

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

INGENIERÍA INFORMÁTICA

CAPÍTULO I – EL PROYECTO

I EL PROYECTO

I.1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

I.1.1 Título

Modernización de métodos de emisión de facturas y llenado de registros contables automatizado del Restaurante “Chura Casa”.

I.1.2 Área del Proyecto

Desarrollo de un Sistema Transaccional.

I.1.3 Responsable del Proyecto

Universitario: Arturo Molina Harvey de la Carrera de Ingeniería Informática.

I.1.4 Entidades Asociadas

Restaurante “Chura Casa”.

Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”.

I.1.5 Compromiso del Director del Proyecto

Yo, Arturo Molina Harvey. Director del Proyecto acepto las bases y condiciones del concurso, asimismo asumo la responsabilidad de cumplir los compromisos de ejecución del Proyecto “Modernización de métodos de emisión de facturas y llenado de registros contables automatizado” del Restaurante “Chura Casa”, en caso de aprobarse. Arturo Molina Harvey	Arturo Molina Harvey
Nombre del Director	Firma del Director

Tabla 1. Compromiso del Director de Proyecto

I.1.6 Duración del Proyecto

El Proyecto tiene una duración de Un año.

I.1.7 Director Responsable del Proyecto

NOMBRE	TALLER / GRUPO	TALLERES PROGRAMADOS
Arturo Molina Harvey	Taller III / Grupo 3	Taller III
Email	Teléfono	
arturomolina@gmail.com	6643218 75138000	

Tabla 2. Director Responsable del Proyecto

I.1.8 Resumen del Proyecto

Debido a que los procedimientos administrativo, contable y de facturación, es parte manual con procedimientos de contabilidad generalmente aceptados y parte a través de adaptación del programa Excel de la suite ofimática de Microsoft Office, no se tiene un adecuado manejo ni control contable, lo que causa una descoordinación al momento de establecer e identificar las necesidades para la preparación de comidas y bebidas, como también al momento de atender los pedidos de los clientes.

En este sentido, se ha visto por conveniente tomar acciones para optimizar el funcionamiento del restaurante en las áreas señaladas, con la finalidad de optimizar el manejo en sí del negocio, de garantizar la fiabilidad de los procedimientos de seguridad en el control de ingresos, gastos de forma comprobable y segura, como también del correcto procedimiento en llenado de

documentos exigidos por Impuestos Internos para estar enmarcados en la Ley en todo momento.

Por lo anterior, el sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa” que consistirá en el desarrollo de un sistema automatizado que contendrá información relativa al flujo de clientes, transacciones, movimiento contable general, facturación computarizada, con información actualizada y confiable que permita tomar las decisiones adecuadas en forma oportuna y rápida, para lo cual el sistema ofrecerá reportes detallados, de fácil comprensión y que cumplan con los requisitos estipulados en las normas legales vigentes.

Las áreas que son necesarias cubrir con este sistema son:

- Contabilidad general básica,
- Generación de planillas de sueldo y papeletas de pago
- Libros de compras y ventas IVA
- Sistema de facturación automatizada
- Ventas de platos y bebidas

Para ello se diseñarán los siguientes componentes:

1. Sistema web de gestión administrativo contable del Restaurante “Chura Casa”.
2. Taller de capacitación para el manejo y conocimiento del Sistema de gestión.

Para conseguir estos objetivos se prevé desarrollar las siguientes actividades:

1. Recopilación de información de los registros y procedimientos contables empleados por el restaurante.
2. Análisis y diseño del sistema.
3. Programación e implementación del sistema.
4. Ejecución de pruebas del sistema.

5. Capacitación al Personal.

I.1.9 Síntesis vinculación entre objetivos y macro actividades y recursos

OBJETIVOS	MACRO ACTIVIDADES	RECURSOS
Automatizar el control de pedidos, la emisión de facturas, el llenado de los registros contables, el llenado de planillas de salarios.	1. Desarrollar un sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”. 2. Realizar Talleres de Capacitación para el manejo y conocimiento del sistema	Bs. 14.660.-

Tabla 3. Síntesis Vinculación entre Objetivos y Macro actividades y Recursos

I.2 PLAN ESTRATÉGICO DE LA UNIDAD

I.2.1 Misión

Las buenas prácticas de restaurantes exigen que la esencia de la actividad de los mismos sea el suministro de alimentos preparados de manera higiénica para garantizar la inocuidad de los mismos, por lo que se debe llevar un control riguroso de los mismos contando con reportes actualizados.

I.2.2 Conclusiones del Análisis FODA (de los factores externos e internos)

	Factores Positivos	Factores Negativos
	Fortalezas F1: Suministro de alimentos en general.	Debilidades D1: Falta de un adecuado control contable y administrativo general. D2: Facturación manual.

Factores Internos		D3: Registro de pedidos de forma manual.
Factores Externos	Oportunidades O1: Exigencias tecnológicas para mejorar la atención al cliente.	Amenazas A1: Falta de recursos para la implementación del Sistema. A2: Condiciones económicas de los clientes.

Tabla 4. Matriz FODA

I.2.3 Objetivos

I.2.3.1 Objetivo General

Modernización de métodos de emisión de facturas y llenado de registros contables automatizado.

I.2.3.2 Objetivos Específicos

- Sistema Web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”.
- Talleres de Capacitación para el manejo y conocimiento del sistema de gestión administrativo contable.

I.2.4 Plan de Desarrollo del Personal

Los grupos que se beneficiarán con la ejecución del proyecto son:

- ✓ **El Restaurante “Chura Casa”:** porque podrá realizar el registro de pedidos de los clientes, contará con facturación computarizada y reportes rápidos y oportunos.
- ✓ **Cientes en General:** que podrán disfrutar de los beneficios de una atención rápida, eficiente y oportuna.

I.3 VINCULACIONES DEL PLAN ESTRATÉGICO Y DEL PROYECTO

I.3.1 Coherencia del Proyecto con el Contexto

El Sistema a implementar se ajusta a las necesidades tecnológicas que vive nuestra sociedad, permitiendo así una administración eficiente del restaurante “Chura Casa”.

El proyecto pretende mejorar la calidad de atención al cliente mediante una gestión administrativa y financiera eficiente. El Sistema permitirá registrar los hechos contables en general, la venta de platos, la emisión de facturas computarizadas, generación de Libros de Compras y Ventas IVA, llenado de planillas de sueldos, generación de papeletas de pago y reportes oportunos para la toma de decisiones.

I.3.2 Vinculación de los problemas que reconoce la entidad y los problemas que busca resolver el proyecto

PROBLEMAS DEFINIDOS COMO PRIORITARIOS	PROBLEMAS QUE ABORDA EL PROYECTO
Deficiente registro de los pedidos de los clientes	Registro computarizado de registros de los pedidos de los clientes.
Libros ventas y compras IVA no son llenados adecuadamente debido al descontrol de las facturas, especialmente las de compras, omitiendo siempre facturas por falta de buen control.	Libros de ventas y compras IVA llenados adecuadamente debido al control de facturas a través del sistema.
Facturación lenta y deficiente, especialmente en época alta del negocio.	Facturación computarizada oportuna y eficiente todo el año.
Inexistencia de Reportes de ventas oportunos	Generación de Reportes a requerimiento de los usuarios.

Tabla 5. Vinculaciones de los problemas que reconoce la entidad y los problemas que busca resolver el proyecto

I.4 EL PROYECTO

I.4.1 Objetivo General, Específicos e Indicadores de Resultados

I.4.1.1 Cuadro de Involucrados

GRUPO	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Clientes	• Contar con un lugar que satisfaga sus exigencias gastronómicas, complementadas con una buena atención.	• En época alta excede la capacidad del local por mucha afluencia de clientes, por lo que baja la eficiencia en la atención.	R: Disponibilidad económica para acceder a los servicios del Restaurante.
Gerencia y Ventas: Socio - Gerente	• Mejorar el manejo general del Restaurante • Garantizar el prestigio • Garantizar la ganancia sostenible. • Mejorar el servicio brindado para aumentar la afluencia y tener más clientes satisfechos.	• Desequilibrio de gastos con ingresos.	R: Presupuesto y financiamiento adecuado para desarrollo de tareas. M: Buscar actividades alternativas para optimizar el uso de la infraestructura en época baja. Capacitar al personal que sea rescatable y remplazar a quienes no cumplan las expectativas requeridas.
Departamento de Administración: Socio - Administrador	• Establecer un sistema contable específico para manejo de restaurantes • Mejorar el sistema de atención al cliente. • Cambiar sistema de facturación.	• Sistema contable inadecuado para manejo de restaurantes • Facturación manual deficiente.	R: Disponibilidad económica para pagar la implementación de sistemas administrativo, contable, de control y facturación automática M: Implementar sistema administrativo, contable y de facturación adecuados
Cocina: Chef, parrillero y personal de cocina	• Contar con insumos necesarios para la preparación de platos.	• Es difícil mantener la calidad de las carnes debido a la falta de proveedores garantizados.	R: Contar con experiencia en el área. M: Mejorar el sistema de compras y buscar buenos proveedores.

	• Eficiente coordinación entre mozos y personal de cocina para el despacho oportuno de los pedidos.	• Hay descoordinación y tardanza entre el momento de la toma de pedido y la entrega al cliente.	Elaborar un sistema efectivo de coordinación entre todo el personal.
Mozos	• Coordinación adecuada con los otros grupos involucrados para garantizar una atención eficiente y oportuna.	• Pocos mozos experimentados y que además atiendan bien. • Tener material y vestimenta adecuada para atención a clientes. • Retraso en servir los pedidos	R: Tener experiencia. M: Anotar bien los pedidos y mejorar la coordinación en el trabajo.
Bar: Barman	• Contar con el surtido de existencias de acuerdo al menú para surtir los pedidos. • Eficiente coordinación con los mozos para el despacho oportuno de los pedidos.	• Hay descoordinación y tardanza entre el momento de la toma de pedido y la entrega al cliente.	R: Personal capacitado y con amplio conocimiento de sus funciones. Elaborar un sistema efectivo de coordinación con el personal con quien interactúa.
Limpieza: Encargado general de limpieza	• Tener el local impecable • Que el otro personal sepa mantener la limpieza de su lugar de trabajo para colaborar con el mantenimiento integral.	• Desconocimiento de requisitos de salubridad necesarios que pueden afectar al local en una inspección. • Que el personal de los diferentes grupos asuma su responsabilidad en la limpieza integral.	R: Predisposición de cumplir sus tareas. M: Cumplir sus funciones y responsabilidades y concientizar al personal de la importancia de su aporte individual para la obtención de resultados positivos.

Tabla 6. Cuadro de Involucrados

I.4.1.2 Árbol de Problemas

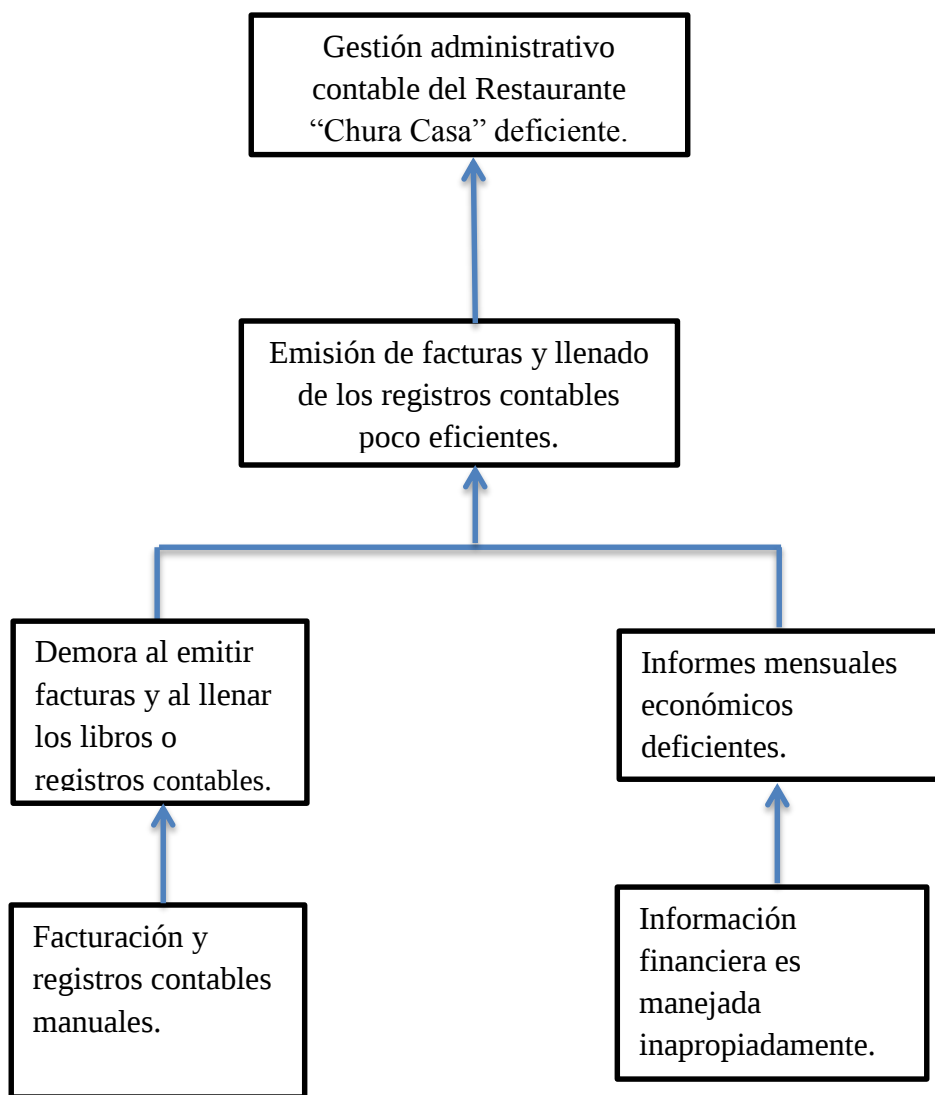


Figura 1 Árbol de Problemas

I.4.1.3 Árbol de Objetivos

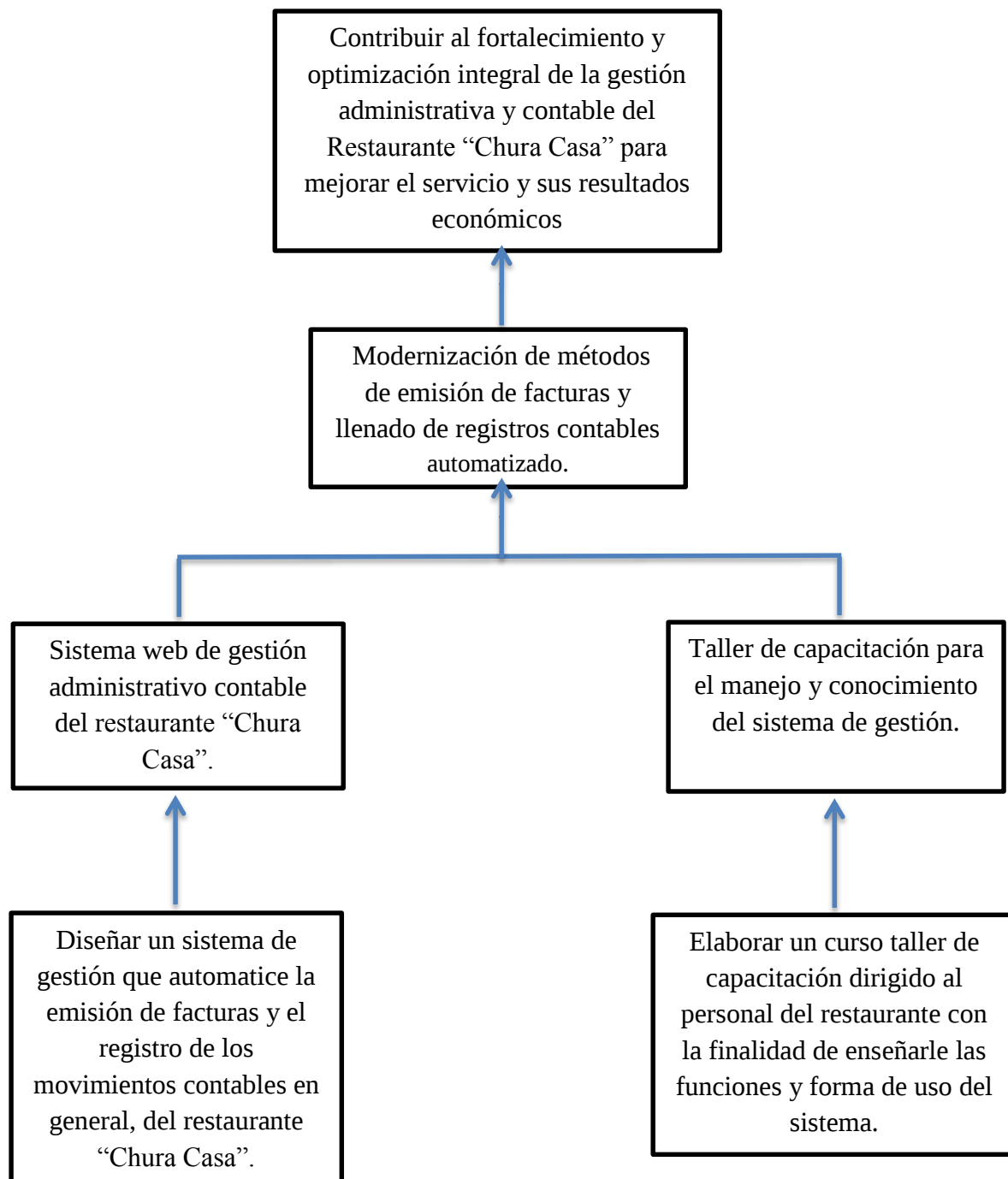


Figura 2 Árbol de Objetivos

I.4.1.4 Matriz de Marco Lógico

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin Contribuir al Fortalecimiento y optimización integral de la gestión administrativa y contable del Restaurante “Chura Casa” para mejorar el servicio y sus resultados económicos	Al finalizar el proyecto en la gestión 2014 se ha mejorado la administración del restaurante en un 50%. Tipo de indicador: Calidad.	Informe del administrador del restaurante con referencia a los resultados obtenidos, expresando su conformidad por la confiabilidad y la exactitud en los informes generados.	Socios involucrados implementan todos los servicios que brinda el sistema.
Objetivo General (Propósito) Modernización de métodos de emisión de facturas y llenado de registros contables automatizado.	Al concluir el proyecto en la gestión a fines del 2014 se ha mejorado los procesos de información del restaurante, son más eficientes y eficaces al momento de emitir los reportes, es considerado de un indicador de Calidad. Tipo de indicador: Calidad. Al finalizar el proyecto la tasa de información errónea y morosa disminuirá al menos un 90% tomando como base los reportes erróneos de la gestión 2013 Tipo de indicador: calidad Fórmula: $(\text{la demora de llenado de registro es de } 35\% \text{ más los datos o formularios de información promedio de un total a de } 35\% * 100) / \text{el total de la información que es de un promedio de } 163.$	Informe del administrador expresando la celeridad y eficiencia en la emisión y registro de facturas y demás asientos contables.	Presupuesto suficiente para la implementación del proyecto. Los socios apoyan el proyecto.

Objetivos Específicos (Componentes)	• Al final del proyecto se ha desarrollado un sistema que cumple con los requerimientos de los socios y el administrador. • Al finalizar el 100% del proyecto se realiza la capacitación dirigida a usuarios del restaurante por un periodo de 4 días, con lo cual se encuentra capacitado para el uso del sistema web. Tipo de indicador: Eficacia. Fórmula: (tiempo de 11 meses de proyecto*100)/ total de tiempo del proyecto 12 meses;	• Documento del sistema aprobado por el administrador restaurante. • Carta del administrador informando la realización de la capacitación. • Certificados de asistencia a la capacitación. • Manual de usuario y de instalación.	Información oportuna y precisa proporcionada por los socios y administrador. Los socios y el personal participan activamente en la concepción del sistema. Existe disponibilidad de materiales y recursos económicos necesarios. El personal muestra interés en la capacitación.																		
Actividades	<u>SERVICIOS NO PERSONALES</u> <table><tr><td>Servicios Básicos</td><td>1440</td></tr><tr><td>Servicios de transporte</td><td>770</td></tr><tr><td>Mantenimiento y reparación</td><td>2500</td></tr><tr><td>Servicios Profesionales y Comerciales</td><td>5600</td></tr></table> <u>MATERIALES Y SUMINISTROS</u> <table><tr><td>Alimentos y Productos Forestales</td><td>1200</td></tr><tr><td>Productos de Papel, Cartón e Impresos</td><td>2000</td></tr><tr><td>Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes</td><td>250</td></tr><tr><td>Productos Varios</td><td>900</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>14660</td></tr></table>	Servicios Básicos	1440	Servicios de transporte	770	Mantenimiento y reparación	2500	Servicios Profesionales y Comerciales	5600	Alimentos y Productos Forestales	1200	Productos de Papel, Cartón e Impresos	2000	Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes	250	Productos Varios	900	TOTAL	14660	Informe de la ejecución presupuestaria.	Existencia y disponibilidad de recursos económicos para el desarrollo del proyecto.
Servicios Básicos	1440																				
Servicios de transporte	770																				
Mantenimiento y reparación	2500																				
Servicios Profesionales y Comerciales	5600																				
Alimentos y Productos Forestales	1200																				
Productos de Papel, Cartón e Impresos	2000																				
Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes	250																				
Productos Varios	900																				
TOTAL	14660																				

Tabla 7. Matriz de Marco Lógico

I.4.1.5 Objetivo General

Modernización de métodos de emisión de facturas y llenado de registros contables automatizado.

I.4.1.6 Objetivos Específicos

- Desarrollar un Sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”.
- Realizar Talleres de Capacitación para el manejo y conocimiento del sistema.

I.4.1.7 Vinculaciones de objetivos específicos e indicadores de resultados

OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADORES DE RESULTADOS
Sistema web de gestión administrativo contable	✓ A la fecha 30 de julio de 2014 se concluye con la etapa del análisis y diseño del sistema contable. ✓ A fines del mes de noviembre de 2014 se concluye con el desarrollo del sistema administrativo contable.
Talleres de capacitación para el manejo y conocimiento del sistema.	✓ Se Capacitará al menos al 75% de los futuros usuarios en el uso del sistema administrativo contable.

Tabla 8. Vinculaciones de Objetivos Específicos e Indicadores de Resultado

I.4.1.8 Indicadores de resultado del proyecto

DESARROLLO		REFERENCIA A OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADORES	TIPO DE VARIABLES (VARIACION O ACUMULADA)	VALOR INICIAL	META/ COMPROMISO			ACTIVIDADES ASOCIADAS
						Cuatri mestre 1	Cuatri mestre 2	Cuatri mestre 3	
1	Consiste en el desarrollo de un sistema web de gestión administrativo contable para el restaurante “Chura Casa”, que permitirá una eficiente gestión administrativa y financiera.	Desarrollar un sistema web de gestión administrativo contable para el Restaurante “Chura Casa”.	A la fecha 16 de agosto de 2014 se concluye con la etapa del análisis y diseño del Sistema Administrativo Contable. A fines del mes de diciembre de 2014 se concluye con el desarrollo del Sistema Administrativo Contable.	Acumulada Acumulada	0% 0%	100% 30%	0% 30%	0% 40%	Determinación de los requerimientos. Desarrollo del análisis y diseño. Programación del Sistema. Pruebas al Sistema. Elaboración de Manuales de Usuario.
2	Realizar un taller de capacitación para el manejo y conocimiento y manejo del sistema web de gestión administrativo contable.	Realizar la Capacitación a los usuarios del Sistema.	Se Capacitará al menos al 75% de los futuros usuarios en el uso del Sistema Administrativo Contable.	Acumulada	0%	0%	0%	100%	Capacitación a los usuarios del sistema.

Tabla 9. Indicadores de Resultado del Proyecto

I.4.2 Equipo del Proyecto, Actividades y Recursos

I.4.2.1 Equipo del Proyecto

- **Director del Proyecto:** Arturo Molina Harvey

I.4.2.1.1 Unidades de Gestión

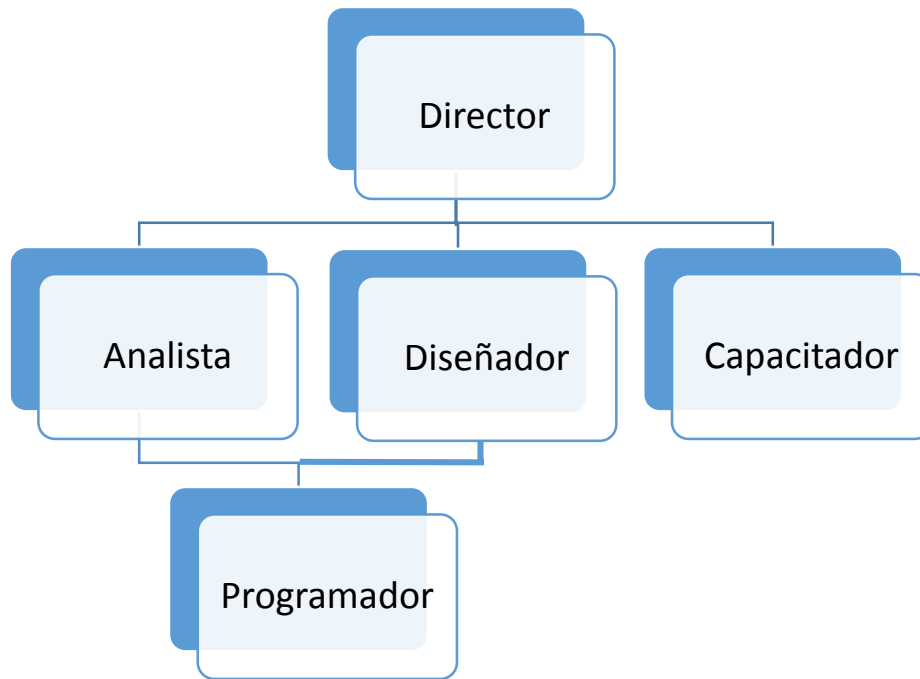


Figura 3. Organigrama de la estructura organizativa

NOMBRE DEL CARGO: Director
FUNCIONES 1. Realizar el seguimiento coordinado del proyecto. 2. Analizar y evaluar los problemas que se presenten para tomar decisiones que beneficien al proyecto. 3. Planificar todas las actividades que se realizarán durante el proyecto. 4. Contratar personal capacitado. 5. Gestionar todos los recursos adquiridos. 6. Crear contactos externos que puedan ser útiles para la elaboración del proyecto.
RELACIONES: Supervisa a: Analista, Diseñador, Capacitador.

Tabla 10. Funciones del Director

NOMBRE DEL CARGO: Analista y Diseñador
FUNCIONES 1. Analizar las necesidades de los usuarios y determinar programas, configuraciones y soportes lógicos. 2. Identificar las metas globales, las perspectivas del cliente, sus necesidades y requerimientos. 3. Realizar el análisis de riesgo del proyecto, puesto que si el riesgo es alto, la viabilidad del proyecto se reduce. 4. Realizar el análisis de costos – beneficios, hacer una valoración de la inversión económica comparado con los beneficios que se obtendrán en la comercialización y utilidad del producto o sistema. 5. Modelar la arquitectura del sistema, identificar todas las funciones y sub funciones en lo que debe hacer el sistema.

6. Verificar los requerimientos comprobando el correcto funcionamiento de un requerimiento en la aplicación. 7. Analizar requerimientos, detectar y/o corregir las falencias comunicativas, transformando los requerimientos obtenidos de entrevistas en condiciones apropiadas.
RELACIONES Reporta a: Director Supervisa a: Programador

Tabla 11. Funciones del Analista y Diseñador

NOMBRE DEL CARGO: Programador
FUNCIONES 1. Realizar la programación del software de acuerdo a las especificaciones del analista en código ejecutable por computadora. 2. Realizar las revisiones a las fallas encontradas en las pruebas realizadas al software. 3. Realizar pruebas al software elaborado para eliminar y/o corregir deficiencias o errores. 4. Desarrollar y proporcionar documentación detallada de la operación del software. 5. Documentar el plan de contingencia del software.
RELACIONES Reporta a: Analista y diseñador.

Tabla 12. Funciones del Programador

NOMBRE DEL CARGO: Capacitador
FUNCIONES 1. Diseñar los talleres y material didáctico para la capacitación. 2. Capacitar a los usuarios en el uso del sistema.
RELACIONES Reporta a: Director

Tabla 13. Funciones del Capacitador

I.4.2.2 Actividades

Las macro actividades a realizarse en el proyecto se describen a continuación:

Desarrollar un sistema web de gestión administrativo contable del Restaurante “Chura Casa”.

Este componente consiste en el desarrollo de un Sistema web de gestión administrativo contable para el restaurante donde se podrá realizar el registro de los pedidos y compras, controlando así los ingresos y egresos económicos, permitiendo una facturación computarizada generando los correspondientes libros de ventas y compras IVA de acuerdo a la normativa vigente impuesta por el Servicio de Impuestos Nacionales, y la elaboración de planillas de salarios y papeletas de pago.

Realizar un taller de capacitación para el manejo y conocimiento del sistema.

Consiste en una capacitación de tipo taller seminario donde habrá una parte teórica y práctica, la introducción será teórica en cuanto al Sistema de Facturación Computarizado y Registros Contables, seguido de la práctica de utilización del software.

I.4.2.2.1 Cronograma de Actividades

Nº	Actividad	Nº días	Fecha Inicio	Fecha Fin	M3 May	M4 Jun	M5 Jul	M6 Ago	M7 Sep	M8 Oct	M9 Nov	M10 Dic
1.	Sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”.											
1.1.	Recopilación de información de los registros y procedimientos contables empleados por el restaurante.	45	14/05/2014	29/06/2014	X	X						
1.2.	Análisis y diseño del sistema.	60	30/06/2014	30/08/2014		X	X	X				
1.3.	Programación e implementación del sistema.	71	08/09/2014	18/11/2014					X	X	X	
1.4.	Fase de pruebas del sistema	14	19/11/2014	03/12/2014							X	X
2.	Taller de capacitación para el manejo y conocimiento del sistema											
2.1.	Planificación, diseño y preparación de material para el taller de capacitación	9	24/11/2014	03/12/2014							X	X
2.2.	Realización del taller de capacitación	4	04/12/2014	08/12/2014								X
2.3.	Entrega certificados de participación	1	09/12/2014	09/12/2014								X

Tabla 14. Cronograma de Actividades

I.4.2.3 Recursos

I.4.2.3.1 Recursos según fuentes, usos y año

ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs.)
10000	SERVICIOS PERSONALES			
	12000 Empleados no Permanentes			0
	Sub total rubro			
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000. Servicios Básicos			1.440.-
	22000. Servicios de transporte			770.-
	23000. Alquileres			0
	24000. Mantenimiento y reparación			2.500.-
	25000. Servicios Profesionales y Comerciales			5.600.-
	Sub total rubro			10.310.-
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	31000. Alimentos y Productos Forestales			1.200.-
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos			2.000.-
	33000. Textiles y Vestuario.			0
	34000. Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes			250.-
	39000. Productos Varios.			900.-
	Sub total rubro			4.350.-
40000	ACTIVOS REALES			0
	43000. Maquinaria y Equipo.			0
	46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión			0
	49000. Otros Activos			0
	Sub total rubro			0
	TOTAL			14.660.-

Tabla 15. Resumen del presupuesto

1) GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES

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

Partida	Tipo de servicio básico *	Costo	Tiempo mes	Costo Total
21100	Comunicación	20.-	9	180.-
21200	Energía Eléctrica	50.-	9	450.-
21300	Agua	0		0
21400	Servicios Telefónicos	90.-	9	810.-
Total		160.-	9	1.440.-

Tabla 16. Gastos de servicios básicos

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

b) 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		220	3,50	770.-
Total			220	3,50	770.-

Tabla 17. Gastos de viajes y transporte de personal

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

c) SUB GRUPO 24000. Descripción de los gastos de 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			0
24300	Otros Gastos por Mantenimiento y Reparación			2.500.-
Total				2.500.-

Tabla 18. Gastos de mantenimiento y reparación

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

d) 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	1	1.050.-	2	2.100.-
25500	Publicidad				
25600	Imprenta	Gl.	500.-	1	500.-
25700	Capacitación de Personal	10	200.-	0,5	2.000.-
25800	Estudios e Investigaciones Para Proyectos de Inversión				0
25900	Servicios Técnicos y otros	Gl.			1.000.-
Total					5.600.-

Tabla 19. Gastos en servicios profesionales y comerciales

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

2) GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS

e) SUB GRUPO 31000. Descripción de los gastos de alimentos y productos agroforestales

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo / Unitario	Total
31110	Refrigerios y Gastos Administrativos	Gl		1.200.-
31200	Alimento para Animales			0
31300	Productos Agroforestales y Pecuarios			0
Total				1.200.-

Tabla 20. Gastos de alimentos y productos agroforestales

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

f) 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	Gl.		1.500.-
32200	Productos de Artes Gráficas, Papel y Cartón	Gl.		500.-
32300	Libros y Revistas			0
32400	Textos de Enseñanza			0
32500	Periódicos			
Total				2.000.-

Tabla 21. Gasto de productos de papel, cartón e impresos

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

g) SUB GRUPO 34000. Gastos de combustibles, productos químicos, farmacéuticos y otros

Partida	Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros	Cantidad	Costo / Unitario	Total
34110	Combustibles y Lubricantes para Consumo			0
34200	Productos químicos y Farmacéuticos			0
34400	Productos de Cuero y Caucho			0
34500	Productos de Minerales no Metálicos y Plásticos			0
34600	Productos Metálicos			0
34700	Minerales			
34800	Herramientas Menores			250.-
Total				250.-

Tabla 22. Gastos de combustibles, productos químicos, farmacéuticos y otros

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

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

Partida	Productos de cuero y caucho	Cantidad	Costo/Unitario	Total
39100	Material de Limpieza			0
39400	Instrumental Menor Médico - Quirúrgico			0
39500	Útiles de Escritorio y de Oficina			250.-
39700	Útiles y Materiales Eléctricos			500.-
39800	Otros Repuestos y Accesorios			150.-
Total				900.-

Tabla 23. Gasto en productos varios

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

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
INGENIERÍA INFORMÁTICA

CAPÍTULO II – COMPONENTES

II COMPONENTES

II.1 COMPONENTE 1: DESARROLLAR UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN ADMINISTRATIVO CONTABLE DEL RESTAURANTE “CHURA CASA”.

II.1.1 PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE

II.1.1.1 Introducción

Este Plan de Desarrollo de Software es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto de la asignatura de Taller III de la Carrera de Ingeniería Informática de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad “Autónoma Juan Misael Saracho”. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo del software propuesto.

En esta parte del documento se especifica de la forma más detallada posible las características del sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”.

Para el desarrollo del sistema se utilizó la metodología RUP y el lenguaje de modelado UML; en este documento también se definen los alcances y limitaciones del sistema propuesto, haciendo énfasis en que este es un sistema a medida para el “Restaurante Chura Casa”.

II.1.1.2 Propósito

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

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

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

II.1.1.3 Alcance

En este documento se establecen el propósito, los alcances, limitaciones, un marco tecnológico, un marco Teórico, la ingeniería de Requerimientos.

En resumen una descripción global del sistema, su arquitectura, su topología, as características, el modelo del negocio, los casos de uso del sistema y la base de datos.

II.1.1.4 Objetivos

II.1.1.4.1 Objetivo General

Desarrollar un sistema web que permita la modernización de métodos de emisión de facturas y llenado de registros contables automatizado para el Restaurante “Chura Casa”.

II.1.1.4.2 Objetivos Específicos

- ✚ Desarrollar un sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”.
- ✚ Realizar un taller de capacitación para el manejo y conocimiento del sistema.

II.1.1.4.3 Suposiciones y Restricciones

II.1.1.4.3.1 Suposiciones

- En la captura de requerimientos se cuenta con la información necesaria que proporcionará el restaurante de forma oportuna.
- Sistema web de gestión administrativo contable desarrollado sin retrasos.
- Personal con conocimientos básicos de computación.

II.1.1.4.3.2 Restricciones

- ✗ El Pago de las facturas será al contado.
- ✗ Solo personal autorizado tendrá acceso al sistema.

II.1.1.4.4 Seguridad

- ✓ El acceso al sistema se realizara previa validación de usuario y contraseña.
- ✓ Se emplearán mecanismos de encriptación de contraseñas.
- ✓ Se realizaran copias de seguridad automatizadas de la base de datos.

II.1.1.5 Entregables del proyecto

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

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

Plan de Desarrollo del Software

Es el presente documento.

Modelo de Casos de Uso del Negocio

Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los actores externos (clientes, usuarios, otros sistemas etc.); permite situar al sistema en el contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se representa con un Diagrama de Casos de Uso usando estereotipos específicos para este modelo. (Ver página 78).

Modelo de Objetos del Negocio

Es un modelo que describe la realización de cada caso de uso del negocio, estableciendo los actores internos, la información que en términos generales manipulan y los flujos de trabajo (workflows) asociados al caso de uso del negocio. (Ver Página 80).

Modelo de Casos de Uso

El modelo de Casos de Uso presenta las funciones del sistema y los actores que hacen uso de ellas. Se representa mediante Diagramas de Casos de Uso (Ver Página 82).

Especificación de los Casos de Uso

Para los casos de usos que lo requieran (cuya funcionalidad no sea evidente o que no baste con una simple descripción narrativa) se realiza una descripción detallada utilizando una plantilla de documento, donde se incluye: pre-condiciones, post-condiciones y flujo de eventos (Ver Página 95).

Modelo de Análisis y Diseño

Este modelo establece la realización de los casos de uso en clases y pasando desde una representación en términos de análisis (sin incluir aspectos de implementación) hacia una de diseño (incluyendo una orientación hacia el entorno de implementación), de acuerdo al avance del proyecto (Ver Página 157).

Modelo de Datos

Previendo que la persistencia de la información del sistema será soportada por una base de datos relacional, este modelo describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para modelado relacional de datos. Para expresar este modelo se utiliza un Diagrama de Clases (Ver Páginas 305 y 307).

Manual de Instalación

Este documento incluye las instrucciones para realizar la instalación del producto (Ver Manual adjunto).

Material de Apoyo al Usuario Final

Corresponde a un conjunto de documentos y facilidades de uso del sistema, incluyendo: Manual de Usuario (Ver Manual adjunto).

Producto

Los ficheros del producto empaquetados y almacenados en un CD con los mecanismos apropiados para facilitar su instalación. El producto, a partir de la primera iteración de la fase de Construcción es desarrollado incremental e iterativamente, obteniéndose una nueva versión al final de cada iteración (Ver CD adjunto).

II.1.1.6 Posicionamiento

II.1.1.6.1 Oportunidad de negocio

El Sistema web de gestión administrativo contable para el restaurante permitirá mejorar la gestión administrativa y financiera del negocio, permitiendo un registro actualizado de Pedidos, Registro de Compras, facturación computarizada que agilizará el proceso de la emisión de facturas permitiendo una atención al cliente más rápida y eficaz logrando así la permanencia del cliente y su satisfacción

II.1.1.6.2 Sentencia que define el problema

El problema de	Demora en la atención al Cliente.
Afecta a	El Restaurante.
El impacto asociado es	Mejorar la gestión administrativa y financiera del restaurante usando las TIC como medio alternativo.
Una solución adecuada sería	Realizar un sistema web de gestión administrativo contable para el restaurante, mejorando la gestión administrativa y contable.

Tabla 1. Sentencia que define el problema

II.1.1.6.3 Sentencia que define la posición del producto

Para	El restaurante “Chura Casa”.
Quienes	Administrador del restaurante.
El Nombre del Producto	MODERNIZACIÓN DE MÉTODOS DE EMISIÓN DE FACTURAS Y LLENADO DE REGISTROS CONTABLES AUTOMATIZADO DEL RESTAURANTE “CHURA CASA”
Que	Permite mejorar la atención al cliente de manera eficaz.
No como	El sistema actual.
Nuestro producto	Permite mejorar la gestión administrativa y financiera eliminando las barreras de espacio y tiempo con el uso de las TIC.

Tabla 2. Sentencia que define la posición del Producto

II.1.2 MARCO METODOLÓGICO

II.1.2.1 Modelo de programación

Se utilizará una programación orientada a objetos, este modelo usa los objetos en sus interacciones, para diseñar aplicaciones y programas informáticos. Está basado en varias técnicas, incluyendo herencia, cohesión, abstracción, polimorfismo, acoplamiento y encapsulamiento. Su uso se popularizó a principios de la década de los años 1990.

II.1.2.2 Lenguajes de programación

Se utilizará los siguientes lenguajes de programación:

-  JavaScript-JQuery: jQuery es una biblioteca de JavaScript, creada inicialmente por John Resig, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web. Fue presentada el 14 de enero de 2006 en el BarCamp NYC. Esta librería será utilizada en la vista del proyecto.
-  Java: Lenguaje orientado a objetos que será usado en los controladores del proyecto.

II.1.2.3 Motor de base de datos

PostgreSQL Es un servidor de base de datos relacional libre, liberado bajo la licencia BSD. Es una alternativa a otros sistemas de bases de datos de código abierto (como MySQL, Firebird y MaxDB), así como sistemas propietarios como Oracle o DB2. Algunas de sus principales características son: Llaves ajenas o llaves foráneas (foreign keys), disparadores (triggers), vistas, integridad transaccional, acceso concurrente multi versión (no se bloquean las tablas, ni las filas, cuando un proceso escribe), capacidad de albergar programas en el servidor en varios lenguajes, herencia de tablas, tipos de datos y operaciones geométricas. En cuanto a rendimiento se encuentra a la altura de ORACLE.

II.1.2.4 Software para la programación y diseño del sistema

Eclipse 4.4 Luna

Este IDE también es muy veloz para la programación en Java y otros Lenguajes, además permite la instalación de Plugins para poder desarrollar aplicaciones de todo tipo.

Eclipse es un IDE muy completo y adaptable, ya que permite configurar el ambiente de desarrollo con base a nuestras necesidades, podemos vincular a esta herramienta gran cantidad de plugins como módulos independientes que brindan un enfoque mucho más robusto para desarrollos JEE, sin dejar a un lado las posibilidades para aplicaciones de escritorio.

Netbeans también es un muy buen entorno de desarrollo, las posibilidades de este IDE son tantas como Eclipse, además según muchas opiniones brinda un entorno más agradable e intuitivo, adicionalmente a diferencia de Eclipse donde debemos instalar plugins para varias cosas, netbeans ya viene con plugins y módulos integrados, evitándonos tener que configurar nuestro ambiente, dándonos todo el entorno listo para trabajar.

Sin embargo lo anterior aunque puede ser una gran ventaja también puede jugar un papel importante a nivel de memoria y desempeño, ya que posee muchas cosas que tal vez no utilicemos y en ocasiones cuando se cargan un número elevado de proyectos, puede afectar el rendimiento del IDE (esto también depende de la máquina).

Básicamente las 2 son grandes herramientas, no podemos simplemente decir que una es mejor que la otra, ya que realmente la mayoría de conceptos giran en torno a la experiencia de cada quien, pues hay quienes defienden la modularidad de Eclipse a costa de la configuración de plugins y los que defienden el ambiente integrado de Netbeans a costa del consumo de memoria.

Eclipse es uno de los IDE's más robustos dada la facilidad de vincular diferentes plugins, además de sus versiones estables y pocos errores registrados en comparación

con Netbeans, dándonos la libertad de configurar nuestros propios ambientes instalando lo que realmente necesitamos

Eclipse funciona como un ambiente integrado sin ser necesaria su instalación, por eso la facilidad de instalar o vincular diferentes plugins e iniciarlo desde su ejecutable

Hibernate

Hibernate es una herramienta de Mapeo objeto-relacional (ORM) para la plataforma Java que facilita el mapeo de atributos entre una base de datos relacional tradicional y el modelo de objetos de una aplicación, mediante archivos declarativos (XML) o anotaciones en los beans de las entidades que permiten establecer estas relaciones. Usa el mecanismo de reflexión de Java, que permite a un objeto en ejecución examinarse y manipularse a sí mismo.

Hibernate es software libre, distribuido bajo los términos de la licencia GNU LGPL.

Como todas las herramientas de su tipo, Hibernate busca solucionar el problema de la diferencia entre los dos modelos de datos coexistentes en una aplicación: el usado en la memoria de la computadora (orientación a objetos) y el usado en las bases de datos (modelo relacional). Para lograr esto permite al desarrollador detallar cómo es su modelo de datos, qué relaciones existen y qué forma tienen. Con esta información Hibernate le permite a la aplicación manipular los datos en la base de datos operando sobre objetos, con todas las características de la POO. Hibernate convertirá los datos entre los tipos utilizados por Java y los definidos por SQL. Hibernate genera las sentencias SQL y libera al desarrollador del manejo manual de los datos que resultan de la ejecución de dichas sentencias, manteniendo la portabilidad entre todos los motores de bases de datos con un ligero incremento en el tiempo de ejecución.

Hibernate está diseñado para ser flexible en cuanto al esquema de tablas utilizado, para poder adaptarse a su uso sobre una base de datos ya existente. También tiene la funcionalidad de crear la base de datos a partir de la información disponible.

Hibernate ofrece también un lenguaje de consulta de datos llamado HQL (Hibernate Query Language), al mismo tiempo que una API para construir las consultas programáticamente (conocida como "criteria").

Hibernate para Java puede ser utilizado en aplicaciones Java independientes o en aplicaciones Java EE, mediante el componente Hibernate Annotations que implementa el estándar JPA, que es parte de esta plataforma.

Usar JDBC es complejo y muy dependiente de la estructura de los datos. Sería más natural y mucho más sencillo trabajar directamente con objetos, pero es imposible con las BBDD relacionales, y las BBDD orientadas a objeto falta mucho por implementar.

La mejor opción entonces es utilizar un motor de persistencia, que es el componente software encargado de traducir entre objetos y registros. Un motor de persistencia de código abierto es **Hibernate**, que nos permitirá hacer cosas como poder guardar un objeto en la base de datos.

Cuál es la gran diferencia entre código tradicional JDBC y el código que escribimos con Hibernate? “Ha desaparecido el SQL”. Lo único que digo es que quiero “guardar” (save) un objeto.

Herramientas software para el proceso de modelado

A continuación se enuncia el software utilizado para el proceso de modelado, creación del diagrama de clases, casos de uso, base de datos, etc.

Enterprise Architect 8

Es una herramienta Computer Aided Software Engineering (CASE), para diseñar y construir sistemas software, para el proceso de modelado. Está basado en la especificación de UML 2.1.

II.1.2.5 Software para el diseño de los reportes

IRreport

Es una herramienta visual que sirve para generar archivos XML (plantillas de informes) utilizando la herramienta de generación de informes JasperReport.

II.1.3 MARCO TEÓRICO

II.1.3.1 Modelo vista controlador

II.1.3.1.1 Introducción

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

II.1.3.1.2 Descripción del patrón

- ✚ **Modelo:** Esta es la representación específica de la información con la cual el sistema opera. En resumen, el modelo se limita a lo relativo de la vista y su controlador facilitando las presentaciones visuales complejas. El sistema también puede operar con más datos no relativos a la presentación, haciendo uso integrado de otras lógicas de negocio y de datos afines con el sistema modelado.
- ✚ **Vista:** Este presenta el modelo en un formato adecuado para interactuar, usualmente la interfaz de usuario.
- ✚ **Controlador:** Este responde a eventos, usualmente acciones del usuario, e invoca peticiones al modelo y, probablemente, a la vista.

Muchos de los sistemas informáticos utilizan un Sistema de Gestión de Base de Datos para gestionar los datos: en líneas generales del **MVC** corresponde al modelo. La unión entre capa de presentación y capa de negocio conocido en el paradigma de la Programación por capas representaría la integración entre **Vista** y su correspondiente Controlador de eventos y acceso a datos, MVC no pretende discriminar entre capa de negocio y capa de presentación pero si pretende separar la capa visual gráfica de su correspondiente programación y acceso a datos, algo que mejora el desarrollo y

mantenimiento de la Vista y el Controlador en paralelo, ya que ambos cumplen ciclos de vida muy distintos entre sí.

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

1. El usuario interactúa con la interfaz de usuario de alguna forma (por ejemplo, el usuario pulsa un botón, enlace, etc.)
2. El controlador recibe (por parte de los objetos de la interfaz-vista) la notificación de la acción solicitada por el usuario. El controlador gestiona el evento que llega, frecuentemente a través de un gestor de eventos (handler) o callback.
3. El controlador accede al modelo, actualizándolo, posiblemente modificándolo de forma adecuada a la acción solicitada por el usuario (por ejemplo, el controlador actualiza el carro de la compra del usuario). Los controladores complejos están a menudo estructurados usando un patrón de comando que encapsula las acciones y simplifica su extensión.
4. El controlador delega a los objetos de la vista la tarea de desplegar la interfaz de usuario. La vista obtiene sus datos del modelo para generar la interfaz apropiada para el usuario donde se reflejan los cambios en el modelo (por ejemplo, produce un listado del contenido del carro de la compra). El modelo no debe tener conocimiento directo sobre la vista. Sin embargo, se podría utilizar el patrón Observador para proveer cierta indirección entre el modelo y la vista, permitiendo al modelo notificar a los interesados de cualquier cambio. Un objeto vista puede registrarse con el modelo y esperar a los cambios, pero aun así el modelo en sí mismo sigue sin saber nada de la vista. En general el controlador no pasa objetos de dominio (el modelo) a la vista aunque puede dar la orden a la vista para que se actualice.

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

II.1.3.2 Metodología de desarrollo

II.1.3.2.1 Metodología de desarrollo unificado de proceso (RUP)

Es de suma importancia elegir la metodología adecuada, así como las herramientas de implementación adecuadas, es por ello que la metodología RUP basada en UML nos proporciona todas las bases para llevar al éxito la elaboración del software.

RUP es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

Rational Unified Process (Proceso Unificado de Rational), metodología del proceso de ingeniería de software que proporciona un enfoque disciplinado para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización del desarrollo.

Su meta es asegurar la producción del software de alta calidad que resuelve las necesidades de los usuarios.

II.1.3.2.2 UML – Lenguaje de Modelo Unificado

Lenguaje Unificado de Modelado (UML, por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad; está respaldado por el OMG (Object Management Group) gracias a Jesús Moreno.

Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema.

UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes reutilizables.

II.1.3.2.2.1 Objetivos de UML

UML es un lenguaje de modelado de propósito general que pueden usar todos los modeladores. No tiene propietario y está basado en el común acuerdo de gran parte de la comunidad informática.

UML no pretende ser un método de desarrollo completo. No incluye un proceso de desarrollo paso a paso. UML incluye todos los conceptos que se consideran necesarios para utilizar un proceso moderno iterativo, basado en construir una sólida arquitectura para resolver requisitos dirigidos por casos de uso.

II.1.3.2.2.2 Diagramas de UML

En UML existen dos tipos de diagramas; los diagramas que nos dan una vista estática y dinámica.

II.1.3.2.2.1 Diagramas Estáticos

Estos diagramas nos describen el comportamiento del sistema en el tiempo

Diagramas de Casos de Uso: Casos de Uso es una técnica para capturar información de cómo un sistema o negocio trabaja o de cómo se desea que trabaje. No pertenece estrictamente al enfoque orientado a objeto, es una técnica para captura de requisitos.

Diagrama de Clases: El Diagrama de Clases es el diagrama principal para el análisis y diseño. Un diagrama de clases presenta las clases del sistema con sus relaciones estructurales y de herencia. La definición de clases incluye definiciones para atributos y operaciones. El modelo de casos de uso aporta información para establecer las clases, objetos, atributos y operaciones.

Diagrama de Componentes: Los diagramas de componentes describen los elementos físicos del sistema y sus relaciones. Muestran las opciones de realización incluyendo código fuente, binario y ejecutable. Los componentes representan todos los tipos de elementos software que entran en la fabricación de aplicaciones informáticas. Pueden ser simples archivos, paquetes de Ada, bibliotecas cargadas dinámicamente, etc. Las relaciones de dependencia se utilizan en los diagramas de componentes para indicar que un componente utiliza los servicios ofrecidos por otro componente.

II.1.3.2.2.2 Diagramas Dinámicos

Diagramas de Secuencia: Diagrama que muestra las interacciones entre los objetos organizadas en una secuencia temporal. En participar muestra los objetos participantes en la interacción y la secuencia de mensajes intercambiados.

Representa una interacción, un conjunto de comunicaciones entre objetos organizadas visualmente por orden temporal. A diferencia de los diagramas de colaboración, los diagramas de secuencia incluyen secuencia temporales pero no incluyen las relaciones entre objetos. Pueden existir de forma de descriptor (describiendo todos los posibles escenarios) y en forma de instancia (describiendo un escenario real).

Diagramas de Actividades: Un estado de actividad representa una actividad: un paso en el flujo de trabajo o la ejecución de una operación. Un grafo de actividades describe

grupos secuenciales y concurrentes de actividades. Los grafos de actividades se muestran en diagramas de actividades. Las actividades se enlazan por transiciones automáticas. Cuando una actividad termina se desencadena el paso a la siguiente actividad. Un diagrama de actividad es provechoso para entender el comportamiento de alto nivel de la ejecución de un sistema, sin profundizar en los detalles internos de los mensajes. Los parámetros de entrada y salida de una acción se pueden mostrar usando las relaciones de flujo que conectan la acción y un estado de flujo de objeto.

II.1.3.3 Glosario de Términos

UML: Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio, funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y compuestos reciclados.

RUP: Es un proceso de desarrollo de software desarrollado por la empresa Rational Software, actualmente propiedad de IBM. Junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, diseño, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

Factura: Es el documento autorizado por la Administración Tributaria, cuya emisión acredita la realización de la venta de bienes, contratos de obras, o la prestación de servicios u otras actividades gravadas por el IVA. Este concepto incluye a los recibos de alquiler y los documentos de ajuste autorizados por el SIN.

Código de Control: Es un dato alfanumérico generado e impreso por un sistema de facturación computarizada a tiempo de emitir una factura.

Constituye una representación única de una factura, que será empleada por el SIN para que junto a otra información permitan determinar la validez o no de la misma.

Código de Respuesta Rápida (Código QR): Es la imagen que almacena información de la dosificación autorizada por la Administración Tributaria y datos de la transacción

de la Factura o Nota Fiscal, representada a través de una matriz de puntos o un código de barras bidimensional, que contiene cadenas de datos (números, letras y signos) de libre acceso a su lectura.

Dosificación: Es el procedimiento mediante el cual el contribuyente solicita al SIN la habilitación de Facturas o Notas Fiscales, para su posterior activación y emisión.

Libro de Ventas IVA: Es un documento (libro), en el cual se registran cronológicamente y correlativamente las facturas, documentos equivalentes, o documentos de ajuste emitidos en el periodo a declarar y que respaldan el débito Fiscal IVA.

Libro de Compras IVA: Es el registro cronológico de Facturas, documentos equivalentes o documentos de ajuste, obtenidos en el periodo a declarar y que respalden el crédito Fiscal IVA.

Libro Diario: Es un registro formal de primera entrada, donde se anotan las transacciones mercantiles a través de los asientos contables.

Libro Mayor: También llamado libro de segunda entrada ya que recibe los pases del libro diario. En el libro mayor se llevan las cuentas clasificándolas en una página o folio.

II.1.4 MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO

II.1.4.1 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.

II.1.4.1.1 Propósito

- Comprender la estructura y la dinámica del restaurante.
- Comprender los problemas actuales e identificar posibles mejoras.
- Comprender los procesos del negocio del restaurante.

II.1.4.1.2 Alcance

- Describir los procesos del negocio y los usuarios.
- Identificar y definir los *procesos del negocio* según los *objetivos* del restaurante.
- Definir un caso de uso del negocio para cada proceso del negocio (*diagrama de casos de uso del negocio* puede mostrar el contexto y los límites).

II.1.4.2 Descripción de los actores del negocio

- Administrador: Encargado del manejo administrativo del negocio.
- Cajero: Responsable del movimiento de dinero en caja.
- Contador: Responsable del manejo contable en general.

II.1.4.3 Diagrama de casos de uso del negocio

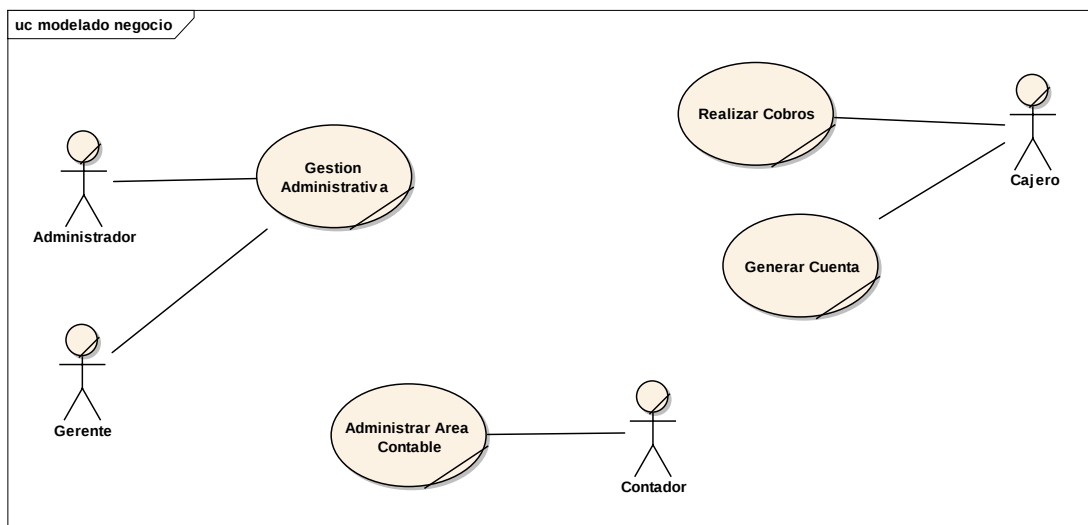


Figura 1 Diagrama de Caso de Uso del Negocio

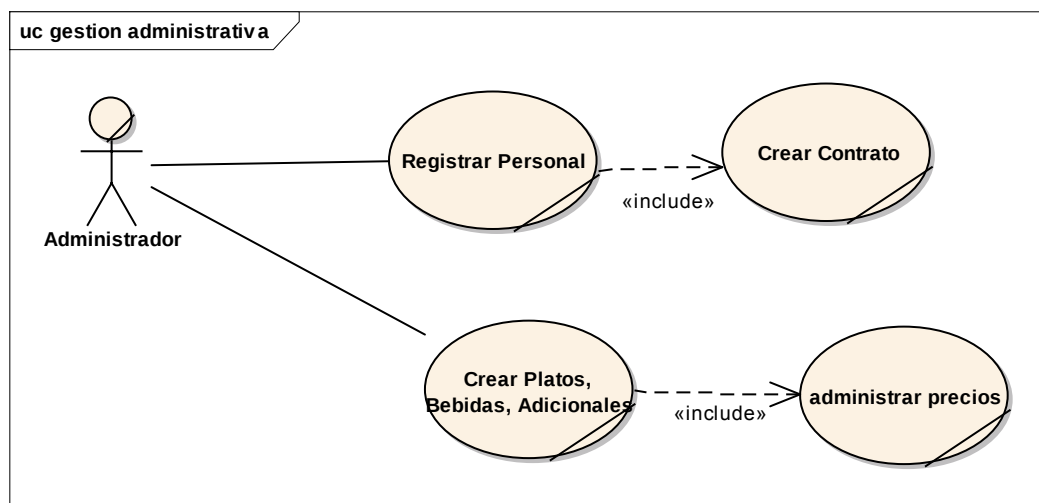


Figura 2 Diagrama de Casos de Uso del Negocio

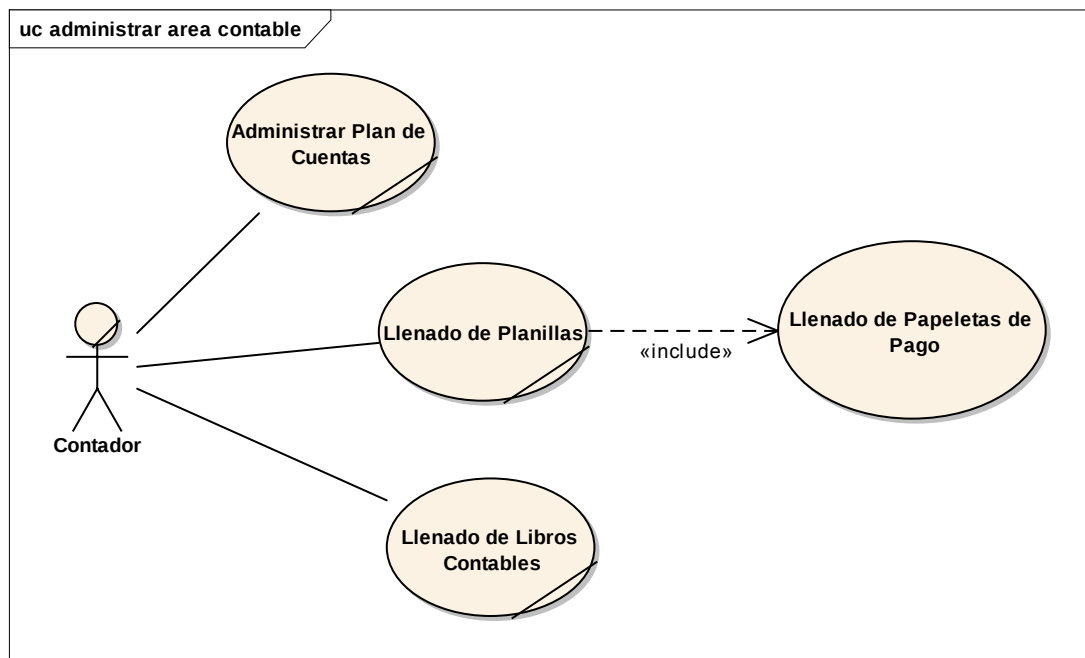


Figura 3 Diagrama de Casos de Uso del Negocio

II.1.5 MODELO DE OBJETOS DEL NEGOCIO

II.1.5.1 Introducción

El Modelo de Objeto del Negocio es un artefacto de la disciplina Requisitos en la metodología RUP que estamos implementando.

II.1.5.1.1 Propósito

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

II.1.5.1.2 Alcance

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

II.1.5.2 Diagrama de Objetos del Negocio

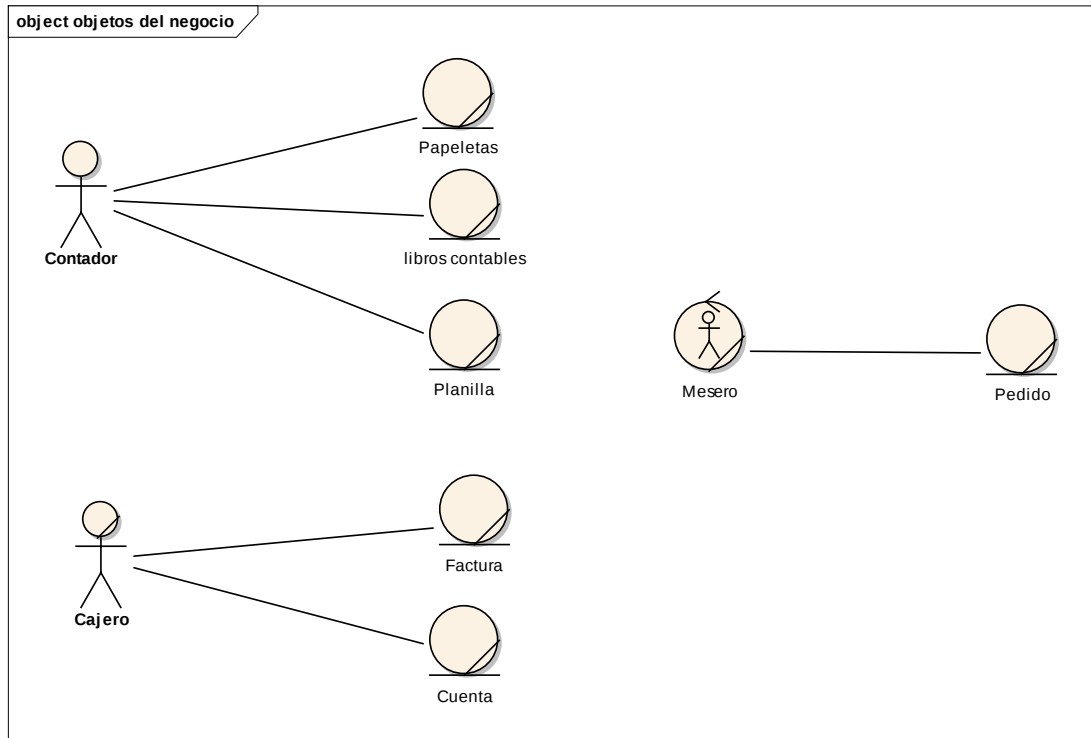


Figura 4 Diagrama de Objeto de Negocio

II.1.6 MODELO DE CASOS DE USO

II.1.6.1 Introducción

Los casos de Uso nos sirven para representar la manera de cómo el cliente interactúa con el sistema que se desarrollará.

II.1.6.1.1 Propósito

- Modelar el contexto del sistema
- Modelar los requerimientos del sistema
- Identificar los procesos del sistema
- Estimular a que los usuarios potenciales hablen del sistema de sus propios puntos de vista
- Involucrar a los usuarios en las etapas iniciales del análisis y diseño del sistema

- Nos ayuda a obtener los requerimientos desde el punto de vista del usuario

II.1.6.1.2 Alcance

- Describir lo que el sistema web realizará dentro del negocio
- Describir los alcances del sistema
- Describir los procesos del sistema y del cliente

II.1.6.2 Diagramas de Casos de Uso

II.1.6.2.1 General del sistema

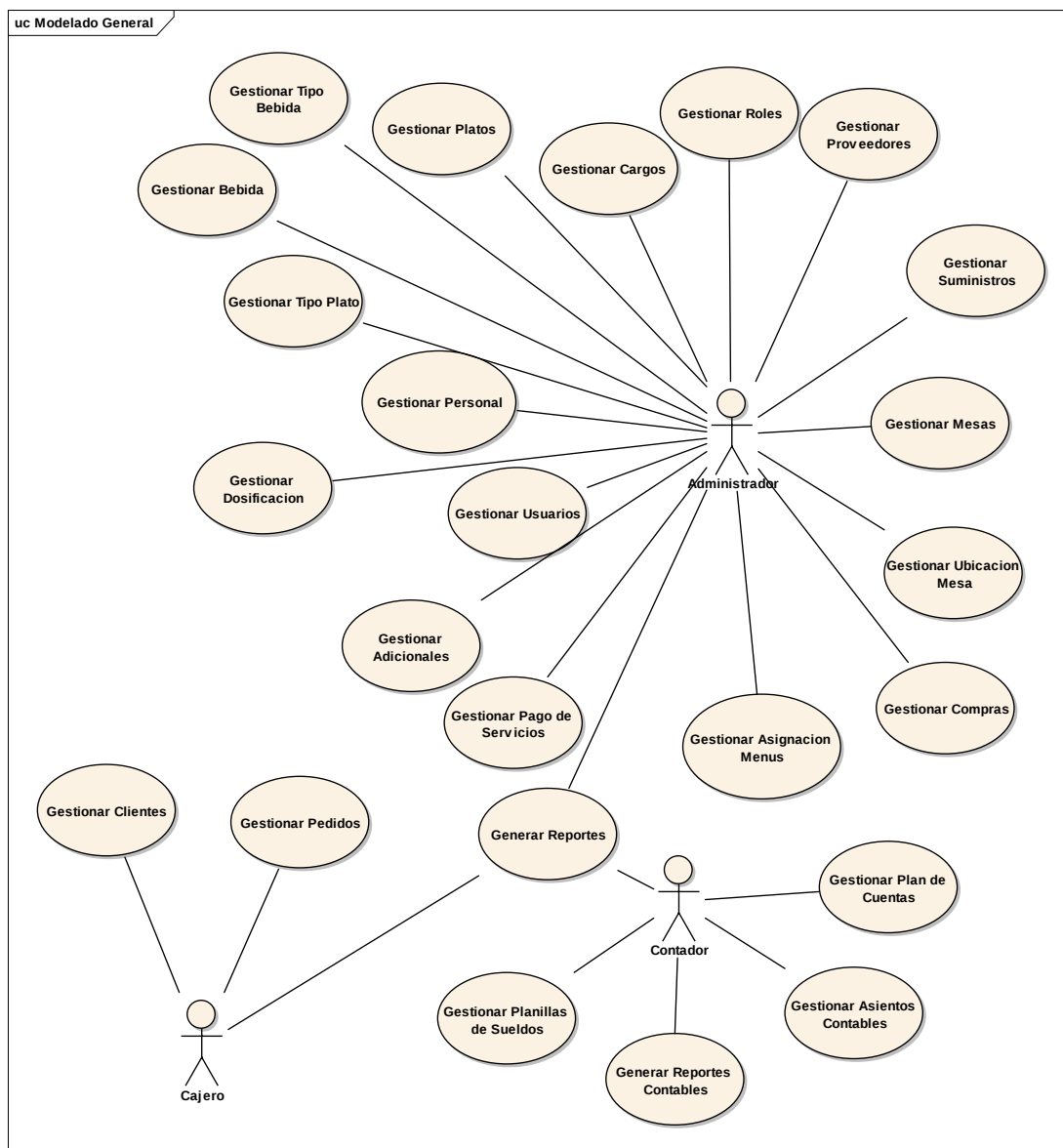


Figura 5 Diagrama de Caso de Uso: General del Sistema

II.1.6.2.2 Gestión de Personal

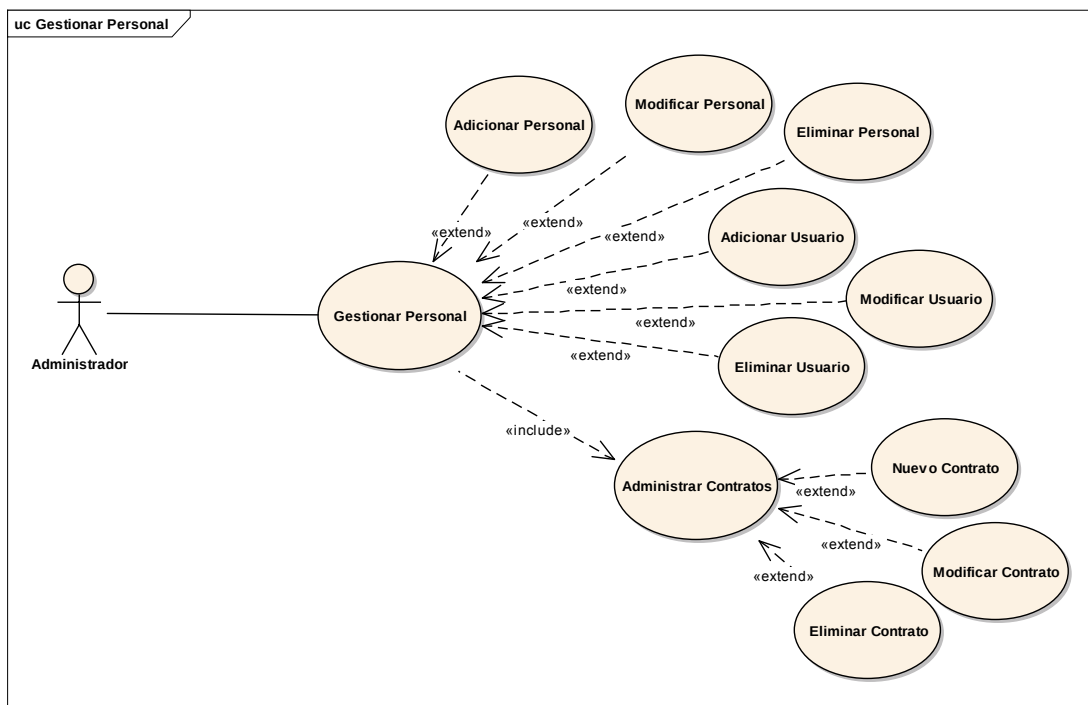


Figura 6 Diagrama de Caso de Uso: Gestión de Personal

II.1.6.2.3 Gestión Cargos

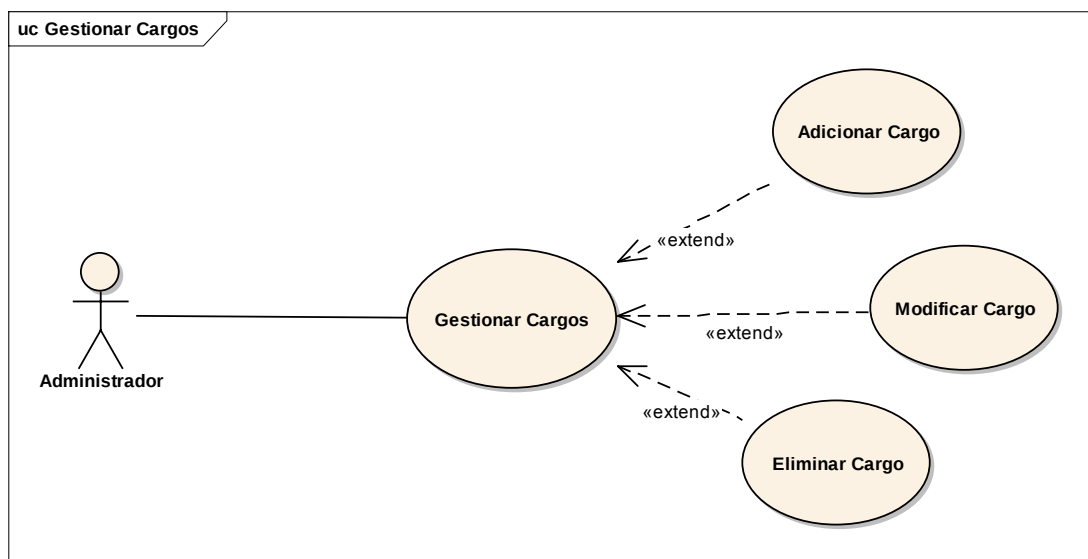


Figura 7 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Cargos

II.1.6.2.4 Gestión Roles

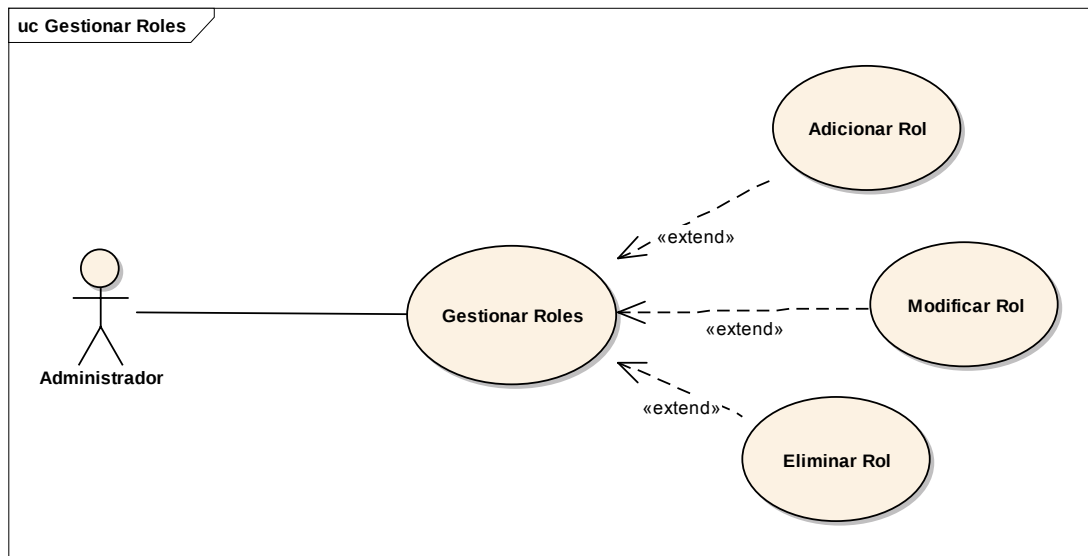


Figura 8. Diagrama de Caso de Uso: Gestión Roles

II.1.6.2.5 Gestión Tipo Bebida

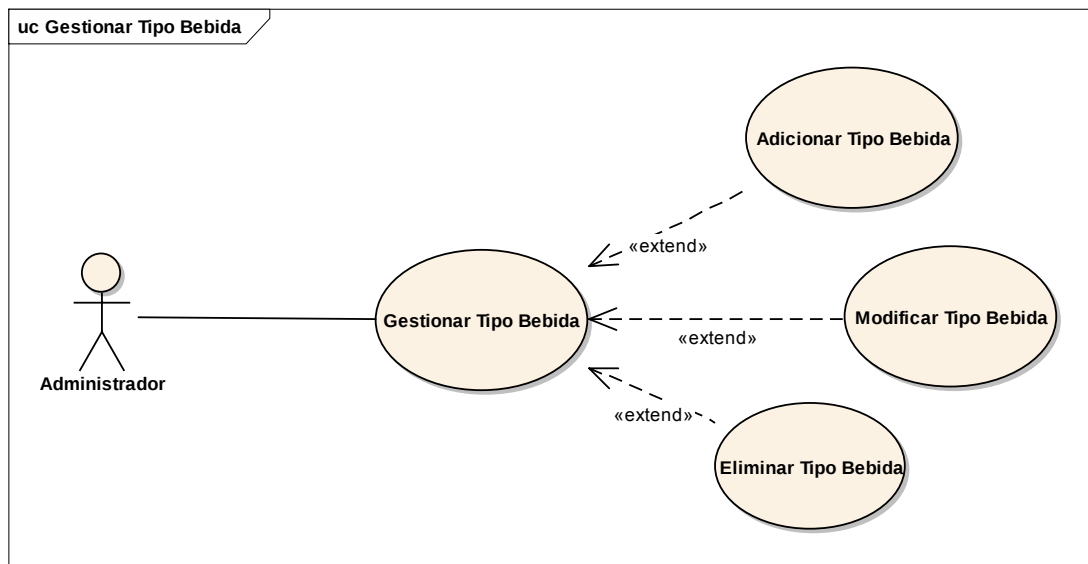


Figura 9 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Tipo Bebida

II.1.6.2.6 Gestión Tipo Plato

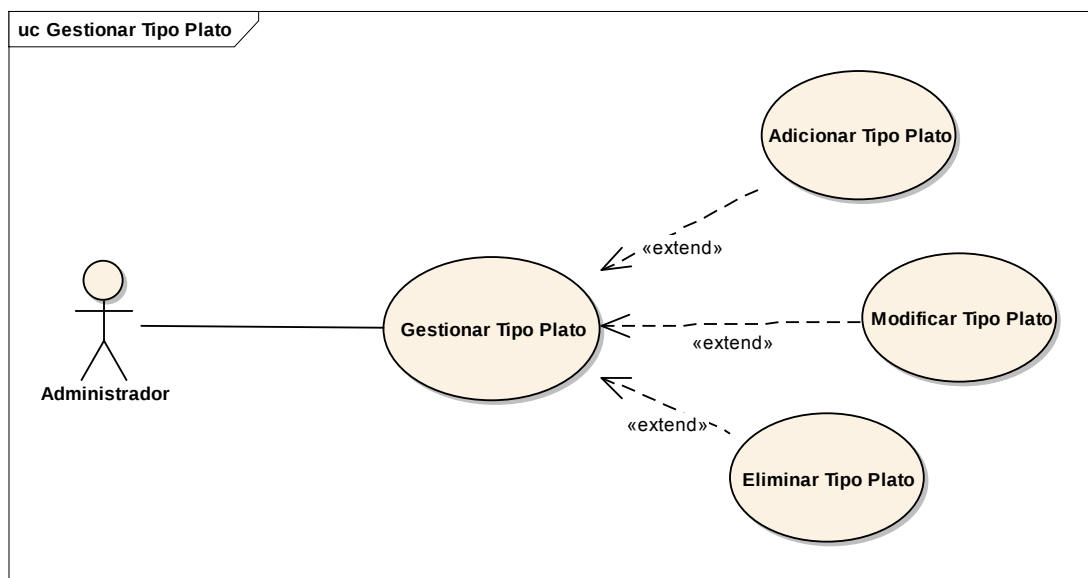


Figura 10 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Tipo Plato

II.1.6.2.7 Gestión Bebidas

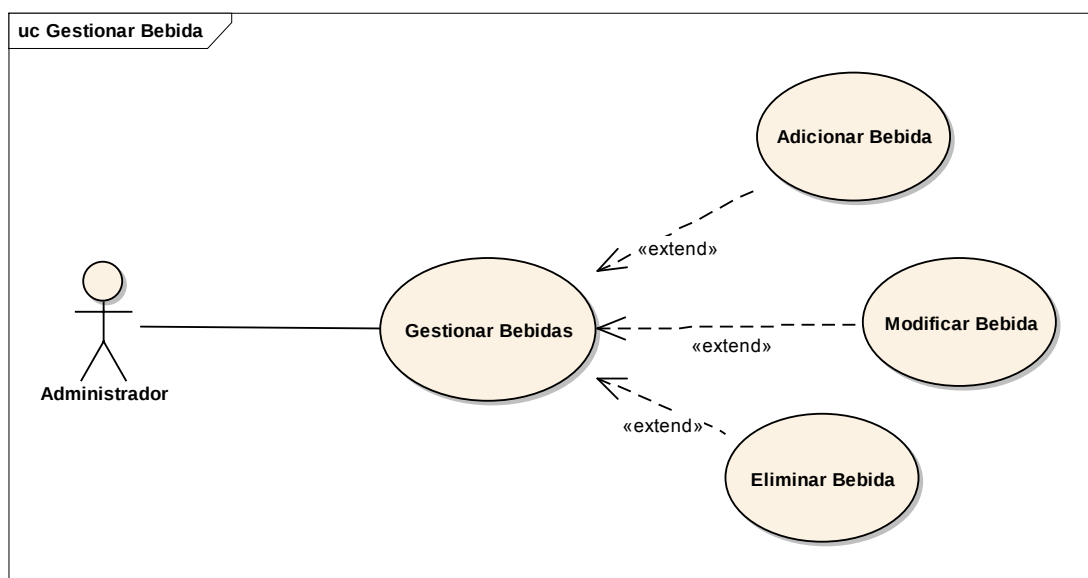


Figura 11 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Bebidas

II.1.6.2.8 Gestión Platos

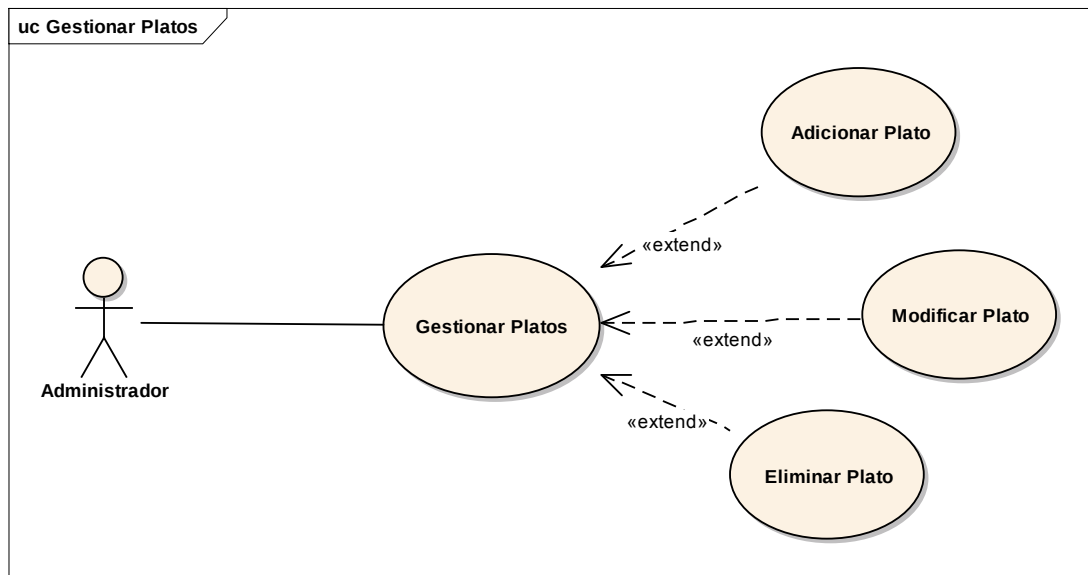


Figura 12 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Platos

II.1.6.2.9 Gestión Adicionales

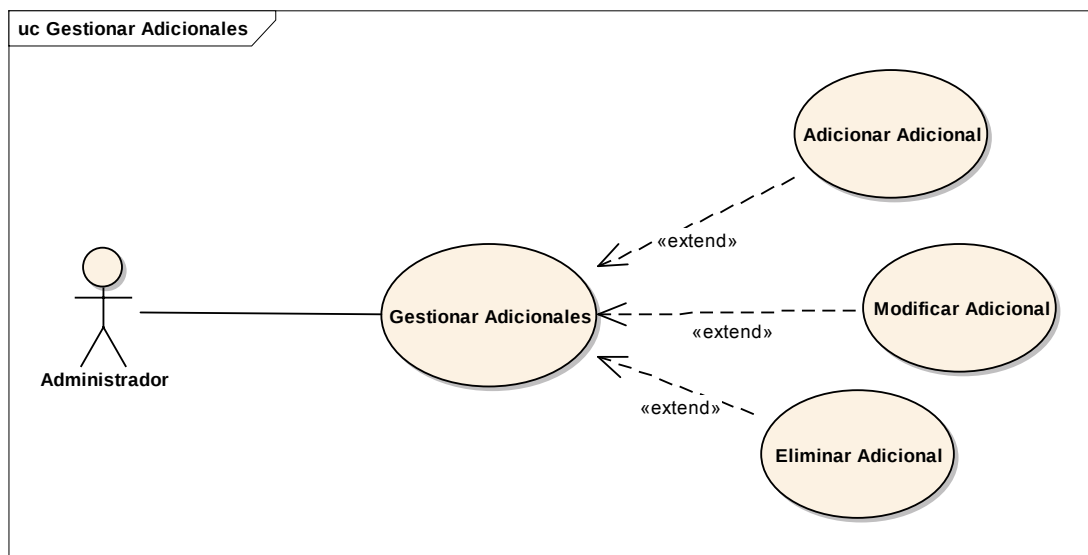


Figura 13 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Adicionales

II.1.6.2.10 Gestión Dosificación

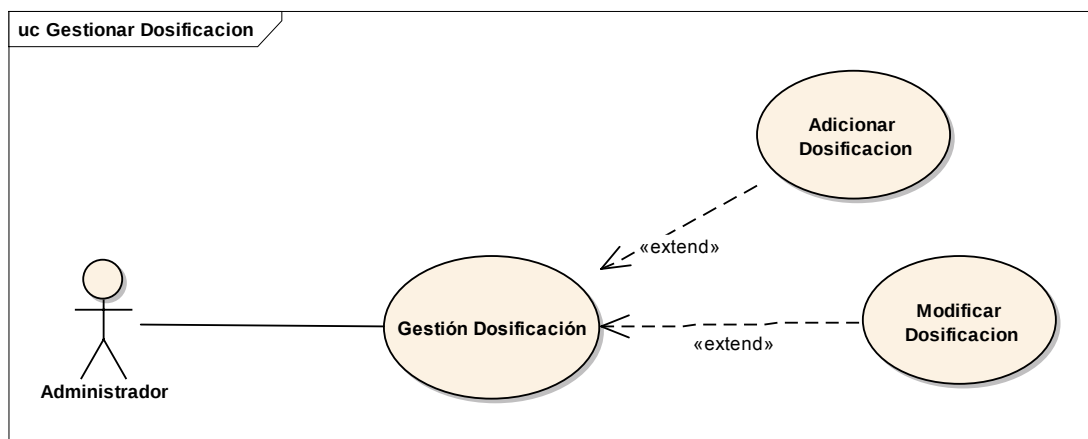


Figura 14 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Dosificación

II.1.6.2.11 Gestión Compras

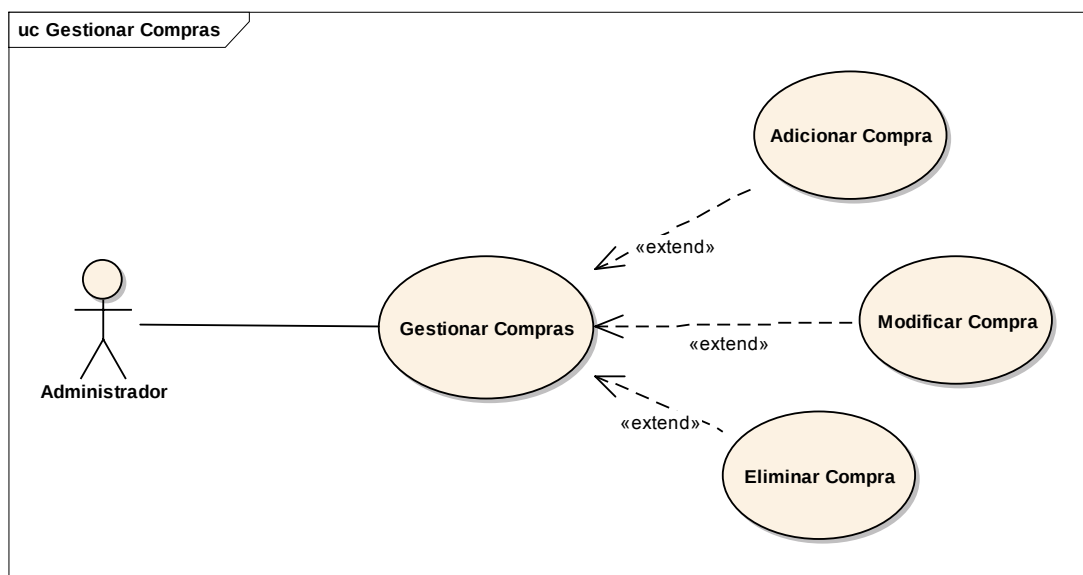


Figura 15 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Compras

II.1.6.2.12 Gestión Proveedores

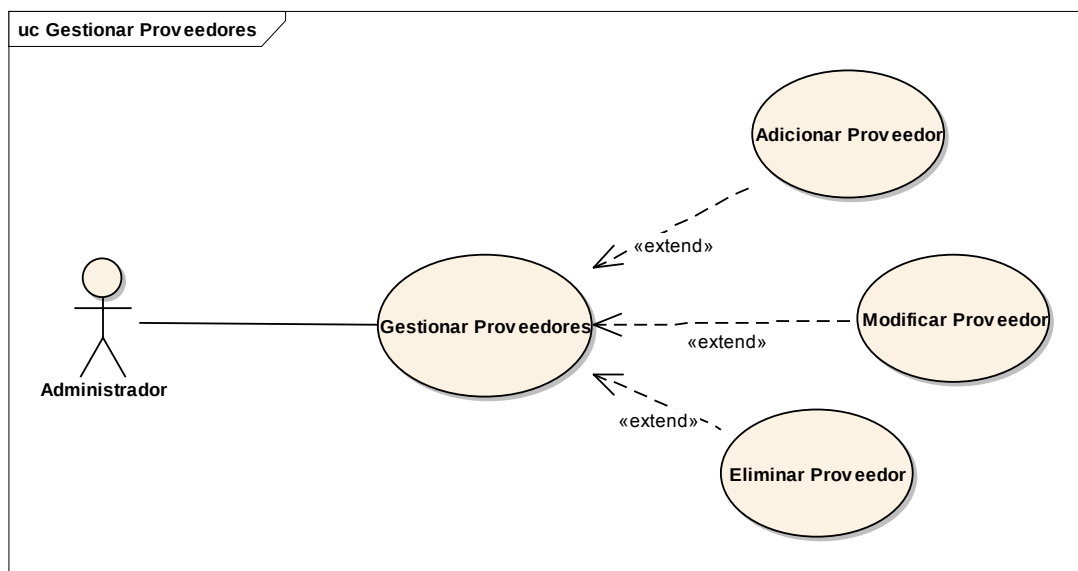


Figura 16 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Proveedores

II.1.6.2.13 Gestión Ubicación Mesas

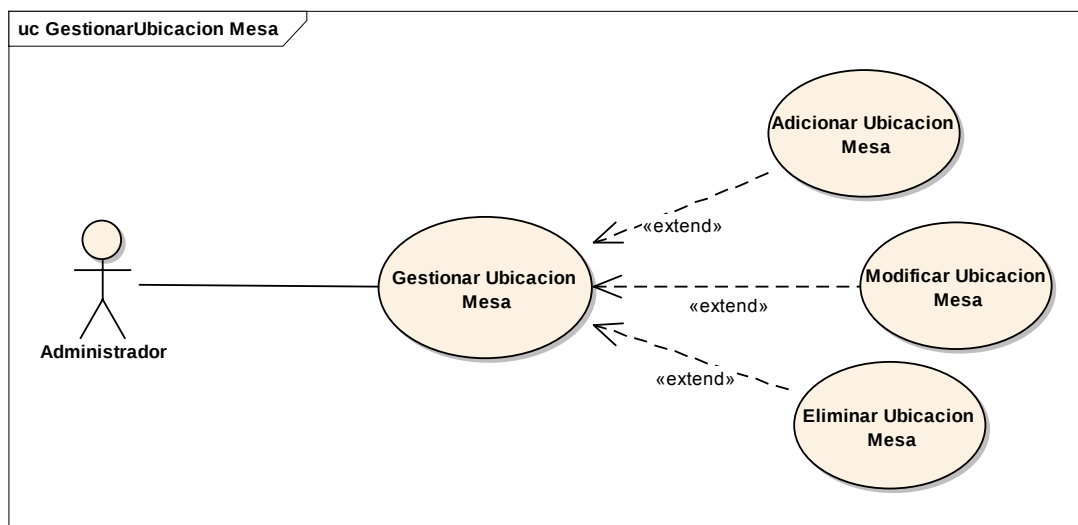


Figura 17 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Ubicación Mesas

II.1.6.2.14 Gestión Mesas

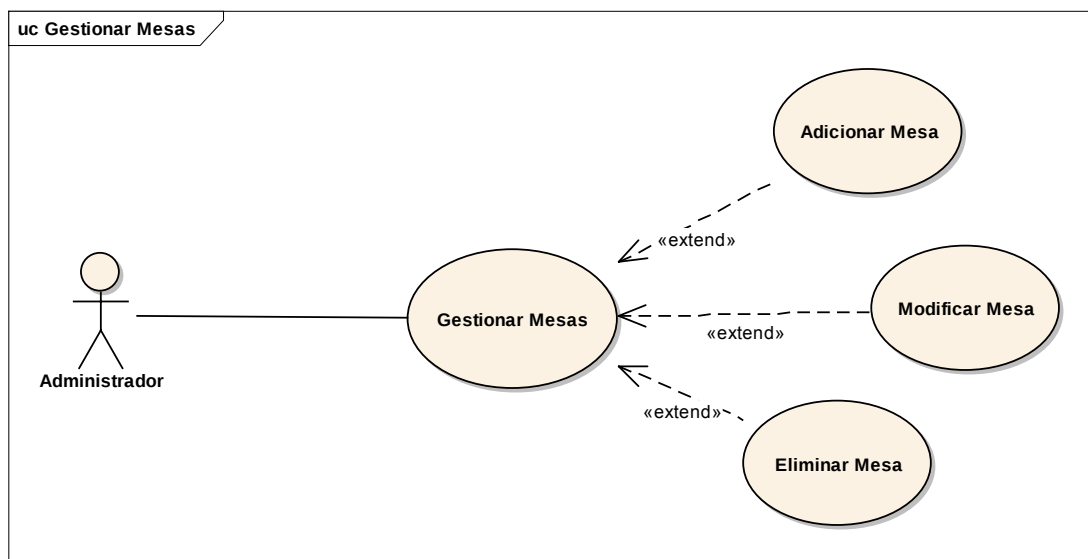


Figura 18 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Mesas

II.1.6.2.15 Gestión Servicios

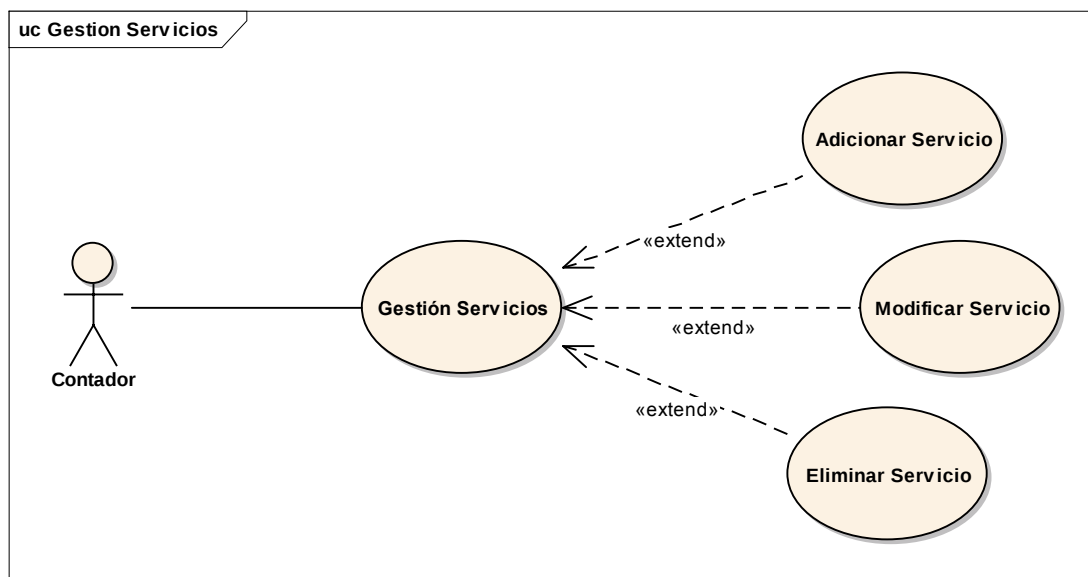


Figura 19 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Servicios

II.1.6.2.16 Gestión Pago de Servicios

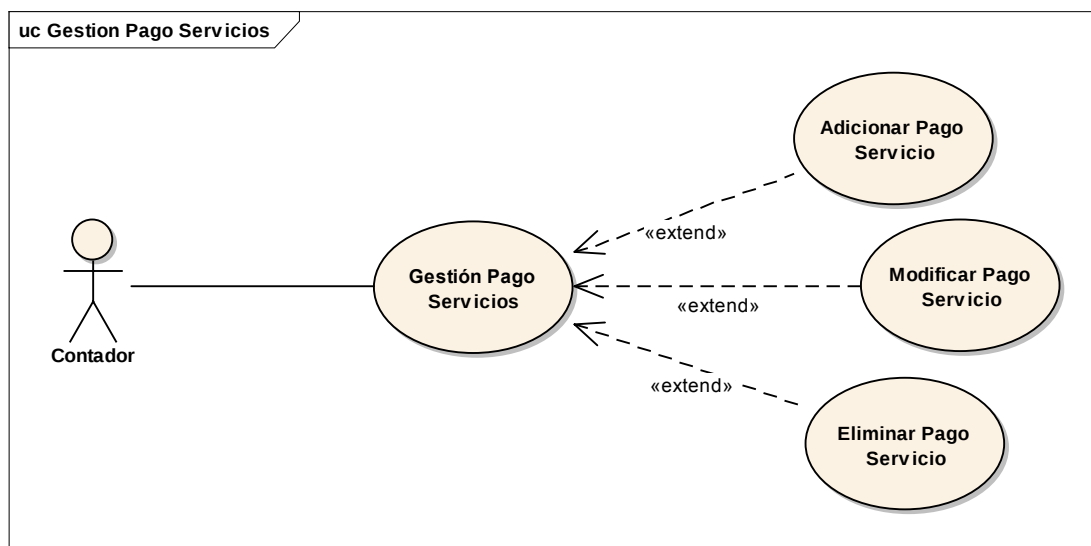


Figura 20 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Pago de Servicios

II.1.6.2.17 Gestión Suministros

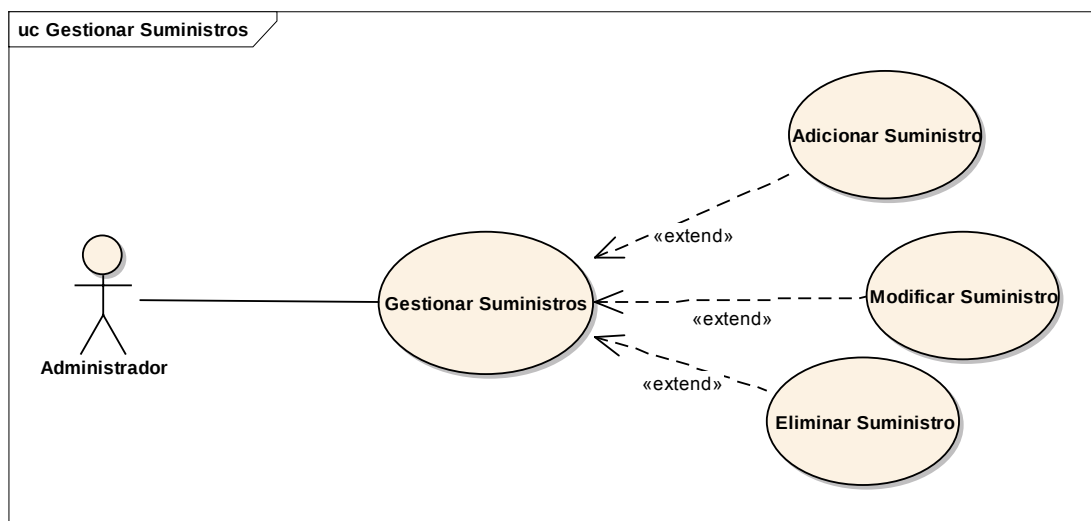


Figura 21 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Suministros

II.1.6.2.18 Gestión Clientes

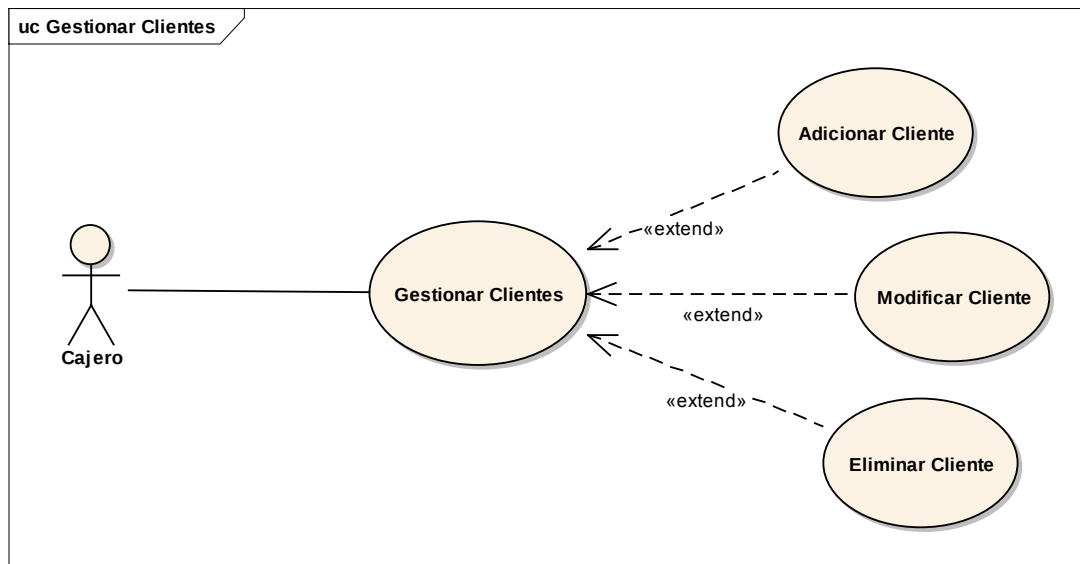


Figura 22 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Clientes

II.1.6.2.19 Gestión Pedidos

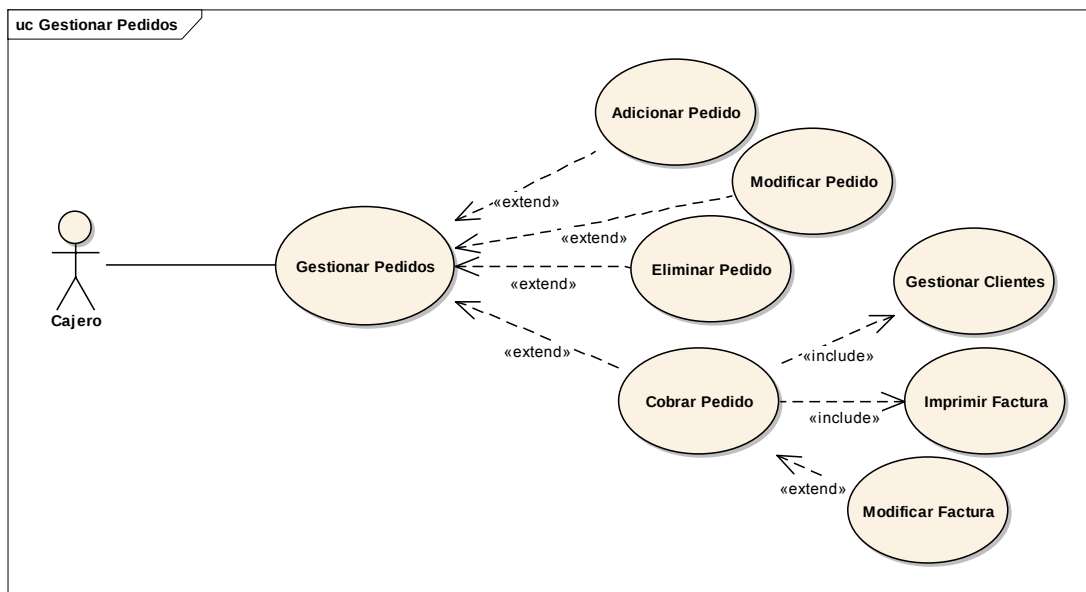


Figura 23 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Pedidos

II.1.6.2.20 Gestión Plan de Cuentas

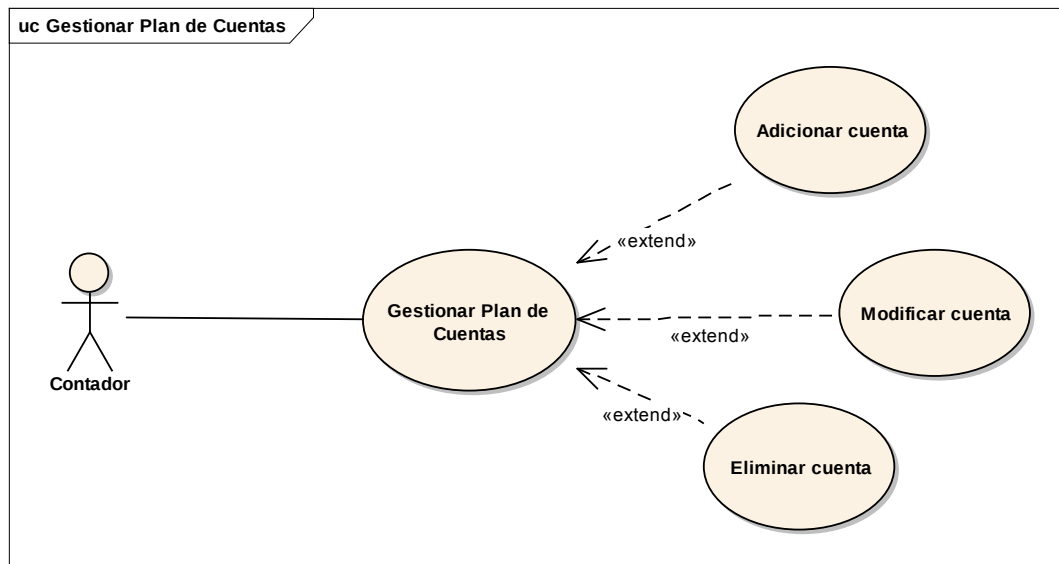


Figura 24 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Plan de Cuentas

II.1.6.2.21 Gestión Planillas

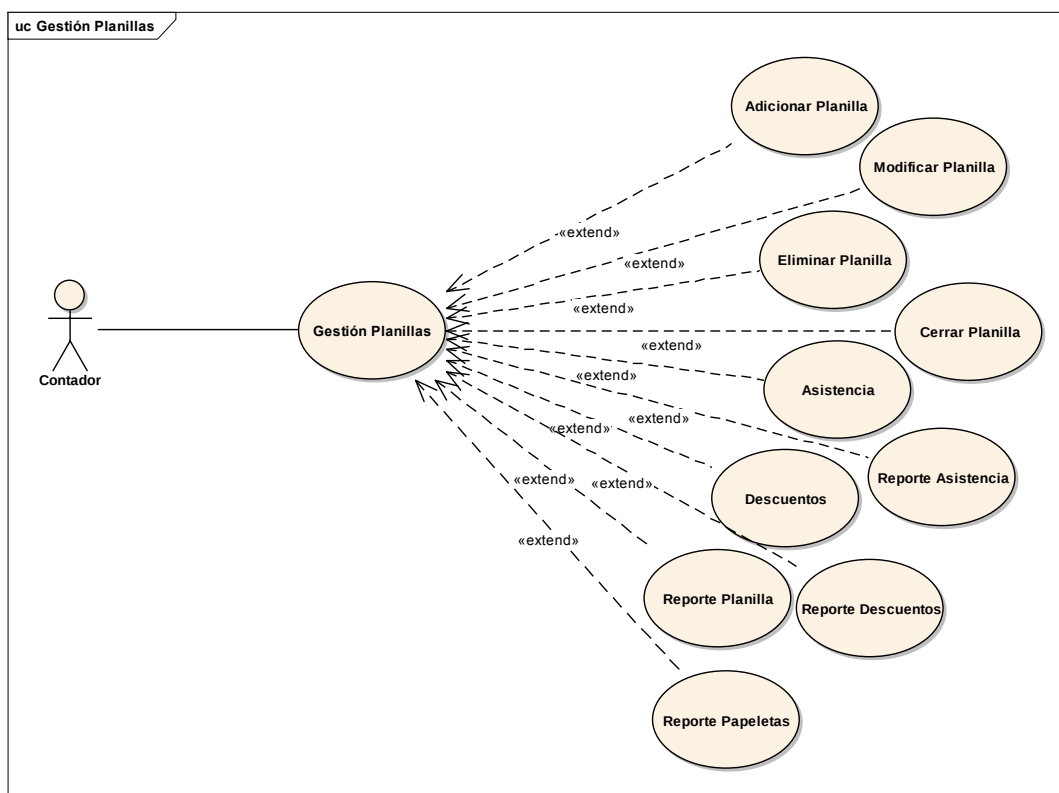


Figura 25 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Planillas.

II.1.6.2.22 Gestión Parámetros de Planilla

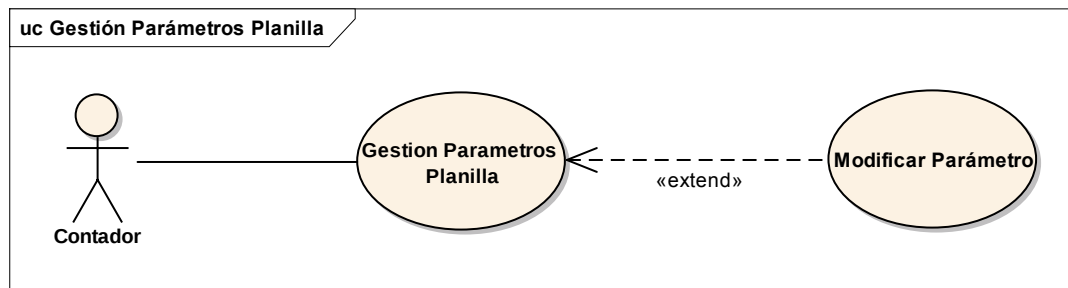


Figura 26 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Parámetros.

II.1.6.2.23 Gestión Escala Antigüedad

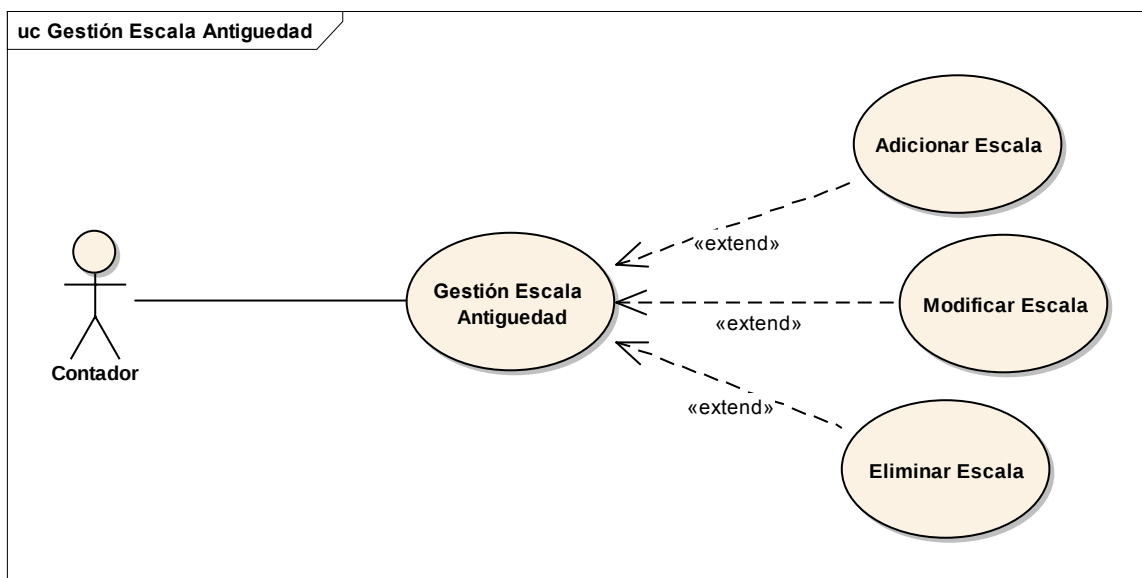


Figura 27 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Escala Antigüedad.

II.1.6.2.24 Gestión de Transacciones

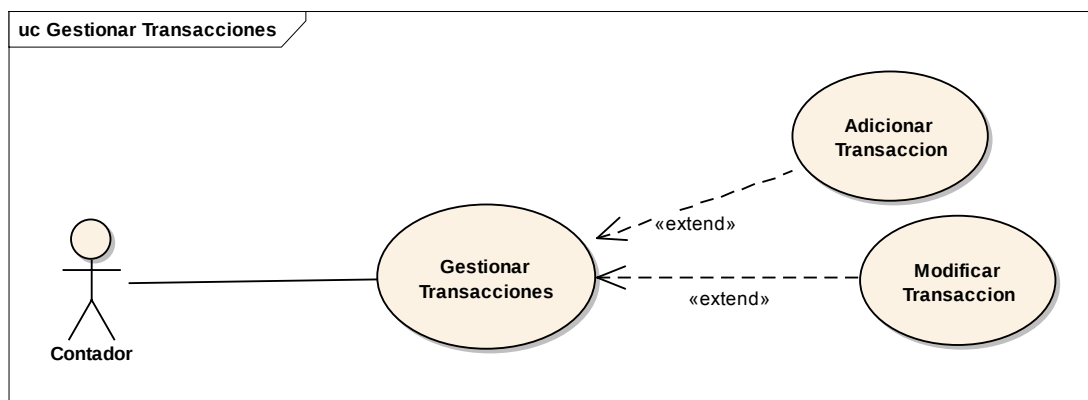


Figura 28 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Asientos Contables

II.1.6.2.25 Reportes

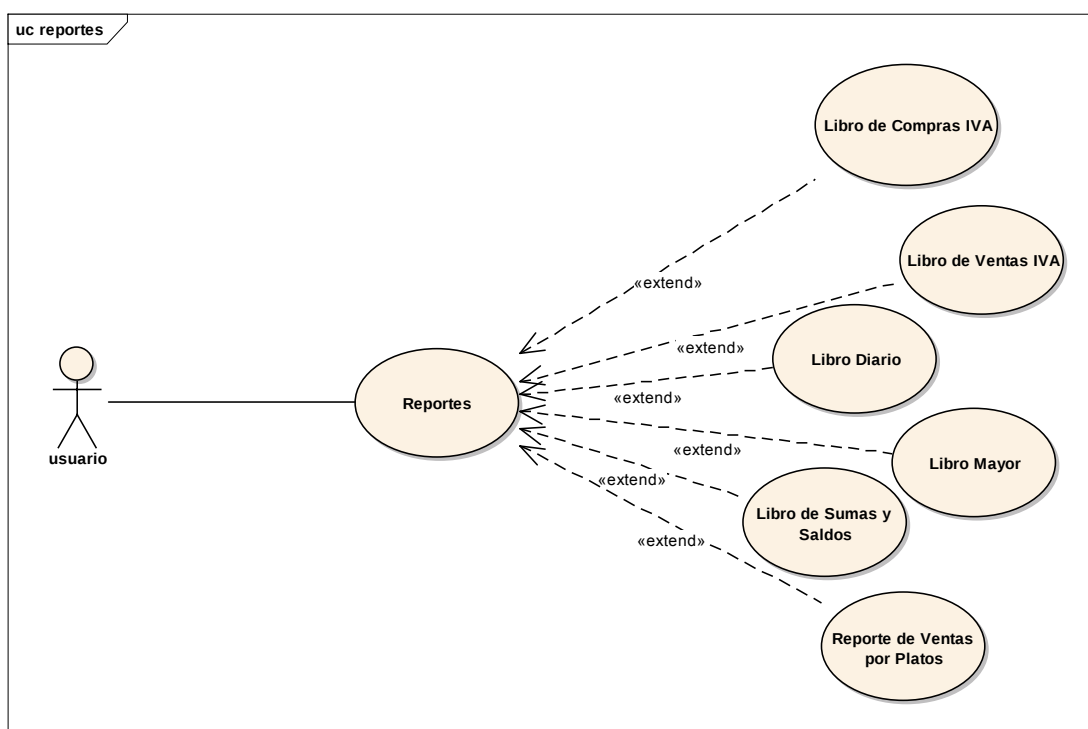


Figura 29 Diagrama de Caso de Uso: Reportes

II.1.7 ESPECIFICACIÓN DE LOS CASOS DE USO

II.1.7.1 Introducción

La especificación de los Casos de Uso es una descripción detallada de los casos de uso identificados en el análisis.

II.1.7.1.1 Propósito

- Comprender el funcionamiento de los Casos de Uso del Sistema
- Describir Específicamente cada Caso de Uso

II.1.7.1.2 Alcance

- Describir los procesos internos del sistema en cada caso de uso
- Detallar los flujos de cada caso de uso según lo establecido por la organización

II.1.7.2 Especificación de los Actores

II.1.7.2.1 Administrador

Este Actor es el administrador del negocio, es el responsable de la parte operativa del funcionamiento del negocio, se encarga del registro de proveedores, compras en general y pago de servicios.

II.1.7.2.2 Cajero

Este Actor se encarga de registrar los pedidos en el sistema, el cobro de los mismos, emisión de facturas y registro de los clientes.

II.1.7.2.3 Contador

Este Actor se encarga del manejo de la contabilidad del negocio, gestiona el plan de cuentas, realiza el registro de los asientos contables, planillas de sueldos, papeletas de pago y llenado de libros contables.

II.1.7.3 Especificación de Casos de Uso

II.1.7.3.1 Ingresar al Sistema

Caso de uso	<i>Ingresar al Sistema.</i>
Actores	Administrador, Cajero, Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso controla el ingreso (inicio de sesión) de usuarios al sistema.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y no haber iniciado sesión.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla de inicio de sesión. El usuario debe introducir su nombre de usuario y su clave y posteriormente hacer clic en el botón “login”. Se validan los datos del usuario y si son correctos se muestra la pantalla principal. Si los datos son incorrectos se muestra un mensaje indicando que existe un error en los datos ingresados y se limpian los campos de nombre de usuario y clave.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo que el usuario ingrese los datos faltantes.

Tabla 3. Especificación Ingresar al Sistema

II.1.7.3.2 Gestión de Personal

Caso de uso	<i>Gestión de Personal.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona el personal que trabaja en el restaurante
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Personal”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todo el personal registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo personal”, “imprimir”, “modificar personal”, “eliminar personal”, “buscar”, “adicionar usuario”, “modificar usuario”, “eliminar usuario”, “Administración Contratos”. Si la actividad seleccionada es “nuevo personal” se muestra la pantalla para adicionar nuevo personal. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos del personal.

	Si la actividad seleccionada es “modificar personal” se muestra la pantalla para modificar los datos del personal. Si la actividad seleccionada es “eliminar personal” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el personal seleccionado. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito. Si la actividad seleccionada es “adicionar usuario” se muestra la pantalla para adicionar nuevo usuario. Si la actividad seleccionada es “modificar usuario” se muestra la pantalla para modificar los datos del usuario. Si la actividad seleccionada es “eliminar usuario” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el usuario seleccionado. Si la actividad seleccionada es “administración contratos” se muestra la pantalla con el listado de contratos del personal seleccionado. <i>Nota.- El menú se mostrará en la parte lateral izquierda de la pantalla, aparecerán todas las opciones disponibles para el módulo del usuario logueado, siendo éstas visibles en todas las pantallas, facilitando así la navegación en el Sistema.</i>
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 4. Especificación Gestión Personal

II.1.7.3.2.1 Adicionar Personal

Caso de uso	Adicionar Personal.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos del nuevo personal que trabaja en el restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo personal” en la pantalla de listado de personal.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo personal, donde se carga el formulario para adicionar los datos personales: (ci, nombre, ap. Paterno, ap. Materno, teléfono, email, estado civil, dirección, fecha nacimiento, cargo y foto), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “personal creado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “retornar” se retorna a la pantalla de listado de personal.
Subflujos	Ninguno.

Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de teléfono, email, foto) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.
--------------------	--

Tabla 5. Especificación Adicionar Personal

II.1.7.3.2.2 Modificar Personal

Caso de uso	Modificar Personal.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos del personal que trabajan en el restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar personal para crear un nuevo personal. Debe seleccionar la opción “modificar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de personal. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar personal, donde se carga el formulario para modificar los datos personales: (ci, nombre, ap. Paterno, ap. Materno, teléfono, email, estado civil, dirección, fecha nacimiento, cargo y foto), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “Personal Modificado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “retornar” se retorna a la pantalla con el listado de personal.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de teléfono, email, foto) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 6. Especificación Modificar Personal

II.1.7.3.2.3 Eliminar Personal

Caso de uso	Eliminar Personal.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los datos del personal del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar personal para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de personal

	Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando borrar la fila?”, si se presiona “Eliminar esta fila” se eliminan los datos en la base de datos (Nota.- Los borrados de todas las tablas son de carácter lógico y no así físico). Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de personal.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 7. Especificación Eliminar Personal

II.1.7.3.2.4 Adicionar Usuario

Caso de uso	Adicionar Usuario.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos del nuevo usuario habilitado para utilizar el sistema.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “adicionar usuario” en la pantalla de listado de personal.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo usuario, donde se carga el formulario para adicionar los datos del usuario: (login, clave y rol), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “usuario creado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “retornar” se cancela la operación y se retorna a la pantalla de listado de personal.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 8. Especificación Adicionar Usuario

II.1.7.3.2.5 Modificar Usuario

Caso de uso	Modificar Usuario.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos del usuario habilitado para utilizar el sistema.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión.

	Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar usuario para crear un nuevo usuario. Debe seleccionar la opción “modificar usuario” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de personal. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar usuario, donde se carga el formulario para modificar los datos del usuario: (login, clave y rol), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “Usuario Modificado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “retornar” cancela la operación y se retorna a la pantalla con el listado de personal.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 9. Especificación Modificar Usuario

II.1.7.3.2.6 Eliminar Usuario

Caso de uso	Eliminar Usuario.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los datos del usuario habilitado para utilizar el sistema.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar usuario para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de personal Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea Eliminar el Registro?”, si se presiona “Eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de personal.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 10. Especificación Eliminar Usuario

II.1.7.3.2.7 Administración Contratos

Caso de uso	<i>Administración Contratos.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los contratos del personal que trabaja en el restaurante
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “Administración Contratos” en la Pantalla “Listado Personal”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de contrato para el personal seleccionado. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar los datos de contrato del personal seleccionado. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos de contrato del personal seleccionado. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el contrato seleccionado. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 11. Especificación Administración Contratos

II.1.7.3.2.8 Adicionar Contrato

Caso de uso	Adicionar Contrato.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de nuevos contrato para el personal del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de contratos.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo contrato, donde se carga el formulario para adicionar los datos del contrato: (cargo, salario, fecha inicio y fecha fin), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “contrato creado”, se almacenan los datos en la base de datos.

	Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna a la pantalla de listado de contratos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 12. Especificación Adicionar Contrato

II.1.7.3.2.9 Modificar Contrato

Caso de uso	Modificar Contrato.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de contrato para el personal del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “modificar” en la pantalla de listado de contratos.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para el contrato, donde se carga el formulario para modificar los datos del contrato: (cargo, salario, fecha inicio y fecha fin), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “contrato modificado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna a la pantalla de listado de contratos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 13. Especificación Modificar Contrato

II.1.7.3.2.10 Eliminar Contrato

Caso de uso	Eliminar Contrato.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los de contrato para el personal del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar contrato para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de contratos Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.

Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea Eliminar el Registro?”, si se presiona “Eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de contratos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 14. Especificación Eliminar Contrato

II.1.7.3.3 Gestión de Cargos

Caso de uso	<i>Gestión de Cargos.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los cargos para el personal del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Cargos”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los cargos registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar nuevo cargo. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos del cargo. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el cargo seleccionado. El menú emergente con las opciones “modificar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 15. Especificación Gestión Cargos

II.1.7.3.3.1 Adicionar Cargo

Caso de uso	Adicionar Cargo.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos del nuevo cargo para el personal del restaurante

Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de cargos.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo cargo, donde se carga el formulario para adicionar los datos del cargo: (nombre, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “cargo creado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de cargos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 16. Especificación Adicionar Cargo

II.1.7.3.3.2 Modificar Cargo

Caso de uso	Modificar Cargo.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos del cargo para el personal del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar cargo para crear un nuevo cargo. Debe seleccionar la opción “modificar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de cargos. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar cargo, donde se carga el formulario para modificar los datos del cargo: (nombre, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “Cargo Modificado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “retornar” se retorna a la pantalla con el listado de cargos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 17. Especificación Modificar Cargo

II.1.7.3.3 Eliminar Cargo

Caso de uso	Eliminar Cargo.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los datos del cargo para el personal del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar cargo para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de cargos Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea eliminar el registro?”, si se presiona “eliminar” se muestra el mensaje “Cargo Eliminado”, se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de cargos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 18. Especificación Eliminar Cargo

II.1.7.3.4 Gestión de Roles

Caso de uso	<i>Gestión de Roles.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los roles para los usuarios del sistema.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Roles”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los roles registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar nuevo rol. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos del rol. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el rol seleccionado.

	El menú emergente con las opciones “modificar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 19. Especificación Gestión Roles

II.1.7.3.4.1 Adicionar Rol

Caso de uso	Adicionar Rol.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos del nuevo rol habilitado para utilizar el sistema.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de roles.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo rol, donde se carga el formulario para adicionar los datos del rol: (nombre, menú), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “rol creado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de roles.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 20. Especificación Adicionar Rol

II.1.7.3.4.2 Modificar Rol

Caso de uso	Modificar Rol.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos del rol habilitado para utilizar el sistema.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar rol para crear un nuevo rol. Debe seleccionar la opción “modificar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de roles.

	Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar rol, donde se carga el formulario para modificar los datos del rol: (nombre, menú), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “Rol Modificado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de roles.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 21. Especificación Modificar Rol

II.1.7.3.4.3 Eliminar Rol

Caso de uso	Eliminar Rol.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los roles habilitados para el uso del sistema
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar rol para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de roles Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea Eliminar el Registro?”, si se presiona “eliminar” se muestra el mensaje “Rol Eliminado”, se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de roles.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 22. Especificación Eliminar Rol

II.1.7.3.5 Gestión Tipo Bebida

Caso de uso	<i>Gestión de Tipo Bebida.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los tipos de bebida disponibles para la venta.

Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Tipo Bebida”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los tipos de bebida registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “imprimir”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar nuevo tipo de bebida. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los tipos de bebida registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos del tipo de bebida. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el tipo de bebida seleccionado. El menú emergente con las opciones “modificar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 23. Especificación Gestión Tipo de Bebida

II.1.7.3.5.1 Adicionar Tipo de Bebida

Caso de uso	Adicionar Tipo de Bebida.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos del nuevo tipo de bebida disponibles para la venta
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de tipo de Bebida.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo tipo de bebida, donde se carga el formulario para adicionar los datos del tipo de bebida: (nombre, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de tipo de bebida.
Subflujos	Ninguno.

Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.
--------------------	---

Tabla 24. Especificación Adicionar Tipo de Bebida

II.1.7.3.5.2 Modificar Tipo de Bebida

Caso de uso	Modificar Tipo de Bebida.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos del tipo de bebida disponible para la venta.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar tipo de bebida para crear un nuevo tipo de bebida. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de tipo de bebida. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de editar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar tipo de bebida, donde se carga el formulario para modificar los datos del tipo de bebida: (nombre, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de tipo de bebida.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 25. Especificación Modificar Tipo de Bebida

II.1.7.3.5.3 Eliminar Tipo de Bebida

Caso de uso	Eliminar Tipo de Bebida.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los tipos de bebida disponibles para la venta.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar tipo de bebida para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de tipo de bebidas

	Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar esta fila” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de tipo de bebidas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 26. Especificación Eliminar Tipo de Bebida

II.1.7.3.6 Gestión Tipo Plato

Caso de uso	<i>Gestión de Tipo Plato.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los tipos de plato disponibles para la venta.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Tipo Plato”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los tipos de plato registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo tipo plato”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo tipo plato” se muestra la pantalla para adicionar nuevo tipo de plato. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los tipos de plato registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos del tipo de plato. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el tipo de plato seleccionado. El menú emergente con las opciones “modificar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 27. Especificación Gestión Tipo de Plato

II.1.7.3.6.1 Adicionar Tipo de Plato

Caso de uso	Adicionar Tipo de Plato.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos del nuevo tipo de plato disponibles para la venta
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “adicionar tipo Plato” en la pantalla de listado de tipo de Plato.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo tipo de plato, donde se carga el formulario para adicionar los datos del tipo de plato: (nombre, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de tipo de plato.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 28. Especificación Adicionar Tipo de Plato

II.1.7.3.6.2 Modificar Tipo de Plato

Caso de uso	Modificar Tipo de Plato.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos del tipo de plato disponible para la venta.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar tipo de plato para crear un nuevo tipo de plato. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de tipo de plato. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar tipo de plato, donde se carga el formulario para modificar los datos del tipo de plato: (nombre, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de tipo de plato.

Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 29. Especificación Modificar Tipo de Plato

II.1.7.3.6.3 Eliminar Tipo de Plato

Caso de uso	Eliminar Tipo de Plato.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los tipos de plato disponibles para la venta.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar tipo de plato para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de tipo de platos. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de tipo de platos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 30. Especificación Eliminar Tipo de Plato

II.1.7.3.7 Gestión Bebidas

Caso de uso	Gestión de Bebidas.
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona las bebidas disponibles para la venta.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Bebida”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las bebidas registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nueva bebida”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nueva bebida” se muestra la pantalla para adicionar nueva bebida. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de las bebidas registradas en el sistema.

	Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de la bebida. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la bebida seleccionada. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 31. Especificación Gestión de Bebidas

II.1.7.3.7.1 Adicionar Bebida

Caso de uso	Adicionar Bebida.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las bebidas disponibles para la venta
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “Nueva Bebida” en la pantalla de listado de Bebidas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nueva bebida, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la bebida: (nombre, unidad, descripción, precio, tipo bebida, foto), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de bebidas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de descripción, foto) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 32. Especificación Adicionar Bebida

II.1.7.3.7.2 Modificar Bebida

Caso de uso	Modificar Bebida.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las bebidas disponibles para la venta.

Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar bebida para crear una nueva bebida. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de bebidas. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar bebida, donde se carga el formulario para modificar los datos de la bebida: (nombre, unidad, descripción, precio, tipo bebida, foto), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de bebidas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de descripción, foto) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 33. Especificación Modificar Bebida

II.1.7.3.7.3 Eliminar Bebida

Caso de uso	Eliminar Bebida.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina las bebidas disponibles para la venta.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar bebida para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de bebidas Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de bebidas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 34. Especificación Eliminar Bebida

II.1.7.3.8 Gestión de Adicionales

Caso de uso	<i>Gestión de Adicionales.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los adicionales disponibles para la venta.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Adicionales”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los adicionales registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo adicional”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo adicional” se muestra la pantalla para adicionar nueva adicional. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los adicionales registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos del adicional. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el adicional seleccionado. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 35. Especificación Gestión de Adicionales

II.1.7.3.8.1 Adicionar Adicional

Caso de uso	Adicionar Adicional.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los adicionales disponibles para la venta
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “adicionar adicional” en la pantalla de listado de Adicionales.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo adicional, donde se carga el formulario para adicionar los datos del adicional: (nombre, unidad, descripción, precio), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de adicionales.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de descripción) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 36. Especificación Adicionar Adicional

II.1.7.3.8.2 Modificar Adicional

Caso de uso	Modificar Adicional.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los adicionales disponibles para la venta.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar adicional para crear un nuevo adicional. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de adicionales. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar adicional, donde se carga el formulario para modificar los datos del adicional: (nombre, unidad, descripción, precio), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de adicionales.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de descripción) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 37. Especificación Modificar Adicional

II.1.7.3.8.3 Eliminar Adicional

Caso de uso	Eliminar Adicional.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los adicionales disponibles para la venta.

Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar adicional para crear un nuevo adicional. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de adicionales. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de adicionales.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 38. Especificación Eliminar Adicional

II.1.7.3.9 Gestión Dosificación

Caso de uso	<i>Gestión de Dosificación.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona las dosificaciones disponibles para la emisión de facturas.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Dosificación”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las dosificaciones registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nueva dosificación”, “imprimir”, “editar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nueva dosificación” se muestra la pantalla para adicionar una nueva dosificación. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de las dosificaciones registradas en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de la dosificación. El menú emergente con las opciones “editar” aparecerá al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 39. Especificación Gestión de Dosificaciones

II.1.7.3.9.1 Adicionar Dosificación

Caso de uso	Adicionar Dosificación.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las dosificaciones disponibles para la emisión de facturas.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “adicionar dosificación” en la pantalla de listado de dosificaciones.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nueva dosificación, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la dosificación: (nit, nro. de autorización, nro. de inicio, nro. final, fecha límite de emisión, llave de dosificación), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “dosificación creada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de dosificaciones.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 40. Especificación Adicionar Dosificación

II.1.7.3.9.2 Modificar Dosificación

Caso de uso	Modificar Dosificación.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las dosificaciones disponibles para la emisión de facturas
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar dosificación para crear una nueva dosificación. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de dosificaciones. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar dosificación, donde se carga el formulario para modificar los datos de la dosificación: (nit, nro. de autorización, nro. de inicio, nro. final, fecha límite de emisión, llave de dosificación), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic

	en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “datos grabados exitosamente”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de dosificaciones.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 41. Especificación Modificar Dosificación

II.1.7.3.10 Gestión Compras

Caso de uso	<i>Gestión Compras.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona las compras realizadas para el restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Compras”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las compras registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “imprimir”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar nueva compra. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de las compras registradas en el sistema. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos de la compra. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la compra seleccionada. El menú emergente con las opciones “modificar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 42. Especificación Gestión Compras

II.1.7.3.10.1 Adicionar Compra

Caso de uso	Adicionar Compra.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las compras realizadas para el restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de Compras.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nueva compra, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la compra: (proveedor, fecha, número de factura, numero de autorización, código de control, total facturado, observaciones) luego de llenados estos datos se hace clic en adicionar para insertar una nueva fila en detalle de compra. Se adiciona una nueva fila en detalle compra donde se ingresan los datos del insumo comprado (suministro, cantidad, precio unitario, unidad, total), si se desea agregar más suministros se hace clic en el botón adicionar. Si se desea eliminar alguna fila ya ingresada se hace clic en eliminar para borrarla. Una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “compra creada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna a la pantalla de listado de compras.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de observaciones) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 43. Especificación Adicionar Compra

II.1.7.3.10.2 Modificar Compra

Caso de uso	Modificar Compra.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las compras realizadas para el restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “modificar” en la pantalla de listado de Compras.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar la compra, donde se carga el formulario para modificar los datos de la compra: (proveedor, fecha, número de factura, número de autorización, código de control, total facturado, observaciones). Se cargan los datos de los suministros existentes (suministro, cantidad, precio unitario, unidad, total) Si se desean aumentar suministros se hace clic en adicionar para insertar una nueva fila en detalle de compra. Se adiciona una nueva fila en detalle compra donde se ingresan los datos del suministro comprado (suministro, cantidad, precio unitario, unidad, total). Si se desea eliminar alguna fila ya ingresada se hace clic en eliminar para borrarla. Una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “compra modificada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna a la pantalla de listado de compras.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de observaciones) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 44. Especificación Modificar Compra

II.1.7.3.10.3 Eliminar Compra

Caso de uso	Eliminar Compra.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina las compras realizadas para el restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar compra para crear una nueva compra. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de compras. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea eliminar el registro?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de compras.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 45. Especificación Eliminar Compra

II.1.7.3.11 Gestión Proveedores

Caso de uso	<i>Gestión Proveedores.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los proveedores del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Proveedores”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los proveedores registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo proveedor”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo proveedor” se muestra la pantalla para adicionar nuevo proveedor. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los proveedores registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos del proveedor. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el proveedor seleccionado. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 46. Especificación Gestión Proveedores

II.1.7.3.11.1 Adicionar Proveedor

Caso de uso	Adicionar Proveedor.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los proveedores del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo proveedor” en la pantalla de listado de Proveedores.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar un nuevo proveedor, donde se carga el formulario para adicionar los datos del proveedor: (nombre, teléfono, nit, rubro, contacto, descripción, dirección, email), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de proveedores.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de descripción, email) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 47. Especificación Adicionar Proveedor

II.1.7.3.11.2 Modificar Proveedor

Caso de uso	Modificar Proveedor.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los proveedores del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar proveedor para crear un nuevo proveedor. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de proveedores. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar proveedor, donde se carga el formulario para modificar los datos del proveedor: (nombre, teléfono, nit, rubro, contacto, descripción, dirección, email), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de proveedores.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de descripción, email) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 48. Especificación Modificar Proveedor

II.1.7.3.11.3 Eliminar Proveedor

Caso de uso	Eliminar Proveedor.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los proveedores del restaurante.

Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar proveedor para crear un nuevo proveedor. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de proveedores. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de proveedores.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 49. Especificación Eliminar Proveedor

II.1.7.3.12 Gestión Ubicación Mesas

Caso de uso	<i>Gestión Ubicación Mesas.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona la ubicación de las mesas del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Ubicación Mesas”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las ubicaciones de mesas registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nueva ubicación mesa”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nueva ubicación mesa” se muestra la pantalla para adicionar una nueva ubicación mesa. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de las ubicaciones de mesa registradas en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de la ubicación mesa. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la ubicación mesa seleccionada. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 50. Especificación Gestión Ubicación Mesa

II.1.7.3.12.1 Adicionar Ubicación Mesa

Caso de uso	Adicionar Ubicación Mesa.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las ubicaciones de mesas del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nueva ubicación mesa” en la pantalla de listado de Ubicación Mesa.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar una nueva ubicación Mesa, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la ubicación mesa: (nombre, capacidad), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de ubicación mesa.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 51. Especificación Adicionar Ubicación Mesa

II.1.7.3.12.2 Modificar Ubicación Mesa

Caso de uso	Modificar Ubicación Mesa.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las ubicaciones de mesas del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar ubicación mesa para crear una nueva ubicación mesa. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de ubicación mesa. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar ubicación mesa, donde se carga el formulario para modificar los datos de la ubicación mesa: (nombre, capacidad), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de ubicación mesa.

Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 52. Especificación Modificar Ubicación Mesa

II.1.7.3.12.3 Eliminar Ubicación Mesa

Caso de uso	Eliminar Ubicación Mesa.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina las ubicaciones de mesa del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar ubicación mesa para crear una ubicación mesa. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de ubicación mesa. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de ubicación mesa.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 53. Especificación Eliminar Ubicación Mesa

II.1.7.3.13 Gestión Mesas

Caso de uso	Gestión Mesas.
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona las mesas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Mesas”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las mesas registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nueva mesa”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nueva mesa” se muestra la pantalla para adicionar una nueva mesa. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de las mesas registradas en el sistema.

	Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de las mesas. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la mesa seleccionada. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 54. Especificación Gestión Mesas

II.1.7.3.13.1 Adicionar Mesa

Caso de uso	Adicionar Mesa.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las mesas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nueva mesa” en la pantalla de listado de Mesas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nueva Mesa, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la mesa: (numero mesa, capacidad, ubicación de la mesa), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de mesas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 55. Especificación Adicionar Mesa

II.1.7.3.13.2 Modificar Mesa

Caso de uso	Modificar Mesa.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las mesas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión.

	Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar mesa para crear una nueva mesa. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de mesas. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar mesa, donde se carga el formulario para modificar los datos de la mesa: (numero mesa, capacidad, ubicación de la mesa), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de mesas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 56. Especificación Modificar Mesa

II.1.7.3.13.3 Eliminar Mesa

Caso de uso	Eliminar Mesa.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina las mesas del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar mesa para crear una mesa. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de mesas. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de mesas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 57. Especificación Eliminar Mesa

II.1.7.3.14 Gestión Servicios

Caso de uso	Gestión Servicios.
Actores	Contador.
Tipo	Básico.

Resumen	El caso de uso gestiona los Servicios Básicos con los que cuenta el restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Servicios”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los servicios registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo servicio”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo servicio” se muestra la pantalla para adicionar un nuevo servicio. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los servicios registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de servicios. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el servicio seleccionado. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerá al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 58. Especificación Gestión Servicios

II.1.7.3.14.1 Adicionar Servicio

Caso de uso	Adicionar Servicio.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los Servicios Básicos con los que cuenta el restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo servicio” en la pantalla de listado de Servicios.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar un nuevo Servicio, donde se carga el formulario para adicionar los datos del servicio: (nombre proveedor, tipo), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de servicios.
Subflujos	Ninguno.

Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.
--------------------	---

Tabla 59. Especificación Adicionar Servicio

II.1.7.3.14.2 Modificar Servicio

Caso de uso	Modificar Servicio.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los Servicios Básicos con los que cuenta el restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar servicio para crear un nuevo servicio. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de servicios. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar servicio, donde se carga el formulario para modificar los datos del servicio: (nombre proveedor, tipo), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de servicios.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 60. Especificación Modificar Servicio

II.1.7.3.14.3 Eliminar Servicio

Caso de uso	Eliminar Servicio.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los Básicos con los que cuenta el restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar servicio para crear un nuevo servicio. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de servicios. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.

Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de servicios.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 61. Especificación Eliminar Servicio

II.1.7.3.15 Gestión Pago de Servicios

Caso de uso	<i>Gestión Pago de Servicios.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los pagos de servicio del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Pago de Servicios”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los pagos de servicios registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo pago servicio”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo pago servicio” se muestra la pantalla para adicionar un nuevo pago de servicio. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los pagos de servicios registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de los pagos de servicios. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el pago de servicio seleccionado. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 62. Especificación Gestión Pago de Servicios

II.1.7.3.15.1 Adicionar Pago de Servicio

Caso de uso	Adicionar Pago de Servicio.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los pagos de servicios del restaurante.

Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo pago de servicio” en la pantalla de listado de Pago de Servicios.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar un nuevo Pago de Servicio, donde se carga el formulario para adicionar los datos del pago de servicio: (servicio, mes pagado, monto pagado, nro. de factura, nro. de cuenta, fecha de pago), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de pago de servicios.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 63. Especificación Adicionar Pago de Servicio

II.1.7.3.15.2 Modificar Pago de Servicio

Caso de uso	Modificar Pago de Servicio.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los pagos de servicio del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar pago de servicio para crear un nuevo pago de servicio. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de pago de servicios. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de editar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar pago de servicio, donde se carga el formulario para modificar los datos del pago de servicio: (servicio, mes pagado, monto pagado, nro. de factura, nro. de cuenta, fecha de pago), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de pago de servicios.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 64. Especificación Modificar Pago de Servicios

II.1.7.3.15.3 Eliminar Pago de Servicios

Caso de uso	Eliminar Pago de Servicios.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los pagos de servicios del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar pago de servicio para crear un pago de servicio. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de pago de servicios. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de pago de servicios.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 65. Especificación Eliminar Pago de Servicios

II.1.7.3.16 Gestión Suministros

Caso de uso	Gestión Suministros.
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los suministros del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Suministros”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los suministros registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo suministro”, “imprimir”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo suministro” se muestra la pantalla para adicionar un nuevo suministro. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los suministros registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos de los suministros. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el suministro seleccionado.

	El menú emergente con las opciones “modificar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 66. Especificación Gestión de Suministros

II.1.7.3.16.1 Adicionar Suministro

Caso de uso	Adicionar Suministro.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los suministros del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo suministro” en la pantalla de listado de Suministros.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar un nuevo Suministro, donde se carga el formulario para adicionar los datos del suministro: (nombre, tipo), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de suministros.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 67. Especificación Adicionar Suministro

II.1.7.3.16.2 Modificar Suministro

Caso de uso	Modificar Suministro.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de suministros del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar suministro para crear un nuevo suministro. Debe seleccionar la opción “modificar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de suministros. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar suministro, donde se carga el formulario para modificar los datos del suministro: (nombre, tipo), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de suministros.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 68. Especificación Modificar Suministro

II.1.7.3.16.3 Eliminar Suministro

Caso de uso	Eliminar Suministro
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los suministros del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar suministro para crear un suministro. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de suministros. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de suministros.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 69. Especificación Eliminar Suministro

II.1.7.3.17 Gestión Clientes

Caso de uso	<i>Gestión Clientes.</i>
Actores	Cajero.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los clientes del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Clientes”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los clientes registrados en el sistema.

	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo cliente”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo cliente” se muestra la pantalla para adicionar un nuevo cliente. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los clientes registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de los clientes. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el cliente seleccionado. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 70. Especificación Gestión de Clientes

II.1.7.3.17.1 Adicionar Cliente

Caso de uso	Adicionar Cliente.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los clientes del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo cliente” en la pantalla de listado de Clientes o en la Pantalla de Cobrar Pedido.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar un nuevo Cliente, donde se carga el formulario para adicionar los datos del cliente: (ci, nombre, ap. Paterno, ap. Materno, nit), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de clientes.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de ap. Materno) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 71. Especificación Adicionar Cliente

II.1.7.3.17.2 Modificar Cliente

Caso de uso	Modificar Cliente.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los clientes del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar cliente para crear un nuevo cliente. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de clientes. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de editar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar cliente, donde se carga el formulario para modificar los datos del cliente: (ci, nombre, ap. Paterno, ap. Materno, nit), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de clientes.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de ap. Materno) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 72. Especificación Modificar Cliente

II.1.7.3.17.3 Eliminar Cliente

Caso de uso	Eliminar Cliente
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los clientes del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar cliente para crear un cliente. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de clientes. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de clientes.
Subflujos	Ninguno.

Excepciones	Ninguna.
--------------------	----------

Tabla 73. Especificación Eliminar Cliente

II.1.7.3.18 Gestión Pedidos

Caso de uso	<i>Gestión Pedidos.</i>
Actores	Cajero.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los pedidos de los clientes del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Pedidos”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los pedidos registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “modificar pedido”, “eliminar”, “cobrar”, “modificar factura”, “imprimir”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar un nuevo pedido. Si la actividad seleccionada es “modificar pedido” se muestra la pantalla para modificar los datos de los pedidos. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el pedido seleccionado. Si la actividad seleccionada es “cobrar” se muestra la pantalla para cobrar el pedido. Si la actividad seleccionada es “modificar factura” se muestra la pantalla para modificar los datos de la factura (cliente, nit). Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime la factura generada al momento de realizar el cobro del pedido. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 74. Especificación Gestión de Pedidos

II.1.7.3.18.1 Adicionar Pedido

Caso de uso	Adicionar Pedido.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los pedidos de clientes del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión.

	Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de Pedidos.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar un nuevo Pedido, donde se carga el formulario para llenar los datos del pedido. En el recuadro de mesas se cargan las mesas disponibles, si existen mesas ocupadas aparecen tiqueadas y al lado se muestra la leyenda “ocupado”. En el recuadro de platos se hace clic en “adicionar” para insertar una nueva fila del plato a pedir (plato, cantidad, precio unitario, precio total), si se desea insertar más platos se hace clic en el botón “adicionar” para insertar una nueva fila, si se desea eliminar alguna fila se hace clic en el botón “eliminar”. En el recuadro de bebidas se hace clic en “adicionar” para insertar una nueva fila de la bebida a pedir (bebida, cantidad, precio unitario, precio total), si se desea insertar más bebidas se hace clic en el botón “adicionar” para insertar una nueva fila, si se desea eliminar alguna fila se hace clic en el botón “eliminar”. En el recuadro de adicionales se hace clic en “adicionar” para insertar una nueva fila del adicional a pedir (adicional, cantidad, precio unitario, precio total), si se desea insertar más adicionales se hace clic en el botón “adicionar” para insertar una nueva fila, si se desea eliminar alguna fila se hace clic en el botón “eliminar”. Para guardar los datos del pedido se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de pedidos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 75. Especificación Adicionar Pedido

II.1.7.3.18.2 Modificar Pedido

Caso de uso	Modificar Pedido.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los pedidos de clientes del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “modificar” en la pantalla de listado de Pedidos.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar el Pedido, donde se carga el formulario para modificar los datos del pedido. En el recuadro de mesas se cargan las mesas disponibles y se marcan las casillas de las mesas seleccionas al momento de realizar el pedido, si existen mesas ocupadas aparecen tiqueadas y al lado se muestra la leyenda “ocupado”. En el recuadro de platos aparecen los pedidos de platos realizados pudiendo realizar modificaciones a los pedidos existentes, si se hace clic en “adicionar” se inserta una nueva fila del plato a pedir (plato, cantidad, precio unitario, precio total), si se desea eliminar alguna fila se hace clic en el botón “eliminar”. En el recuadro de bebidas aparecen los pedidos de bebidas realizados pudiendo realizar modificaciones a los pedidos existentes, si se hace clic en “adicionar” se inserta una nueva fila de la bebida a pedir (bebida, cantidad, precio unitario, precio total), si se desea eliminar alguna fila se hace clic en el botón “eliminar”. En el recuadro de adicionales aparecen los pedidos de adicionales realizados pudiendo realizar modificaciones a los pedidos existentes, si se hace clic en “adicionar” se inserta una nueva fila del adicional a pedir (adicional, cantidad, precio unitario, precio total), si se desea eliminar alguna fila se hace clic en el botón “eliminar”. Para modificar los datos del pedido se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de pedidos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 76. Especificación Modificar Pedido

II.1.7.3.18.3 Eliminar Pedido

Caso de uso	Eliminar Pedido
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los pedidos de los clientes del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar pedido para crear un pedido. Debe seleccionar la opción “eliminar” en el listado de pedidos. Si el pedido ya fue cobrado se deshabilita la opción de eliminar pedido.

Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea eliminar el registro?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de pedidos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 77. Especificación Eliminar Pedido

II.1.7.3.18.4 Cobrar Pedido

Caso de uso	Cobrar Pedido.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso realiza el cobro los pedidos de clientes del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de Pedidos.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para cobrar el Pedido, donde se carga el formulario para llenar los datos del cobro. En recuadro de datos del pedido se cargan los datos del pedido realizado donde se muestran las mesas, platos, bebidas y adicionales del mismo. En el recuadro de datos de la factura se cargan los datos de facturación (nit, nro. factura, nro. Autorización y Cliente). Para guardar los datos del cobro se hace clic en el botón “guardar”, se realiza el cobro del pedido y se genera la factura, se almacenan los datos en la base de datos y se muestra el mensaje “cobro realizado”. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de pedidos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 78. Especificación Cobrar Pedido

II.1.7.3.18.5 Modificar Factura

Caso de uso	Modificar Factura.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica la factura los pedidos de clientes del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “mod. factura” en la pantalla de listado de Pedidos.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar los datos de la factura, donde se carga el formulario con los datos de la factura. En recuadro de datos del pedido se cargan los datos del pedido realizado donde se muestran las mesas, platos, bebidas y adicionales del mismo. En el recuadro de datos de la factura se cargan los datos de facturación (nit, nro. factura, nro. Autorización y Cliente). Para guardar los datos del cobro se hace clic en el botón “guardar”, se modifica los datos de la factura y se genera la factura, se almacenan los datos en la base de datos y se muestra el mensaje “la acción se realizó satisfactoriamente”. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de pedidos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 79. Especificación Modificar Factura

II.1.7.3.18.6 Imprimir Factura

Caso de uso	Imprimir Factura.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso realiza la impresión de la factura de los pedidos de los clientes del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “imprimir” en la pantalla de listado de Pedidos. La opción “imprimir” se habilita después de realizado el cobro del pedido.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para imprimir la facturar, donde se carga el formulario para escoger el formato de la impresión. Una vez seleccionado el formato se hace clic en la opción “ver reporte” y se muestra la vista previa de la impresión. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de pedidos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 80. Especificación Imprimir Factura

II.1.7.3.19 Gestión Plan de Cuentas

Caso de uso	Gestión Plan de Cuentas.
Actores	Contador.

Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona el plan de cuentas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Plan de Cuentas”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las cuentas registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nueva cuenta”, “editar cuenta”, “eliminar cuenta”, “imprimir”. Si la actividad seleccionada es “nueva cuenta” se muestra la pantalla para adicionar una nueva cuenta. Si la actividad seleccionada es “modificar cuenta” se muestra la pantalla para modificar los datos de las cuentas. Si la actividad seleccionada es “eliminar cuenta” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la cuenta seleccionada. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de las cuentas registradas en el sistema.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 81. Especificación Gestión de Plan de Cuentas

II.1.7.3.19.1 Adicionar Cuenta

Caso de uso	Adicionar Cuenta.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las cuentas del plan de cuentas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “adicionar cuenta” en la pantalla de Plan de Cuentas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar una nueva Cuenta, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la cuenta: (código cuenta, nombre, tipo cuenta, cuenta padre), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de plan de cuentas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 82. Especificación Adicionar Cuenta

II.1.7.3.19.2 Modificar Cuenta

Caso de uso	Modificar Cuenta.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las cuentas del plan de cuentas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar cuenta para crear una nueva cuenta. Debe seleccionar la opción “modificar” en el plan de cuentas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar la Cuenta, donde se carga el formulario para modificar los datos de la cuenta: (código cuenta, nombre, tipo cuenta, cuenta padre), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de plan de cuentas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 83. Especificación Modificar Cuenta

II.1.7.3.19.3 Eliminar Cuenta

Caso de uso	Eliminar Cuenta
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina las cuentas del plan de cuentas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar cuenta para crear una cuenta. Debe seleccionar la opción “eliminar” en el plan de cuentas.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está seguro de eliminar?”, si se presiona “si” se muestra el mensaje “Cuenta Eliminada”, se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “no” se cancela la operación y se retorna al plan de cuentas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 84. Especificación Eliminar Cuenta

II.1.7.3.20 Gestión Planillas

Caso de uso	<i>Gestión de Planillas.</i>
Actores	Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona las planillas de sueldo del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Planillas”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las planillas registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “modificar”, “eliminar”, “asistencia”, “reporte asistencia”, “descuentos”, “reporte descuentos” y “reporte planilla”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar una nueva planilla. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos de las planillas. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la planilla seleccionada. Si la actividad seleccionada es “asistencia” se muestra una pantalla para ingresar los datos de asistencia del personal. Si la actividad seleccionada es “reporte asistencia” se muestra una pantalla para imprimir el reporte de asistencia del personal. Si la actividad seleccionada es “descuentos” se muestra una pantalla donde se ingresan todos los descuentos realizados al personal. Si la actividad seleccionada es “reporte planilla” se muestra una pantalla para imprimir la planilla de sueldos del personal.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 85. Especificación Gestión de Planillas

II.1.7.3.20.1 Adicionar Planilla

Caso de uso	Adicionar Planilla.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las planillas de sueldo del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla del listado de Planillas.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar una nueva Planilla, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la planilla (gestión, mes, descripción), en la parte superior se muestra un cuadro con los parámetros generales actuales empleados para la generación de la misma. Una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “planilla creada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Planillas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío, a excepción de descripción se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 86. Especificación Adicionar Planilla

II.1.7.3.20.2 Modificar Planilla

Caso de uso	Modificar Planilla.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las planillas de sueldo del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar planilla para crear una nueva planilla. Debe seleccionar la opción “modificar” en el listado de planillas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar la Planilla, donde se carga el formulario para modificar los datos de la planilla (gestión, mes, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “planilla modificada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Planillas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío, a excepción de descripción se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 87. Especificación Modificar Planilla

II.1.7.3.20.3 Eliminar Planilla

Caso de uso	Eliminar Planilla.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.

Resumen	El caso de uso elimina las planillas de sueldo del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar planilla para crear una planilla. Debe seleccionar la opción “eliminar” en el listado de planillas.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea eliminar el registro?”, si se presiona “eliminar” se muestra el mensaje “Planilla Eliminada”, se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de Planillas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 88. Especificación Eliminar Planilla

II.1.7.3.20.4 Asistencia

Caso de uso	Asistencia.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de asistencia del personal del restaurante que tienen contrato activo.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “asistencia” en la pantalla “Planillas”.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla con los Nombres del personal con contrato activo a la fecha, donde se carga el formulario para adicionar los datos de asistencia del personal (días trabajados, días falta), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “asistencia creada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de Planillas. Si se introduce algún dato en el filtro de búsqueda, se muestran los resultados según el criterio de búsqueda.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 89. Especificación Asistencia

II.1.7.3.20.5 Descuentos

Caso de uso	Descuentos.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de descuentos del personal del restaurante para la generación de la planilla de sueldos.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “descuentos” en la pantalla del listado de Planillas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla con los datos de descuentos del personal, donde se carga el formulario para adicionar los datos de descuentos del personal (multas, anticipo, otros, observación). Una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “descuentos guardados”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Planillas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 90. Especificación Descuentos

II.1.7.3.20.6 Reporte Descuentos

Caso de uso	Reporte Descuentos.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso imprime la planilla de descuentos del personal del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “Reporte descuentos” en la pantalla del listado de Planillas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para imprimir los descuentos del personal, donde se carga el formulario con los datos de los parámetros generales empleados para generar la planilla. Luego de seleccionar el formato para mostrar la planilla se hace clic en el botón “ver reporte” y se muestra la vista previa de la impresión. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Planillas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 91. Especificación Reporte Descuentos

II.1.7.3.20.7 Reporte Planillas

Caso de uso	Reporte Planillas.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso imprime la planilla de salario del personal del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “Reporte Planilla” en la pantalla del listado de Planillas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para imprimir la Planilla de salario del personal, donde se carga el formulario con los datos de los parámetros generales empleados para generar la planilla. Luego de seleccionar el formato para mostrar la planilla se hace clic en el botón “ver reporte” y se muestra la vista previa de la impresión. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Planillas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 92. Especificación Reporte Planillas

II.1.7.3.21 Gestión Parámetros Planilla

Caso de uso	<i>Gestión Parámetros Planilla.</i>
Actores	Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los parámetros necesarios para la creación de planillas de salarios del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Parámetros Planilla”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los parámetros registrados en el sistema necesarios para la creación de las planillas de sueldos. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “editar parámetros”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “editar parámetros” se muestra la pantalla para editar los datos de los parámetros existentes. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 93. Especificación Gestión Parámetros

II.1.7.3.21.1 Modificar Parámetros

Caso de uso	Modificar Parámetros.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los parámetros necesarios para la creación de planillas de sueldos del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “editar parámetros” en el listado de parámetros.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar los parámetros, donde se carga el formulario para modificar los datos de los parámetros (afp_comision, afp_riesgo_comun, afp_solidario, afp_vejez, apt_ptrl_cps, apt_ptrl_pro_vivienda, apt_ptrl_riesgo, min_nacional), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “parámetros modificados”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Parámetros.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 94. Especificación Modificar Parámetros

II.1.7.3.22 Gestión Escala Antigüedad

Caso de uso	<i>Gestión Escala Antigüedad.</i>
Actores	Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona el registro de los parámetros de escala de antigüedad necesarios para la creación de planillas de sueldos.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Escala Antigüedad”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las escalas de antigüedad registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar los datos de una nueva escala de antigüedad. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos de la escala de antigüedad.

	Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la escala de antigüedad seleccionada. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 95. Especificación Gestión Escala Antigüedad

II.1.7.3.22.1 Adicionar Escala Antigüedad

Caso de uso	Adicionar Escala Antigüedad.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los parámetros de escala de antigüedad necesarios para la creación de planillas de sueldos.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla del listado Escala Antigüedad.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar una nueva Escala de Antigüedad, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la escala de antigüedad (“año inicio”, “año fin”, “porcentaje”, “observación”), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “escala creada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Escala de antigüedad.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 96. Especificación Adicionar Escala Antigüedad

II.1.7.3.22.2 Modificar Escala de Antigüedad

Caso de uso	Modificar Escala de antigüedad.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los parámetros de escala de antigüedad necesarios para la creación de planillas de sueldos.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar escala de antigüedad para crear una nueva escala de antigüedad.

	Debe seleccionar la opción “modificar” en el listado de escala de antigüedad.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar la escala de antigüedad, donde se carga el formulario para modificar los datos de la escala de antigüedad (“año inicio”, “año fin”, “porcentaje”, “observación”), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “escala modificada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Escala de antigüedad.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 97. Especificación Modificar Escala Antigüedad

II.1.7.3.22.3 Eliminar Escala de Antigüedad

Caso de uso	Eliminar Escala de Antigüedad.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina las escalas de antigüedad para las planillas.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar escala de antigüedad para crear una nueva escala. Debe seleccionar la opción “eliminar” en el listado de escalas de antigüedad.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea eliminar el registro?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos de la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de Escalas de Antigüedad.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 98. Especificación Eliminar Escala Antigüedad

II.1.7.3.23 Gestión Transacciones

Caso de uso	Gestión Transacciones.
Actores	Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona el registro de transacciones contables del restaurante.

Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado de Transacciones”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las transacciones contables registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nueva transacción”, “imprimir”. Si la actividad seleccionada es “nueva transacción” se muestra la pantalla para adicionar una nueva transacción contable. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los asientos contables registrados en el sistema.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 99. Especificación Gestión de Transacciones Contables

II.1.7.3.23.1 Adicionar Transacción

Caso de uso	Adicionar Transacción.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso gestiona las transacciones contables del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nueva transacción” en la pantalla del listado de Transacciones.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar una nueva transacción contable, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la transacción (fecha, hora, glosa, cuenta, debe, haber, tipo), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “datos grabados exitosamente”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Transacciones Contables.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 100. Especificación Adicionar Transacción Contable

II.1.7.3.24 Listado Facturas

Caso de uso	Listado Facturas.
Actores	Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso anula las facturas emitidas por el sistema.

Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe hacer clic en el menú “Anular Facturas”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las facturas activas registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “anular”, “listar facturas anuladas”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “anular” se muestra la pantalla para anular la factura. Si la actividad seleccionada es “listar facturas anuladas” se muestra el listado con las facturas anuladas, para retornar al listado de facturas activas se selecciona la opción “Listar Facturas Activas”. Para reactivar una factura anulada se hace clic en activar. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 101. Especificación Adicionar Asiento Contable

II.1.7.3.24.1 Anular Factura

Caso de uso	Anular Factura.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso anula las facturas emitidas por el sistema.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe hacer clic en “Anular” en la fila de la factura que desee eliminar en el listado de facturas activas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para anular la factura donde se carga el formulario para anular la factura donde se cargan los datos de la factura a eliminar (fecha, total, código de control, usuario, ci/nit, nro. Autorización, cliente y observación). Se hace clic en el botón “Guardar” para anular la factura. Si se hace clic en el botón “Cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de facturas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja el campo “observación” vacío se muestra un mensaje para introducir el motivo por el cual se anula la factura.

Tabla 102. Especificación Anular Factura

II.1.7.3.25 Reportes

Caso de uso	<i>Reportes.</i>
Actores	Administrador, Gerente, Cajero, Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso visualiza los reportes generados por el sistema
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Reportes” y seleccionar entre las siguientes opciones: “Libro de Ventas IVA”, “Libro de Compras IVA”, “Reporte de Ventas por Mesa”, “Reporte de Ventas por Plato”, “Reporte de Platos más Solicitados”, “Historial de Precios”, “Libro Diario”.
Flujo Principal	Si la actividad seleccionada es “Libro de Ventas IVA” se muestra la pantalla con el libro de ventas IVA. Si la actividad seleccionada es “Libro de Compras IVA” se muestra la pantalla con el libro de compras IVA. Si la actividad seleccionada es “Reporte de Ventas por Mesa” se muestra la pantalla con el reporte de ventas por mesa. Si la actividad seleccionada es “Reporte de Ventas por Plato” se muestra la pantalla con el reporte de ventas por plato. Si la actividad seleccionada es “Reporte de Platos más Solicitados” se muestra la pantalla con el reporte de platos más solicitados. Si la actividad seleccionada es “Historial de Precios” se muestra la pantalla con el reporte del historial de precios. Si la actividad seleccionada es “Libro Diario” se muestra la pantalla con el reporte del Libro Diario.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 103. Especificación Reportes

II.1.8 MODELO DE ANALISIS Y DISEÑO

II.1.8.1 Modelado de Diagrama de Actividades

II.1.8.1.1 Introducción

El Diagrama de Actividades es un artefacto de la disciplina Requisitos en la Metodología RUP, la cual estamos implementando.

Los diagramas de actividades se utilizan para modelar los aspectos dinámicos de un sistema; esto implica modelar los pasos secuenciales de un proceso.

II.1.8.1.1.1 Propósito

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

II.1.8.1.1.2 Alcance

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

II.1.8.1.2 Diagrama de Actividades.

II.1.8.1.2.1 Ingresar al Sistema

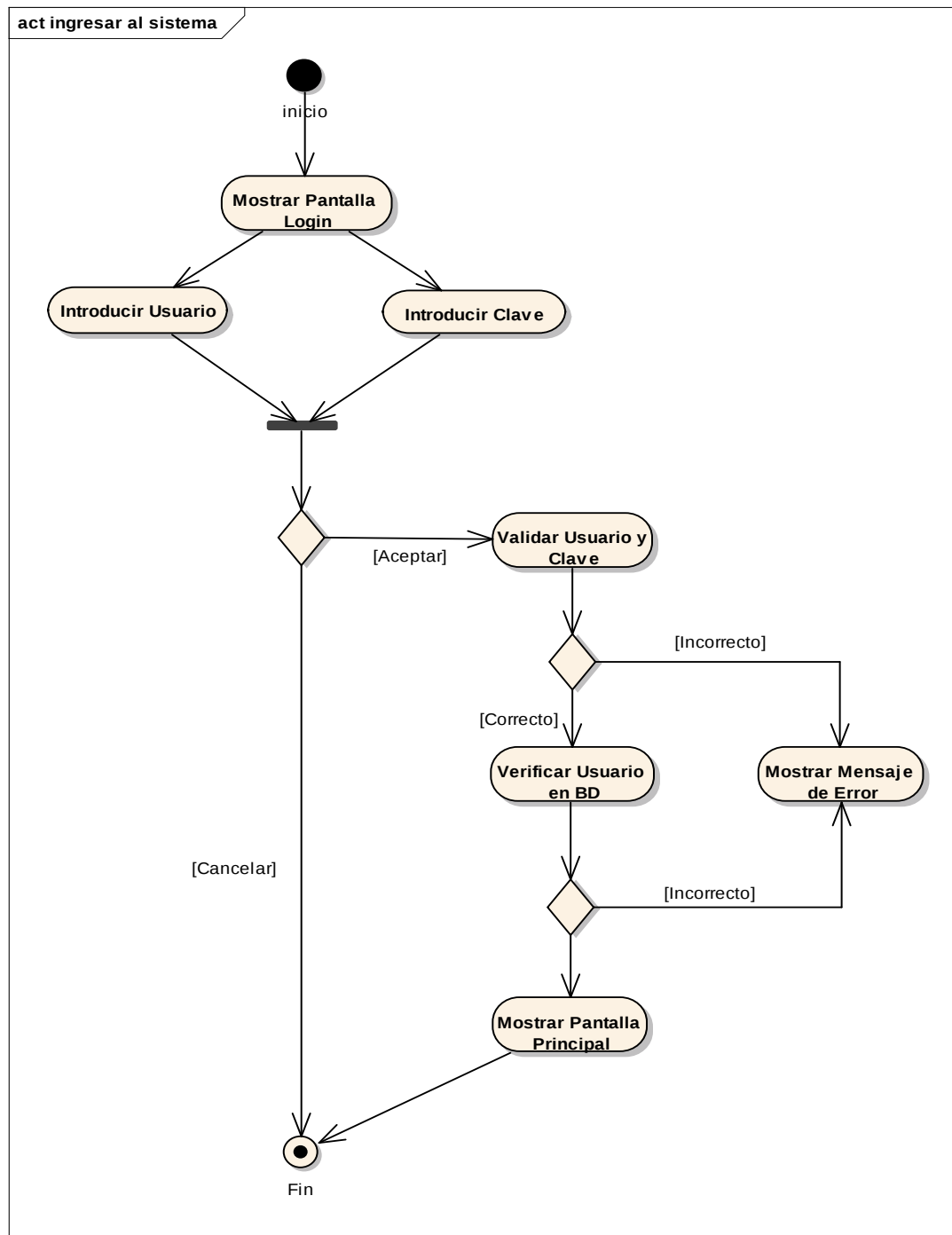


Figura 30 Diagrama de Actividades: Ingresar al Sistema

II.1.8.1.2.2 Gestión Personal

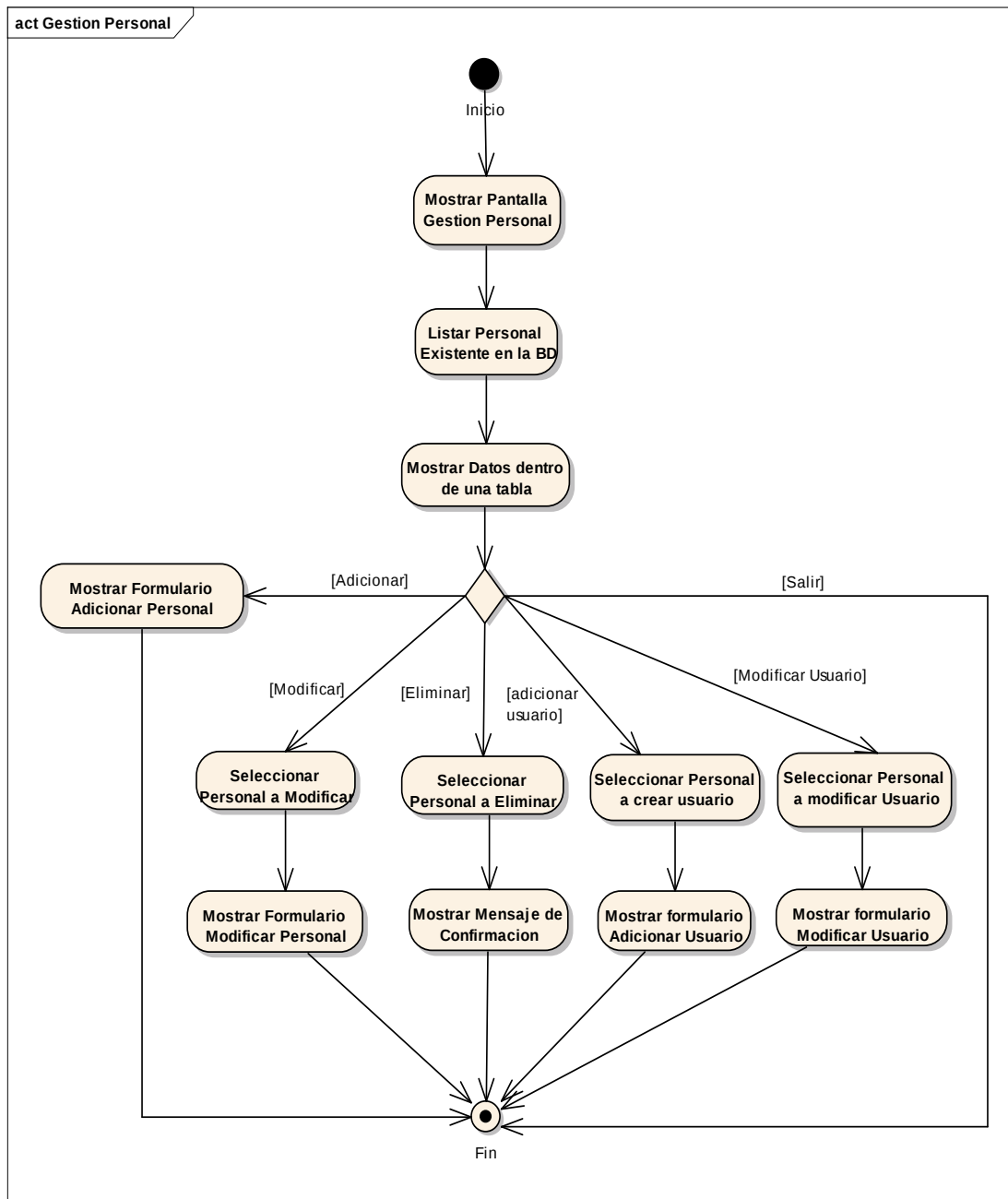


Figura 31 Diagrama de Actividades: Gestión Personal

II.1.8.1.2.2.1 Adicionar Personal

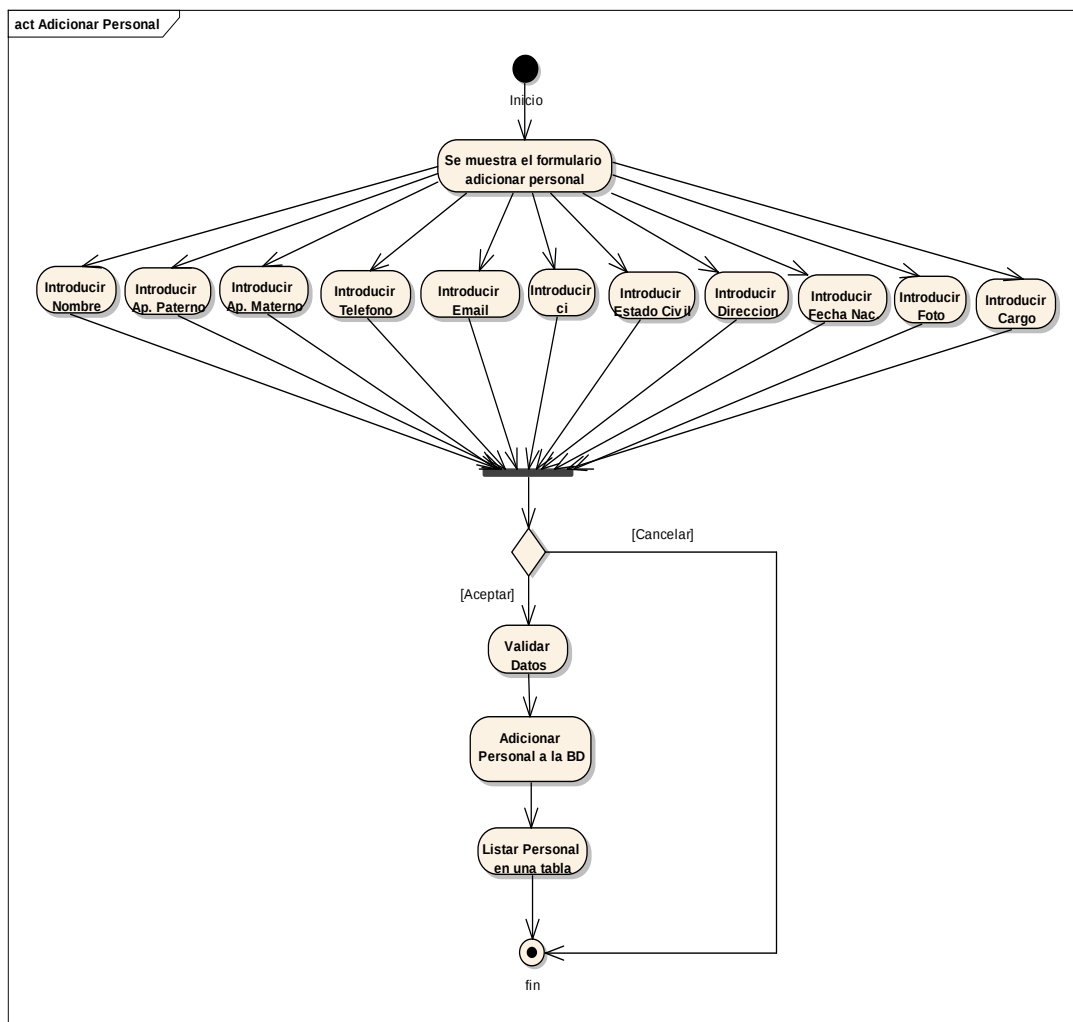


Figura 32 Diagrama de Actividades: Adicionar Personal

II.1.8.1.2.2 Modificar Personal



Figura 33 Diagrama de Actividades: Modificar Personal

II.1.8.1.2.2.3 Eliminar Personal

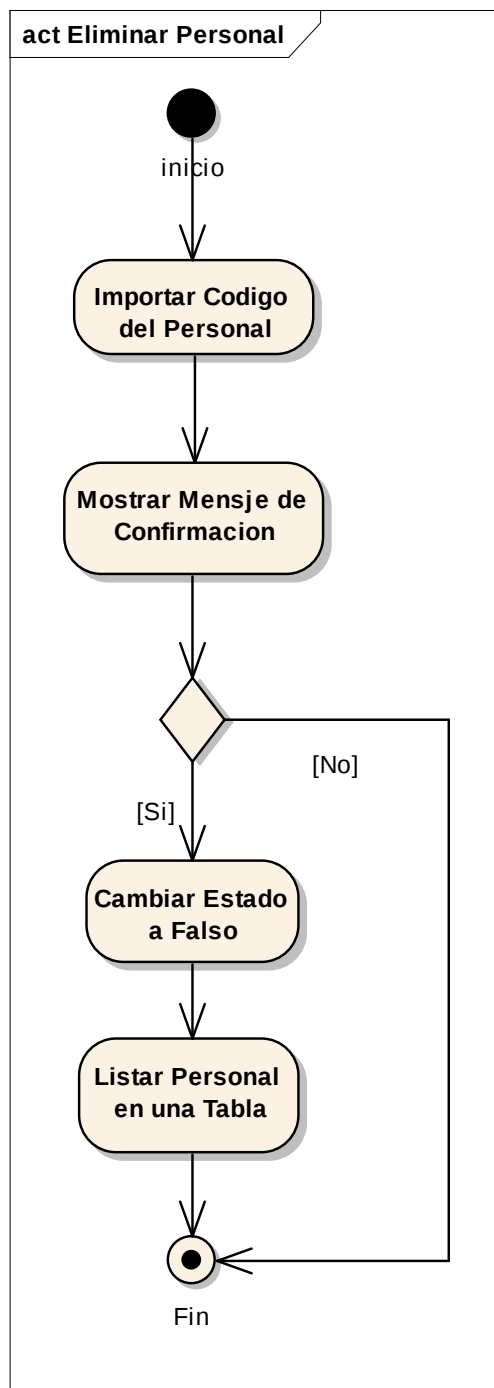


Figura 34 Diagrama de Actividades: Eliminar Personal

II.1.8.1.2.2.4 Adicionar Usuario

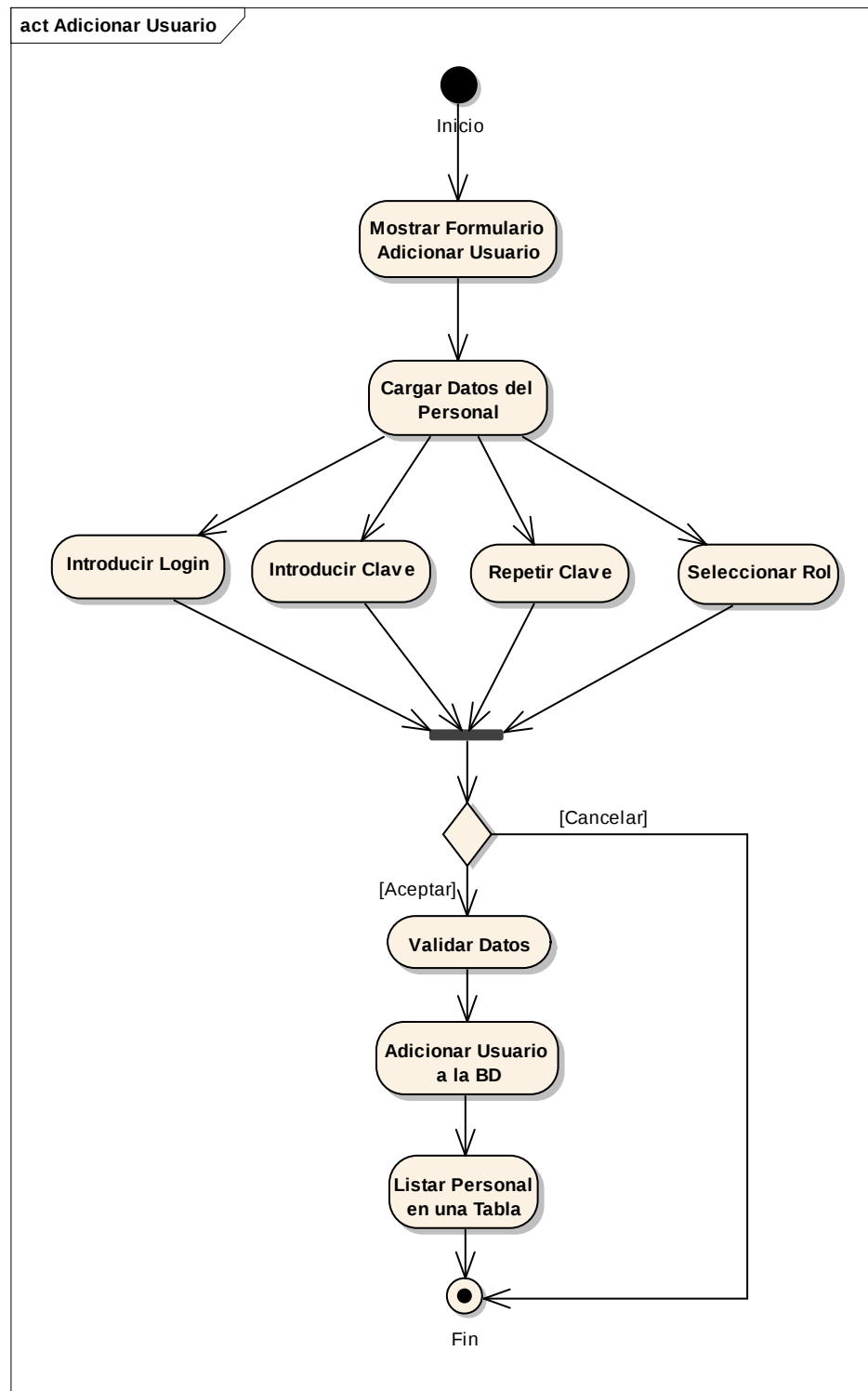


Figura 35 Diagrama de Actividades: Adicionar Usuario

II.1.8.1.2.2.5 Modificar Usuario

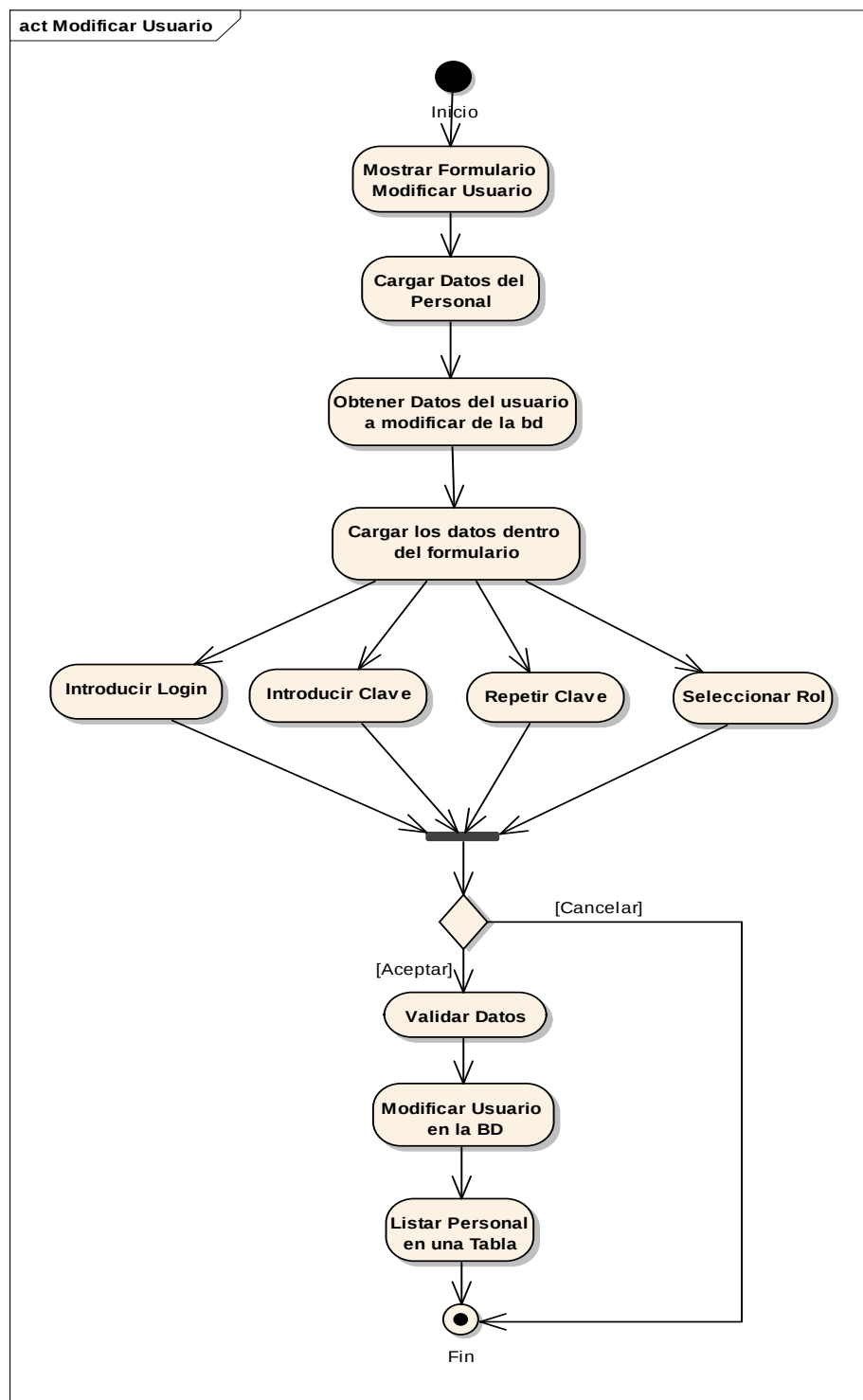


Figura 36 Diagrama de Actividades: Modificar Usuario

II.1.8.1.2.3 Gestión Cargos

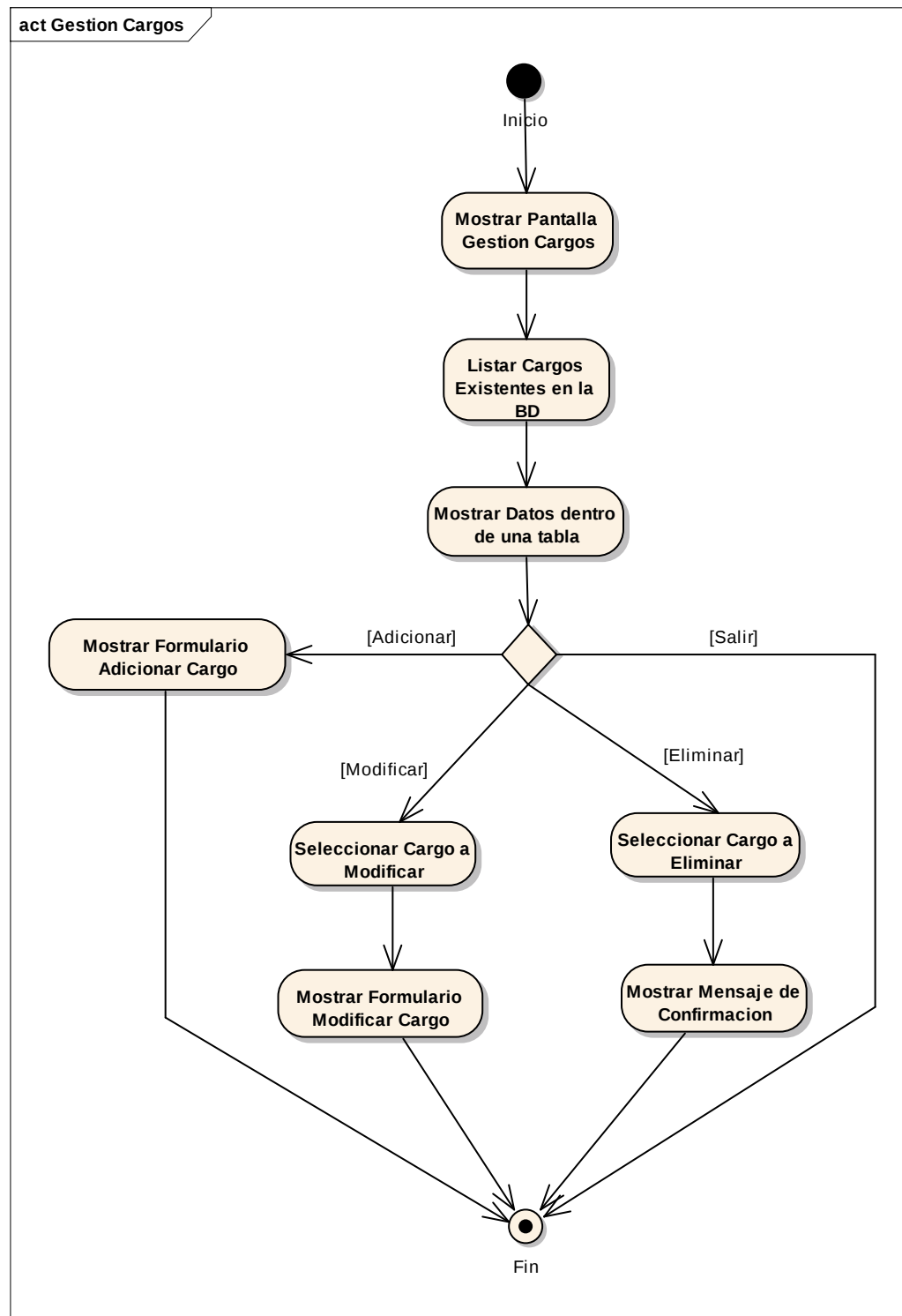


Figura 37 Diagrama de Actividades: Gestión Cargos

II.1.8.1.2.3.1 Adicionar Cargo

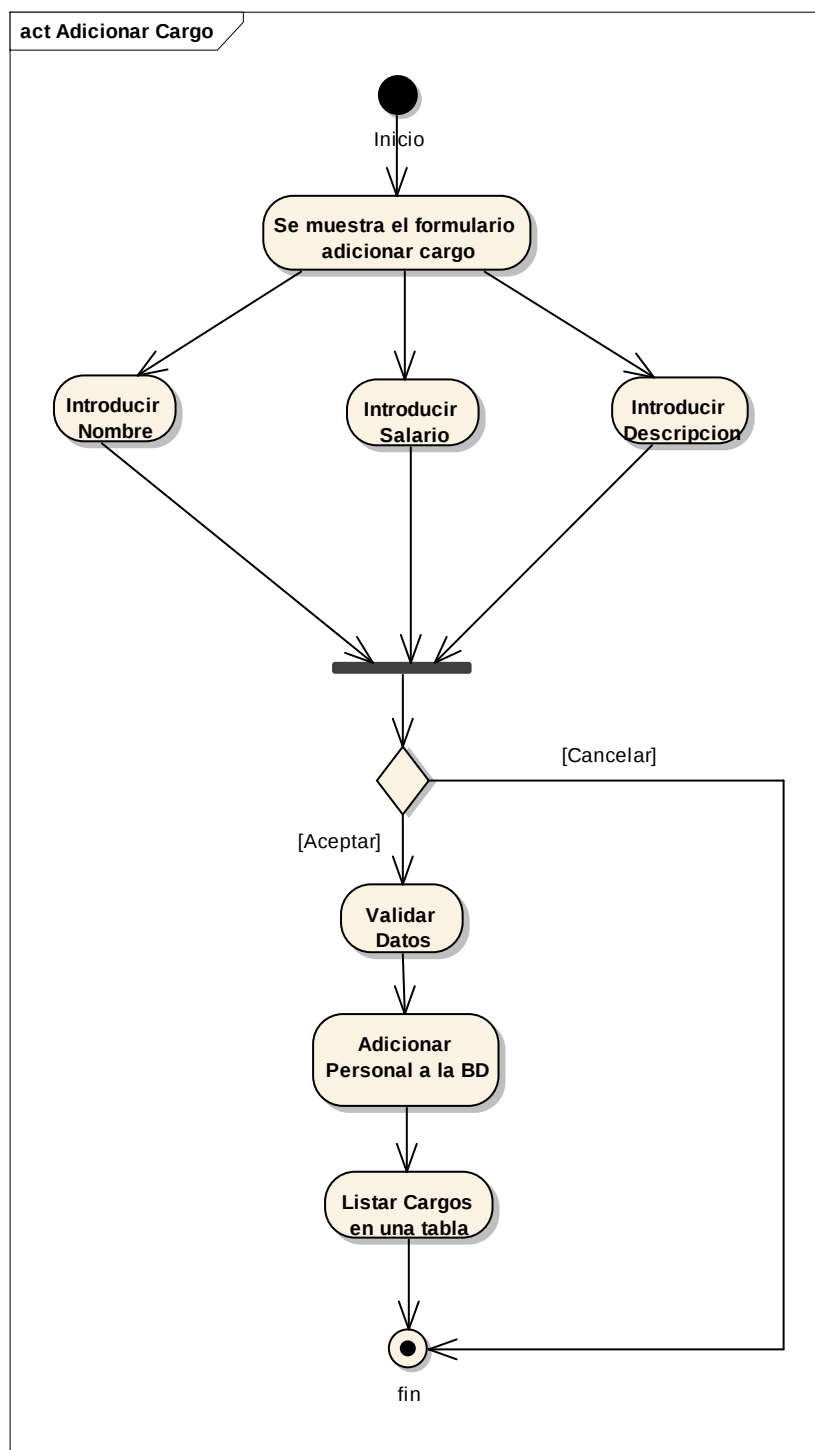


Figura 38 Diagrama de Actividades: Adicionar Cargo

II.1.8.1.2.3.2 Modificar Cargo

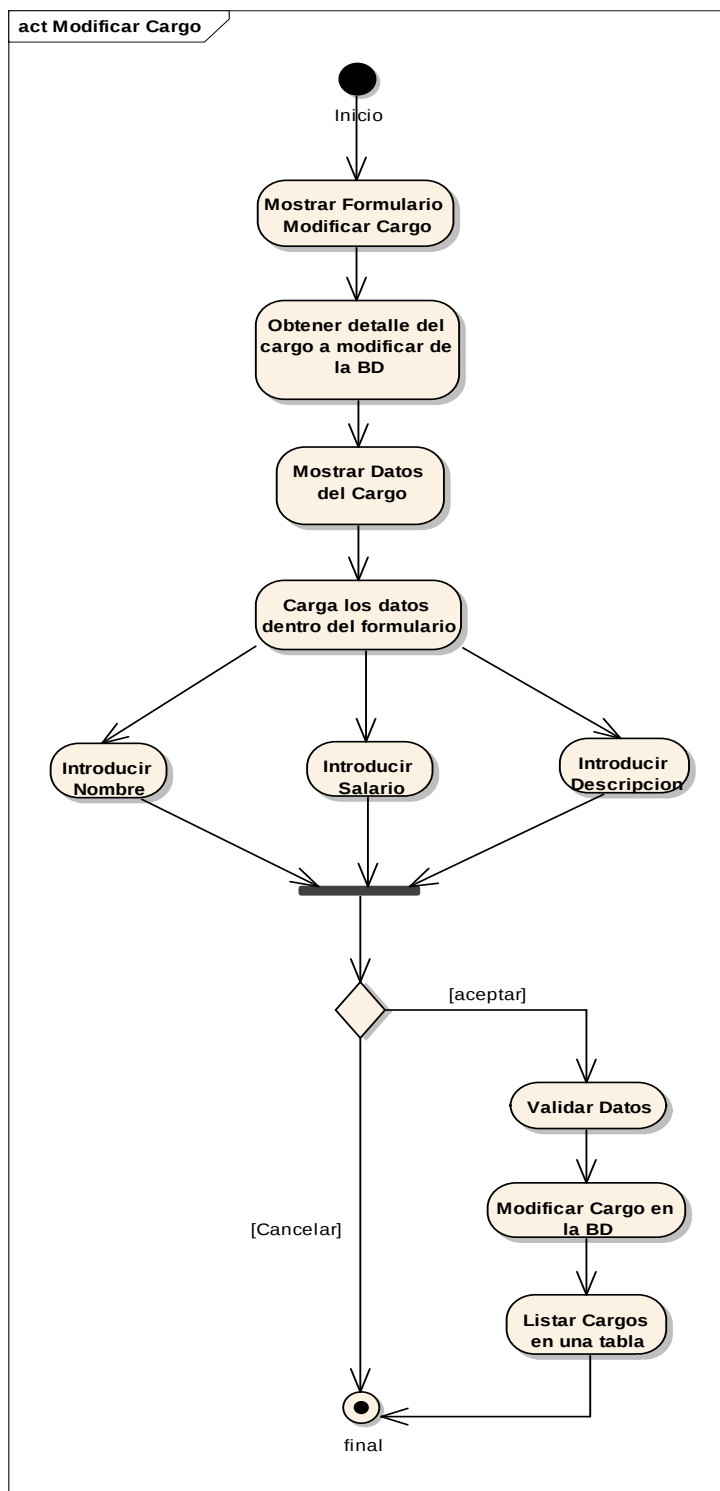


Figura 39 Diagrama de Actividades: Modificar Cargo

II.1.8.1.2.3.3 Eliminar Cargo

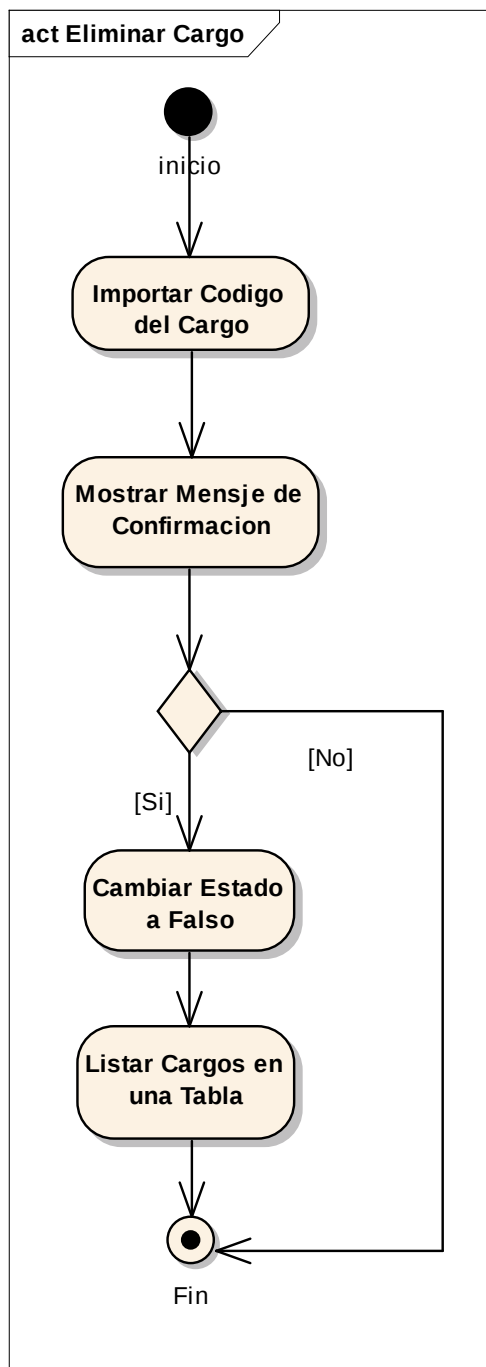


Figura 40 Diagrama de Actividades: Eliminar Cargo

II.1.8.1.2.4 Gestión Roles

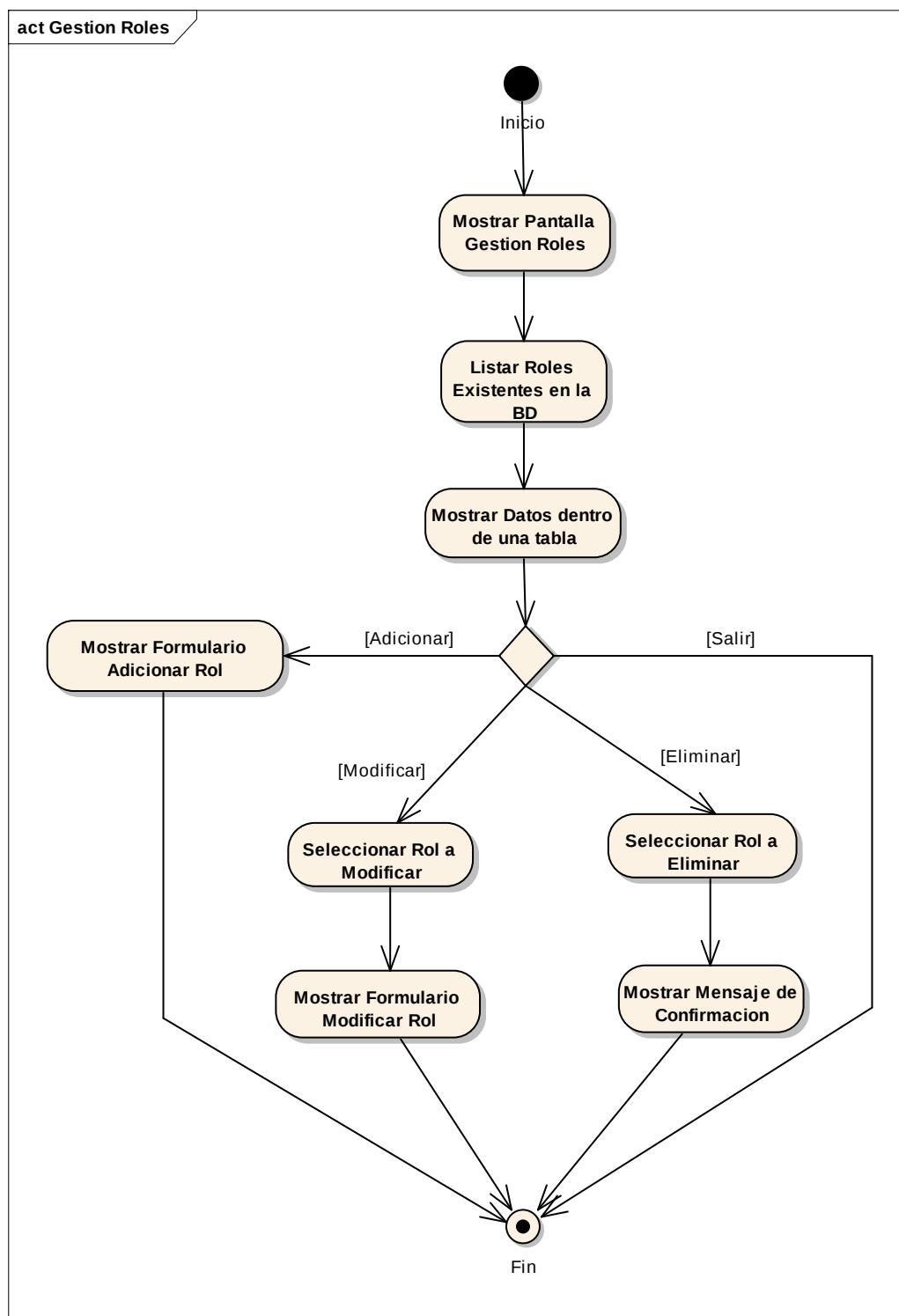


Figura 41 Diagrama de Actividades: Gestión Roles

II.1.8.1.2.5 Adicionar Rol

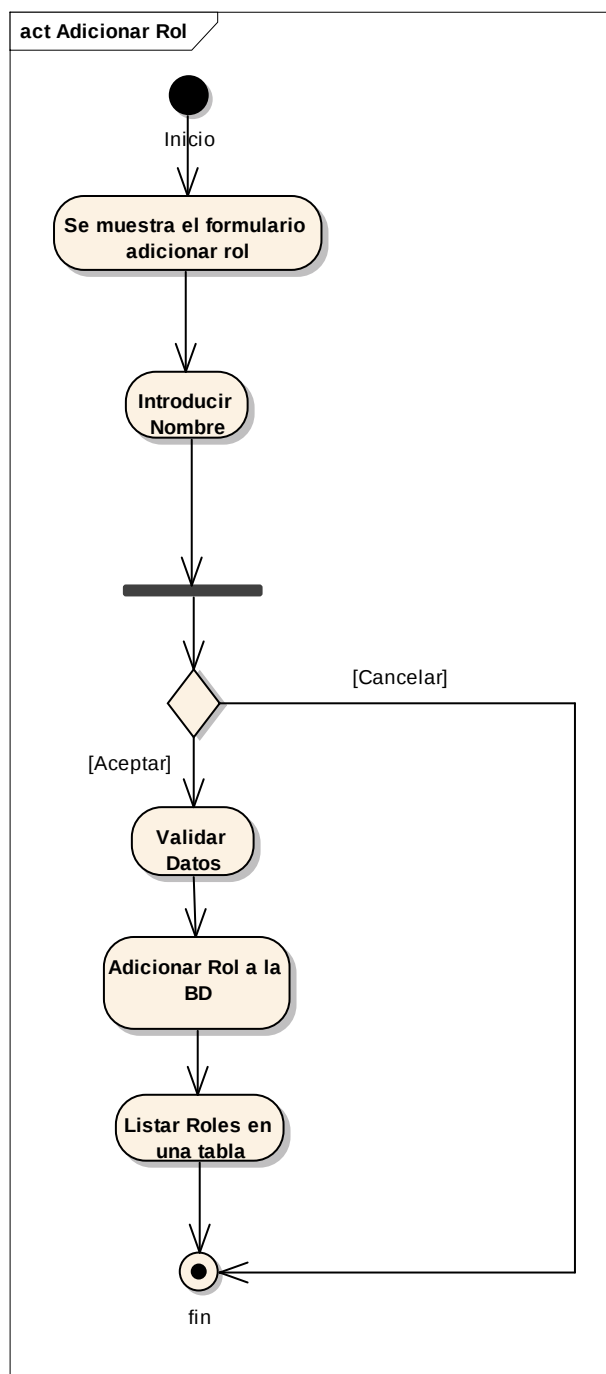


Figura 42 Diagrama de Actividades: Adicionar Rol

II.1.8.1.2.5.1 Modificar Rol

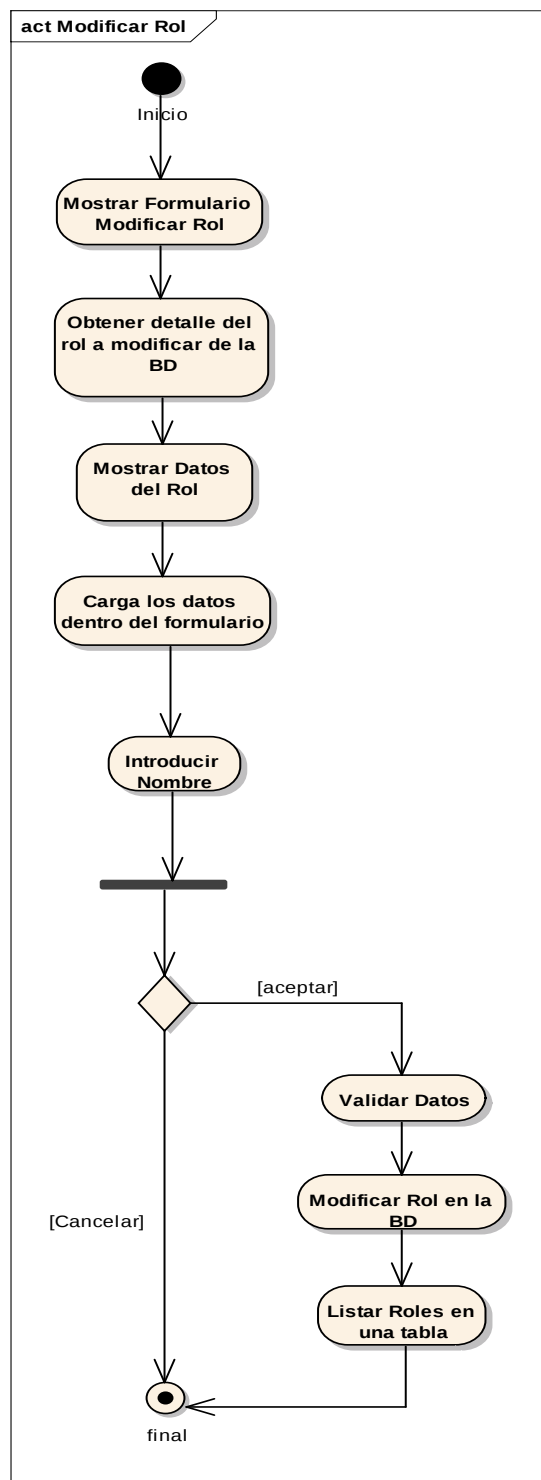


Figura 43 Diagrama de Actividades: Modificar Rol

II.1.8.1.2.5 Eliminar Rol

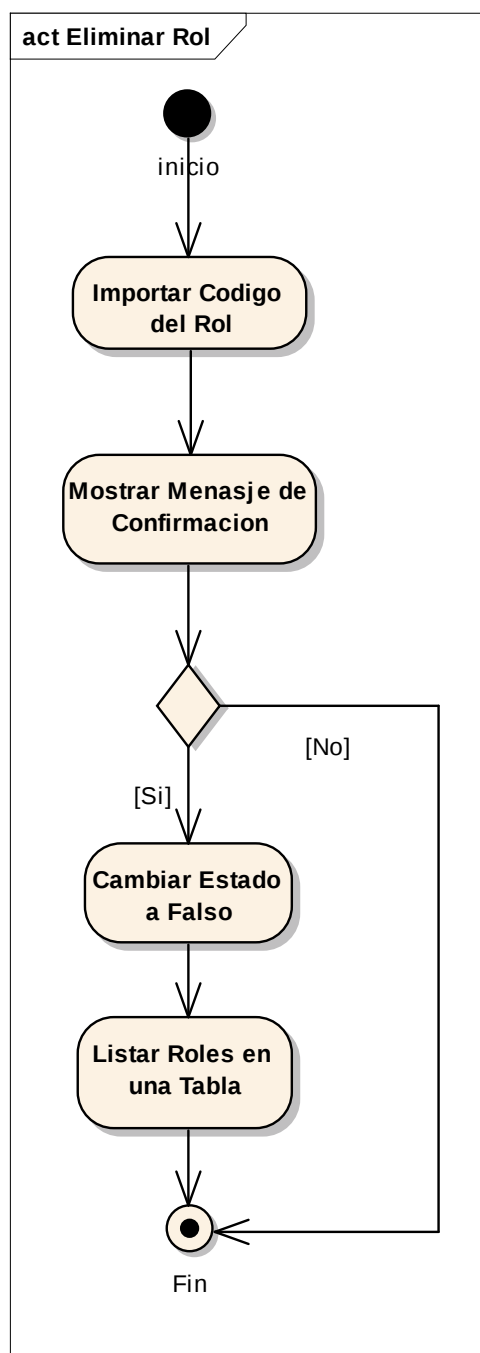


Figura 44 Diagrama de Actividades: Eliminar Rol

II.1.8.1.2.6 Gestión Tipo Bebida

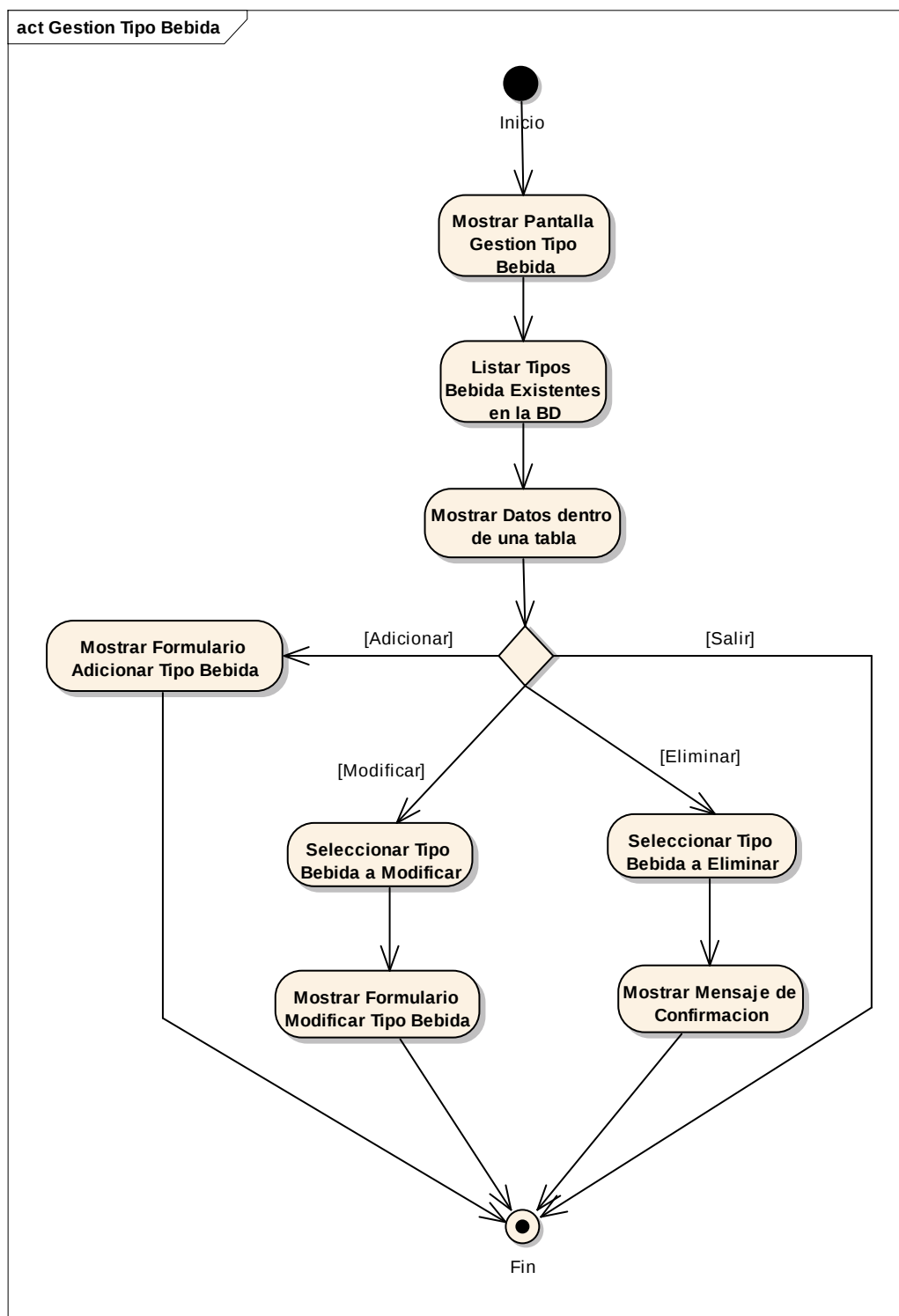


Figura 45 Diagrama de Actividades: Gestión Tipo Bebida

II.1.8.1.2.6.1 Adicionar Tipo Bebida

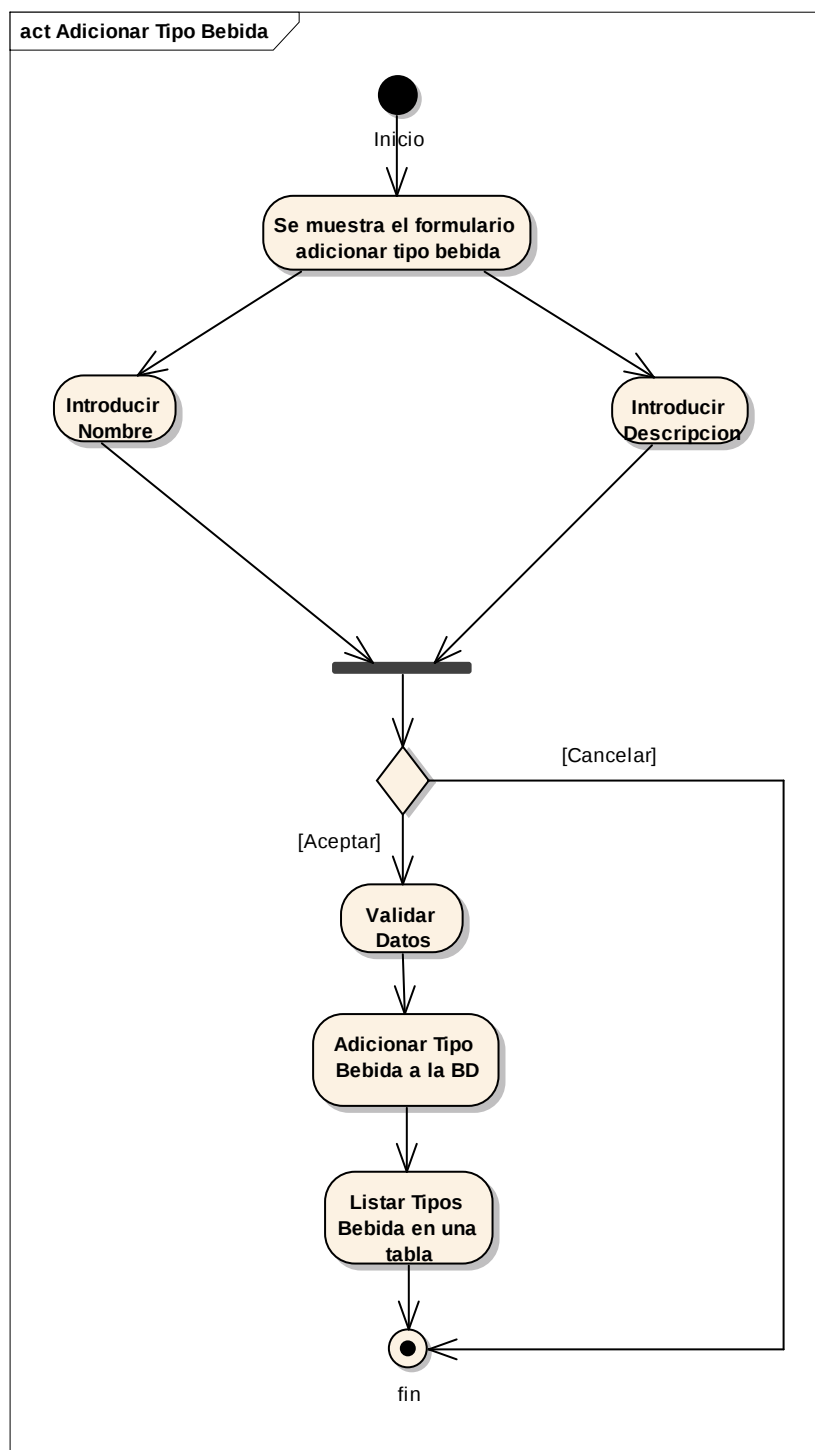


Figura 46 Diagrama de Actividades: Adicionar Tipo Bebida

II.1.8.1.2.6.2 Modificar Tipo Bebida

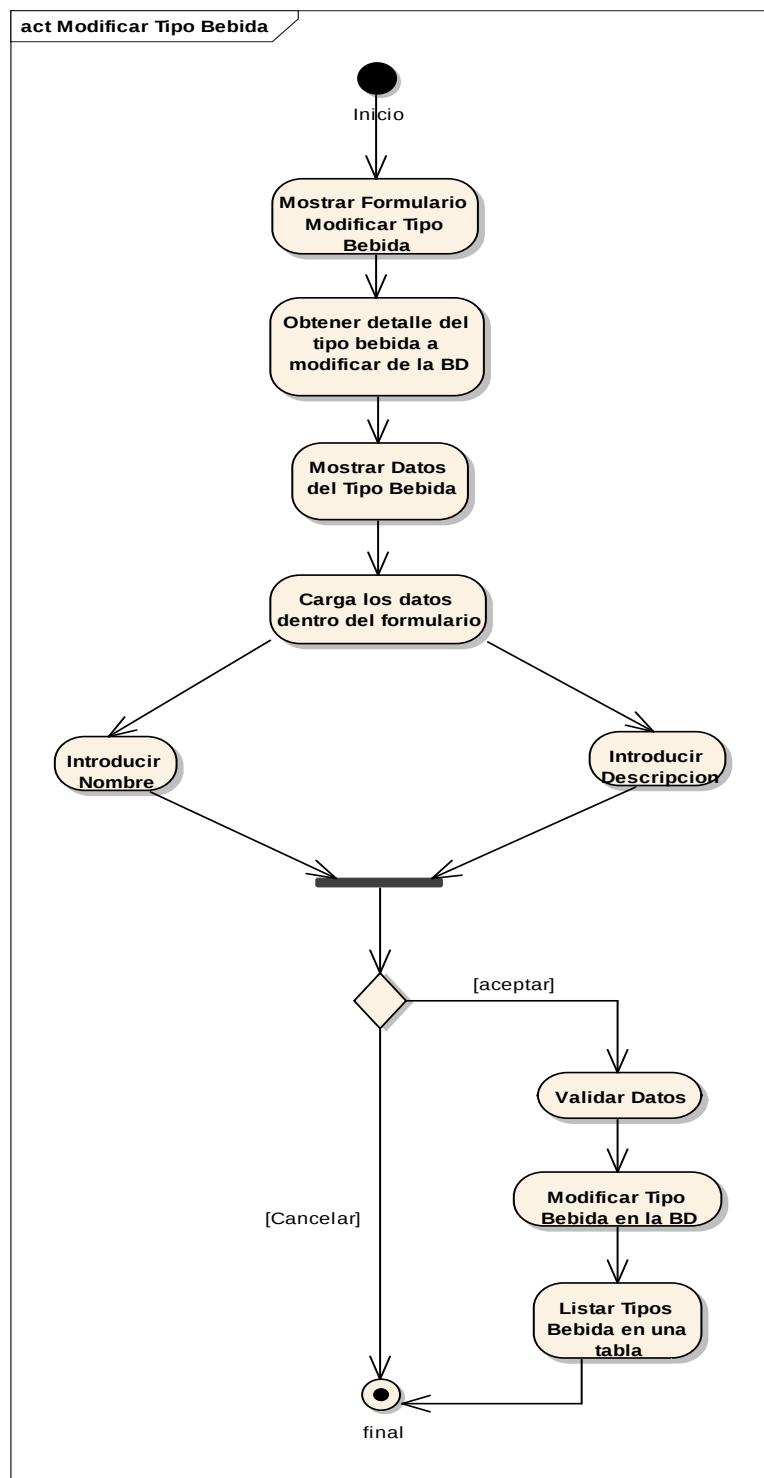


Figura 47 Diagrama de Actividades: Modificar Tipo Bebida

II.1.8.1.2.6.3 Eliminar Tipo Bebida

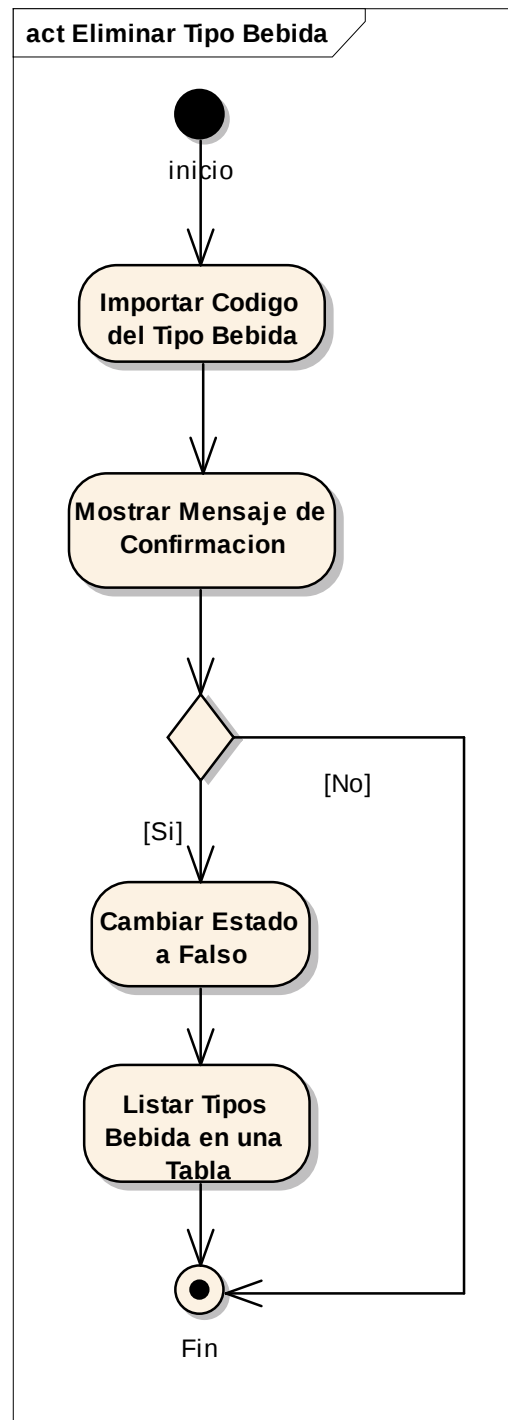


Figura 48 Diagrama de Actividades: Eliminar Tipo Bebida

II.1.8.1.2.7 Gestión Tipo Plato

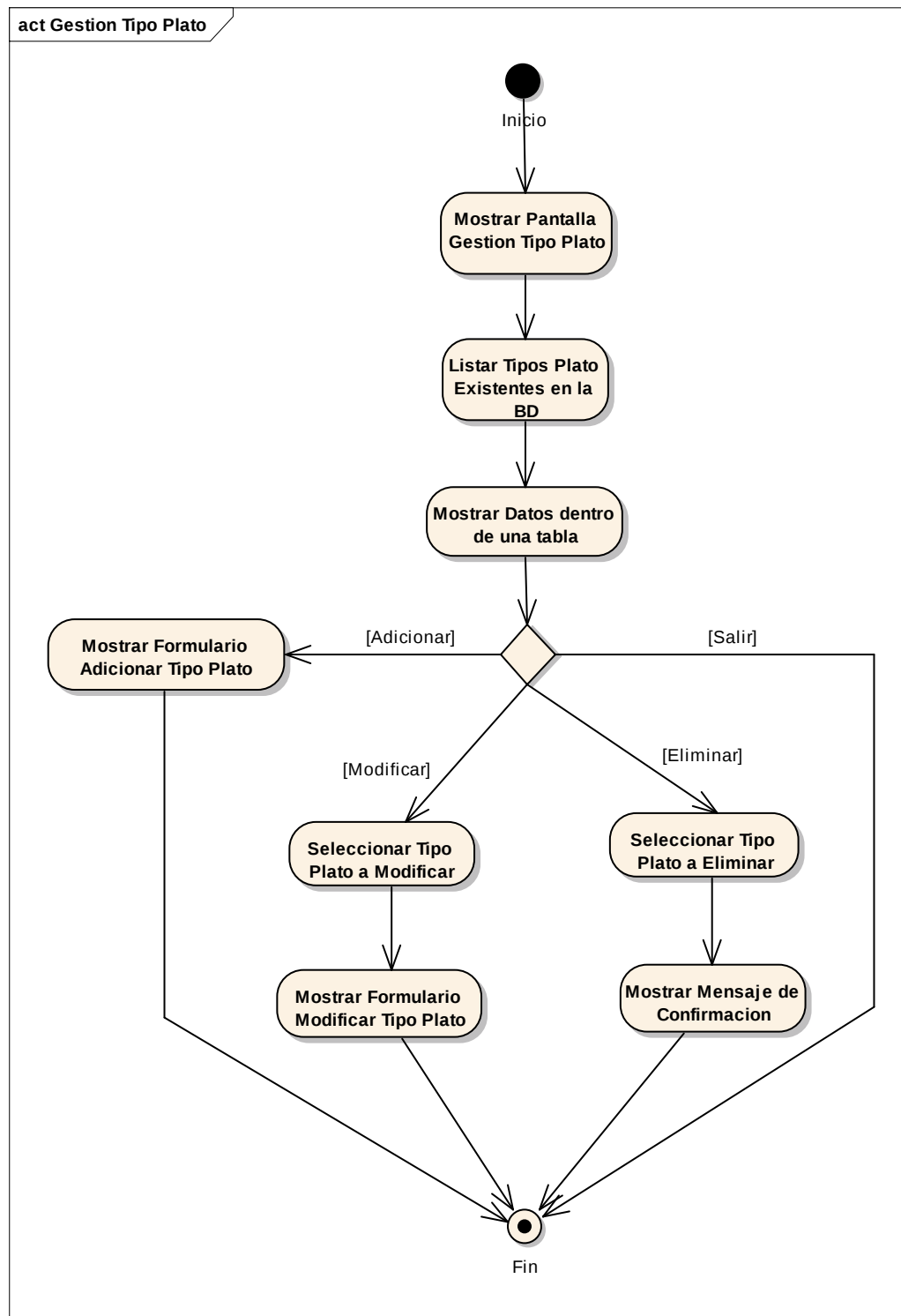


Figura 49 Diagrama de Actividades: Gestión Tipo Plato

II.1.8.1.2.7.1 Adicionar Tipo Plato

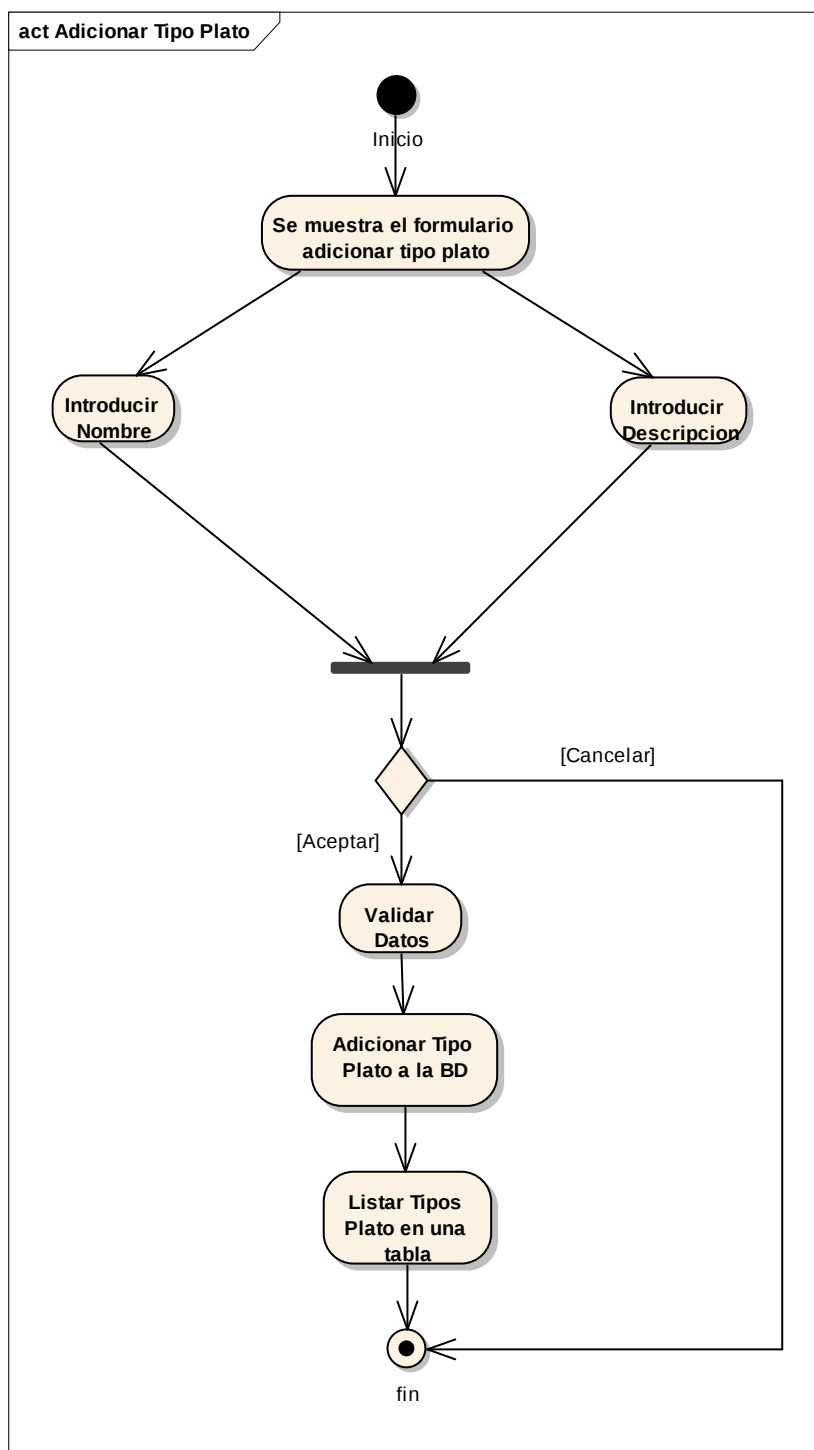


Figura 50 Diagrama de Actividades: Adicionar Tipo Plato

II.1.8.1.2.7.2 Modificar Tipo Plato

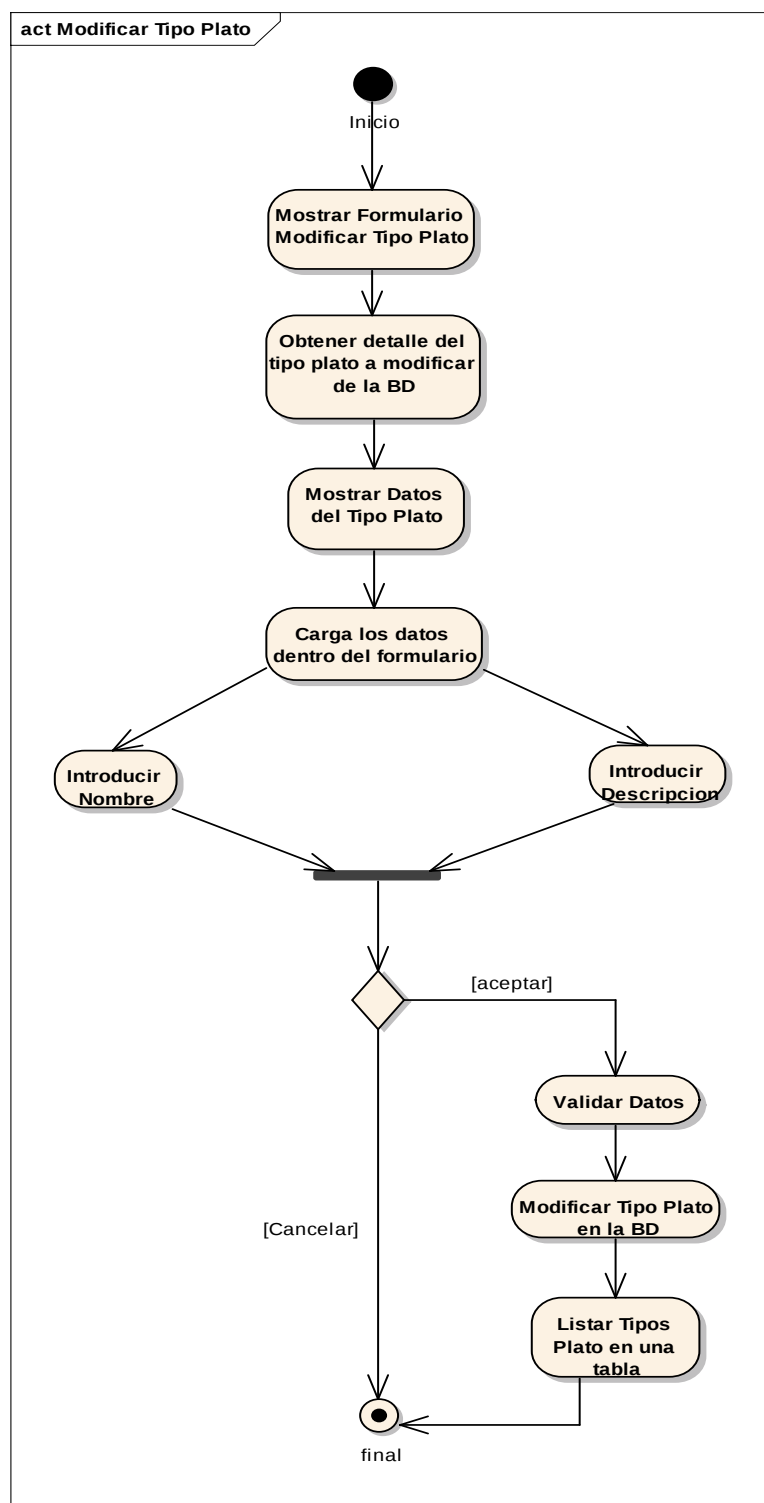


Figura 51 Diagrama de Actividades: Modificar Tipo Plato

II.1.8.1.2.7.3 Eliminar Tipo Plato

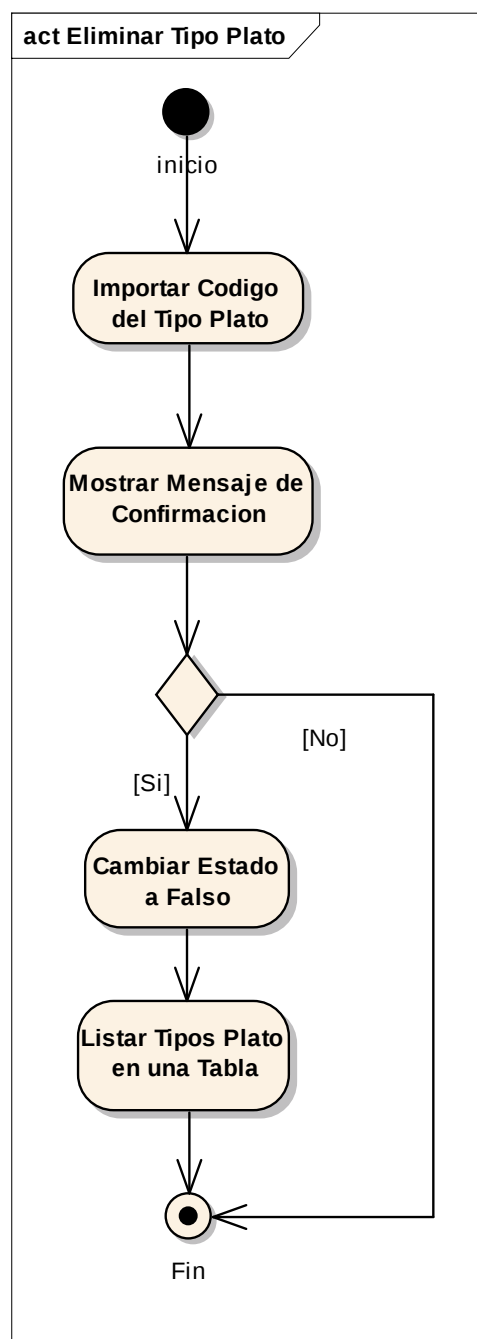


Figura 52 Diagrama de Actividades: Eliminar Tipo Plato

II.1.8.1.2.8 Gestión Bebida

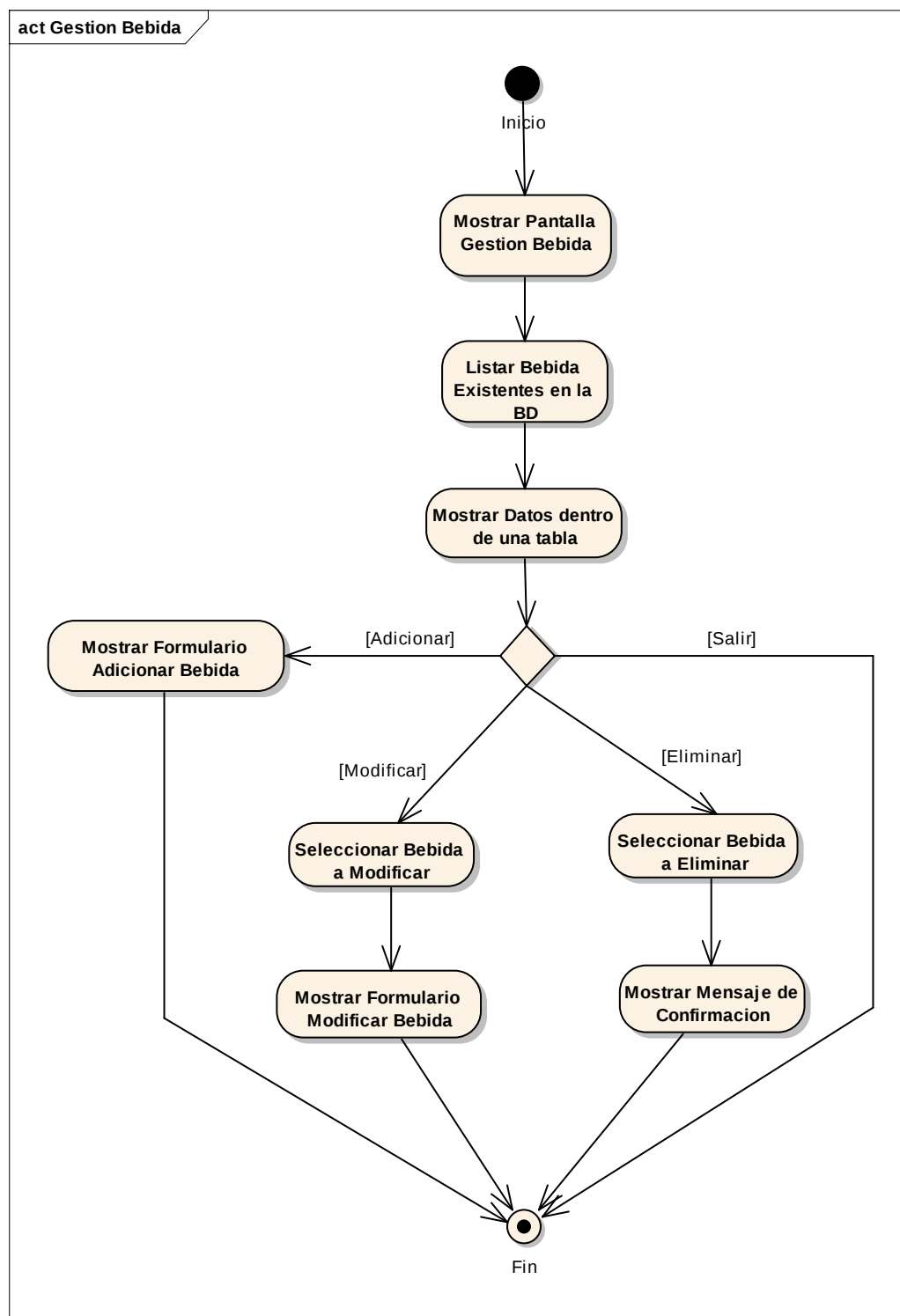


Figura 53 Diagrama de Actividades: Gestión Bebidas

II.1.8.1.2.8.1 Adicionar Bebida

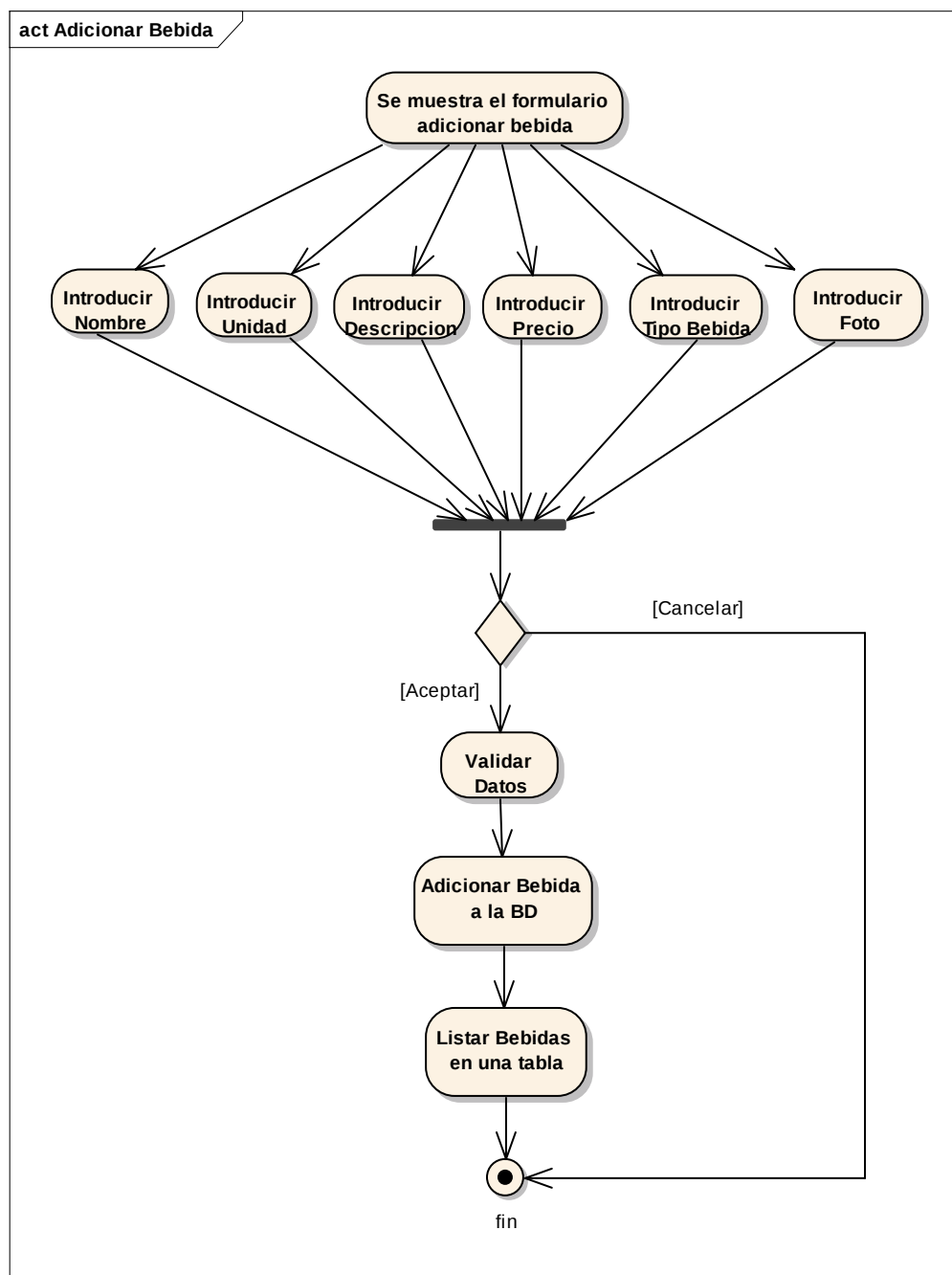


Figura 54 Diagrama de Actividades: Adicionar Bebida

II.1.8.1.2.8.2 Modificar Bebida

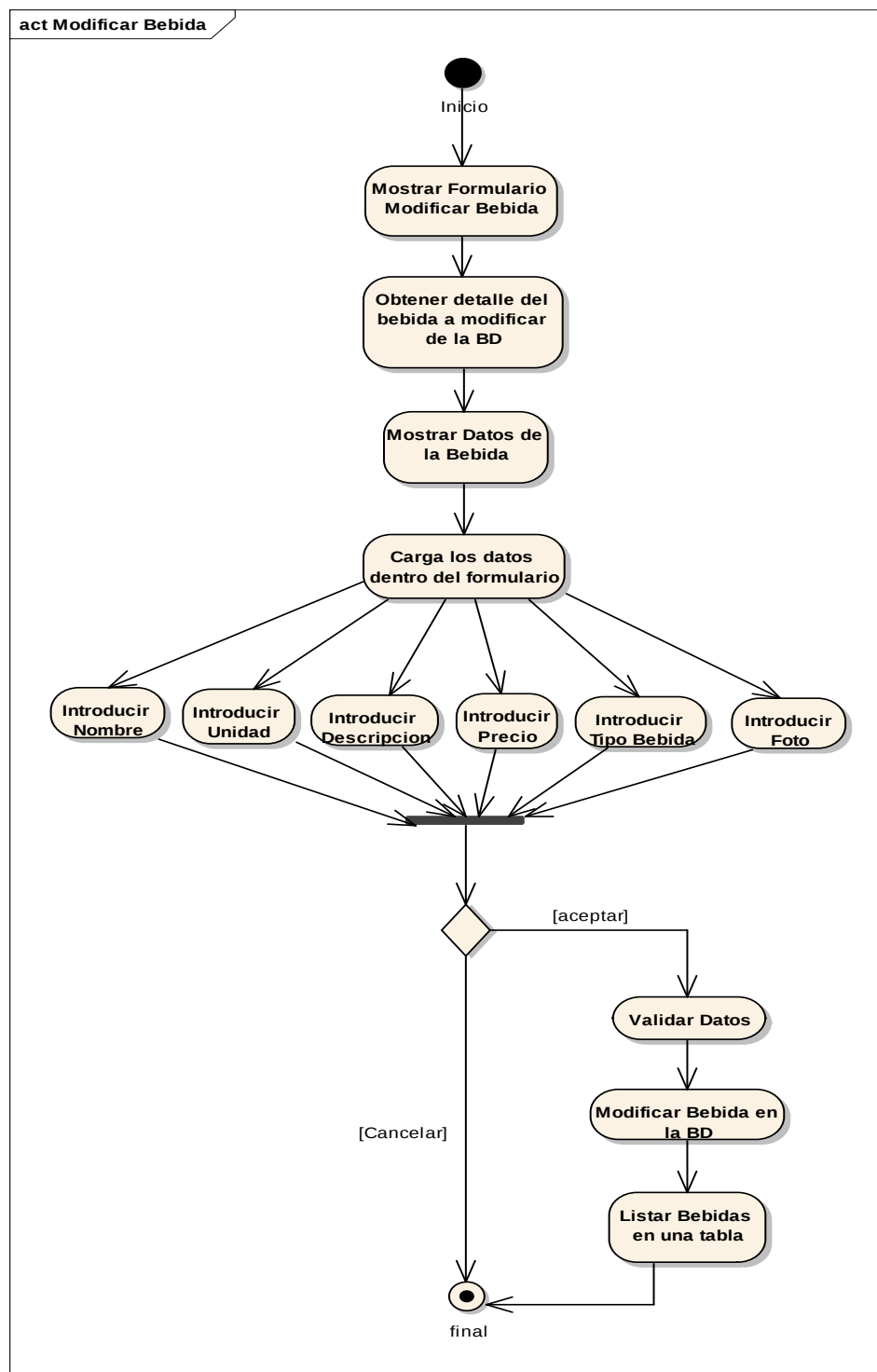


Figura 55 Diagrama de Actividades: Modificar Bebida

II.1.8.1.2.8.3 Eliminar Bebida

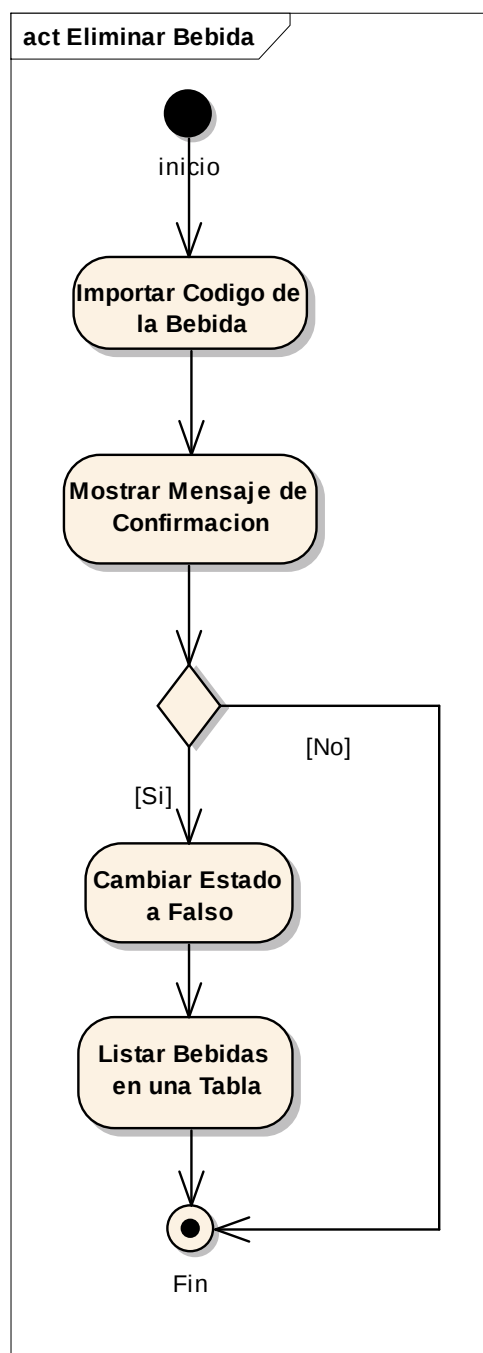


Figura 56 Diagrama de Actividades: Eliminar Bebida

II.1.8.1.2.9 Gestión Platos

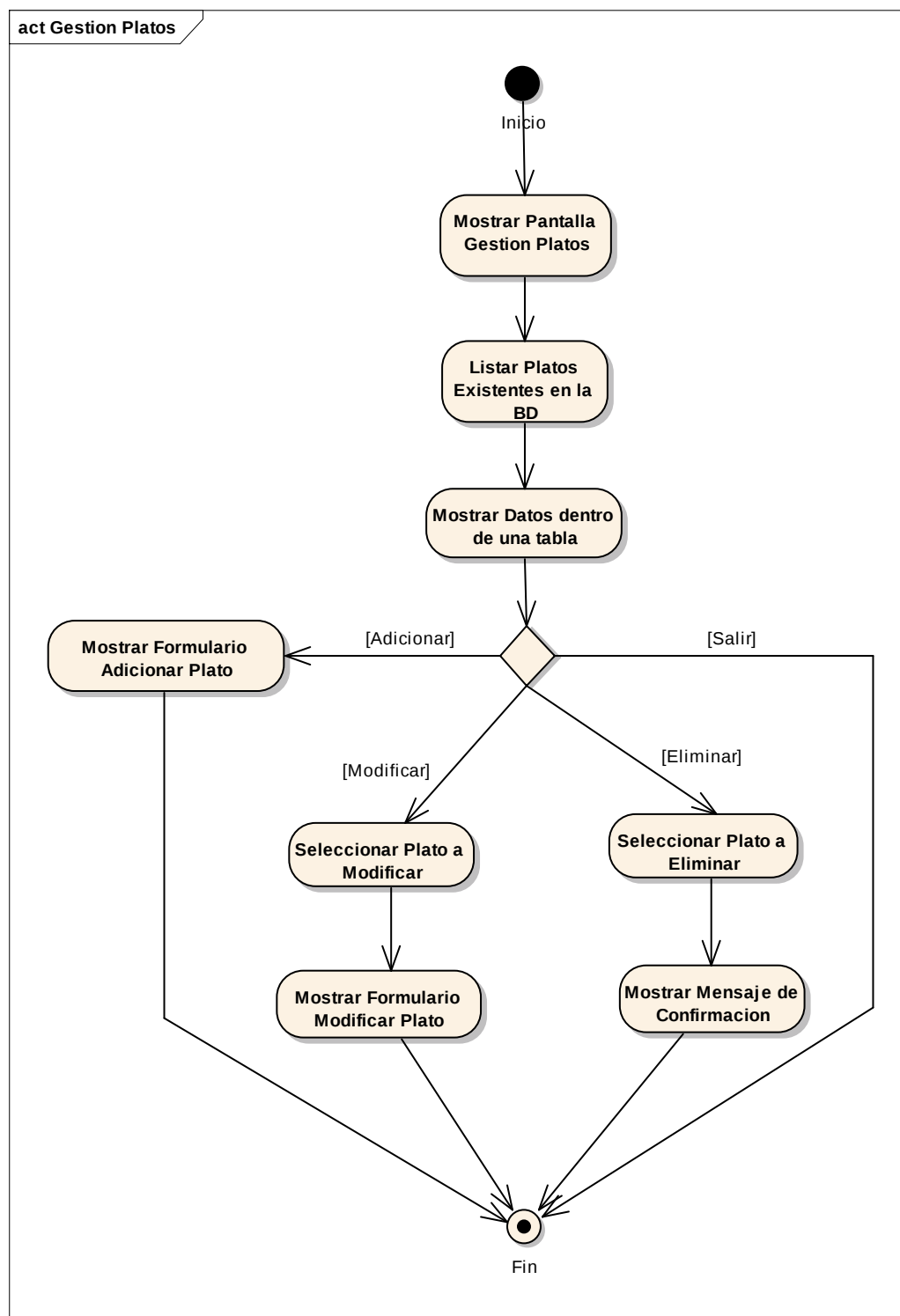


Figura 57 Diagrama de Actividades: Gestión Platos

II.1.8.1.2.9.1 Adicionar Plato

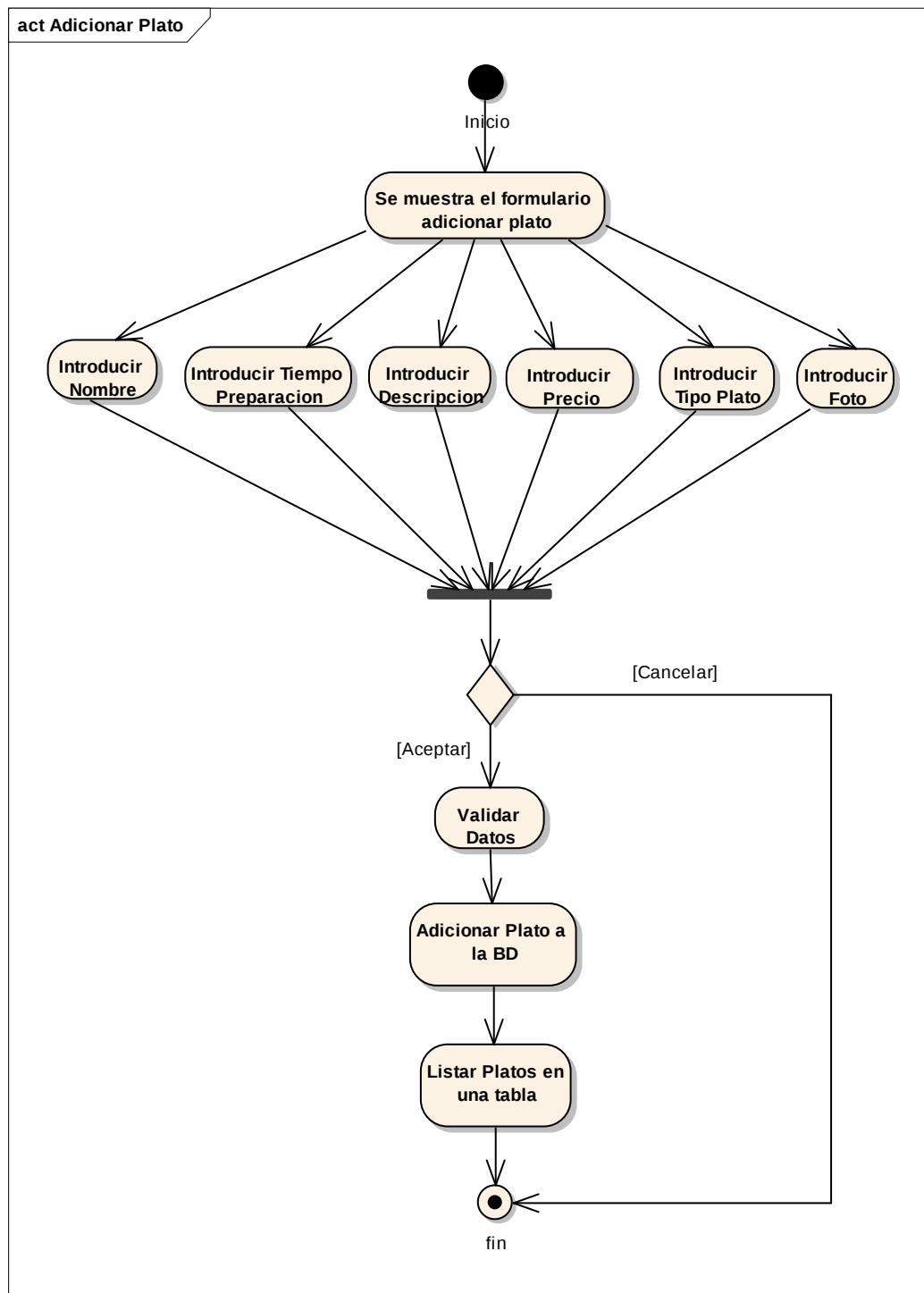


Figura 58 Diagrama de Actividades: Adicionar Plato

II.1.8.1.2.9.2 Modificar Plato

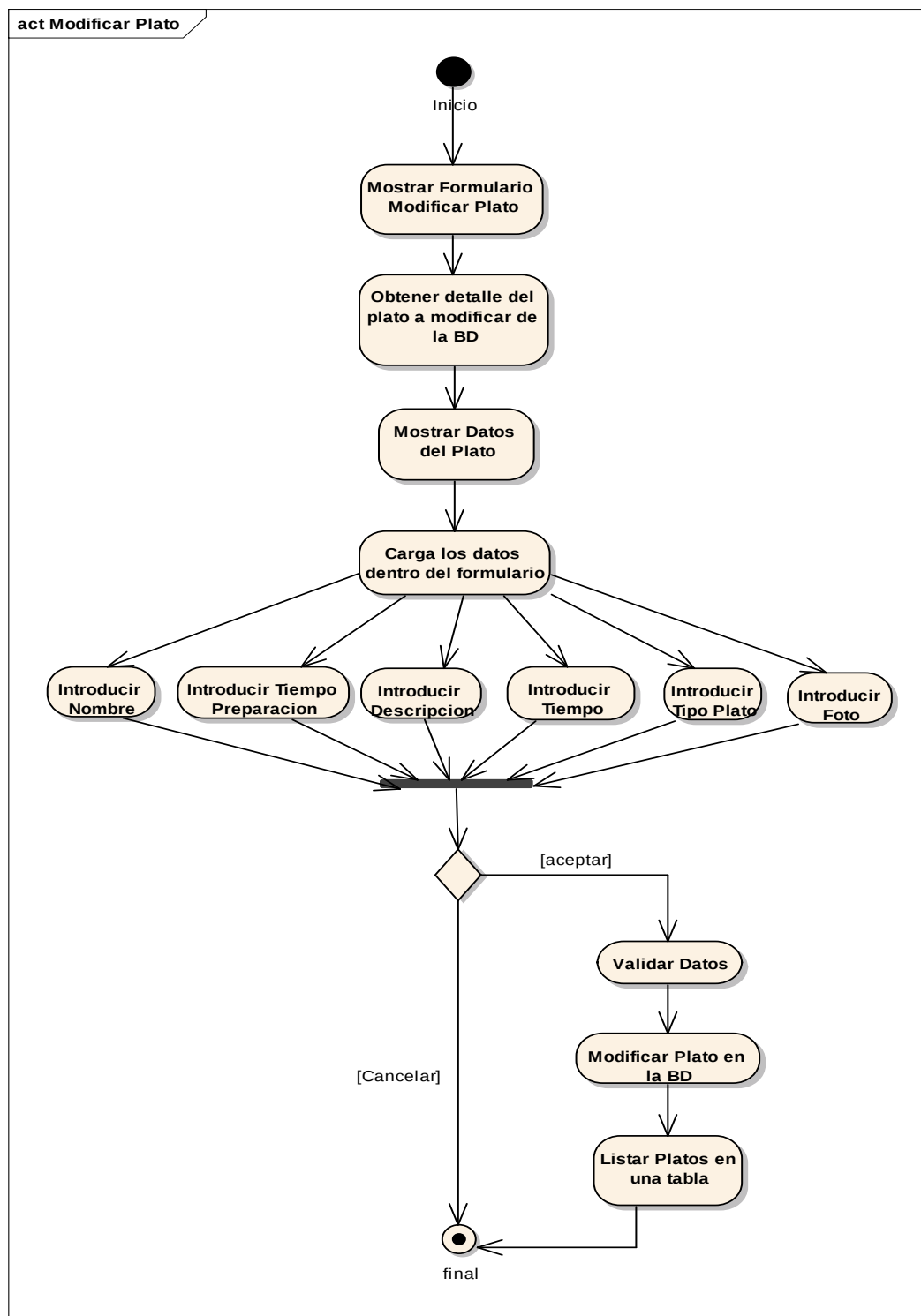


Figura 59 Diagrama de Actividades: Modificar Plato

II.1.8.1.2.9.3 Eliminar Plato

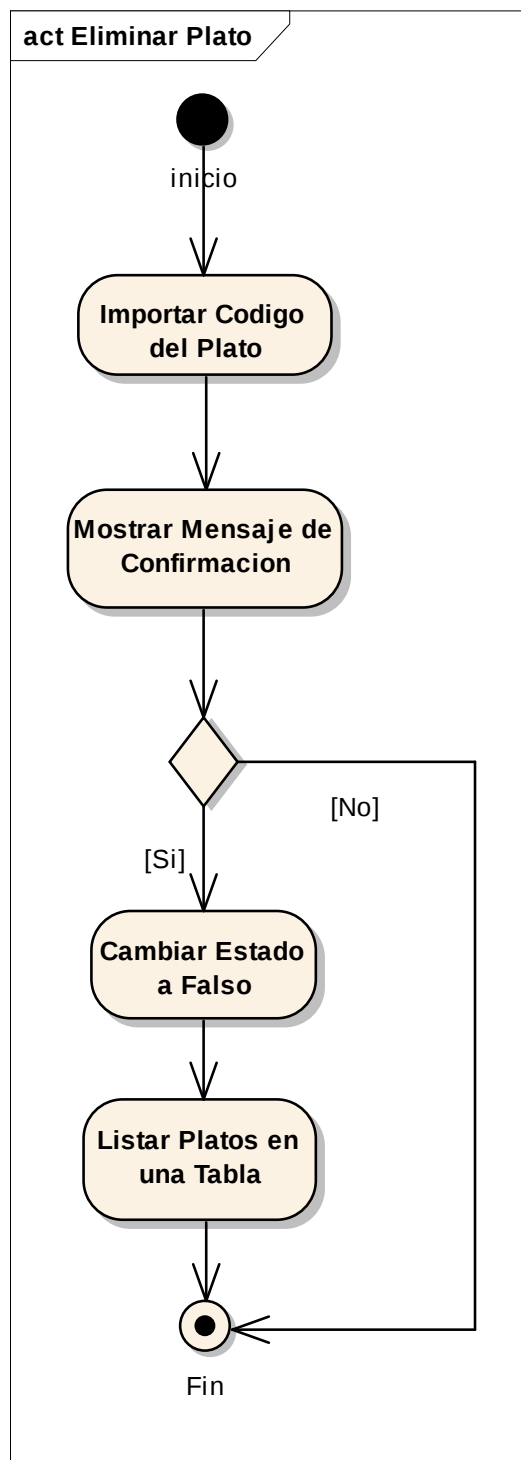


Figura 60 Diagrama de Actividades: Eliminar Plato

II.1.8.1.2.10 Gestión Adicionales

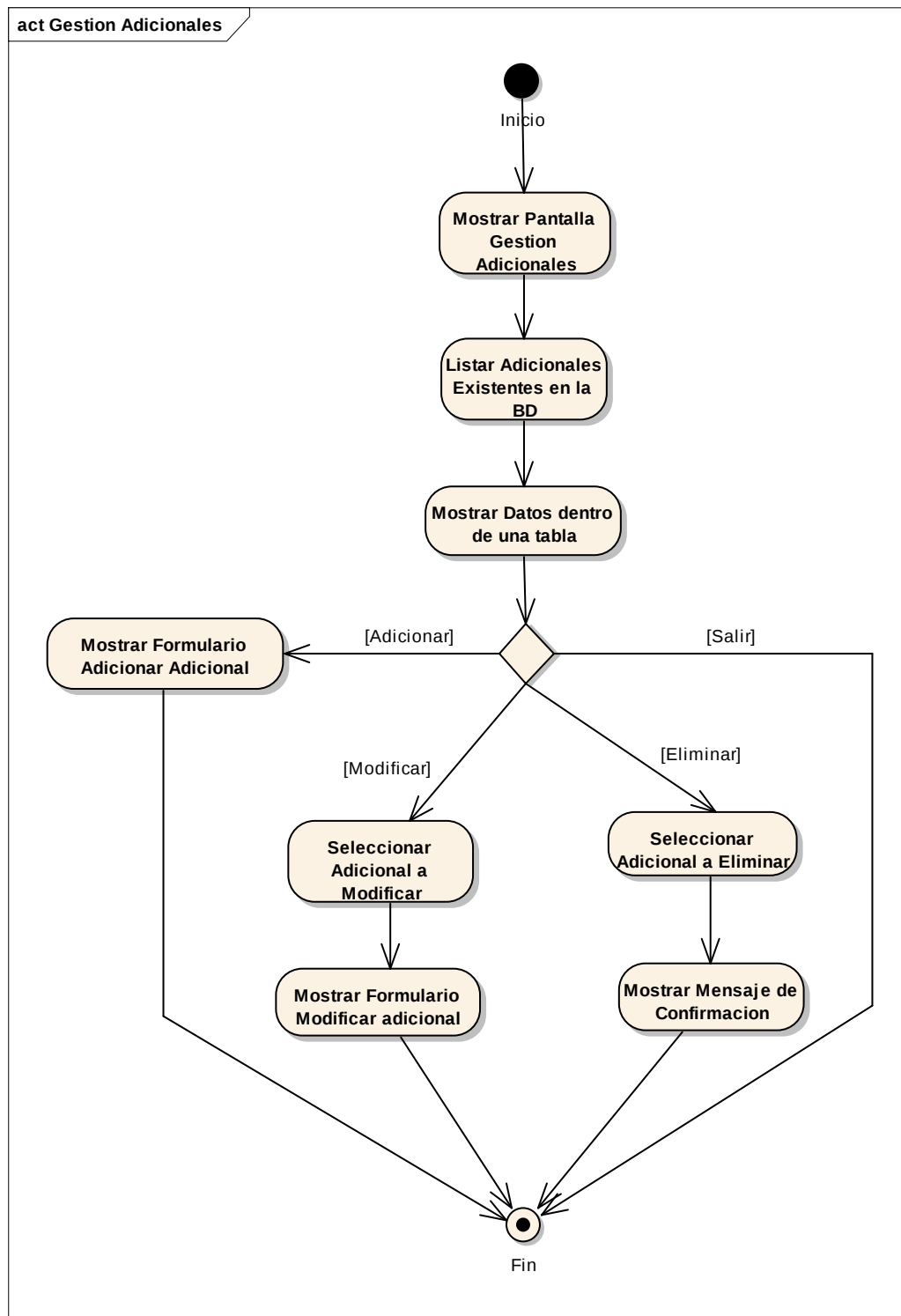


Figura 61 Diagrama de Actividades: Gestión Adicionales

II.1.8.1.2.10.1 Adicionar Adicional

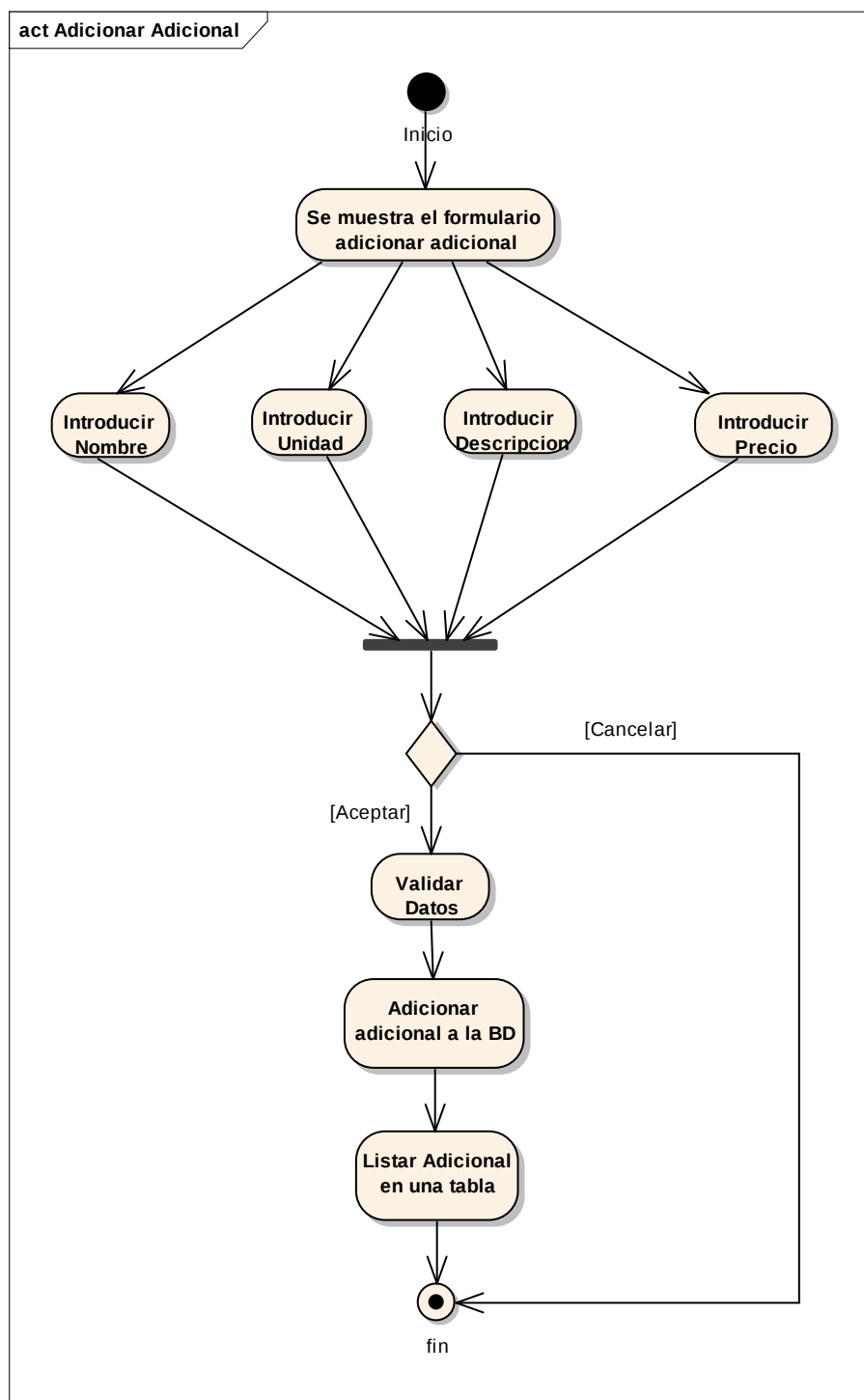


Figura 62 Diagrama de Actividades: Adicionar Adicional

II.1.8.1.2.10.2 Modificar Adicional

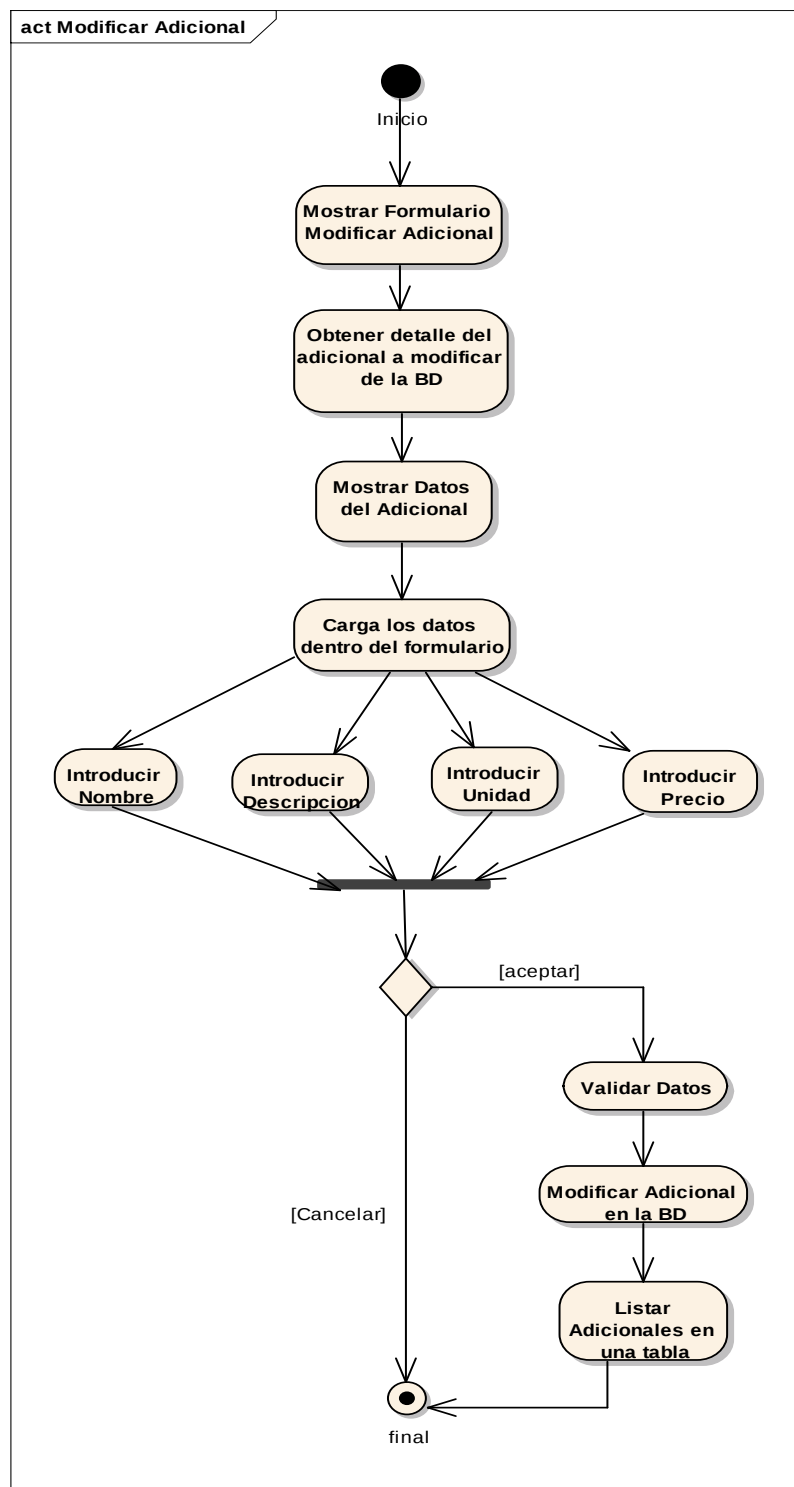


Figura 63 Diagrama de Actividades: Modificar Adicional

II.1.8.1.2.10.3 Eliminar Adicional

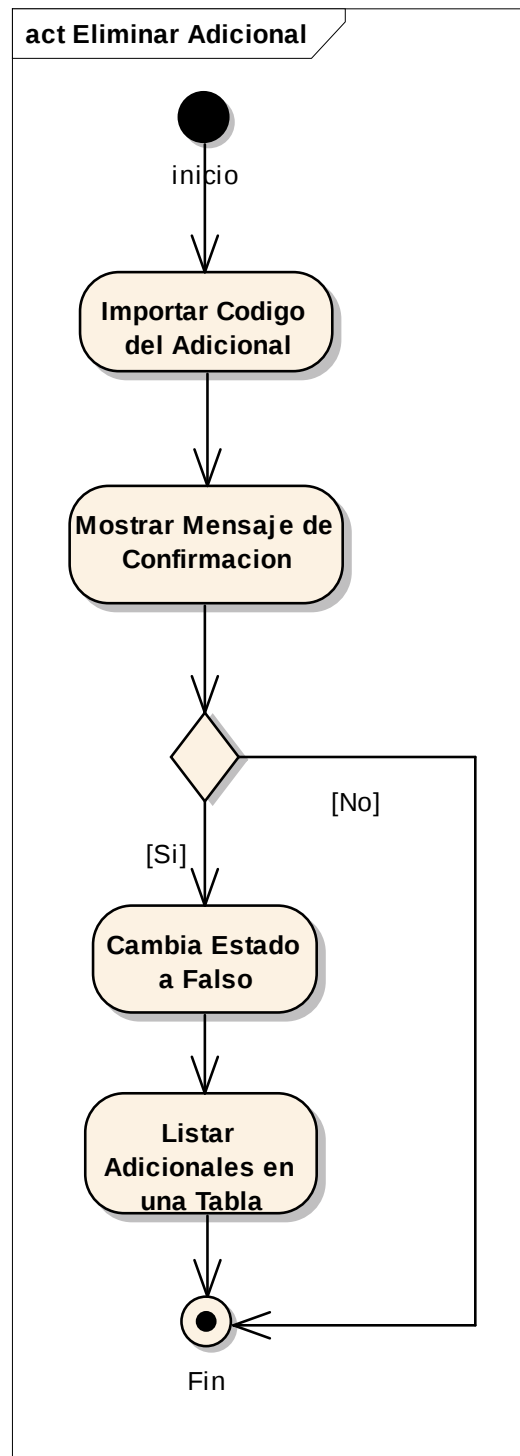


Figura 64 Diagrama de Actividades: Eliminar Adicional

II.1.8.1.2.11 Gestión Dosificación

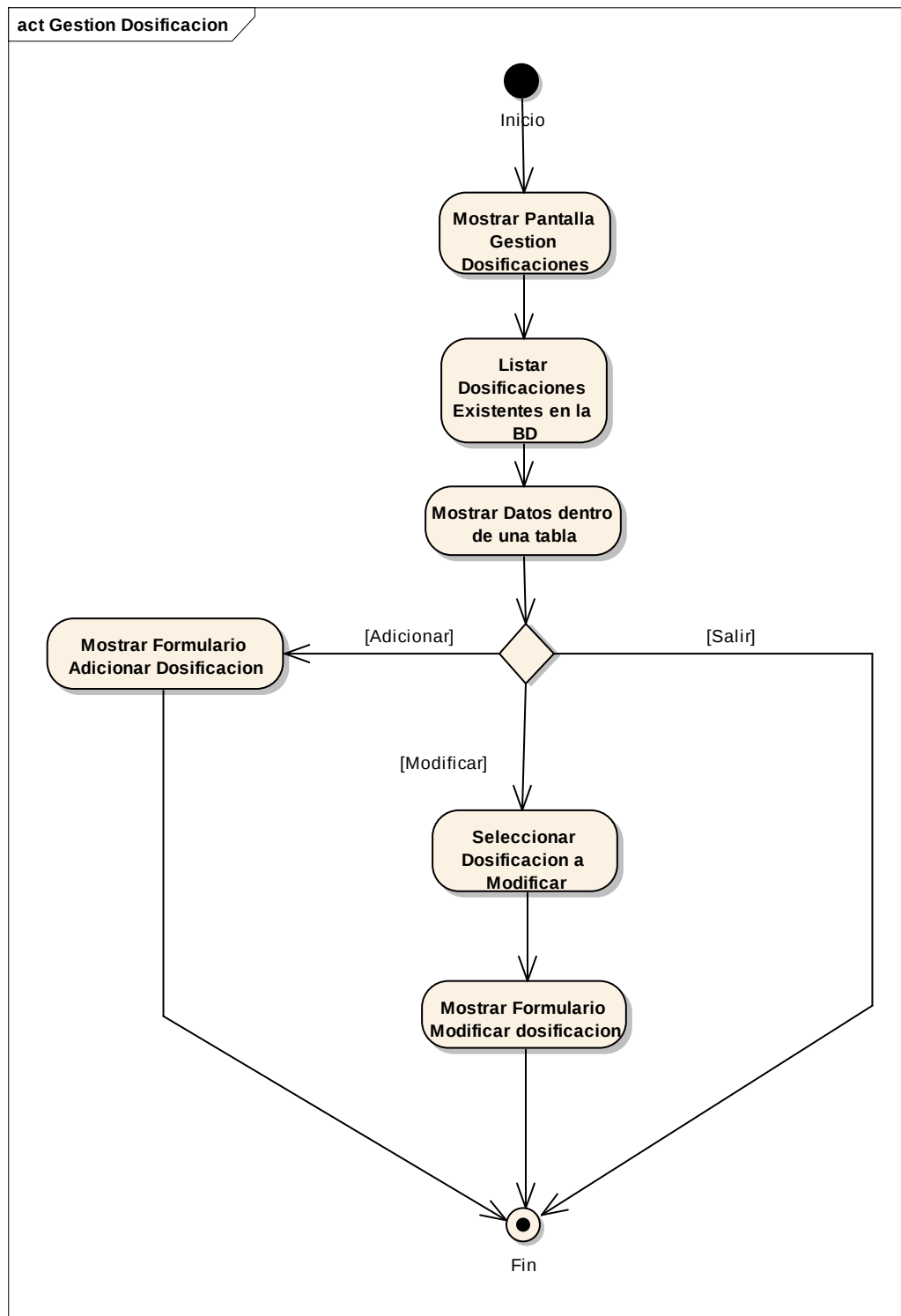


Figura 65 Diagrama de Actividades: Gestión Dosificación

II.1.8.1.2.11.1 Adicionar Dosificación

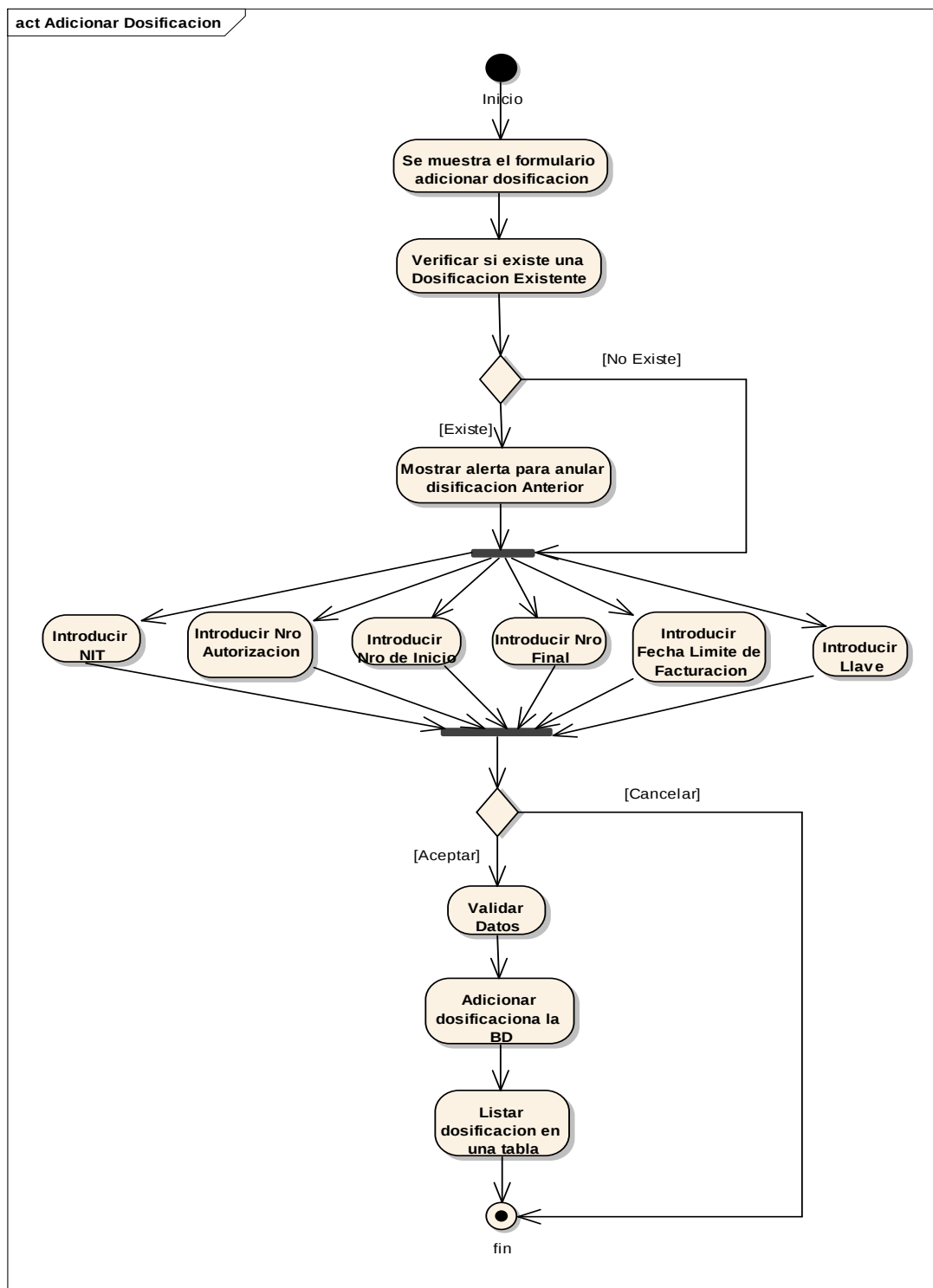


Figura 66 Diagrama de Actividades: Adicionar Dosificación

II.1.8.1.2.11.2 Modificar Dosificación

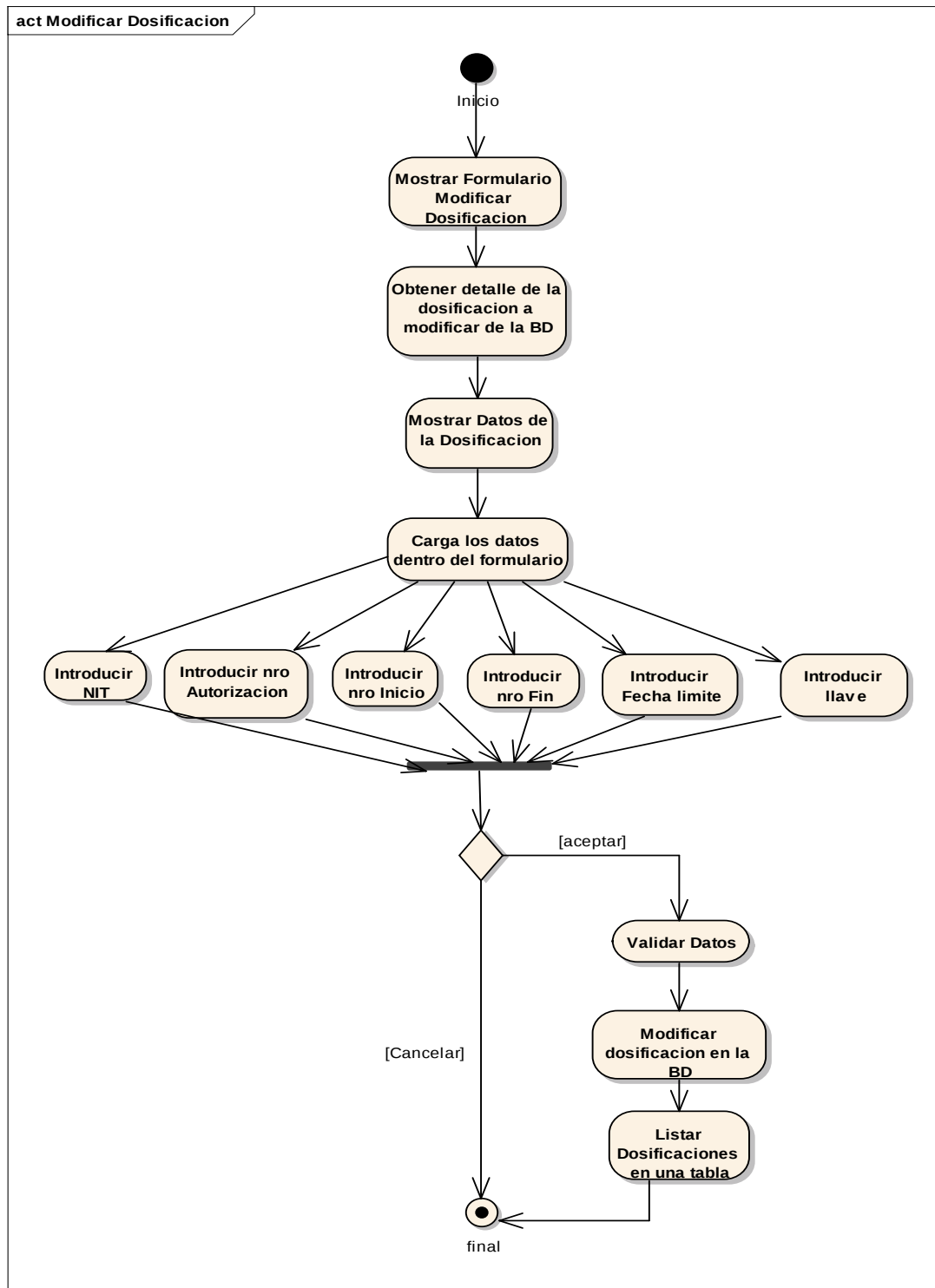


Figura 67 Diagrama de Actividades: Modificar Dosificación

II.1.8.1.2.12 Gestión Compras

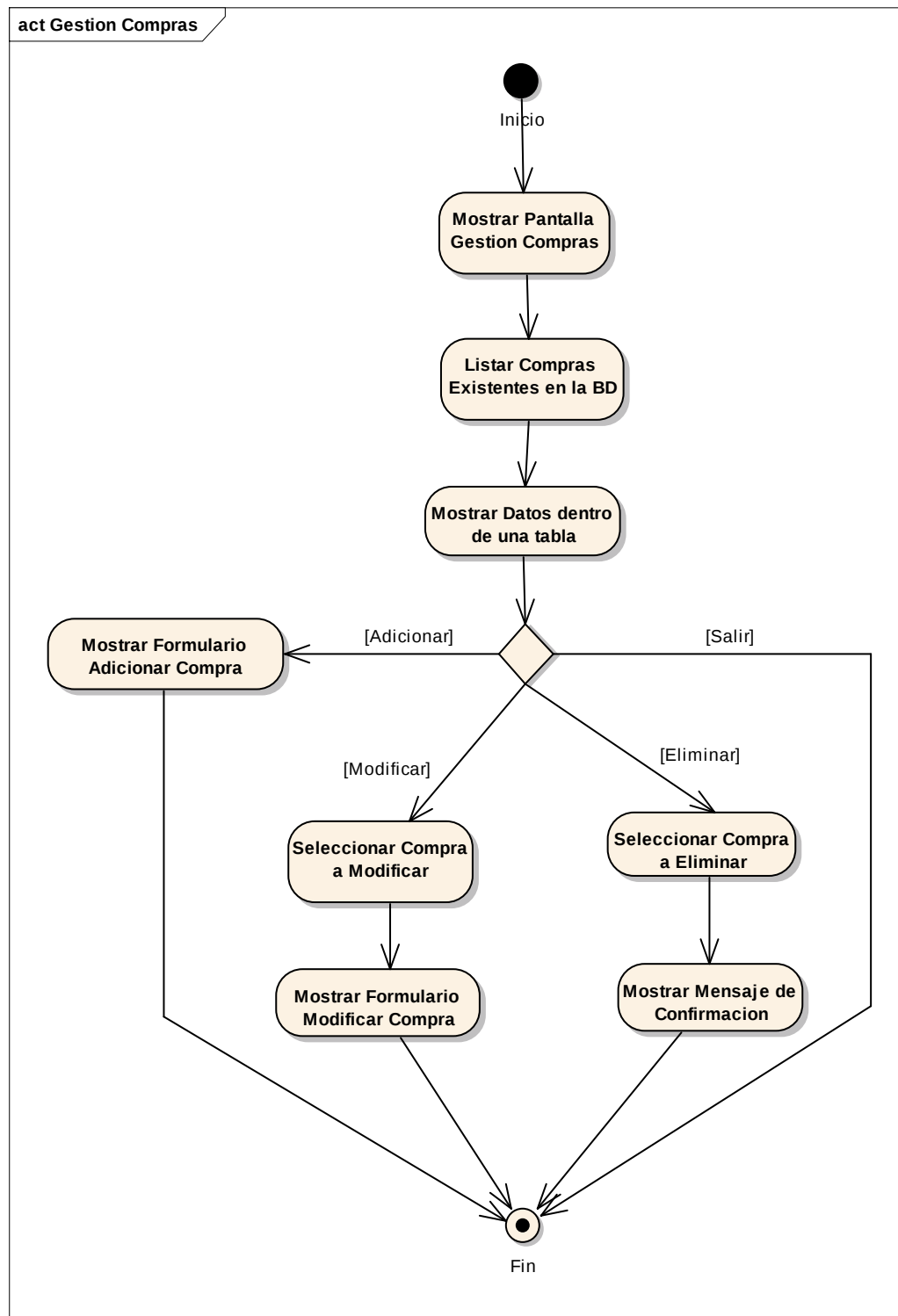


Figura 68 Diagrama de Actividades: Gestión Compras

II.1.8.1.2.12.1 Adicionar Compra

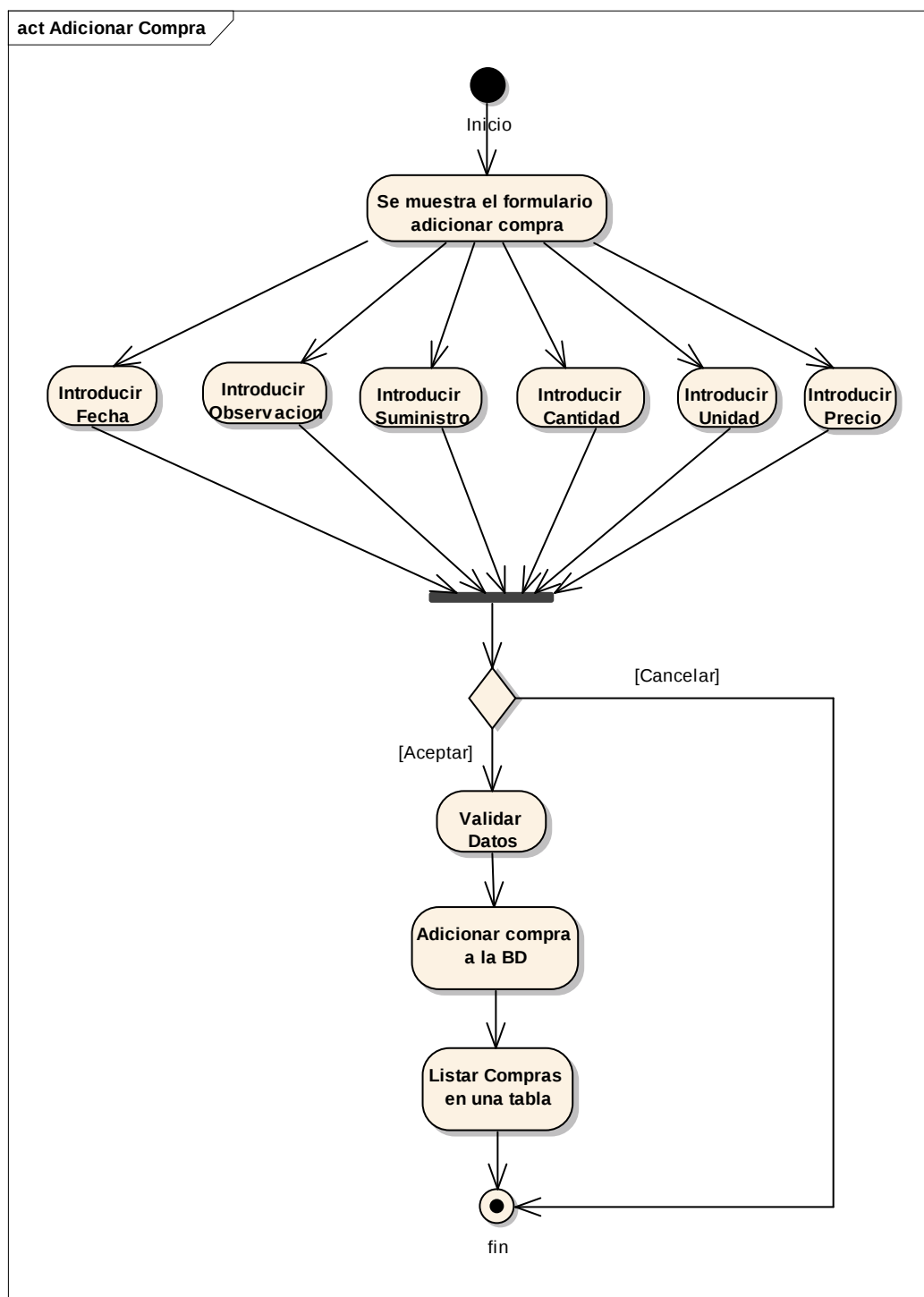


Figura 69 Diagrama de Actividades: Adicionar Compra

II.1.8.1.2.12.2 Modificar Compra

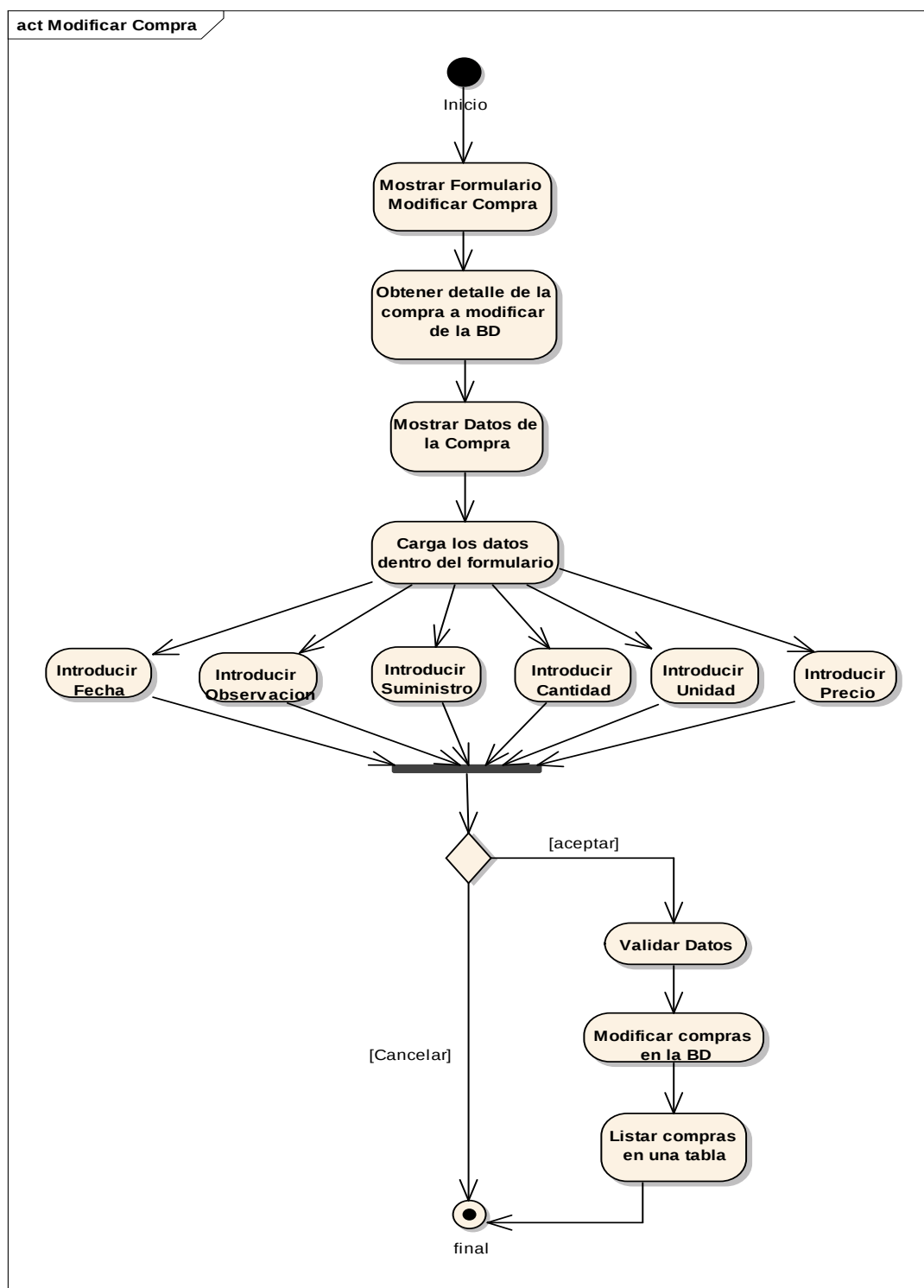


Figura 70 Diagrama de Actividades: Modificar Compra

II.1.8.1.2.12.3 Eliminar Compra

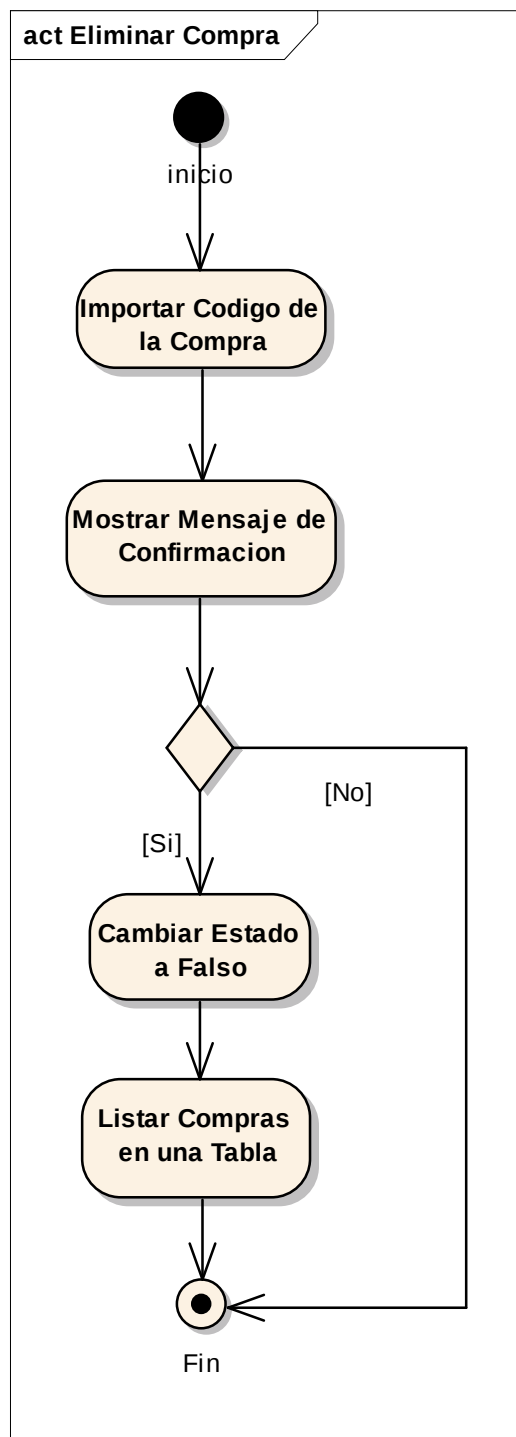


Figura 71 Diagrama de Actividades: Eliminar Compra

II.1.8.1.2.13 Gestión Proveedores

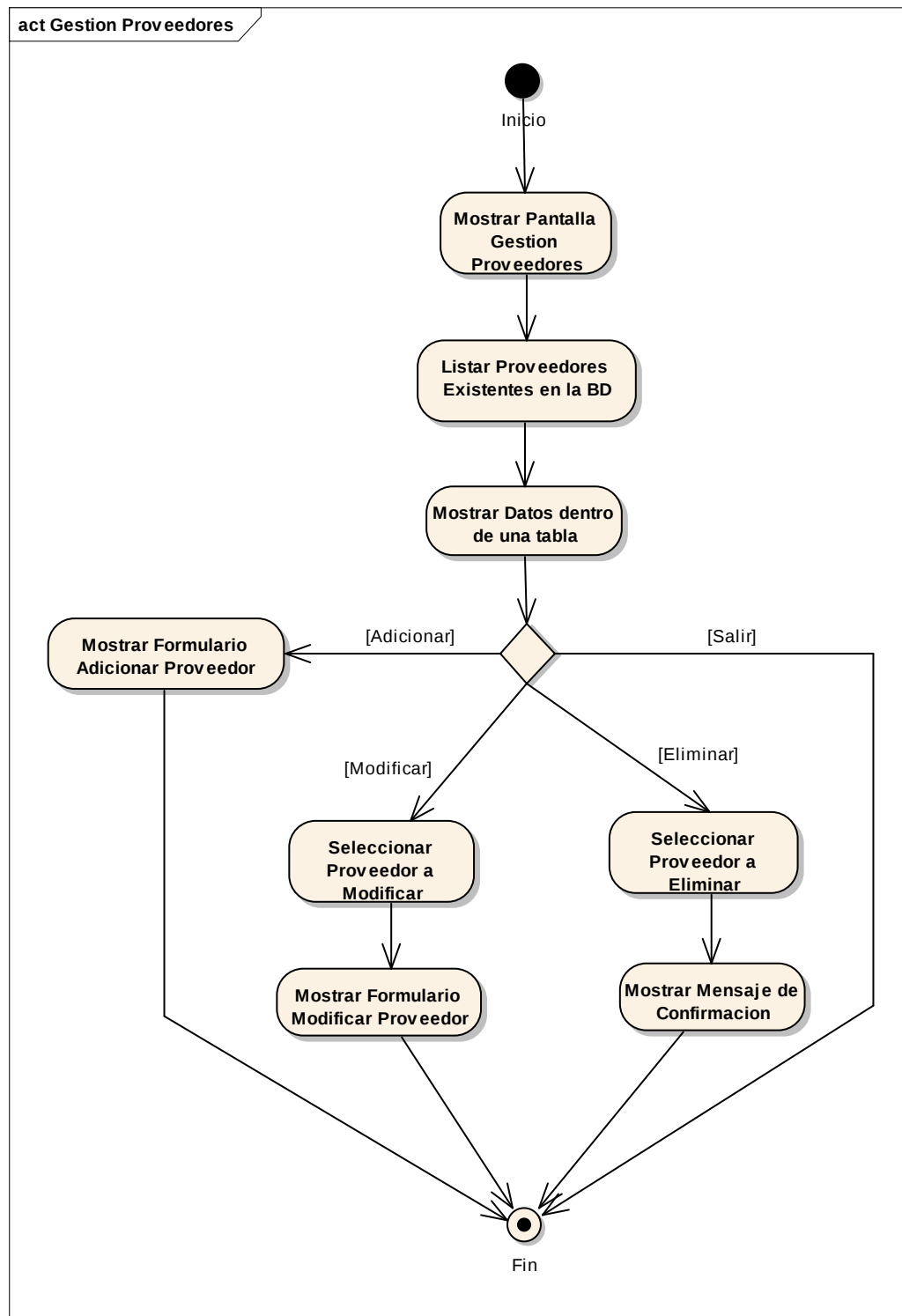


Figura 72 Diagrama de Actividades: Gestión Proveedores

II.1.8.1.2.13.1 Adicionar Proveedor

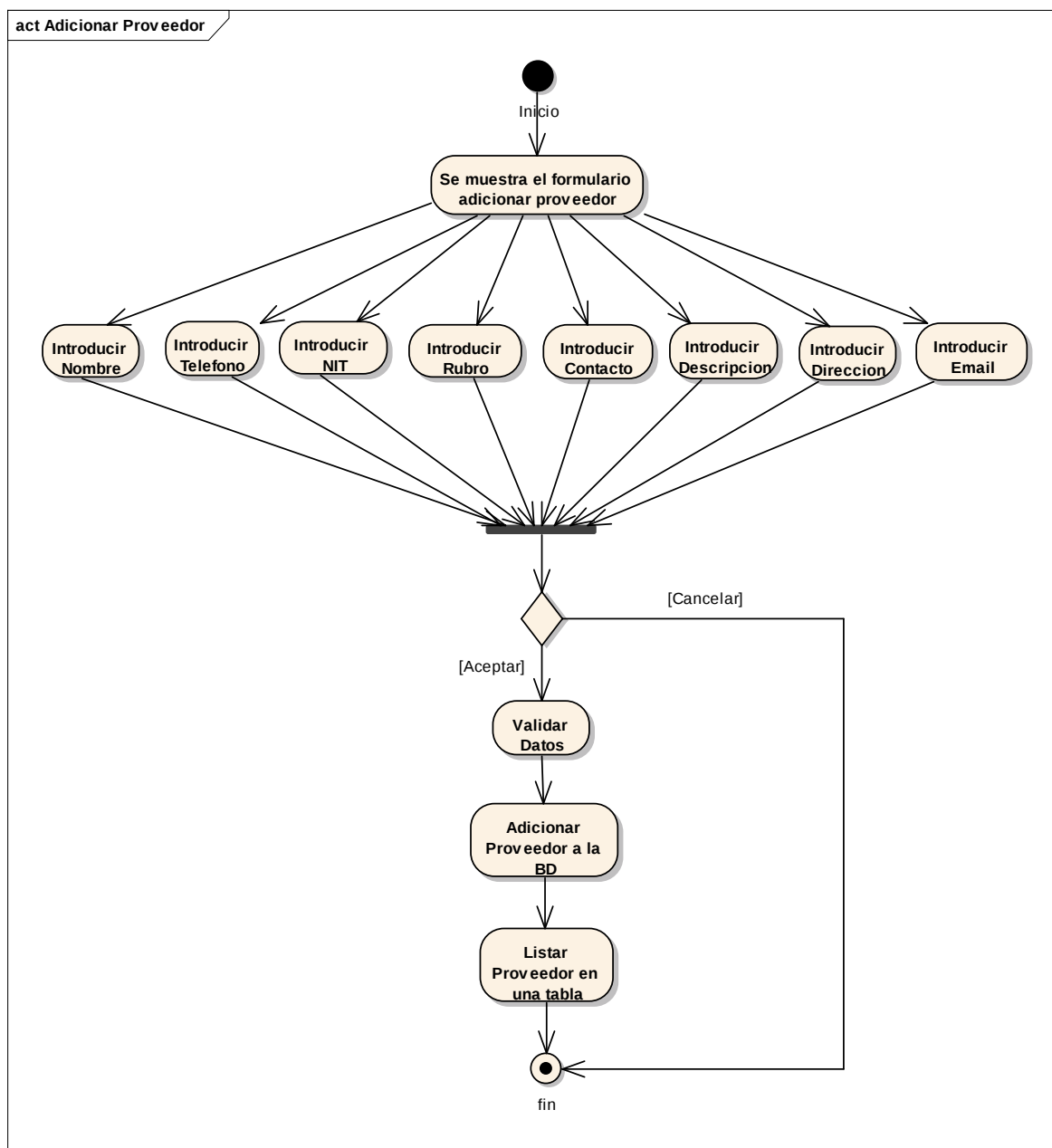


Figura 73 Diagrama de Actividades: Adicionar Proveedor

II.1.8.1.2.13.2 Modificar Proveedor

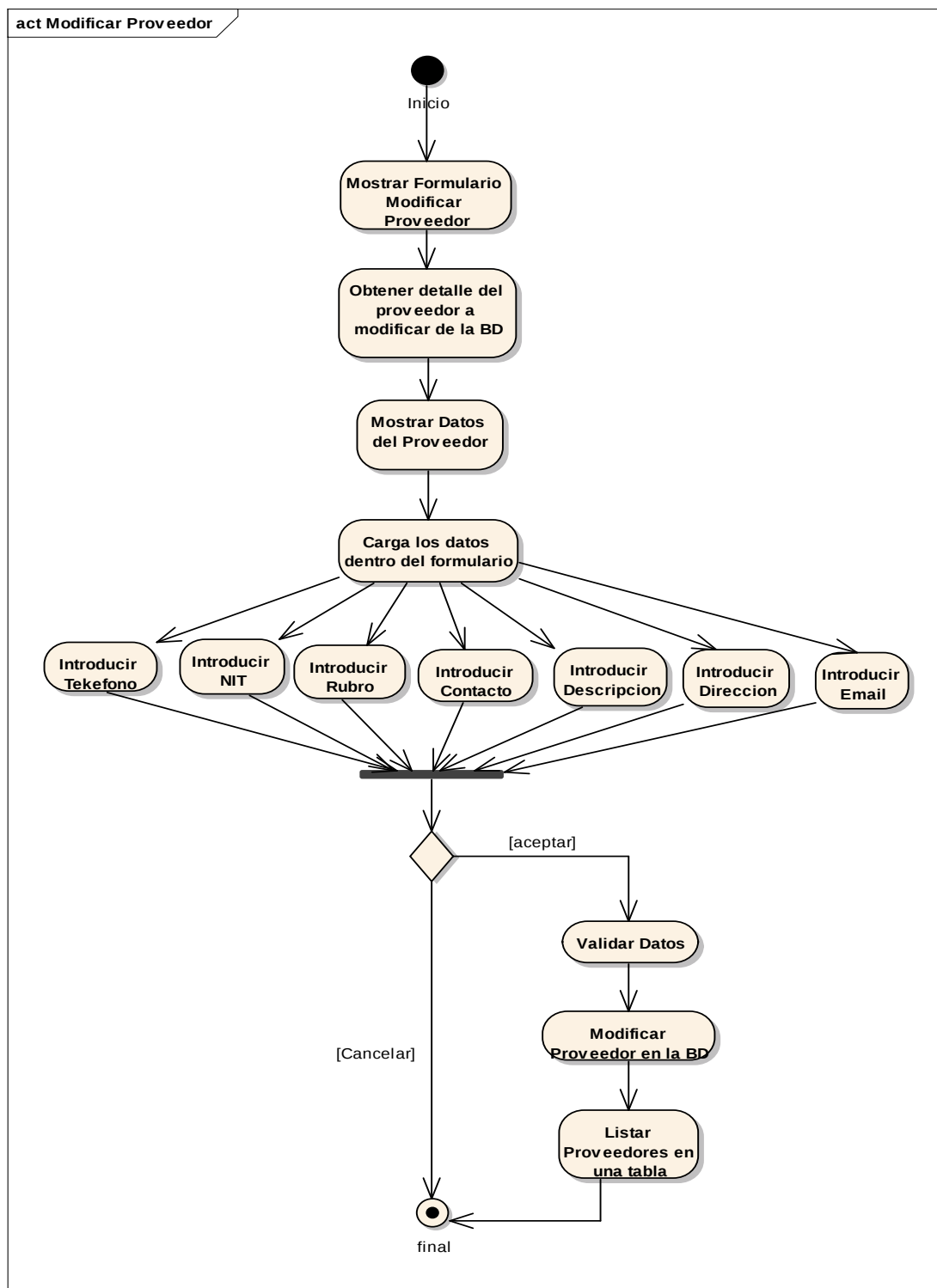


Figura 74 Diagrama de Actividades: Modificar Proveedor

II.1.8.1.2.13.3 Eliminar Proveedor

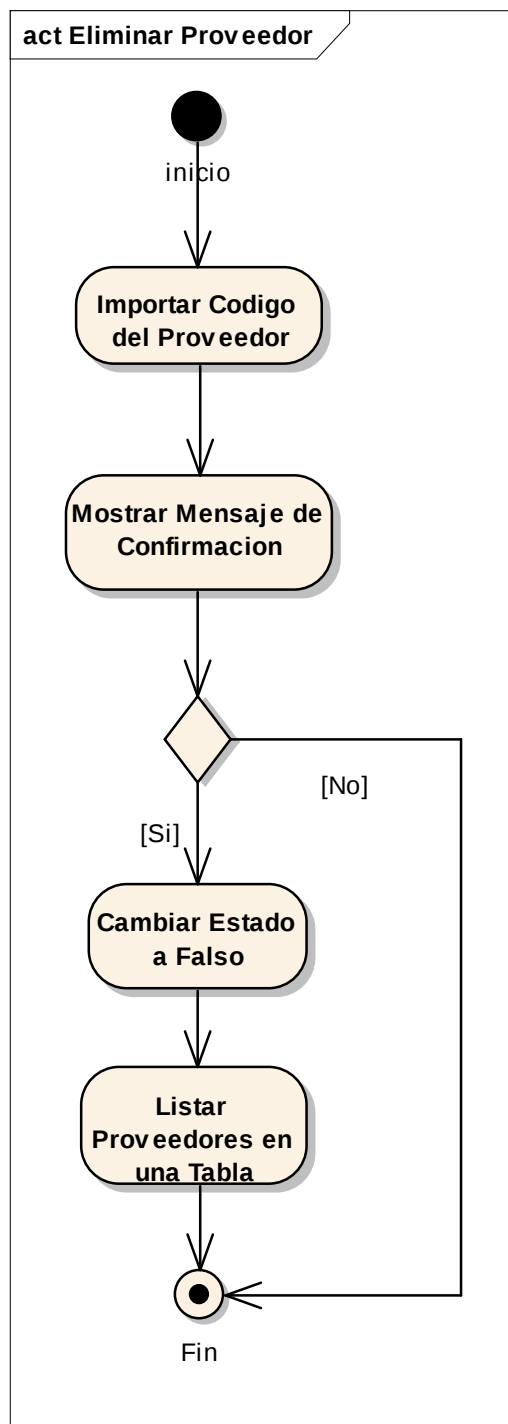


Figura 75 Diagrama de Actividades: Eliminar Proveedor

II.1.8.1.2.14 Gestión Ubicación Mesas

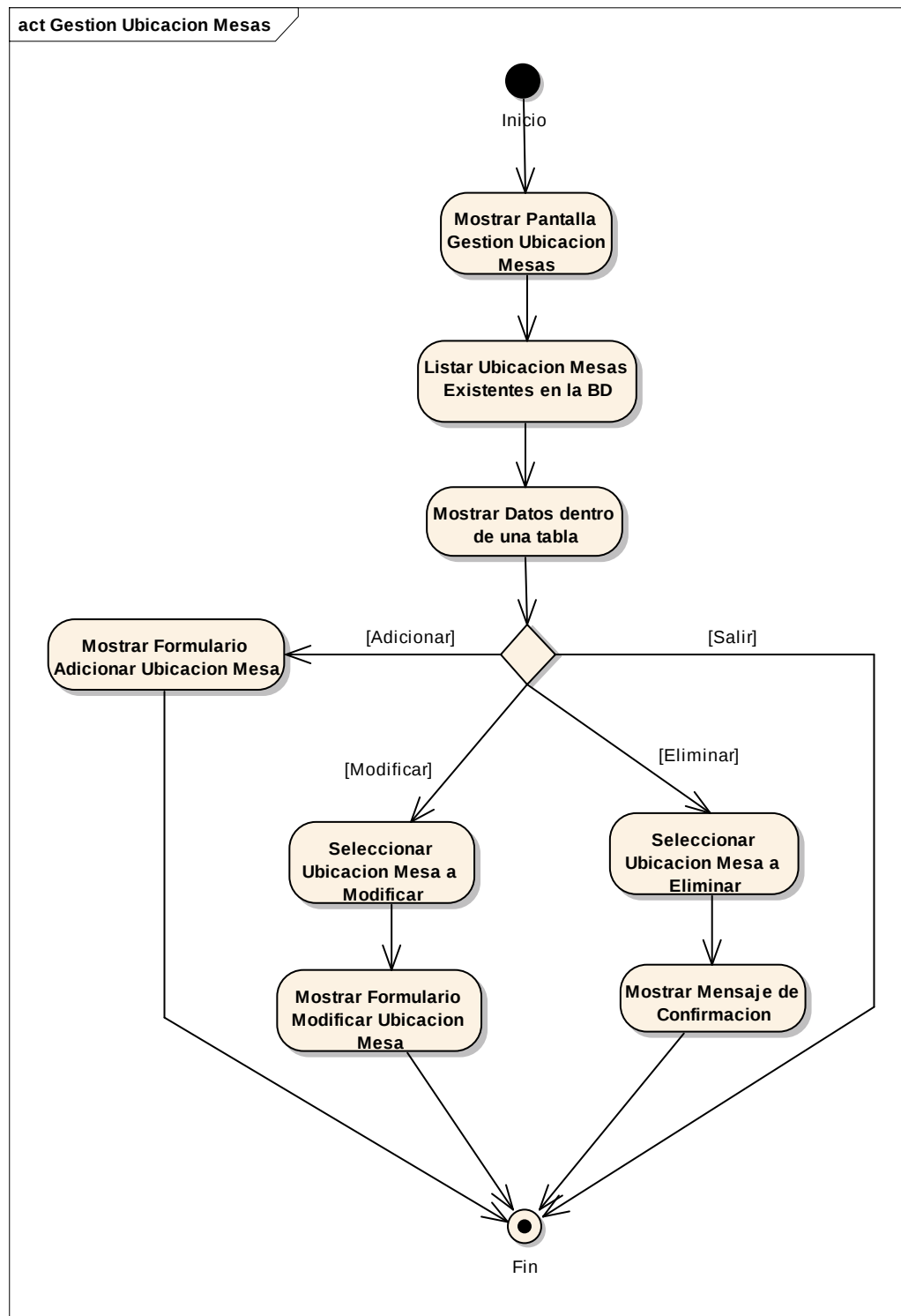


Figura 76 Diagrama de Actividades: Gestión Ubicación Mesa

II.1.8.1.2.14.1 Adicionar Ubicación Mesa

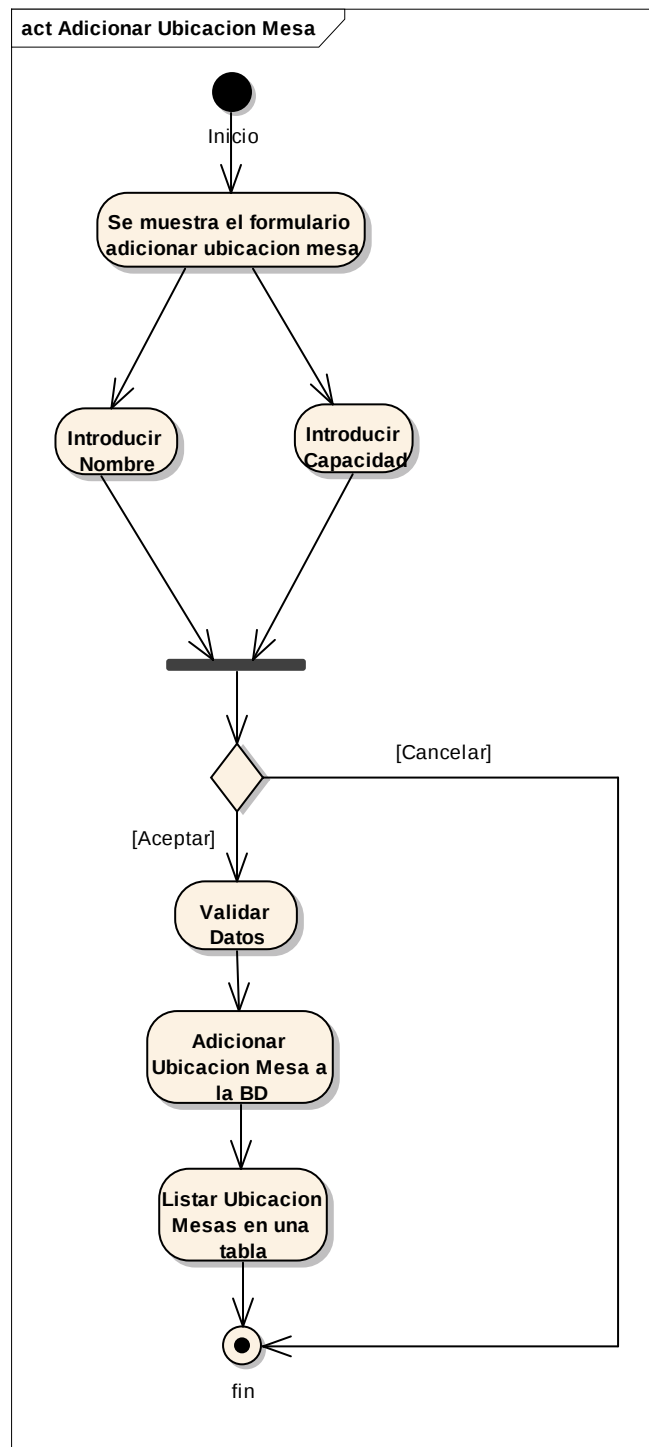


Figura 77 Diagrama de Actividades: Adicionar Ubicación Mesa

II.1.8.1.2.14.2 Modificar Ubicación Mesa

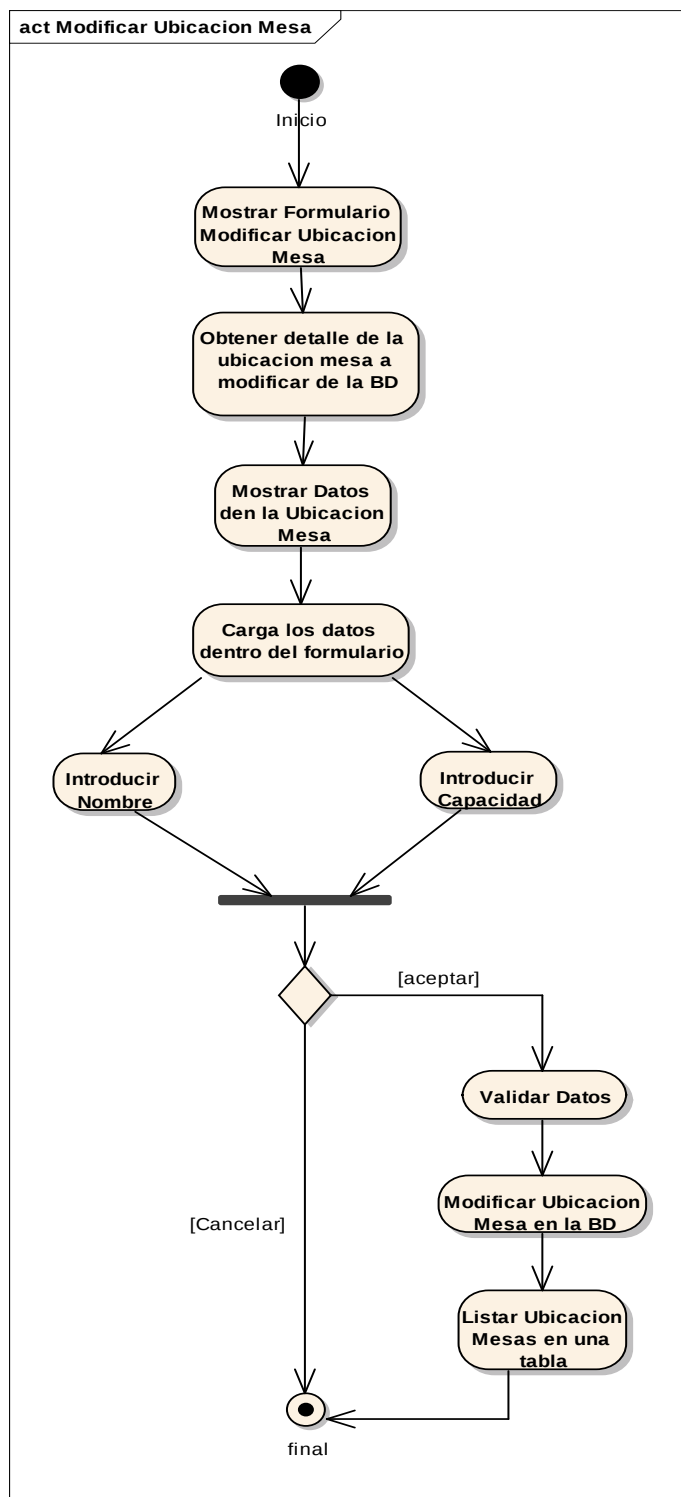


Figura 78 Diagrama de Actividades: Modificar Ubicación Mesa

II.1.8.1.2.14.3 Eliminar Ubicación Mesa

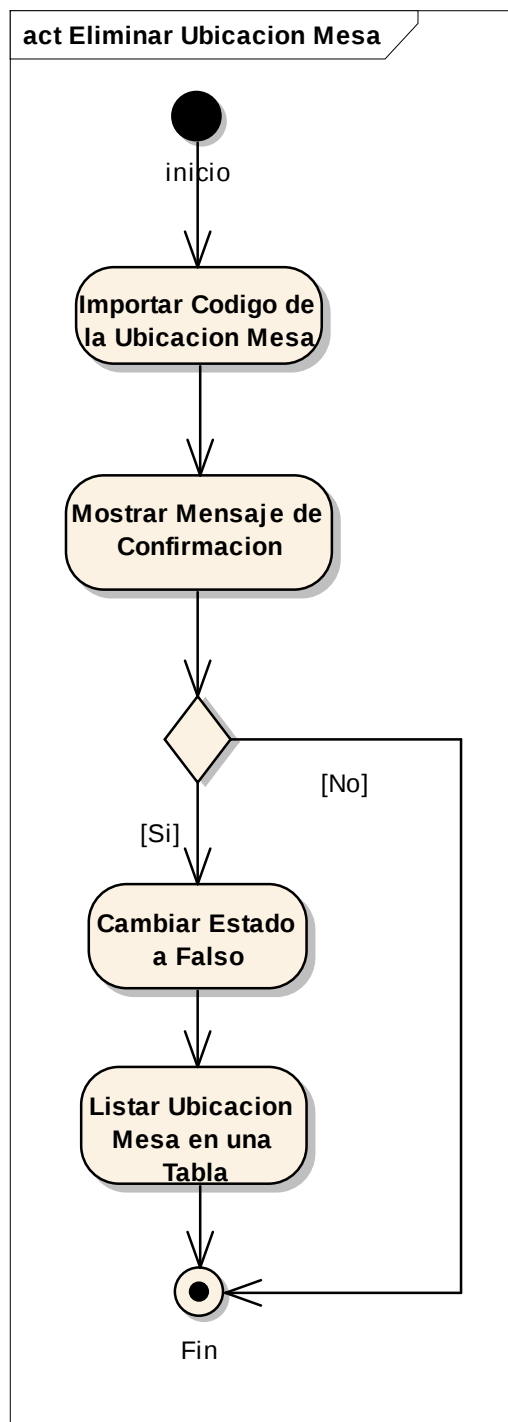


Figura 79 Diagrama de Actividades: Eliminar Ubicación Mesa

II.1.8.1.2.15 Gestión Mesas

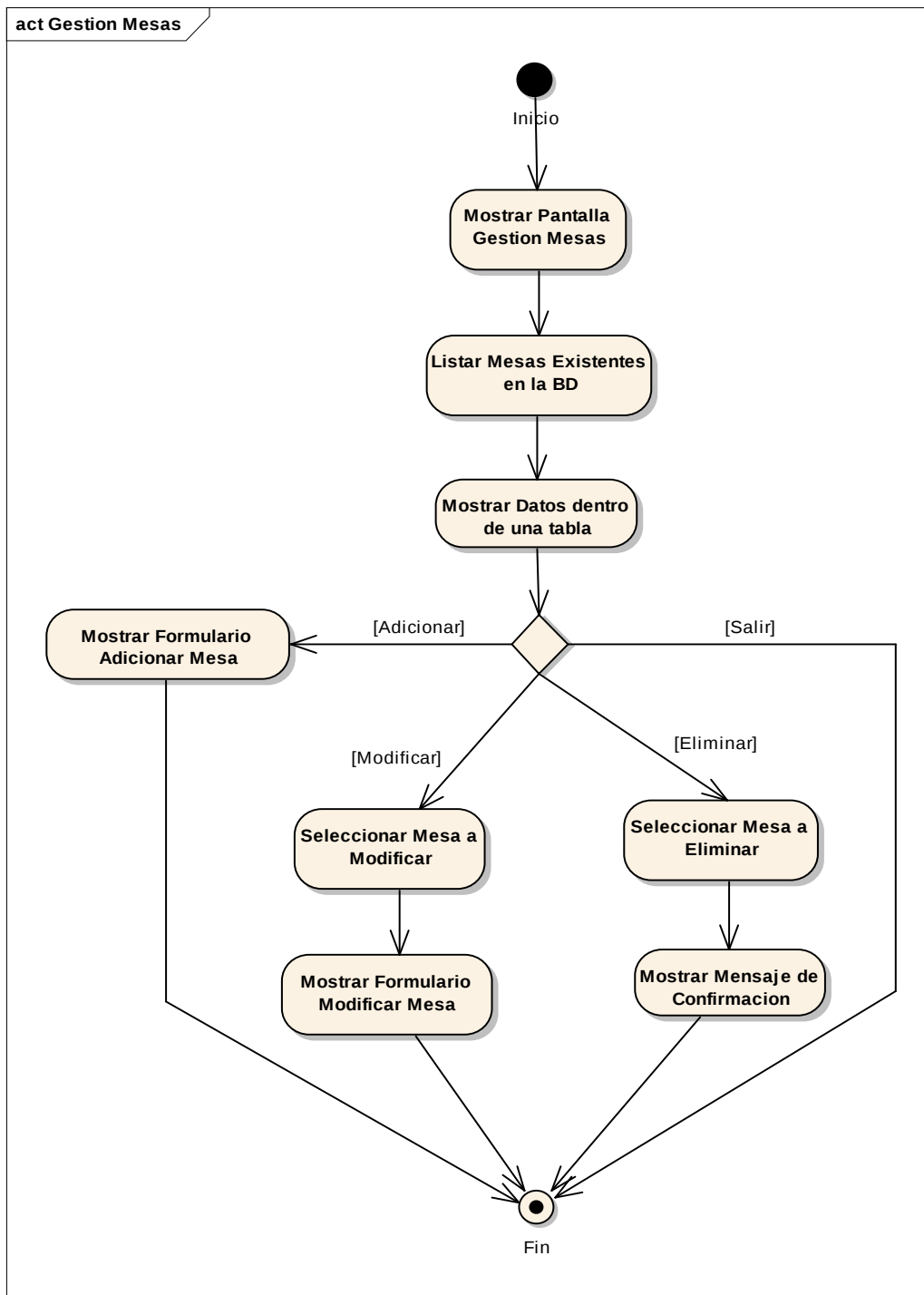


Figura 80 Diagrama de Actividades: Gestión Mesas

II.1.8.1.2.15.1 Adicionar Mesa

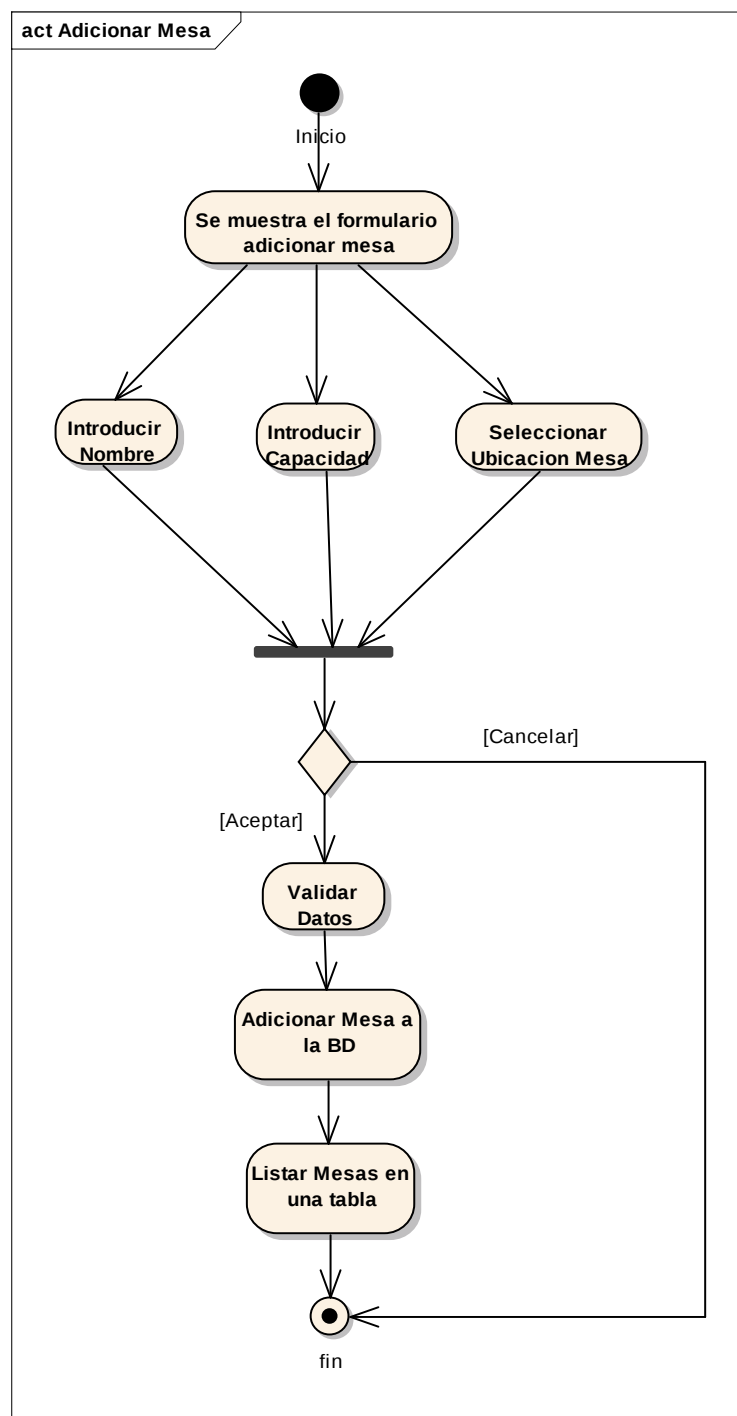


Figura 81 Diagrama de Actividades: Adicionar Mesa

II.1.8.1.2.15.2 Modificar Mesa

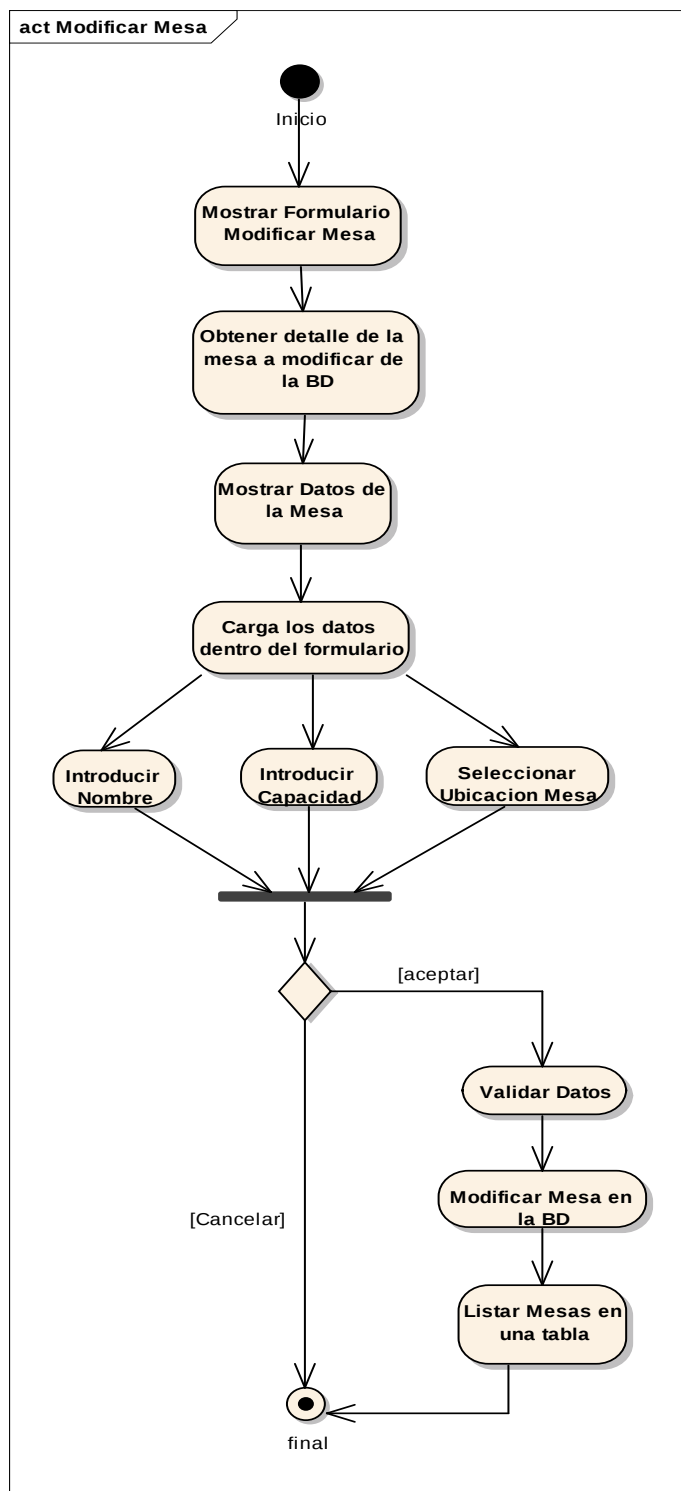


Figura 82 Diagrama de Actividades: Modificar Mesa

II.1.8.1.2.15.3 Eliminar Mesa

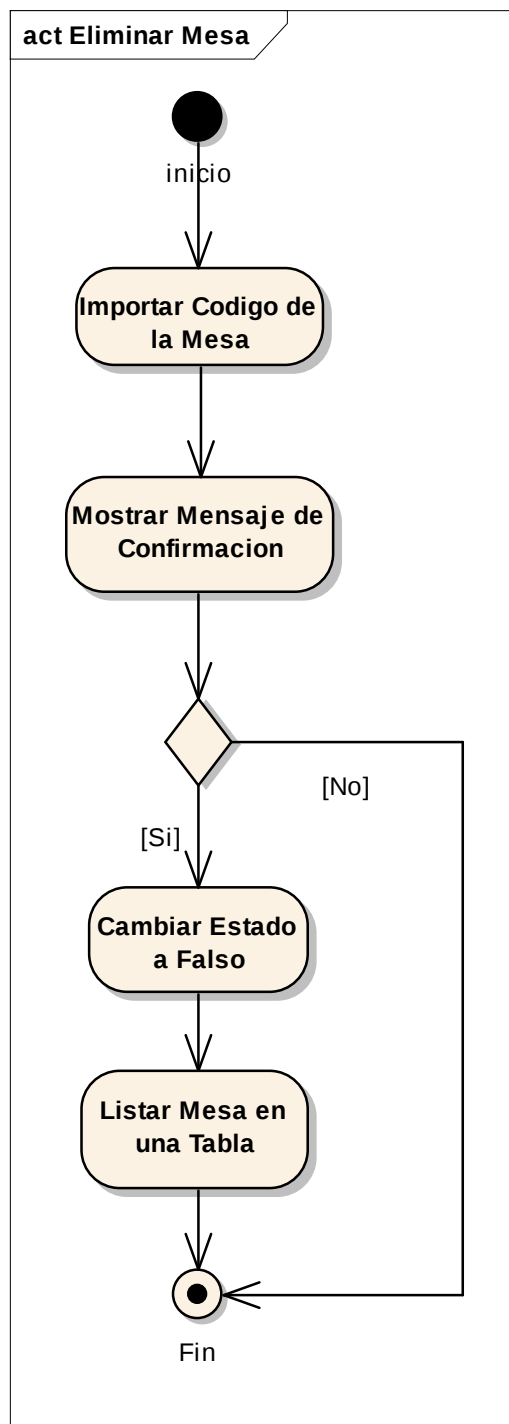


Figura 83 Diagrama de Actividades: Eliminar Mesa

II.1.8.1.2.16 Gestión Pago Servicios

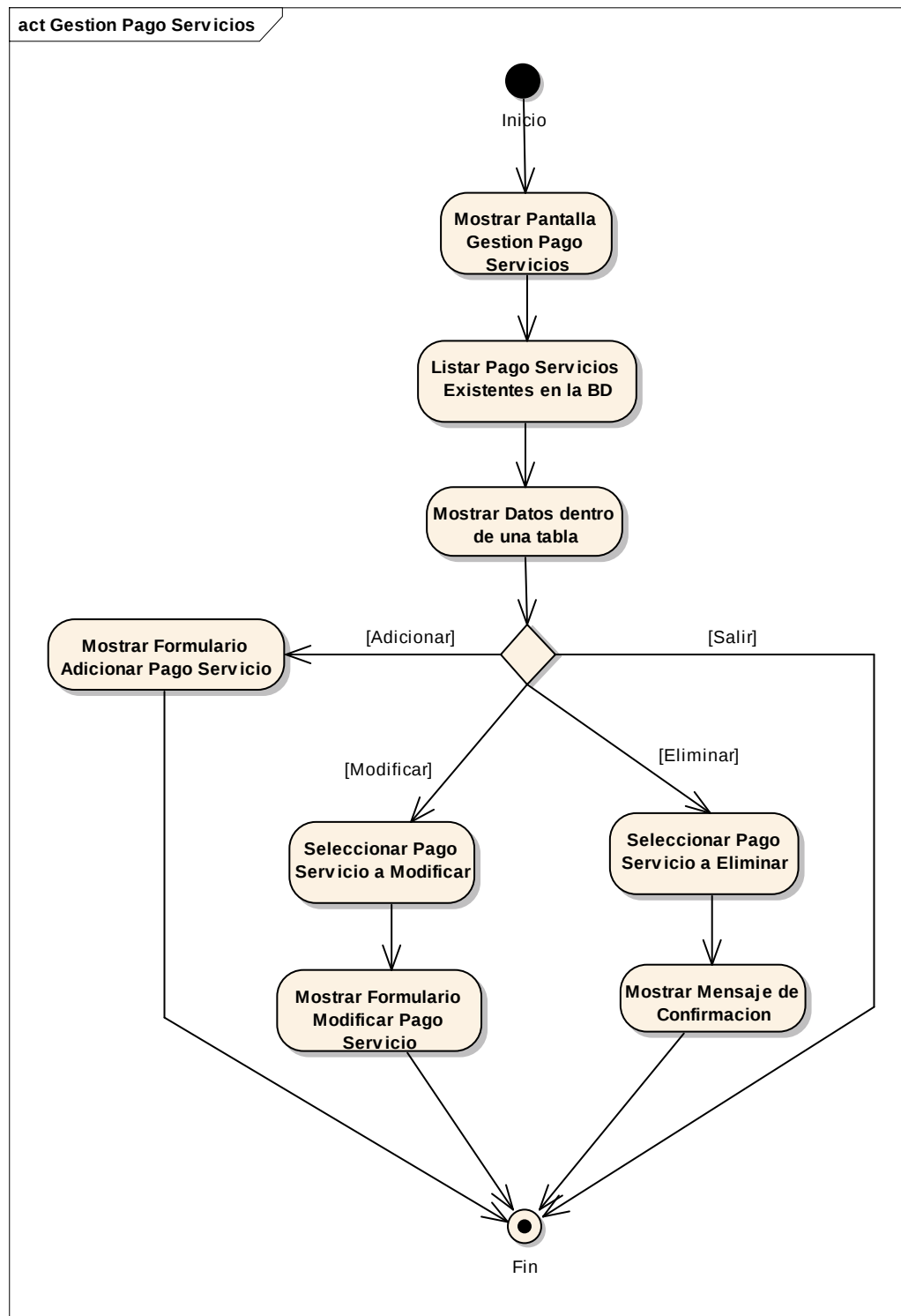


Figura 84 Diagrama de Actividades: Gestión Pago Servicios

II.1.8.1.2.16.1 Adicionar Pago Servicio

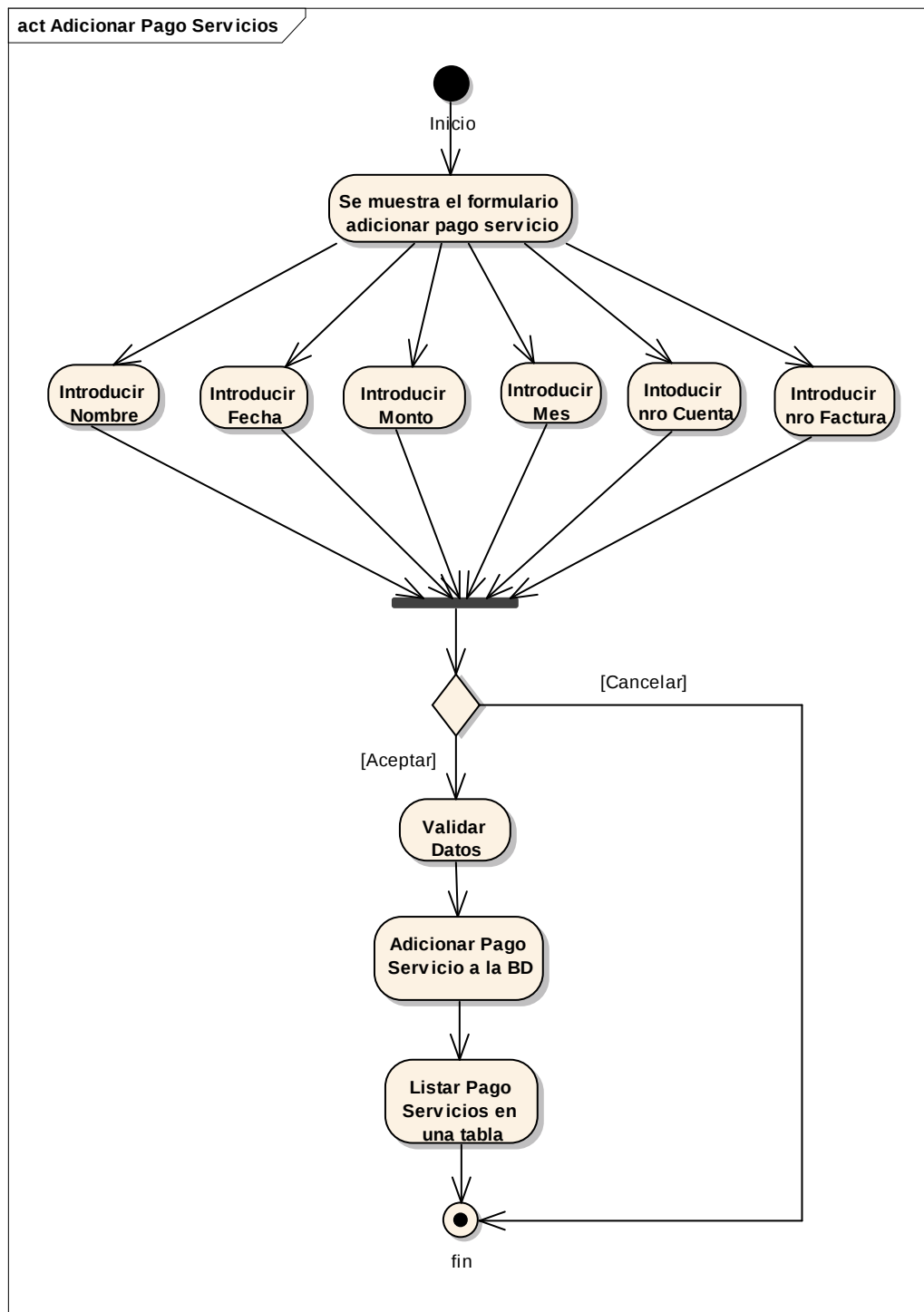


Figura 85 Diagrama de Actividades: Adicionar Pago Servicio

II.1.8.1.2.16.2 Modificar Pago Servicio

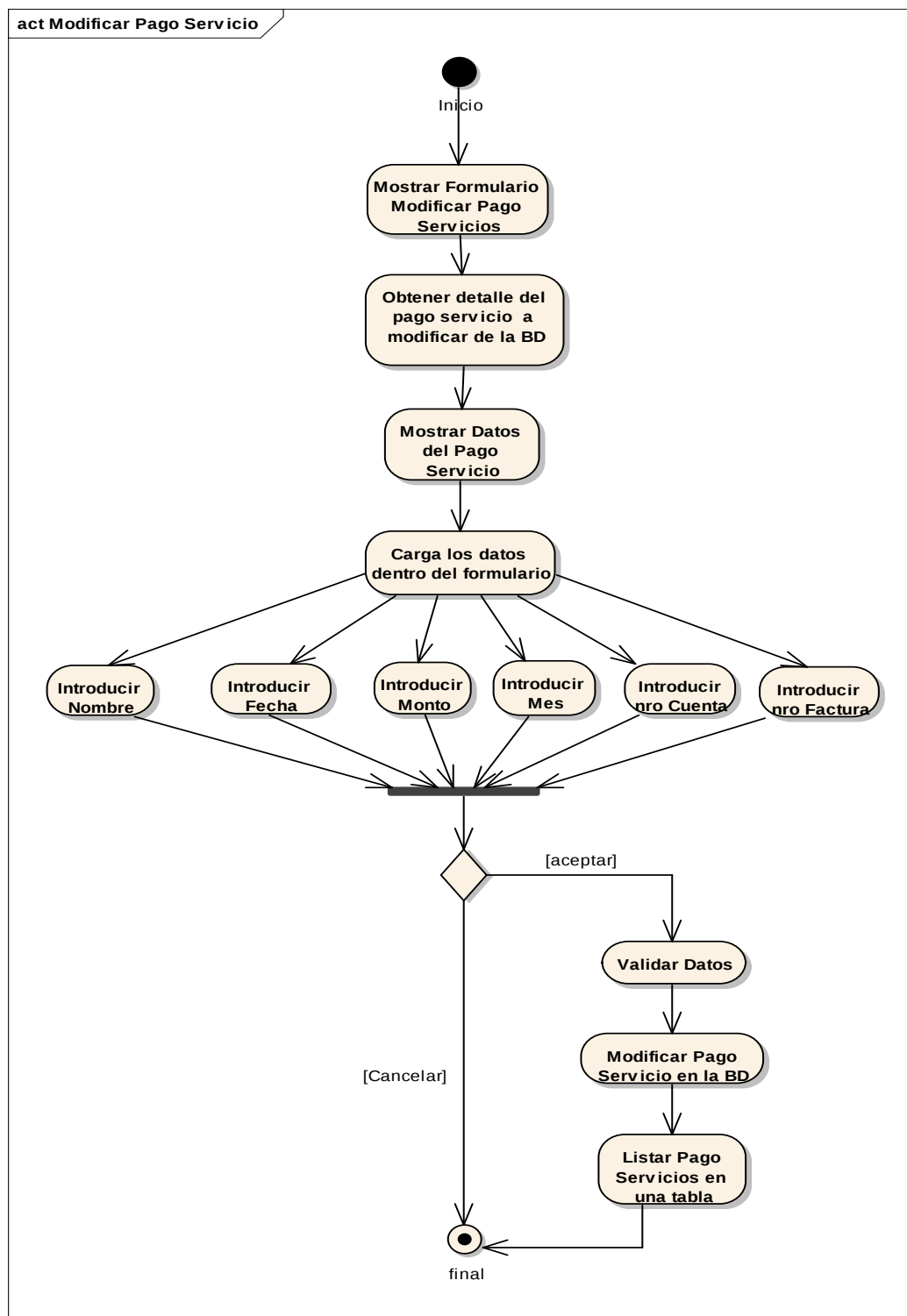


Figura 86 Diagrama de Actividades: Modificar Pago Servicio

II.1.8.1.2.16.3 Eliminar Pago Servicio

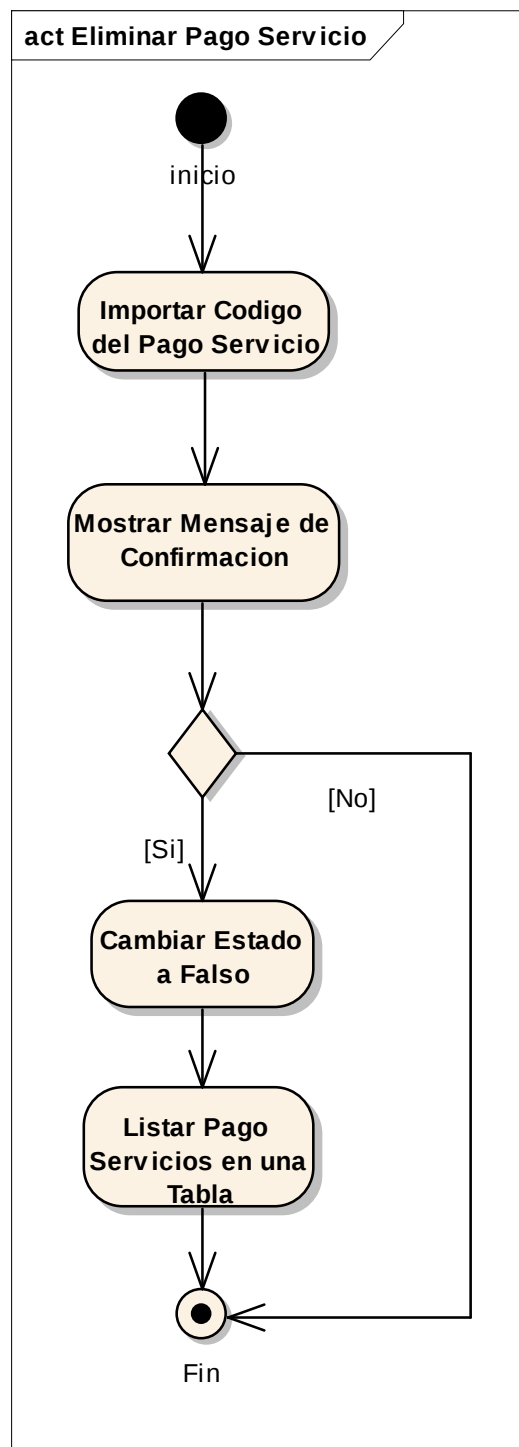


Figura 87 Diagrama de Actividades: Eliminar Pago Servicio

II.1.8.1.2.17 Gestión Suministros

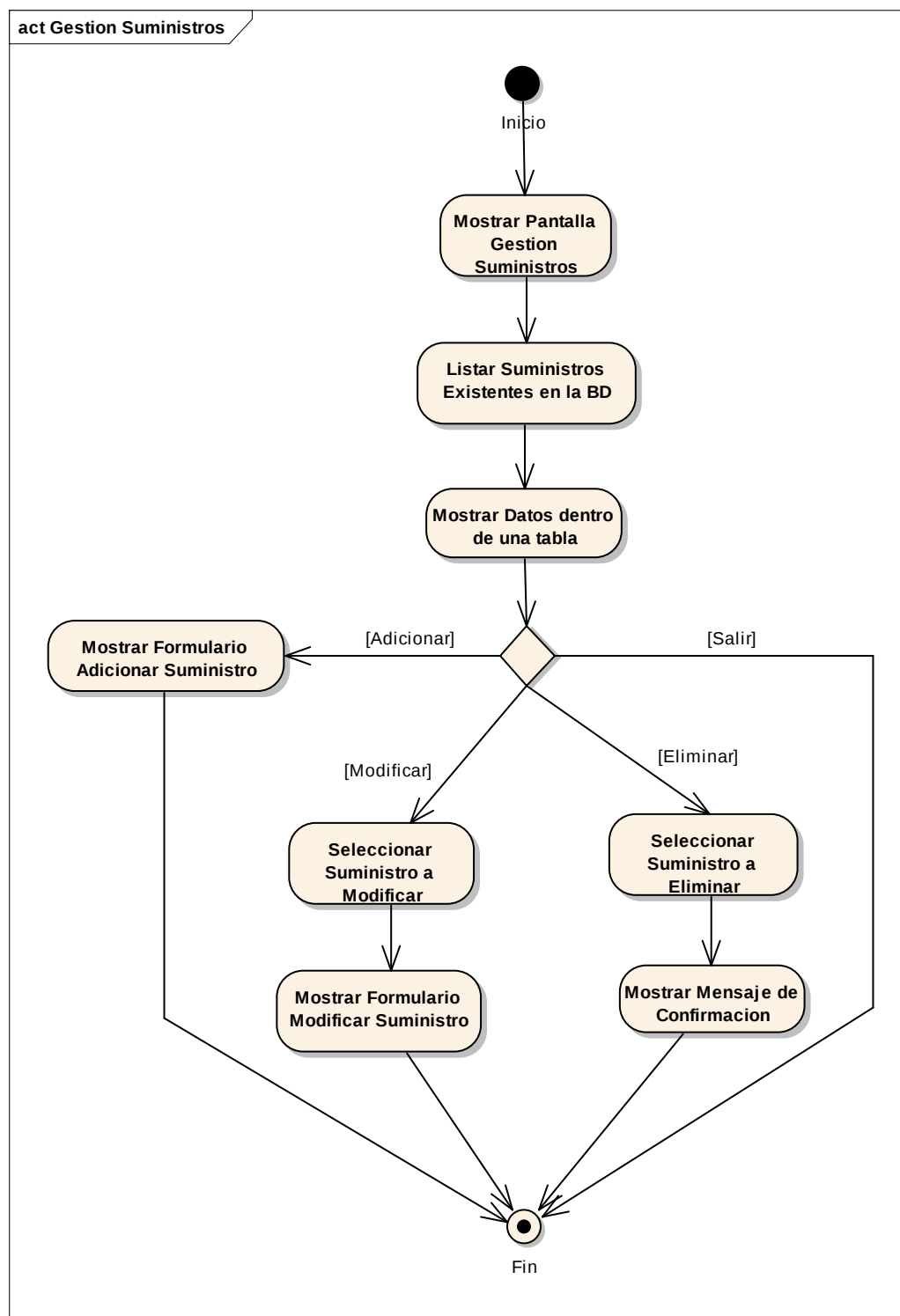


Figura 88 Diagrama de Actividades: Gestión Suministros

II.1.8.1.2.17.1 Adicionar Suministro

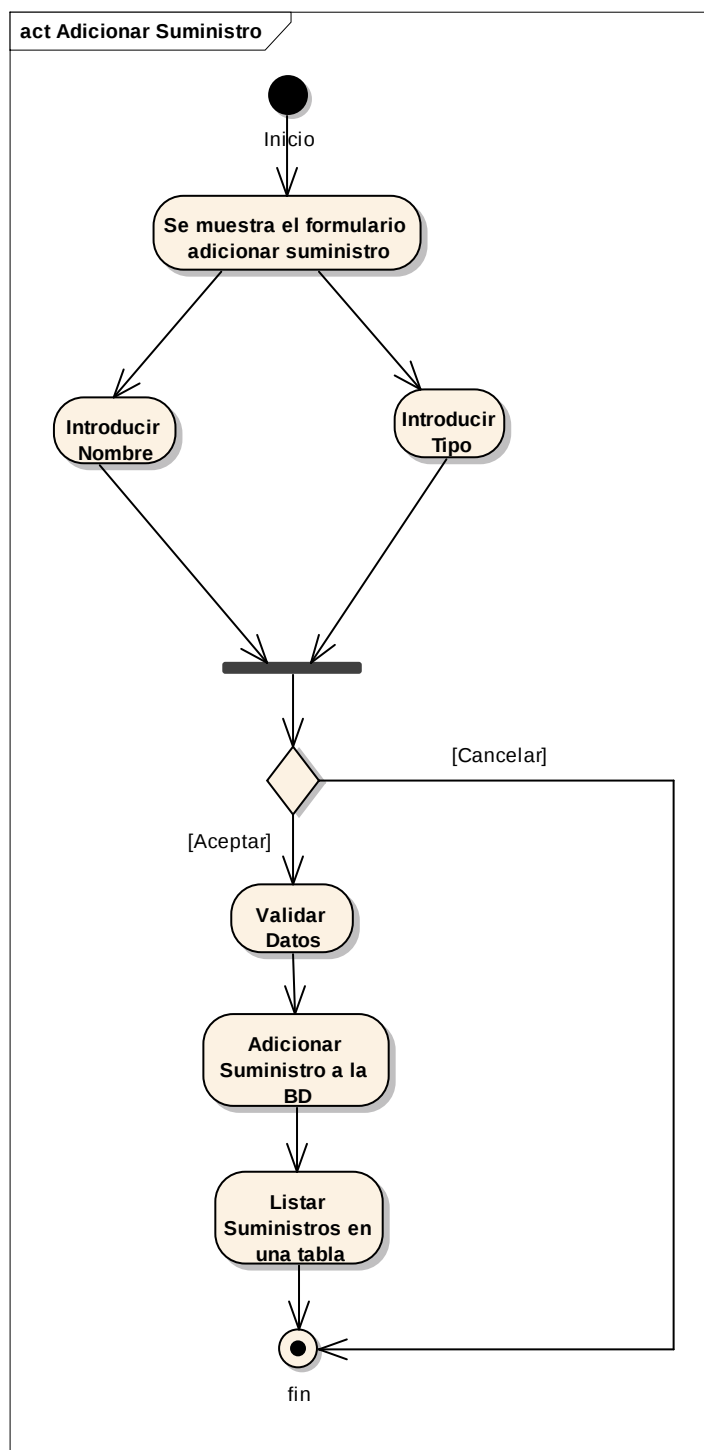


Figura 89 Diagrama de Actividades: Adicionar Suministro

II.1.8.1.2.17.2 Modificar Suministro

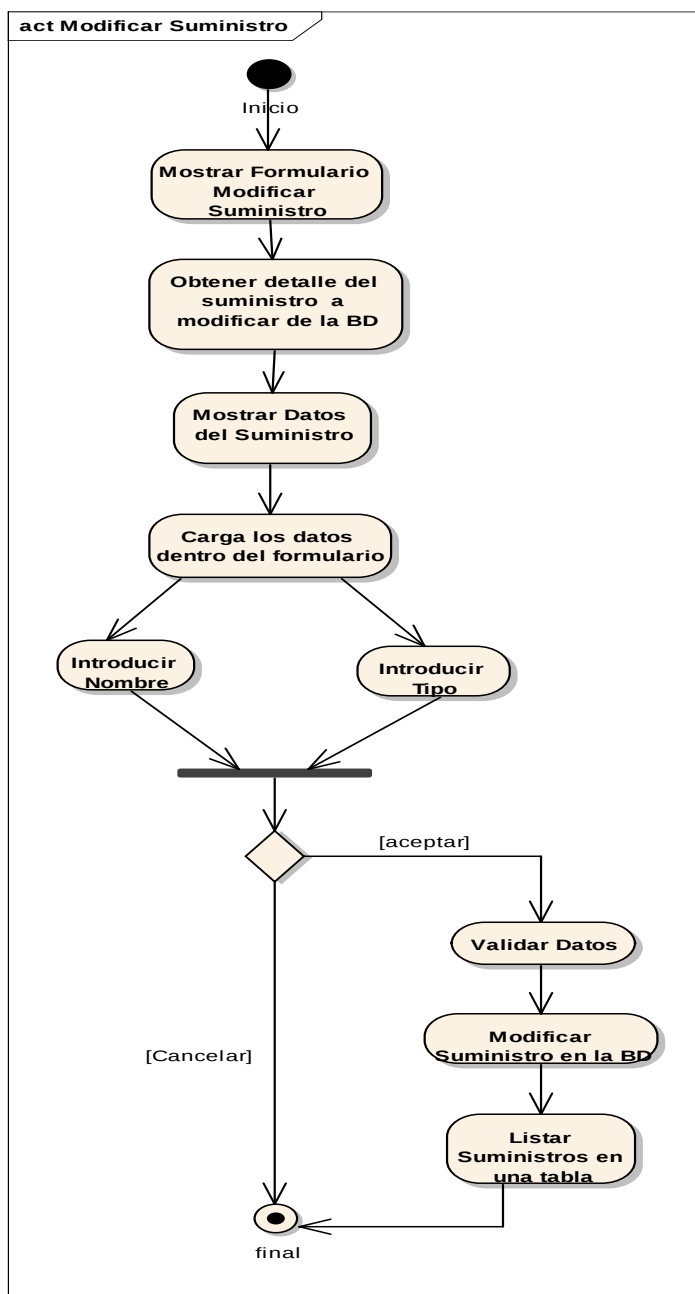


Figura 90 Diagrama de Actividades: Modificar Suministro

II.1.8.1.2.17.3 Eliminar Suministro

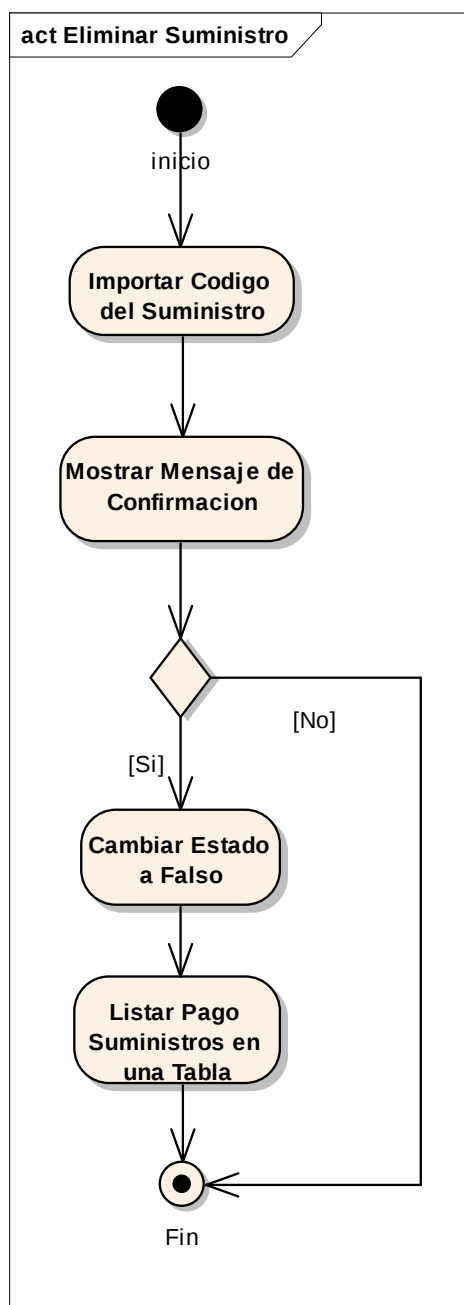


Figura 91 Diagrama de Actividades: Eliminar Suministro

II.1.8.1.2.18 Gestión Clientes

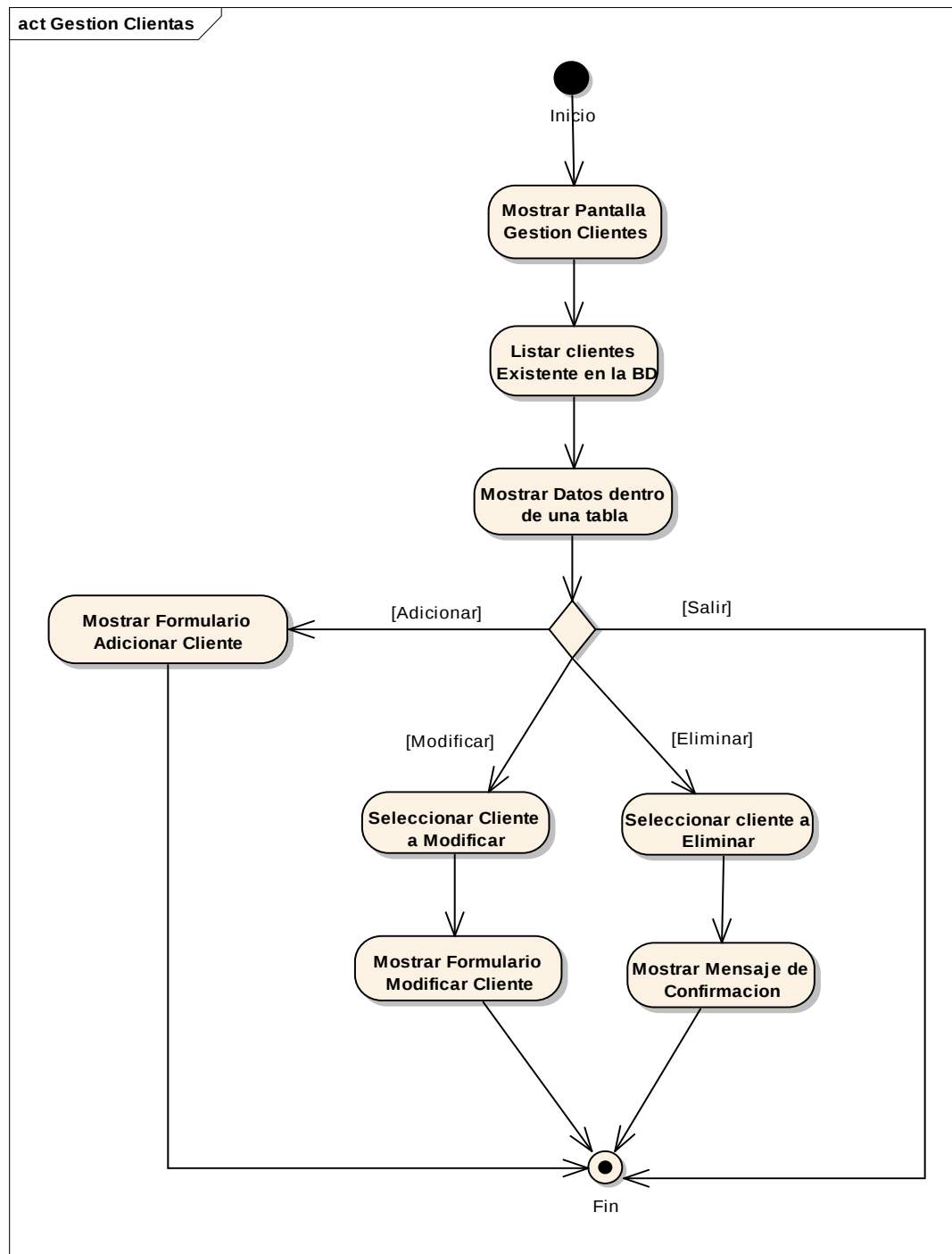


Figura 92 Diagrama de Actividades: Gestión Clientes

II.1.8.1.2.18.1 Adicionar Cliente

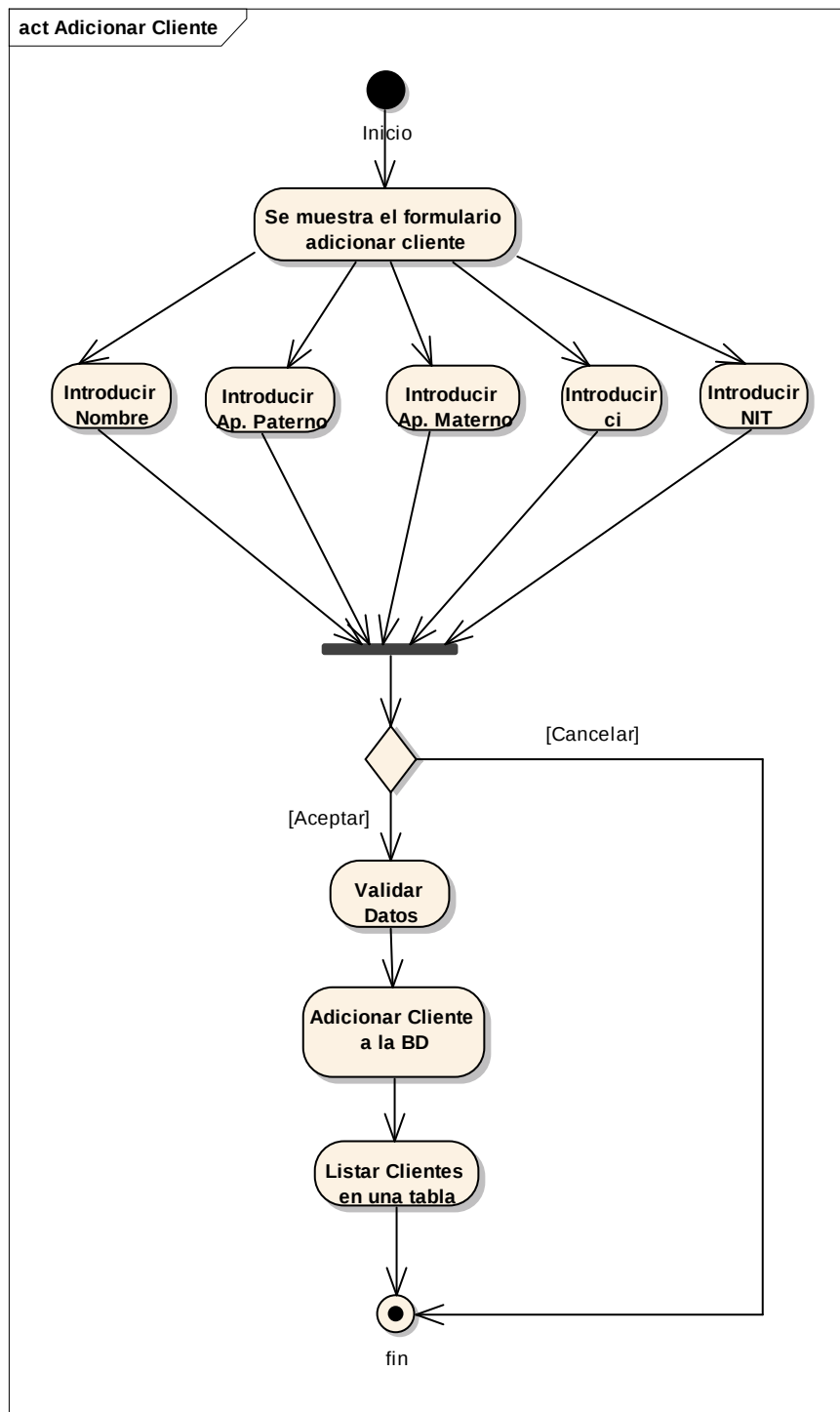


Figura 93 Diagrama de Actividades: Adicionar Cliente

II.1.8.1.2.18.2 Modificar Cliente

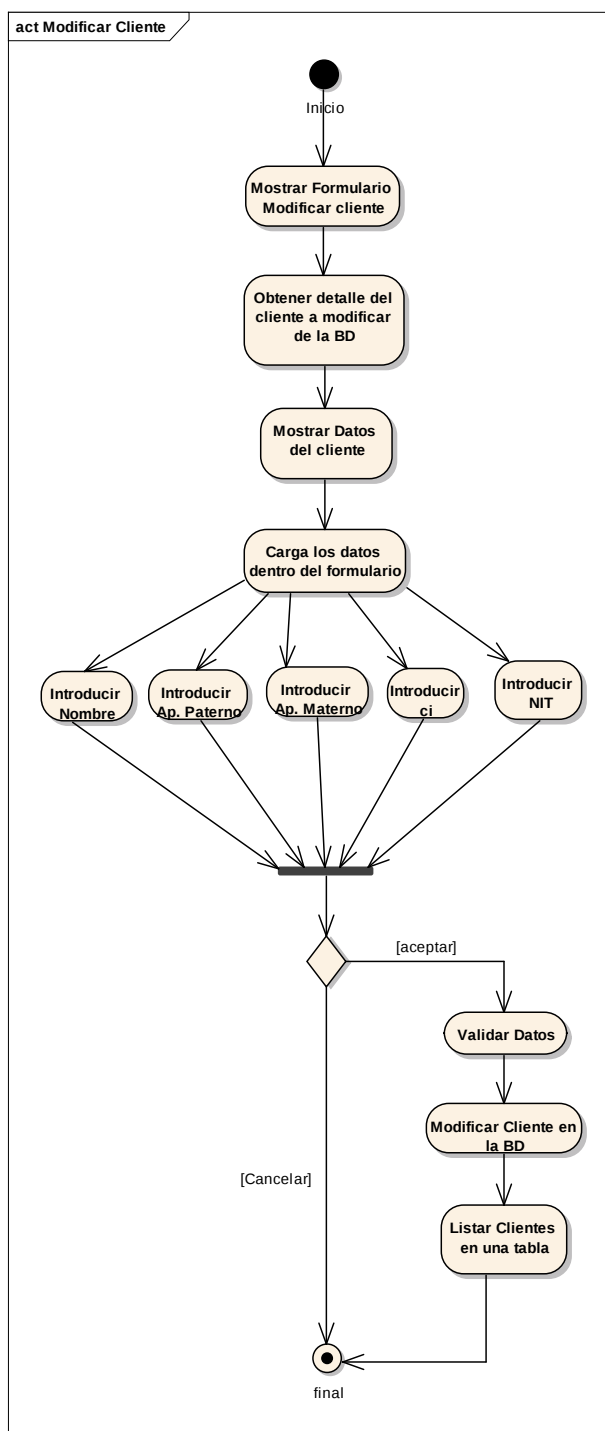


Figura 94 Diagrama de Actividades: Modificar Cliente

II.1.8.1.2.18.3 Eliminar Cliente

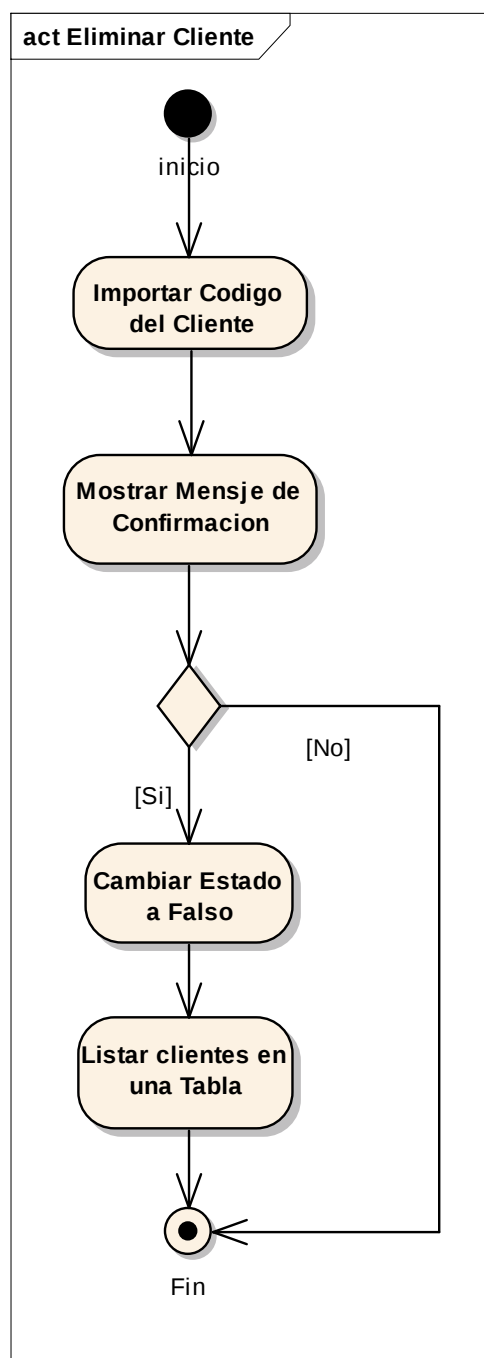


Figura 95 Diagrama de Actividades: Eliminar Cliente

II.1.8.1.2.19 Gestión Pedidos

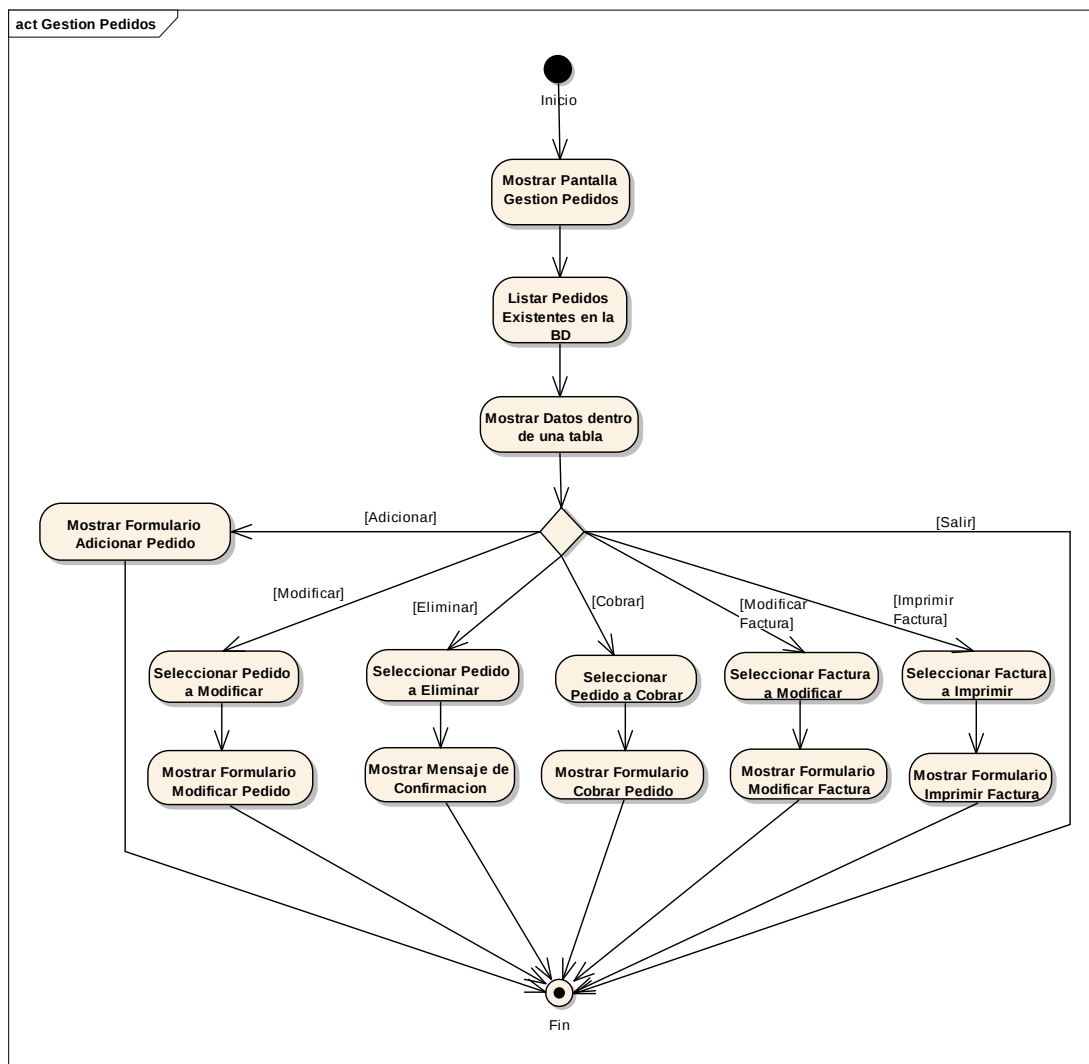


Figura 96 Diagrama de Actividades: Gestión Pedidos

II.1.8.1.2.19.1 Adicionar Pedido

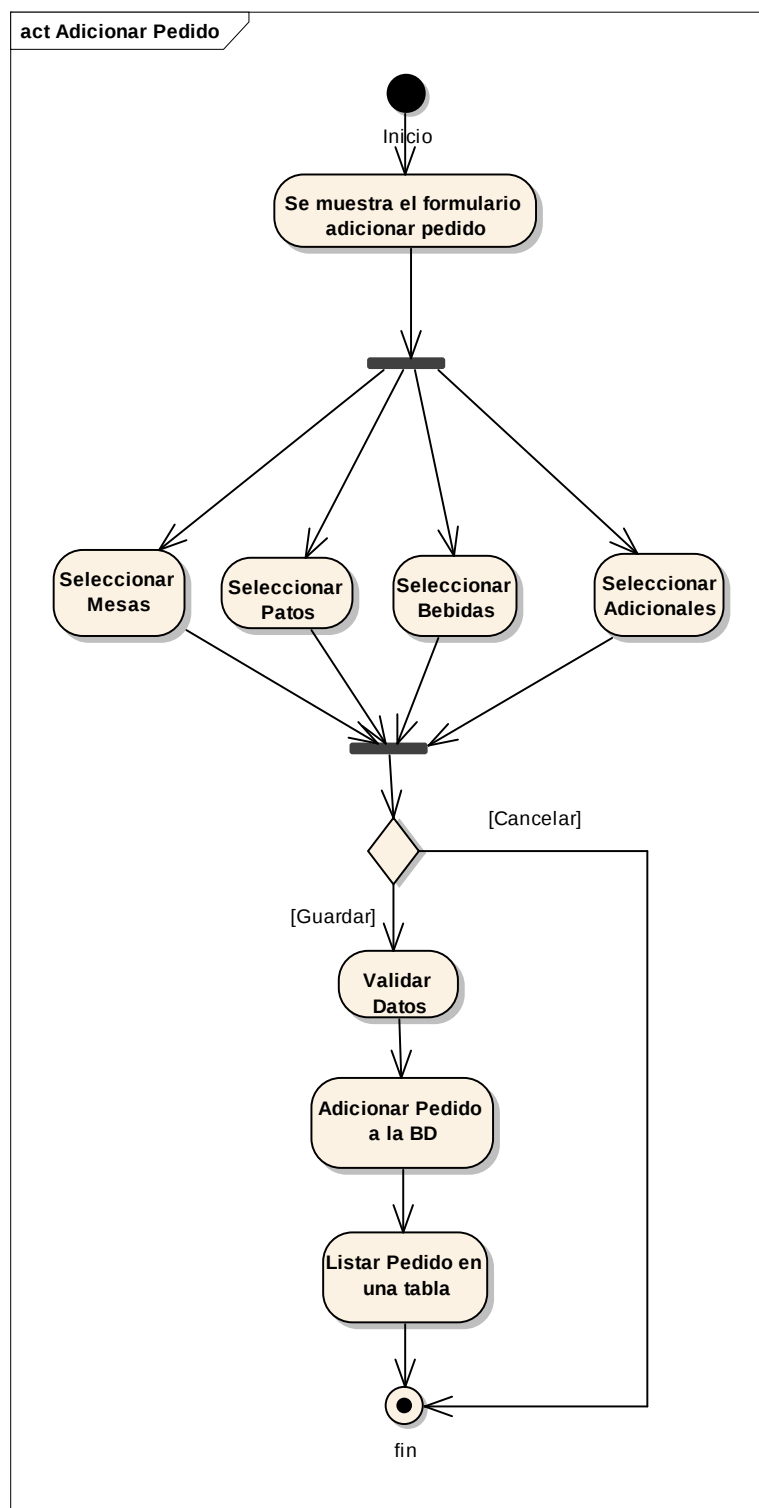


Figura 97 Diagrama de Actividades: Adicionar Pedido

II.1.8.1.2.19.2 Modificar Pedido

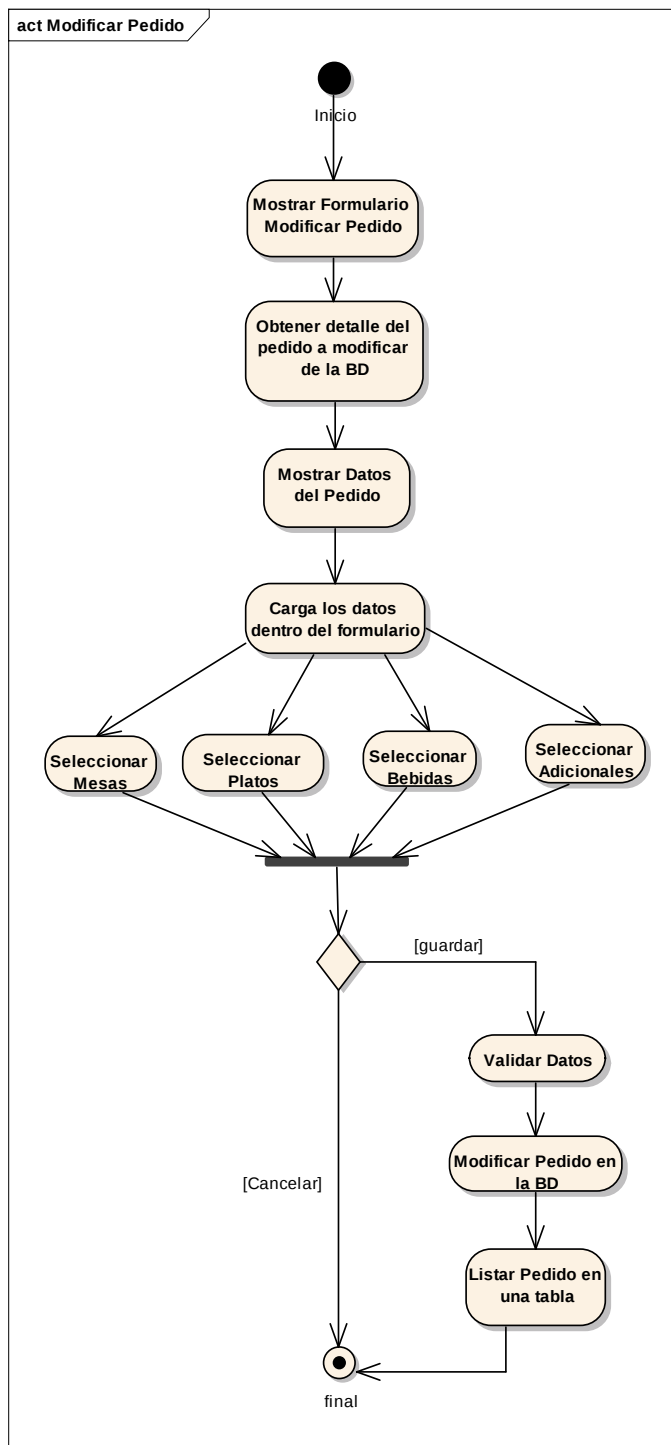


Figura 98 Diagrama de Actividades: Modificar Pedido

II.1.8.1.2.19.3 Cobrar Pedido

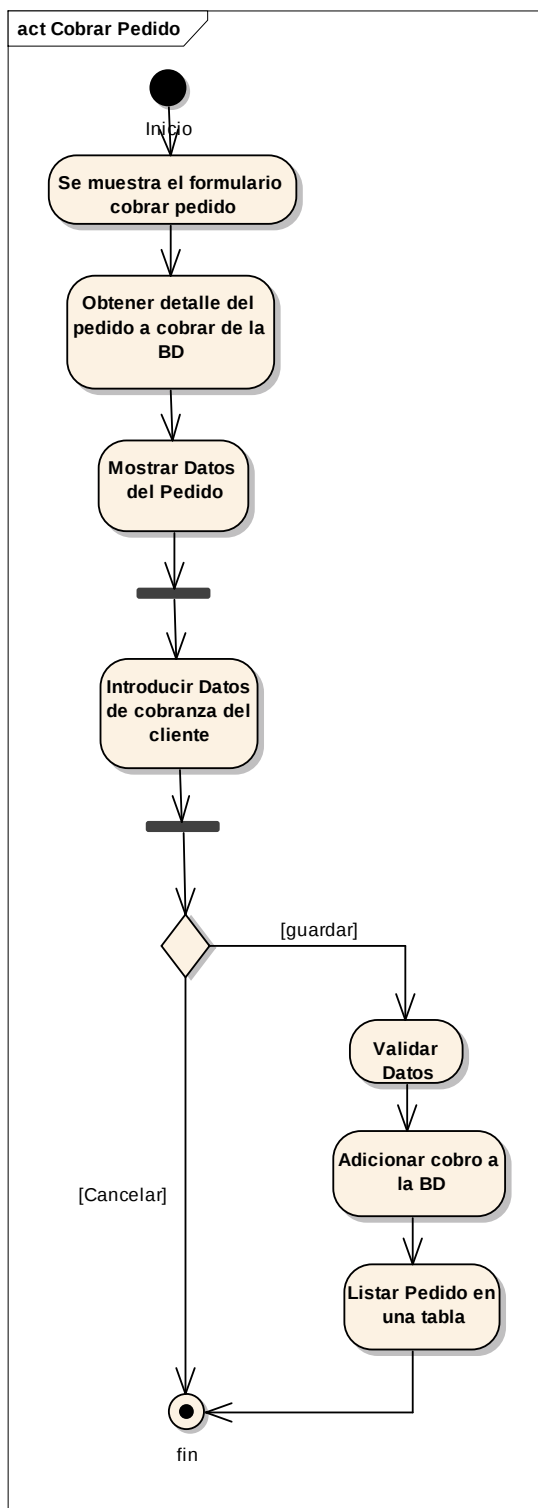


Figura 99 Diagrama de Actividades: Cobrar Pedido

II.1.8.1.2.19.4 Modificar Factura

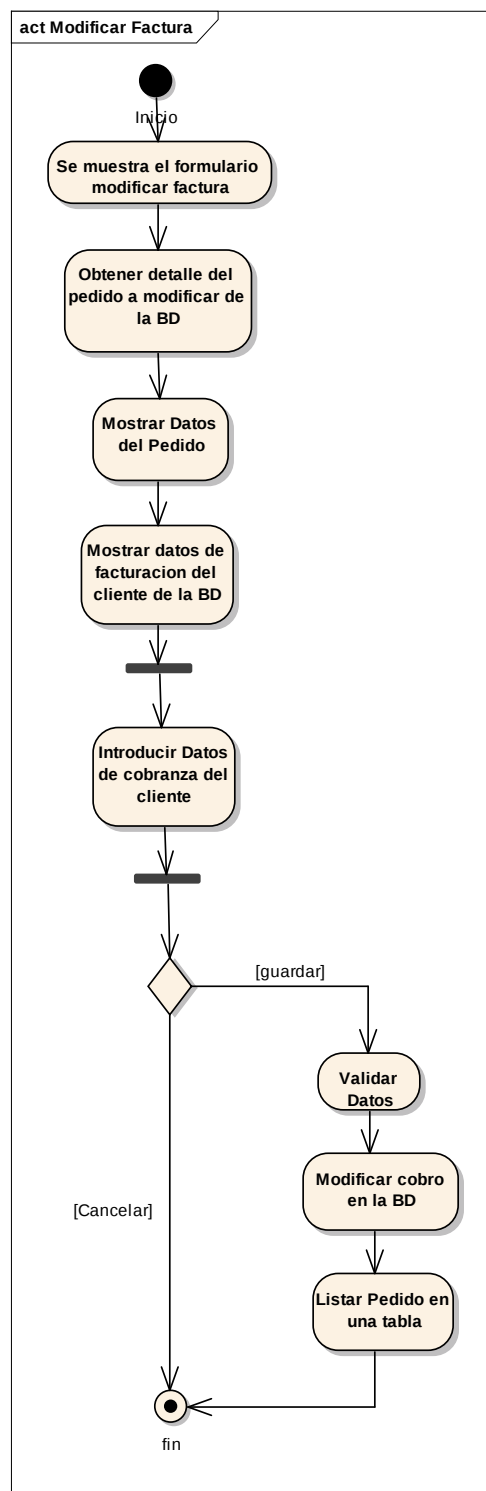


Figura 100 Diagrama de Actividades: Modificar Factura

II.1.8.1.2.19.5 Imprimir Factura

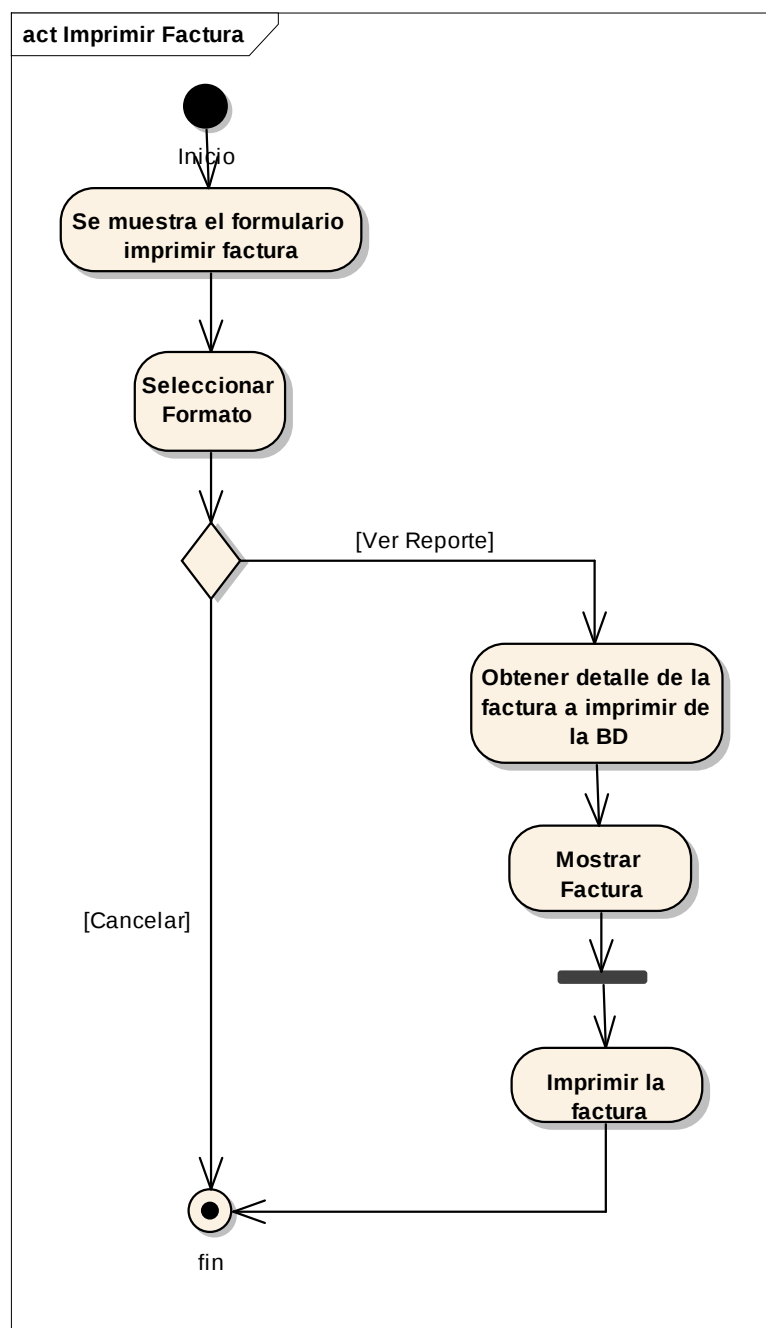


Figura 101 Diagrama de Actividades: Imprimir Factura

II.1.8.2 Modelado de Diagramas de Secuencia

II.1.8.2.1 Introducción

El Diagrama de Secuencia consiste en un conjunto de objetos y sus relaciones, incluyendo los mensajes que se pueden enviar entre ellos.

II.1.8.2.1.1 Propósito

- Comprender la dinámica, sistema deseado para la organización.
- Identificar clases de análisis y diseño.

II.1.8.2.1.2 Alcance

- Describir la dinámica del sistema en el tiempo de vida de las clases u objetos.
- Definir un diagrama de secuencia para cada caso de uso.

II.1.8.2.2 Diagrama de Secuencia

II.1.8.2.2.1 Ingresar al Sistema

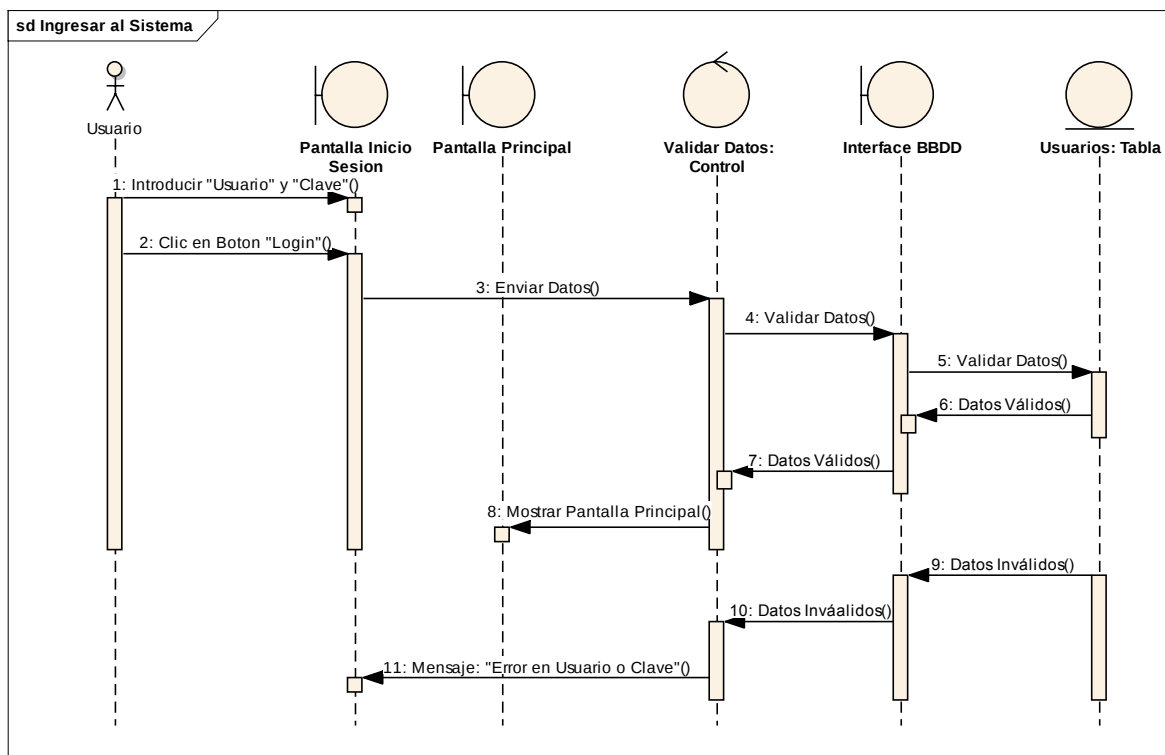


Figura 102 Diagrama de Secuencia: Ingresar al Sistema

II.1.8.2.2.2 Pantalla Principal

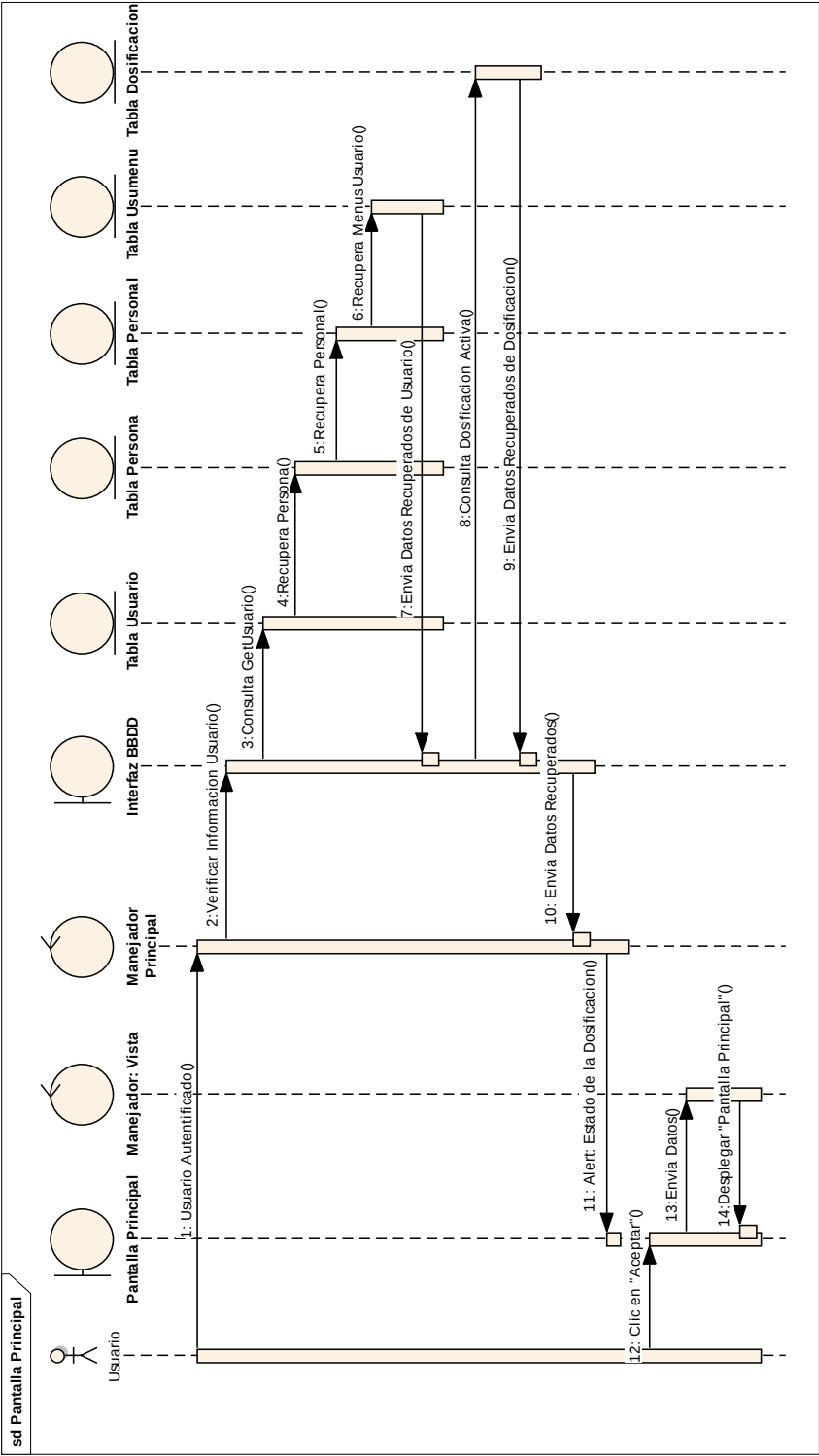


Figura 103 Diagrama de Secuencia: Pantalla Principal

II.1.8.2.2.3 Gestión Personal

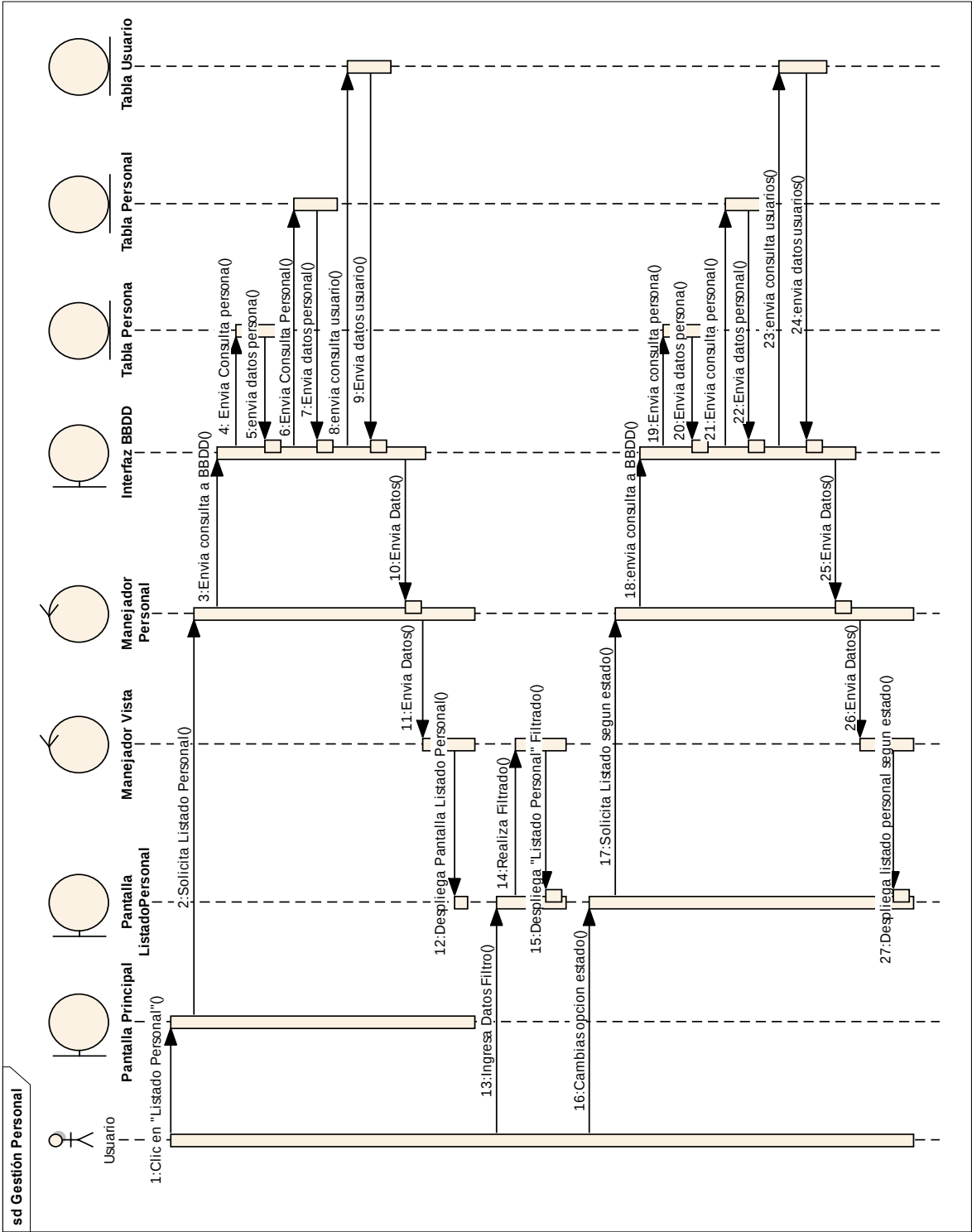


Figura 104 Diagrama de Secuencia: Gestión Personal

II.1.8.2.3.1 Adicionar Personal

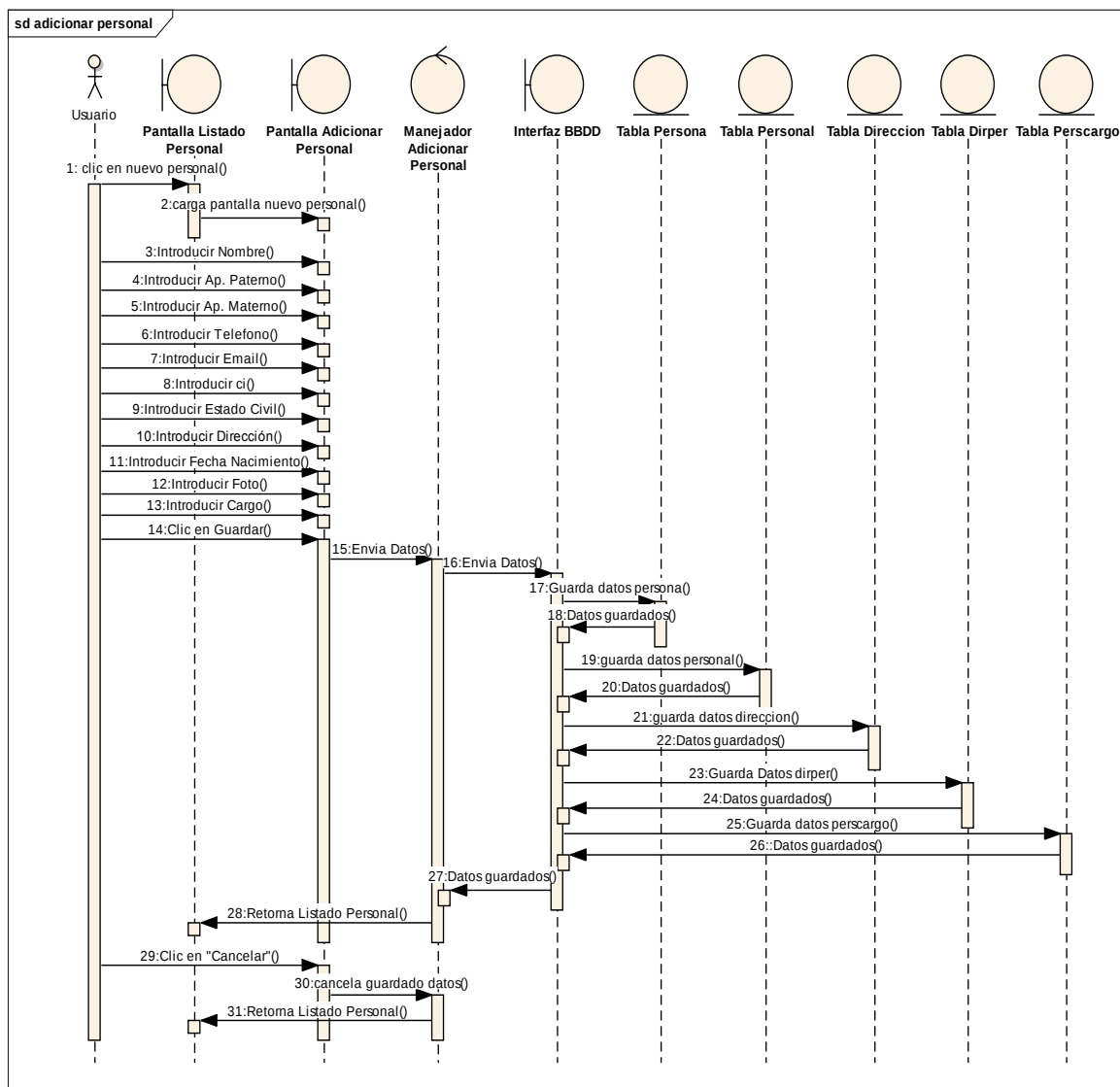


Figura 105 Diagrama de Secuencia: Gestión Personal

II.1.8.2.3.2 Modificar Personal

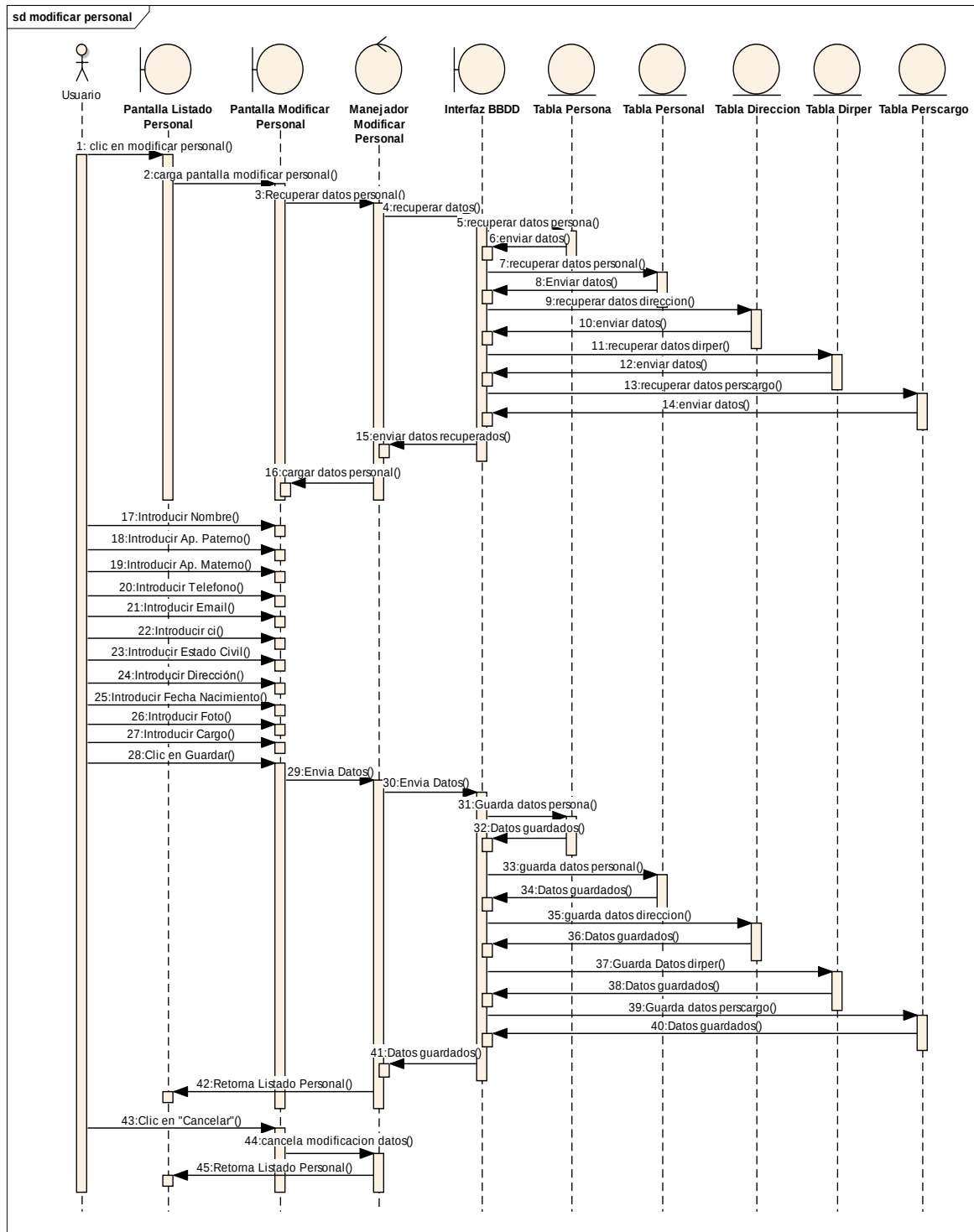


Figura 106 Diagrama de Secuencia: Gestión Personal

II.1.8.2.3.3 Eliminar Personal

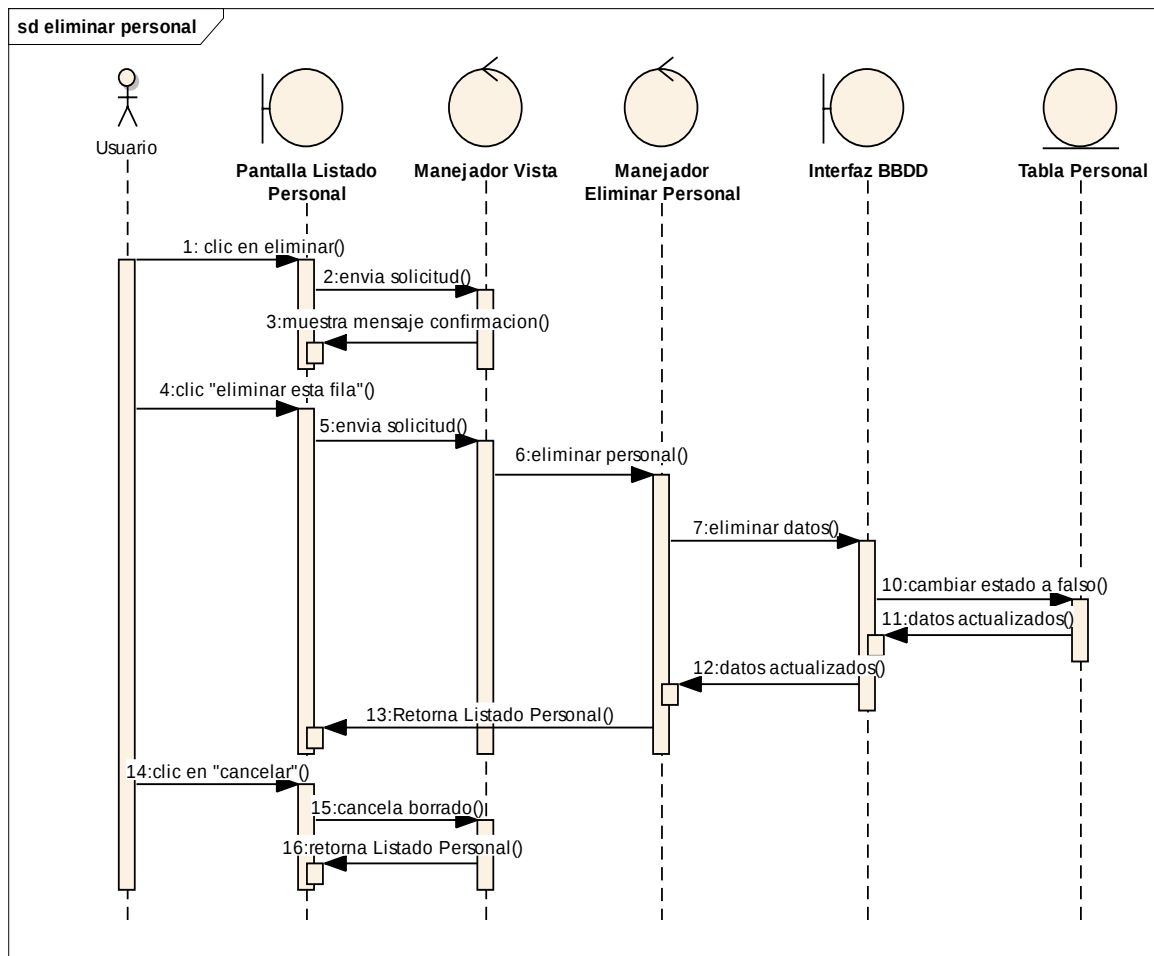


Figura 107 Diagrama de Secuencia: Eliminar Personal

II.1.8.2.3.4 Adicionar Usuario

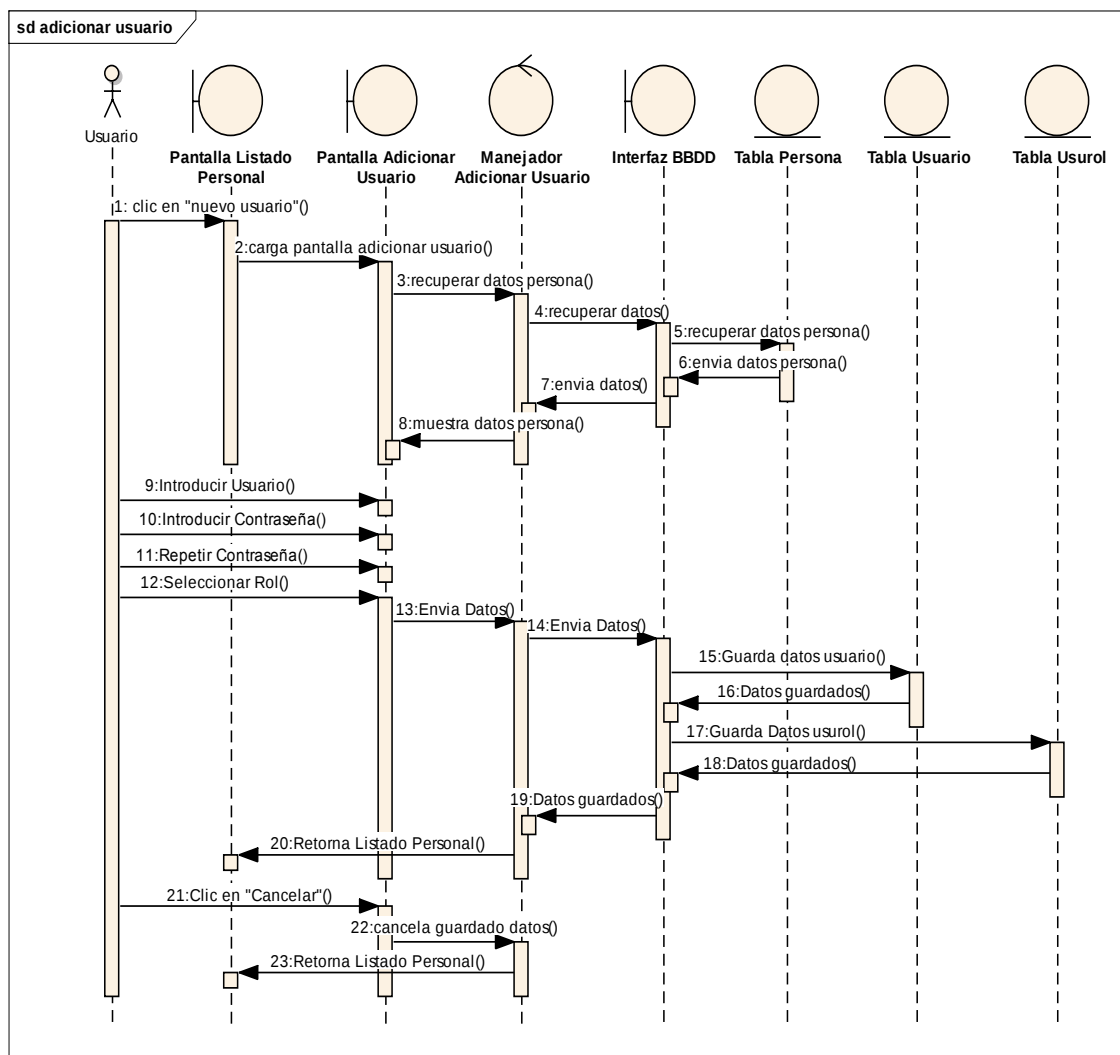


Figura 108 Diagrama de Secuencia: Adicionar Usuario

II.1.8.2.2.3.5 Modificar Usuario

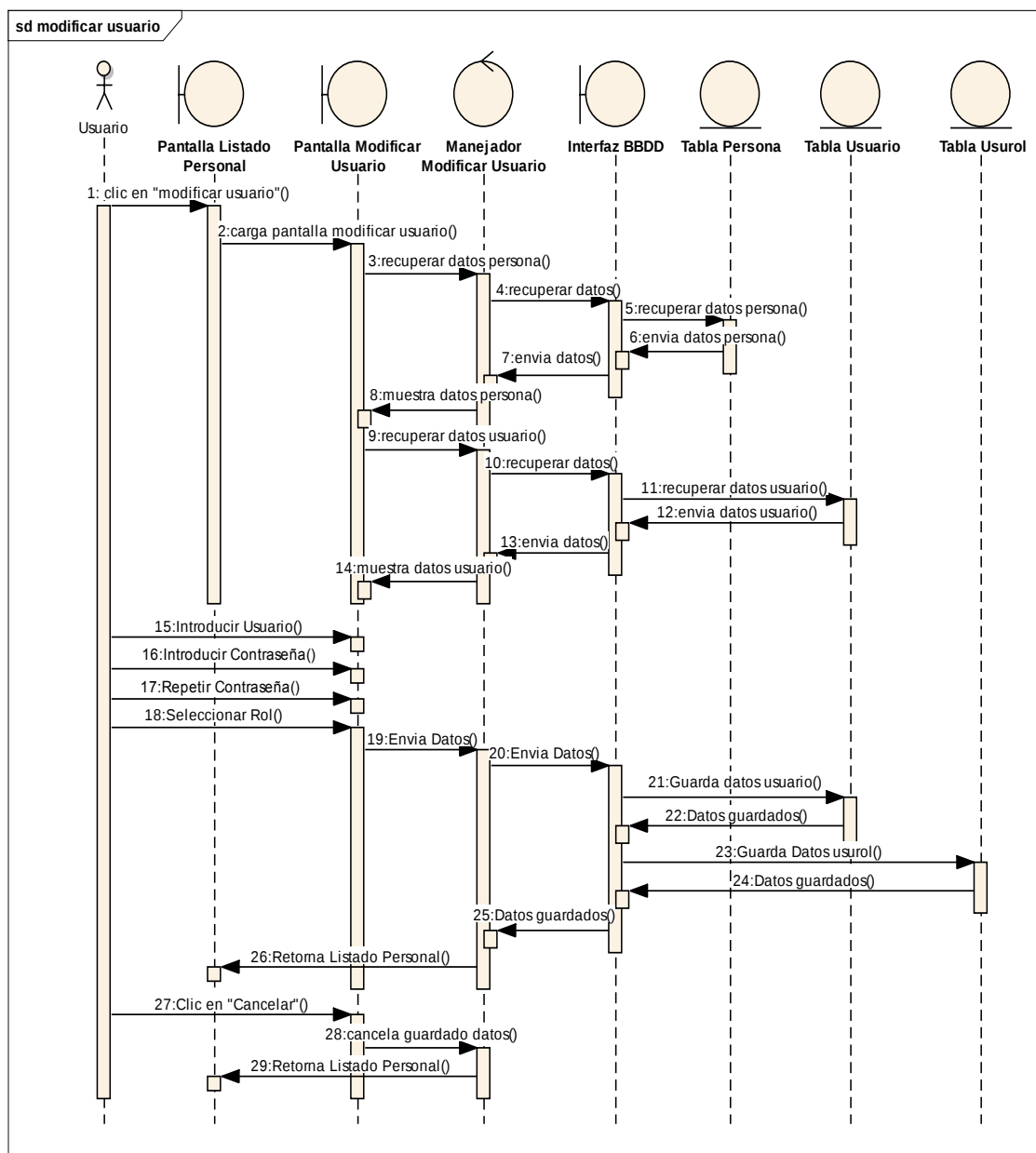


Figura 109 Diagrama de Secuencia: Adicionar Usuario

II.1.8.2.3.6 Eliminar Usuario

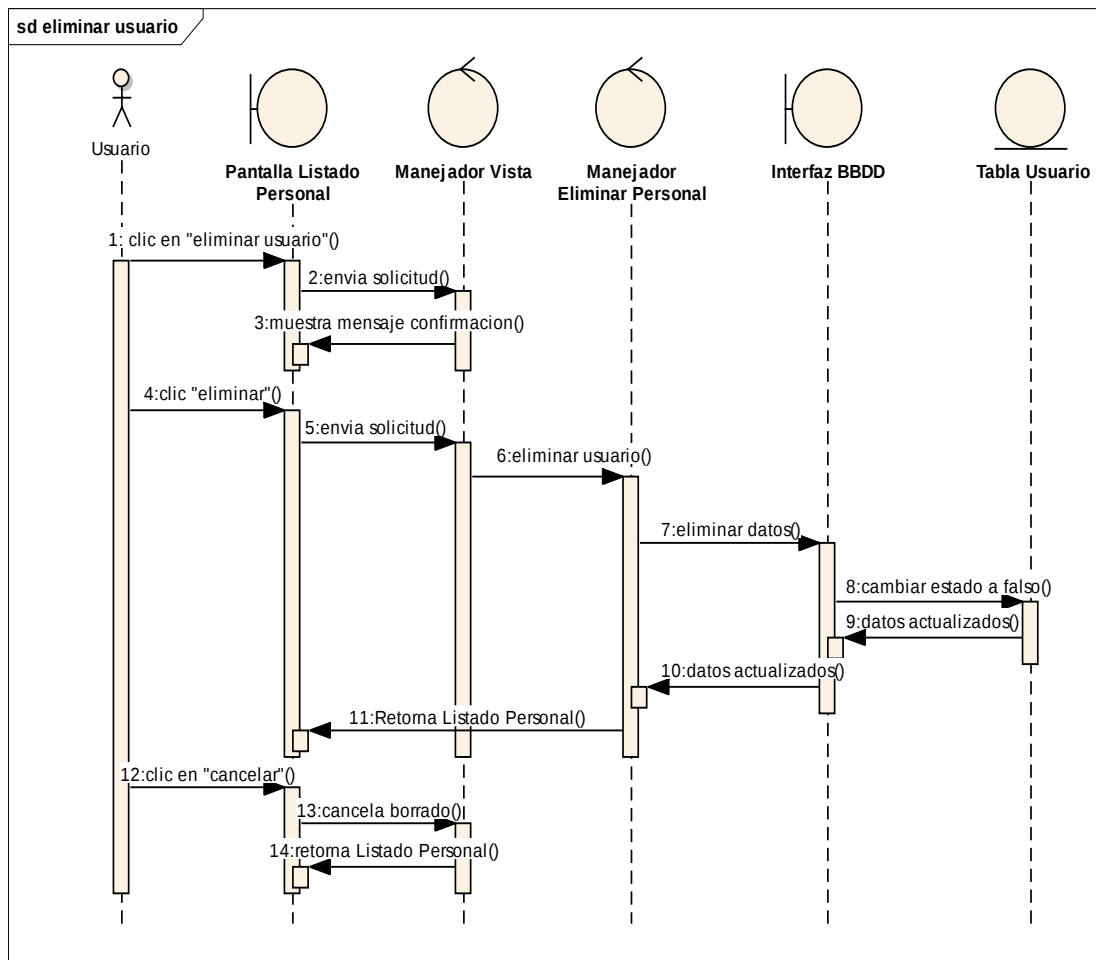


Figura 110 Diagrama de Secuencia: Eliminar Usuario

II.1.8.2.2.3.7 Administración Contratos

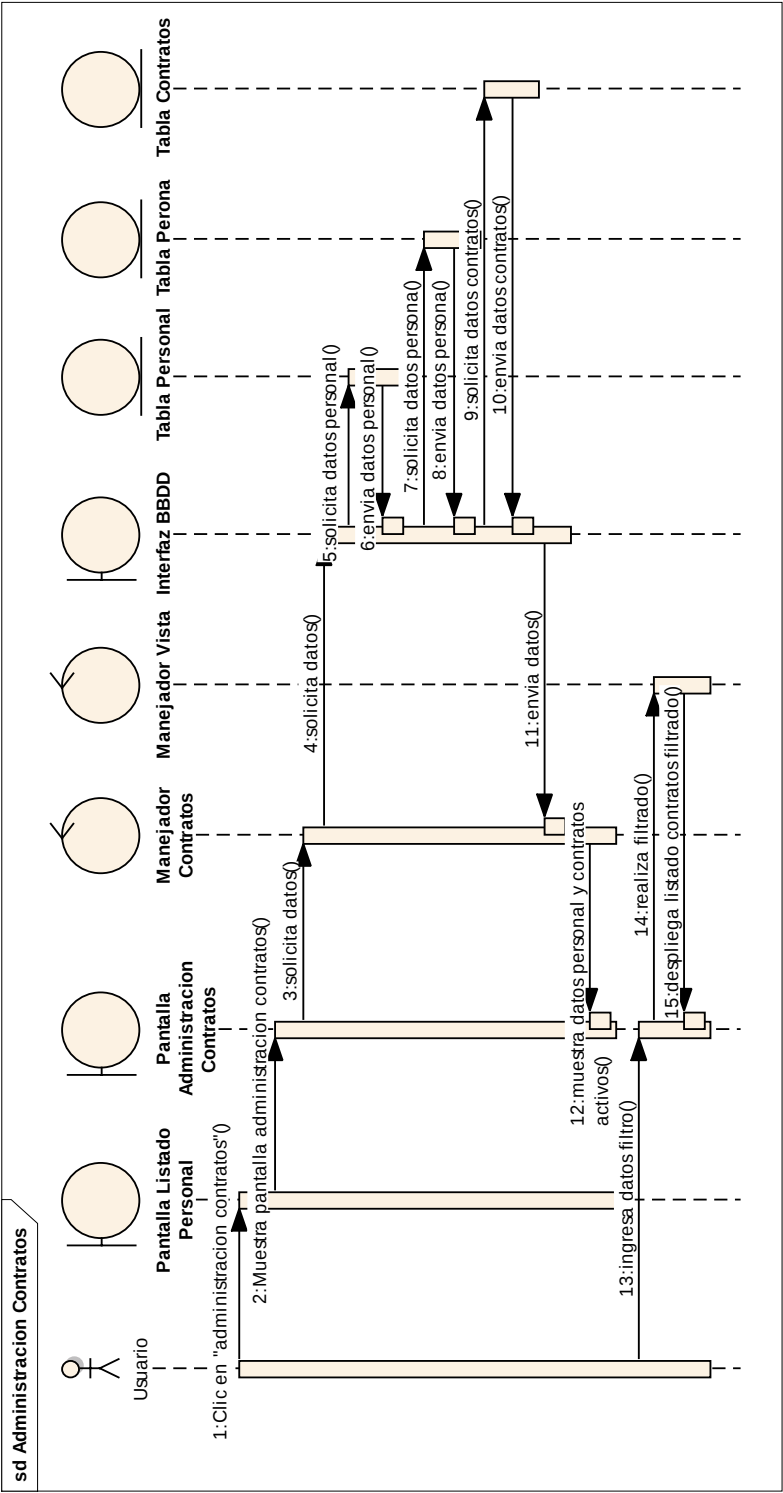


Figura 111 Diagrama de Secuencia: Administración Contratos

II.1.8.2.3.8 Adicionar Contrato

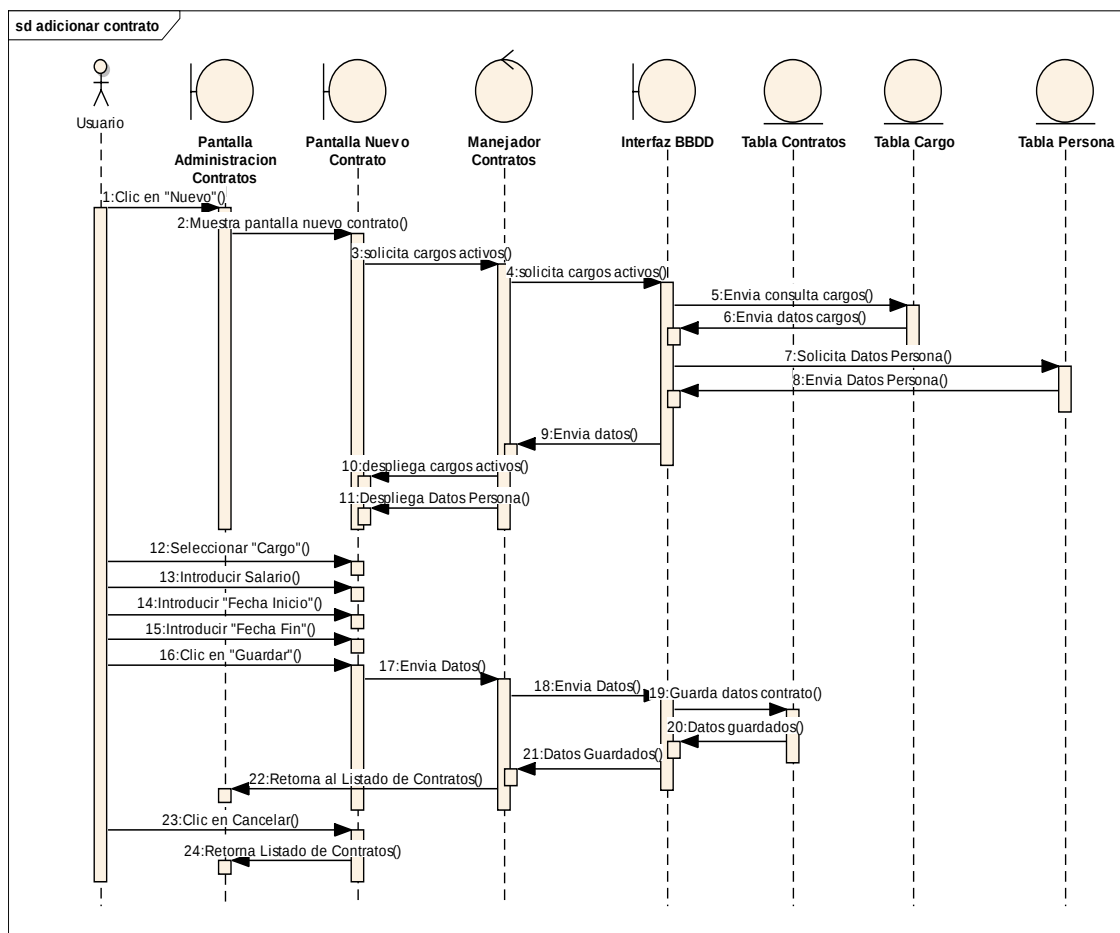


Figura 112 Diagrama de Secuencia: Adicionar Contrato

II.1.8.2.2.3.9 Modificar Contrato

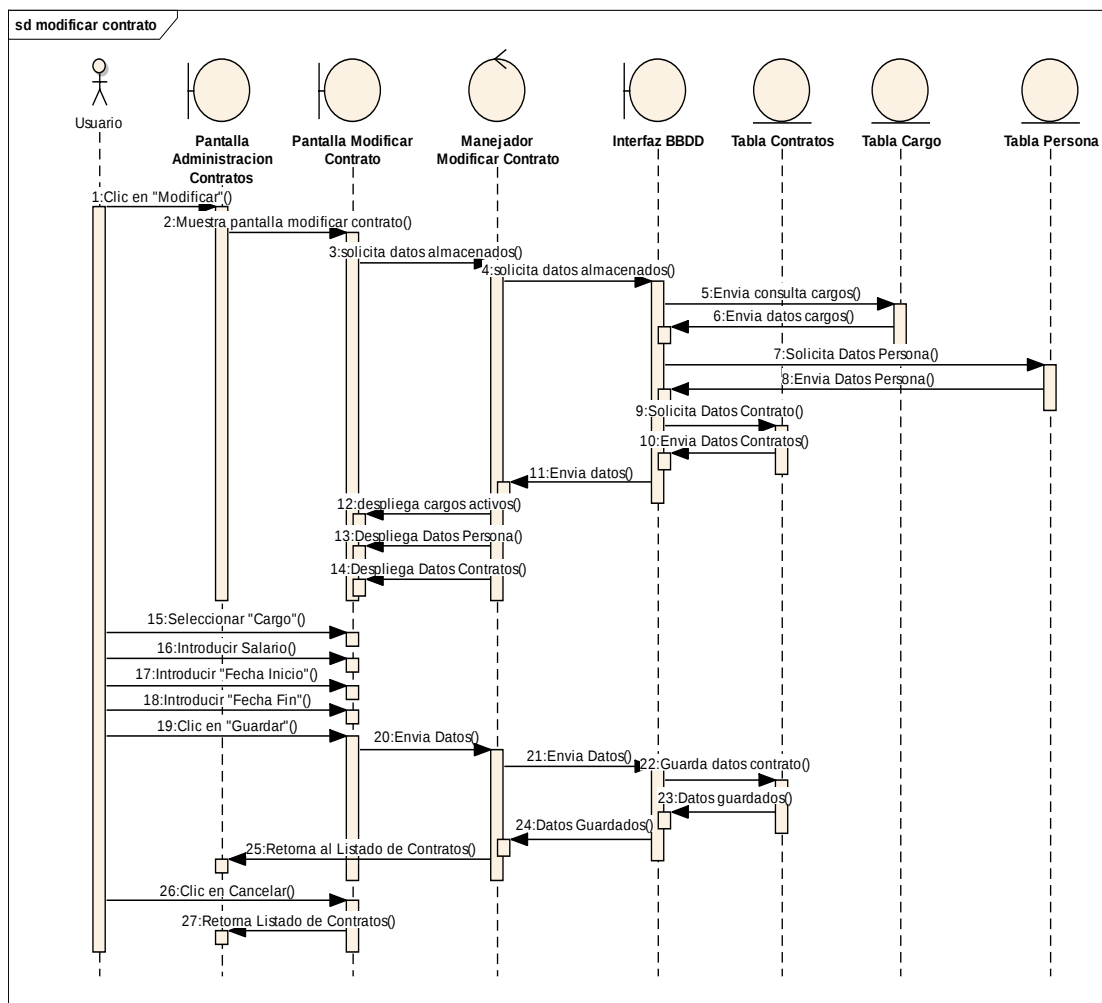


Figura 113 Diagrama de Secuencia: Modificar Contrato

II.1.8.2.3.10 Eliminar Contrato

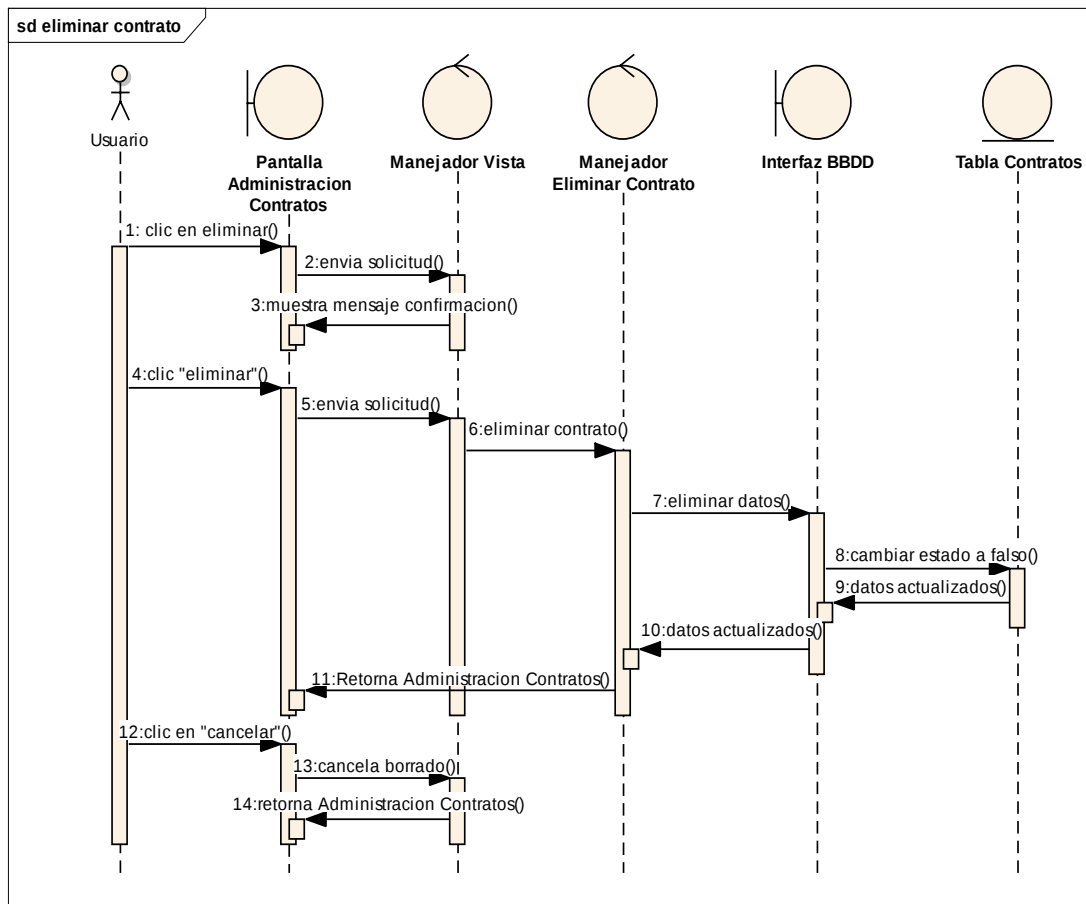


Figura 114 Diagrama de Secuencia: Eliminar Contrato

II.1.8.2.2.4 Gestión Cargos

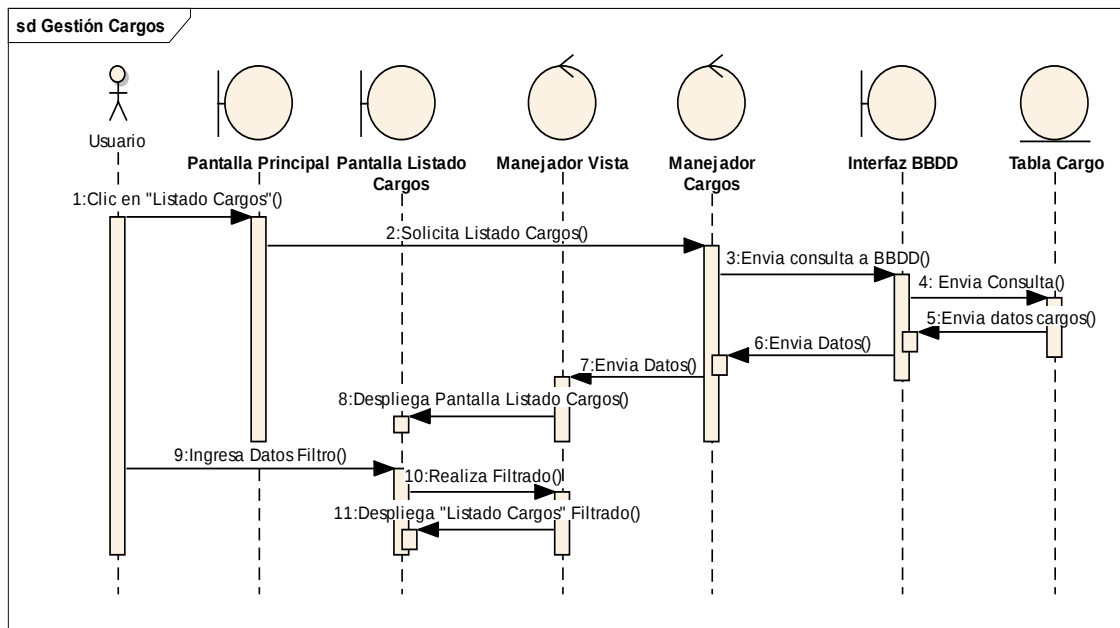


Figura 115 Diagrama de Secuencia: Gestión Cargos

II.1.8.2.4.1 Adicionar Cargo

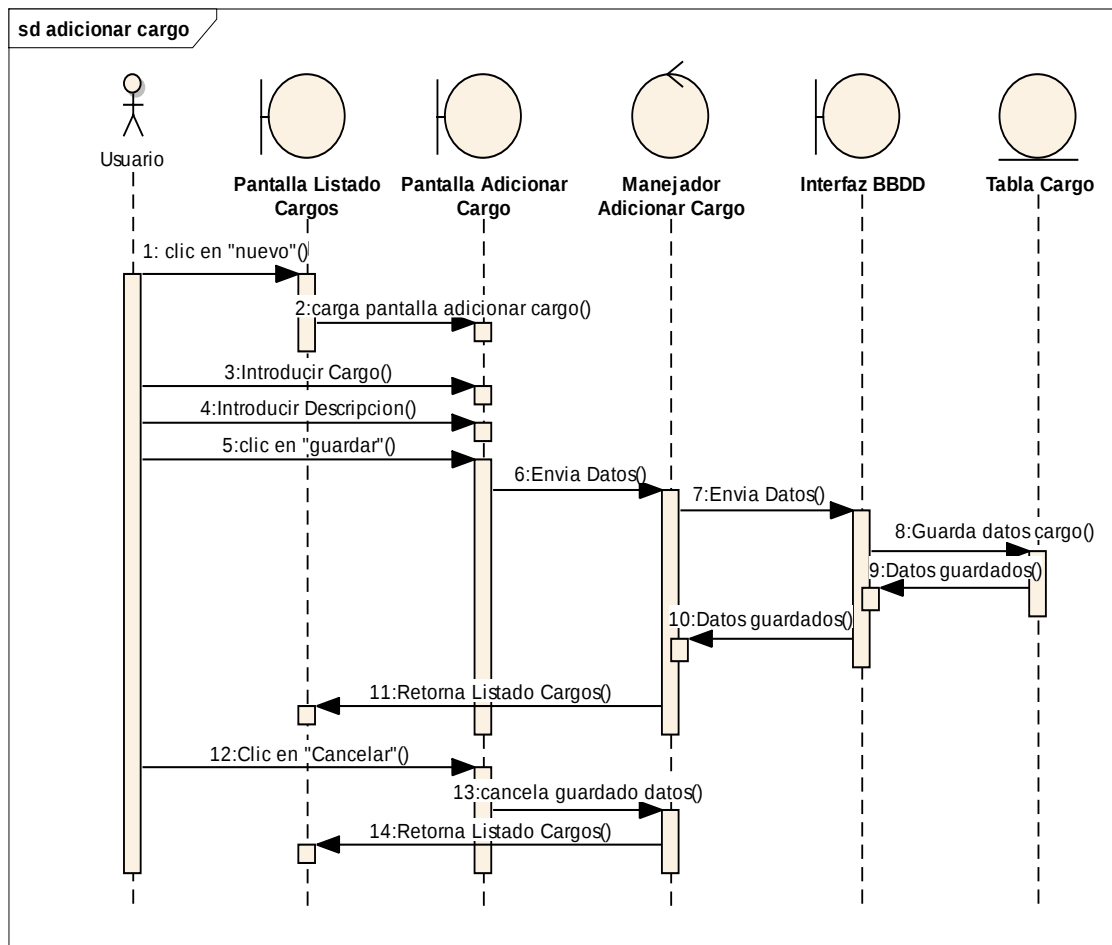


Figura 116 Diagrama de Secuencia: Adicionar Cargo

II.1.8.2.4.2 Modificar Cargo

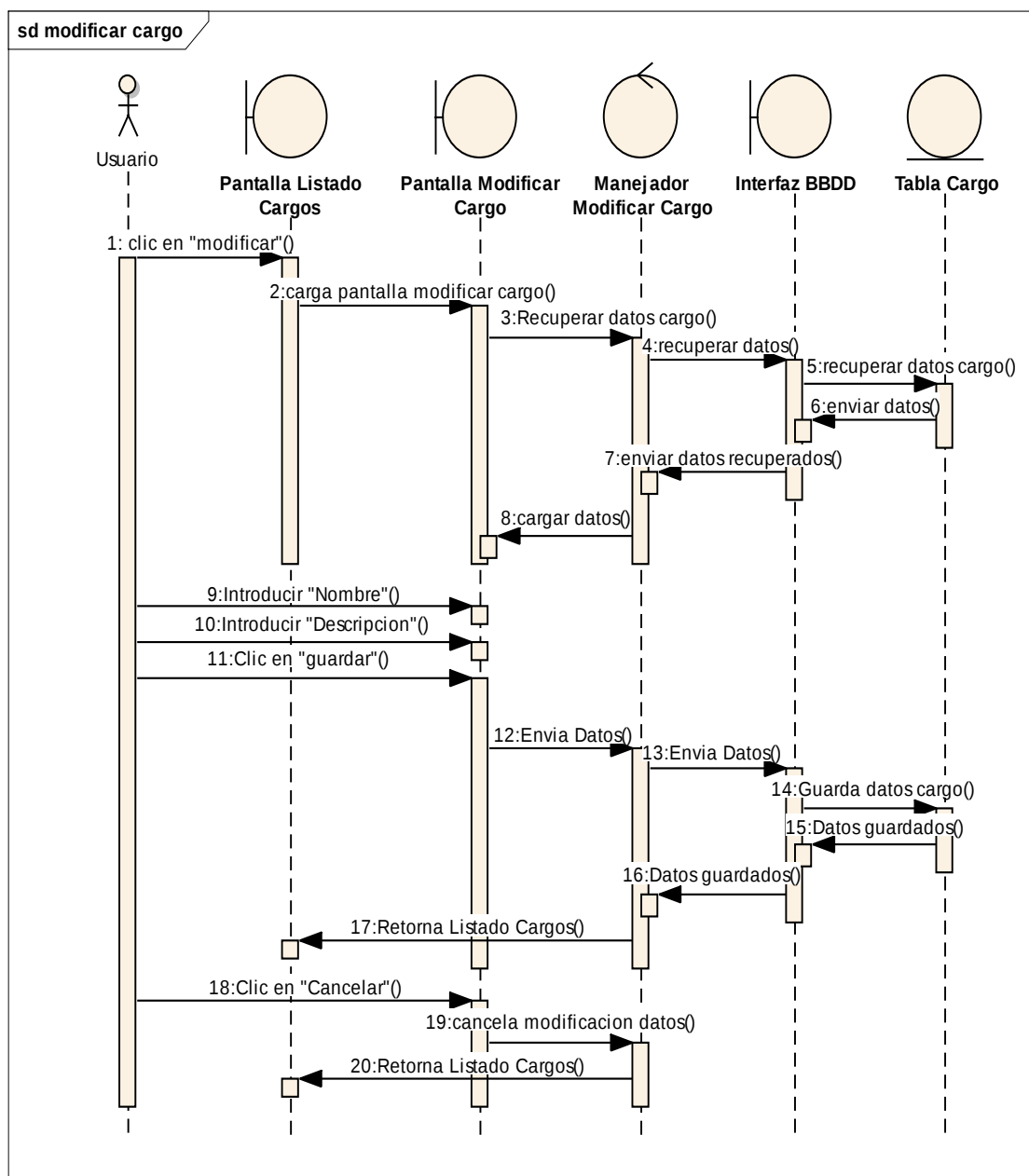


Figura 117 Diagrama de Secuencia: Modificar Cargo

II.1.8.2.2.4.3 Eliminar Cargo

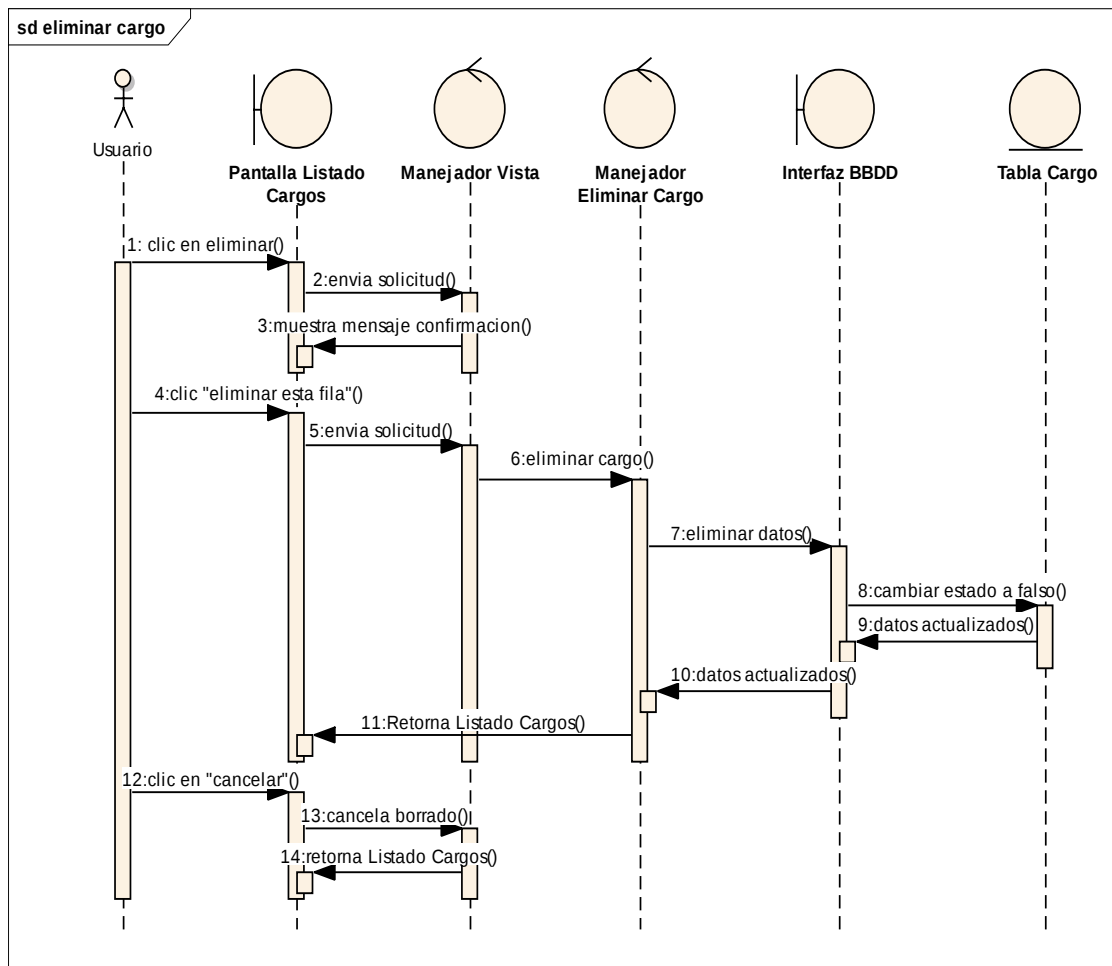


Figura 118 Diagrama de Secuencia: Eliminar Cargo

II.1.8.2.5 Gestión Roles

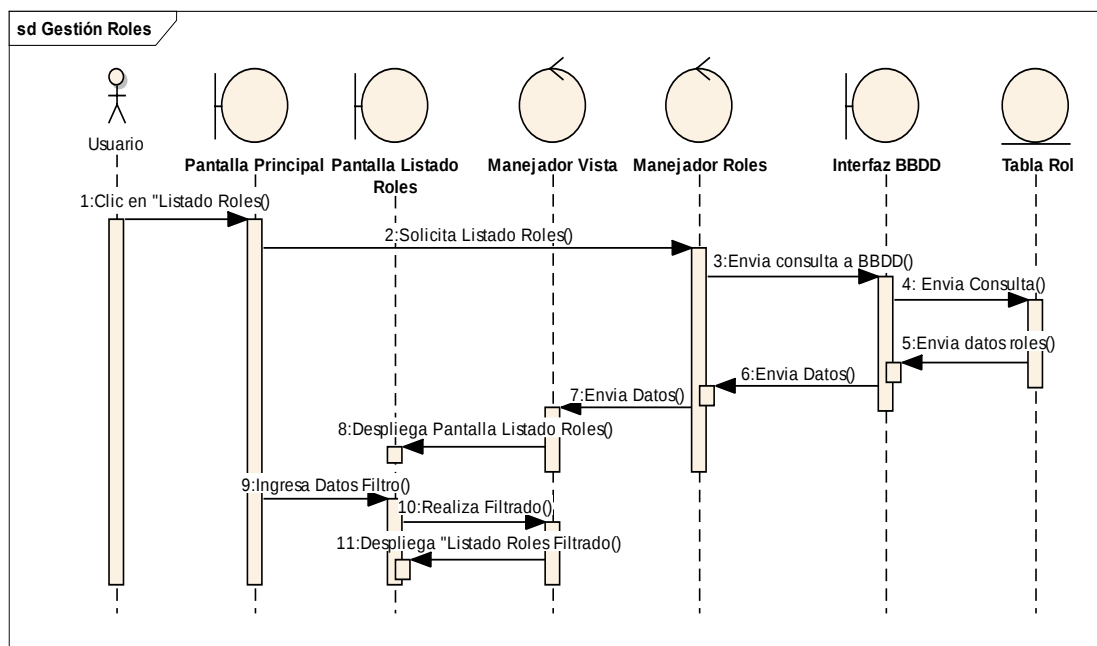


Figura 119 Diagrama de Secuencia: Gestión Roles

II.1.8.2.5.1 Adicionar Rol

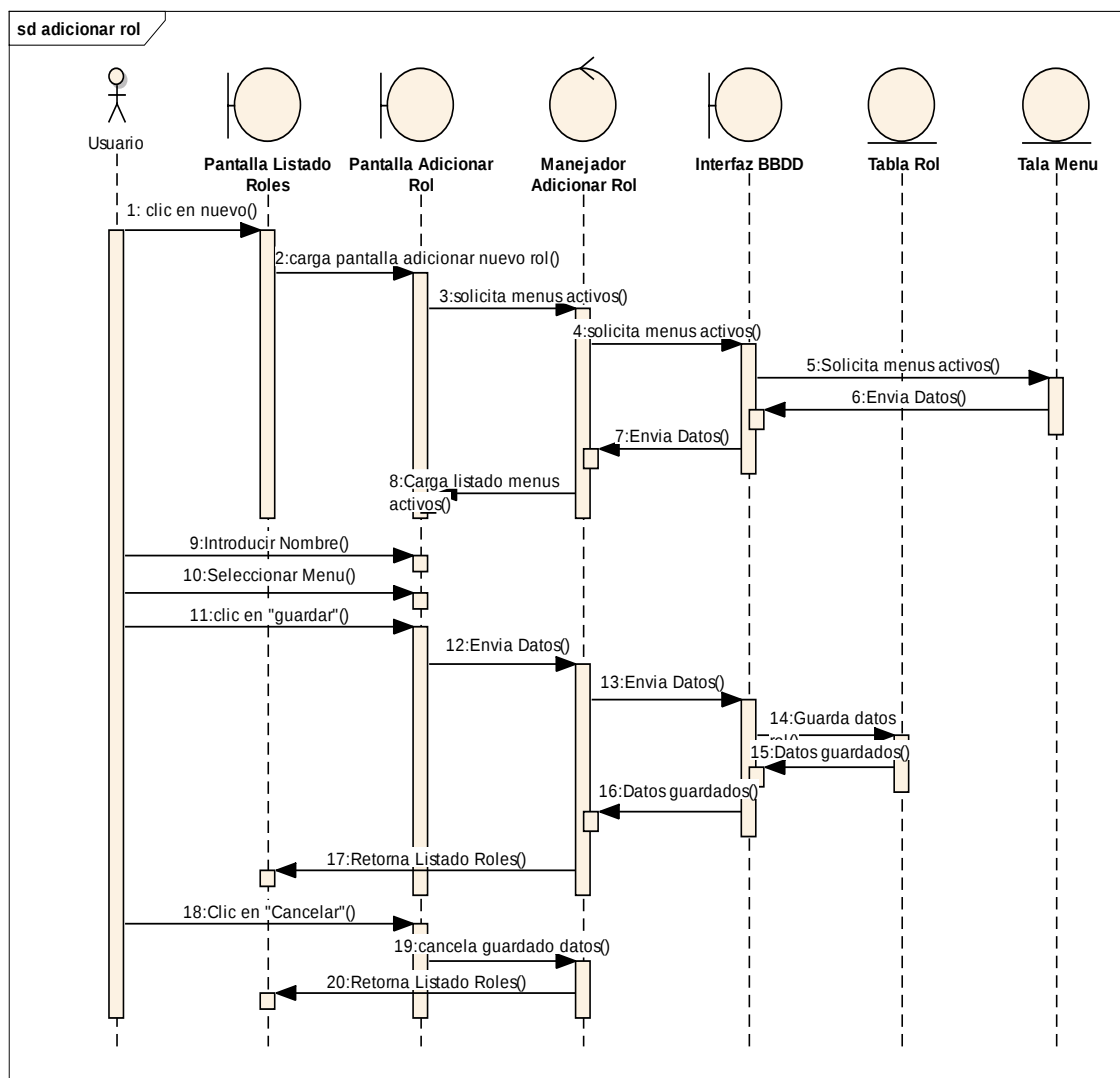


Figura 120 Diagrama de Secuencia: Adicionar Rol

II.1.8.2.5.2 Modificar Rol

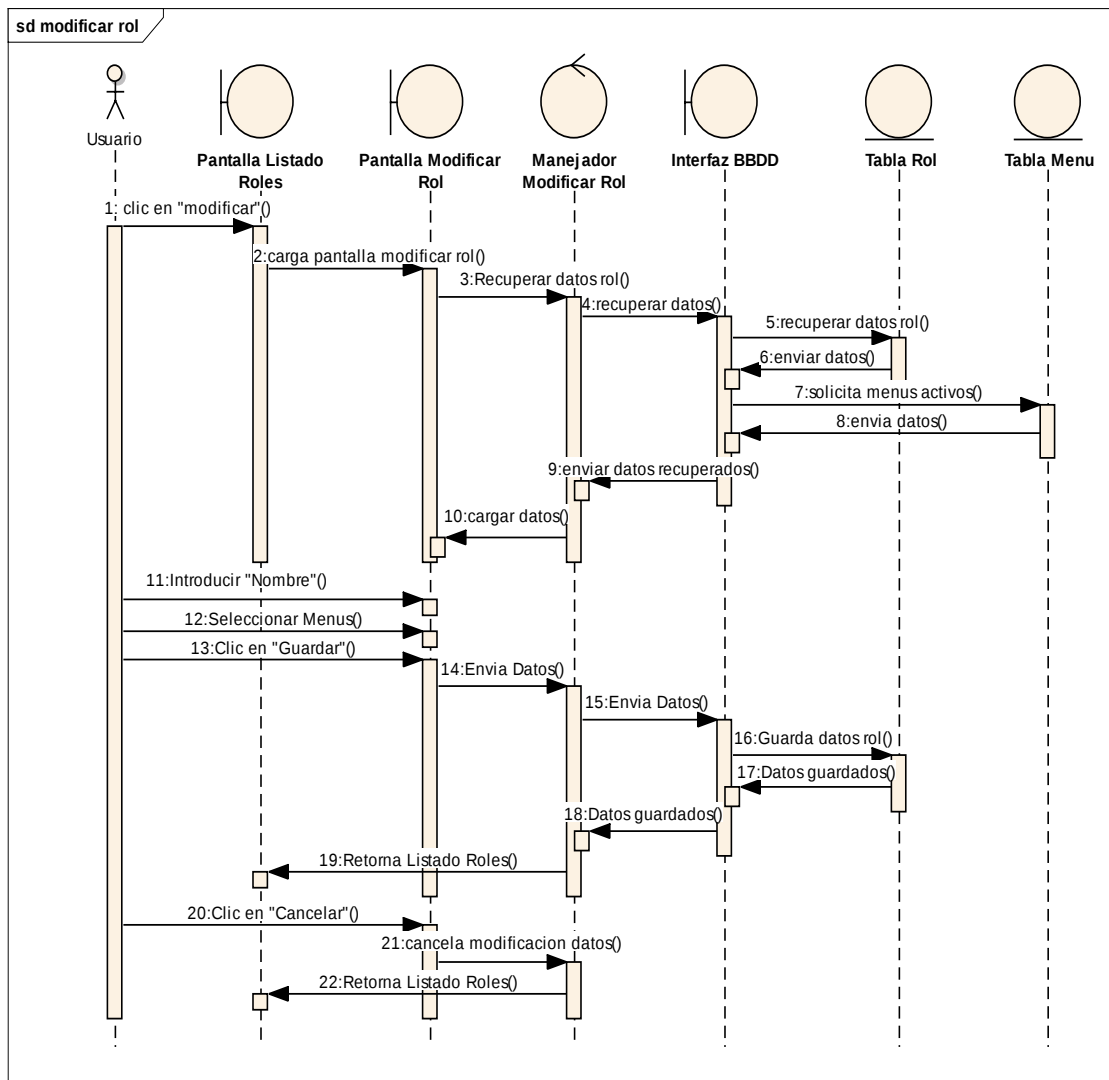


Figura 121 Diagrama de Secuencia: Modificar Rol

II.1.8.2.5.3 Eliminar Rol

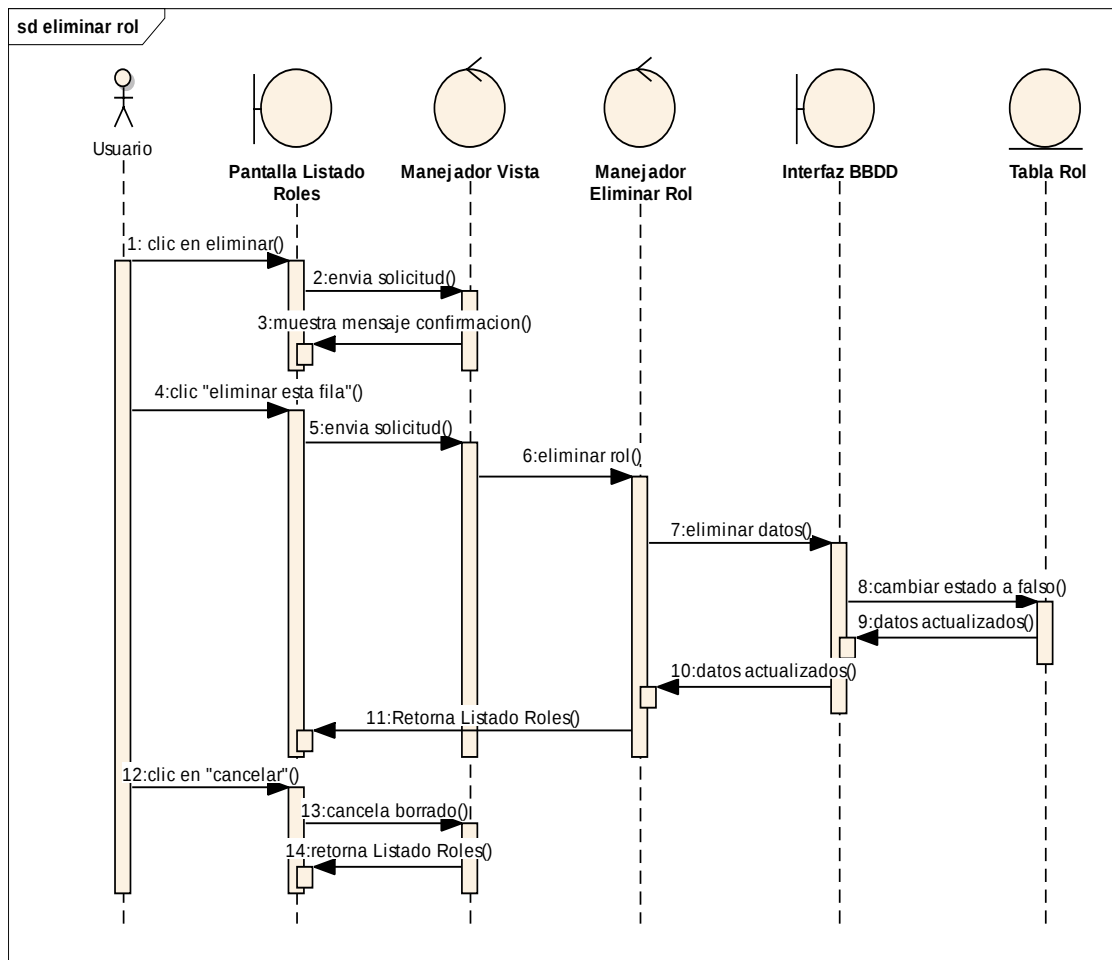


Figura 122 Diagrama de Secuencia: Eliminar Rol

II.1.8.2.6 Gestión Tipo Bebida

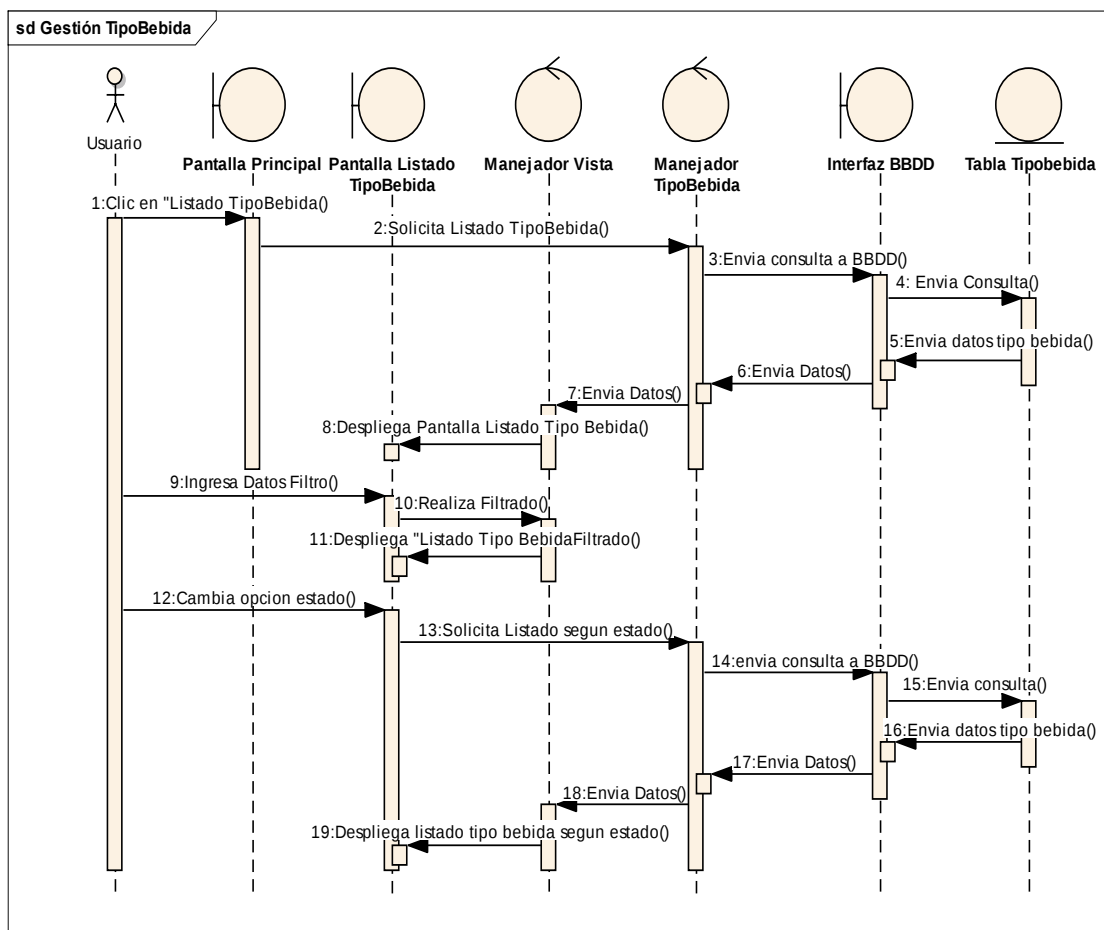


Figura 123 Diagrama de Secuencia: Gestión Tipo Bebida

II.1.8.2.6.1 Adicionar Tipo Bebida

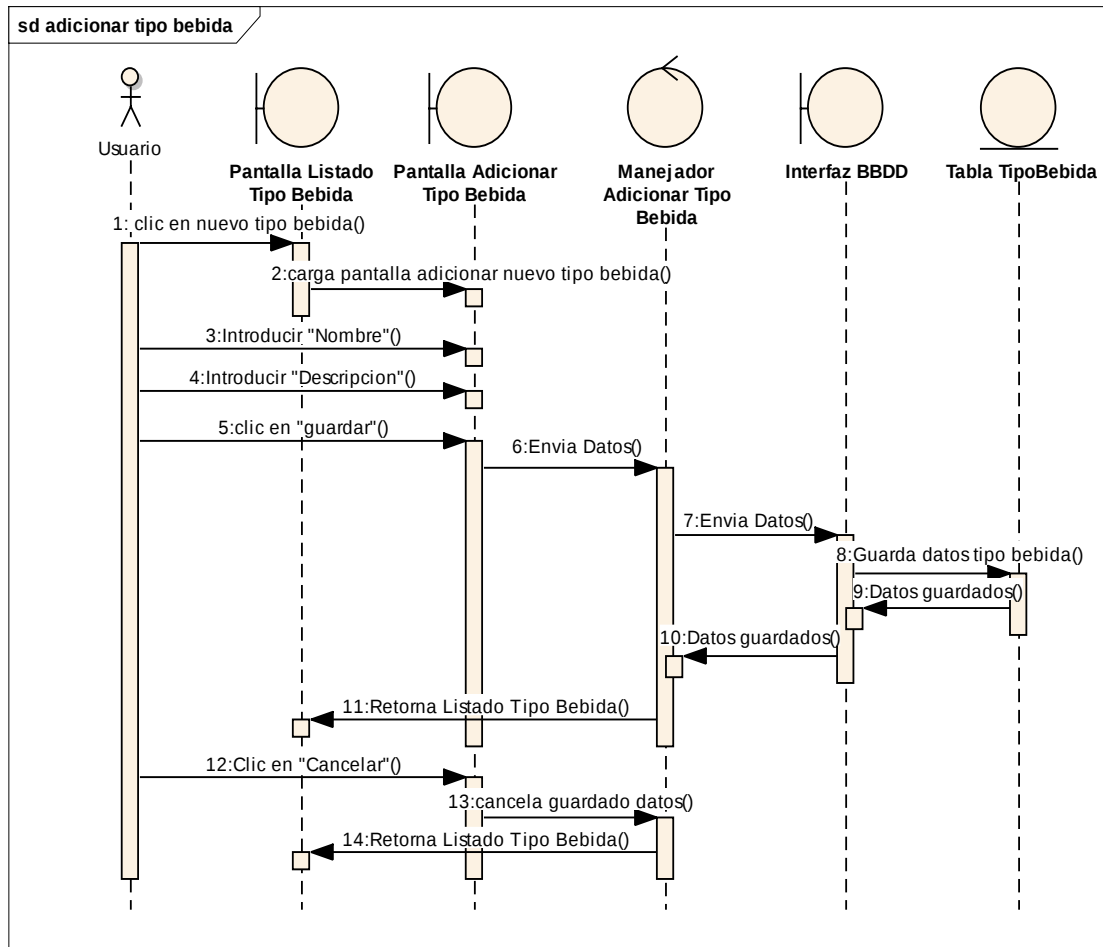


Figura 124 Diagrama de Secuencia: Adicionar Tipo Bebida

II.1.8.2.6.2 Modificar Tipo Bebida

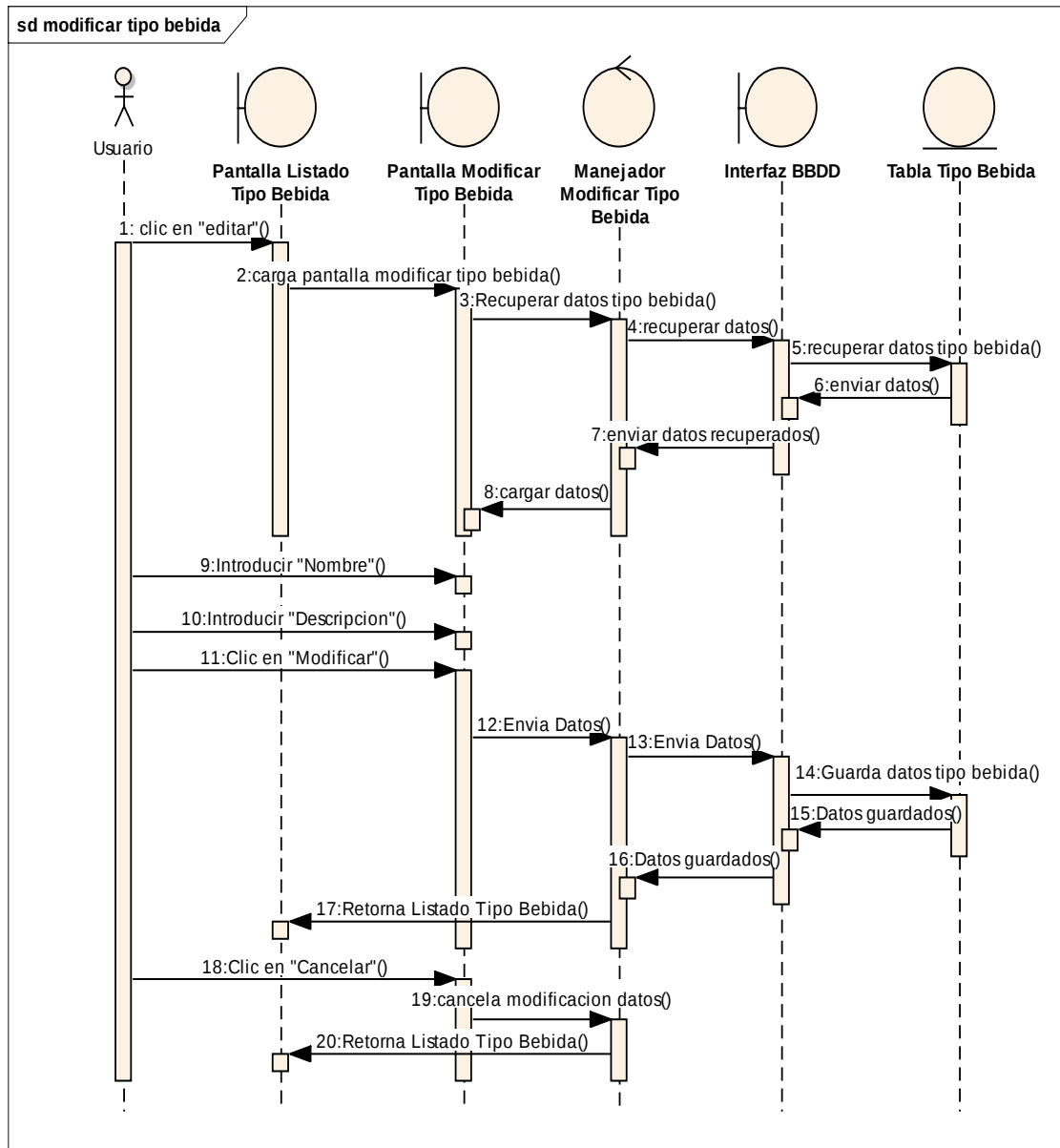


Figura 125 Diagrama de Secuencia: Modificar Tipo Bebida

II.1.8.2.2.6.3 Eliminar Tipo Bebida

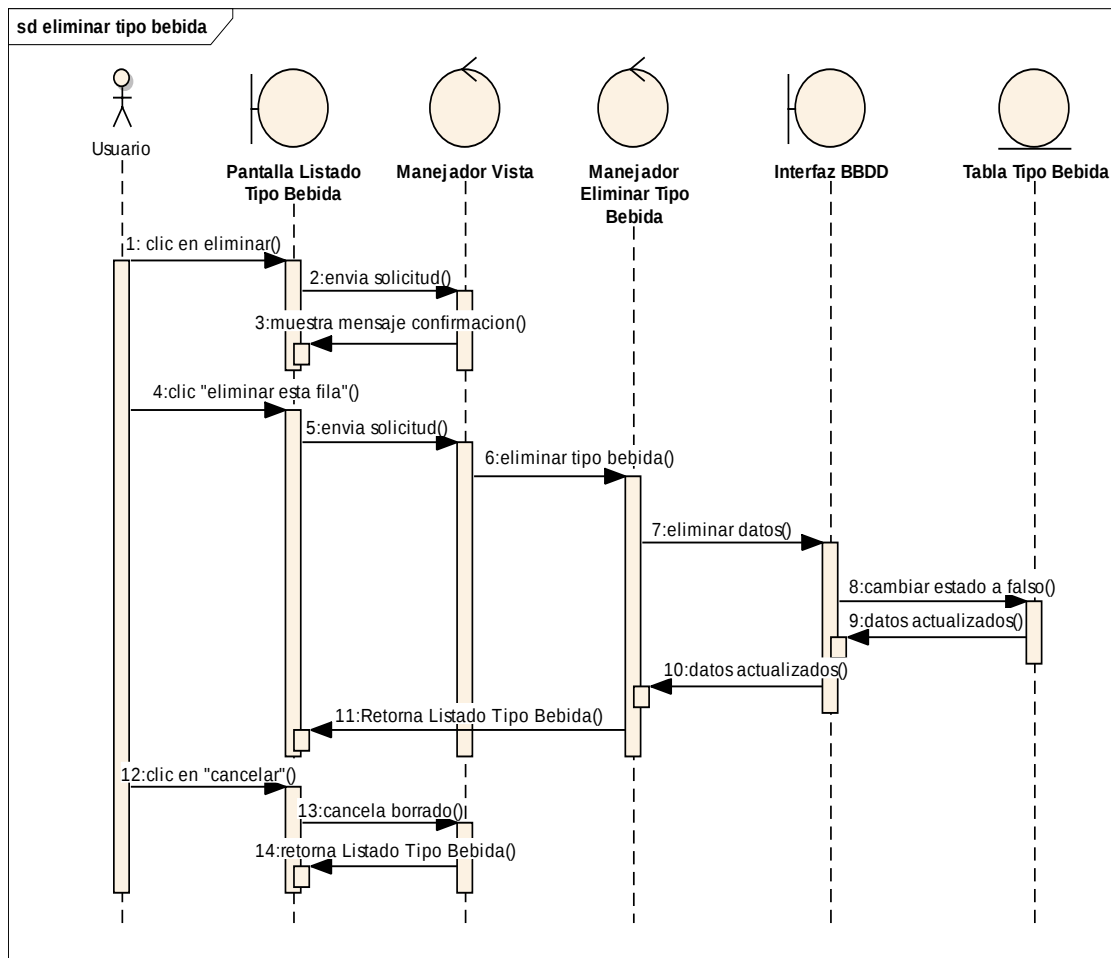


Figura 126 Diagrama de Secuencia: Eliminar Tipo Bebida

II.1.8.2.7 Gestión Tipo Plato

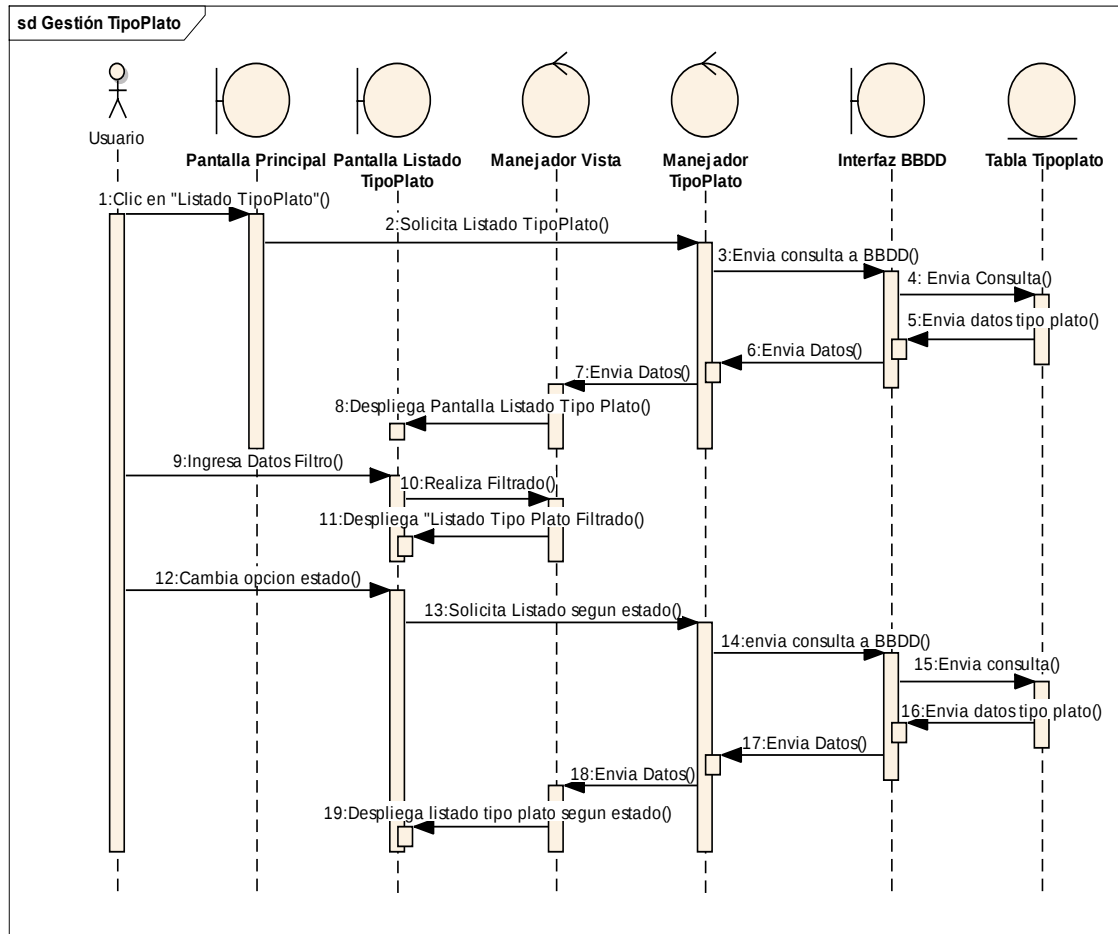


Figura 127 Diagrama de Secuencia: Gestión Tipo Plato

II.1.8.2.7.1 Adicionar Tipo Plato

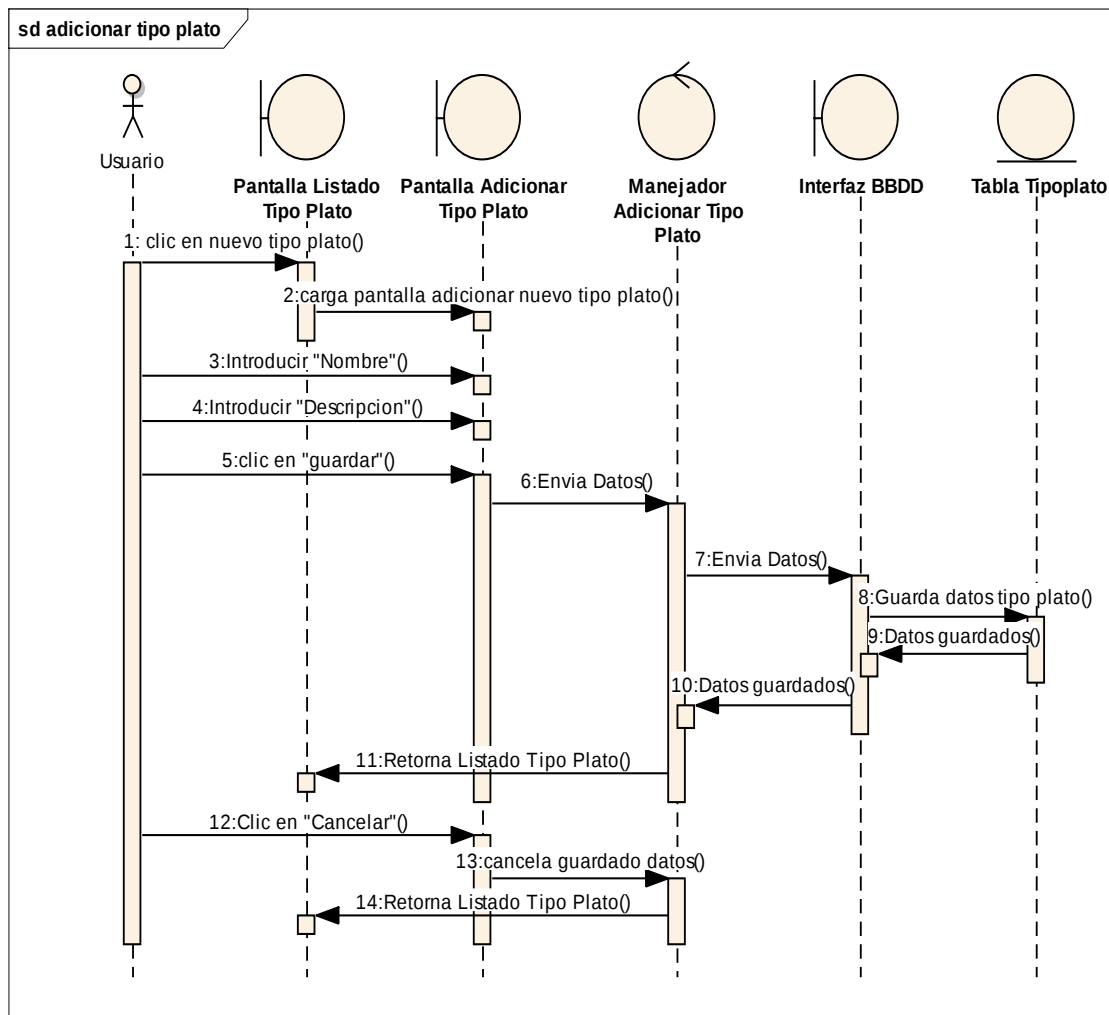


Figura 128 Diagrama de Secuencia: Adicionar Tipo Plato

II.1.8.2.7.2 Modificar Tipo Plato

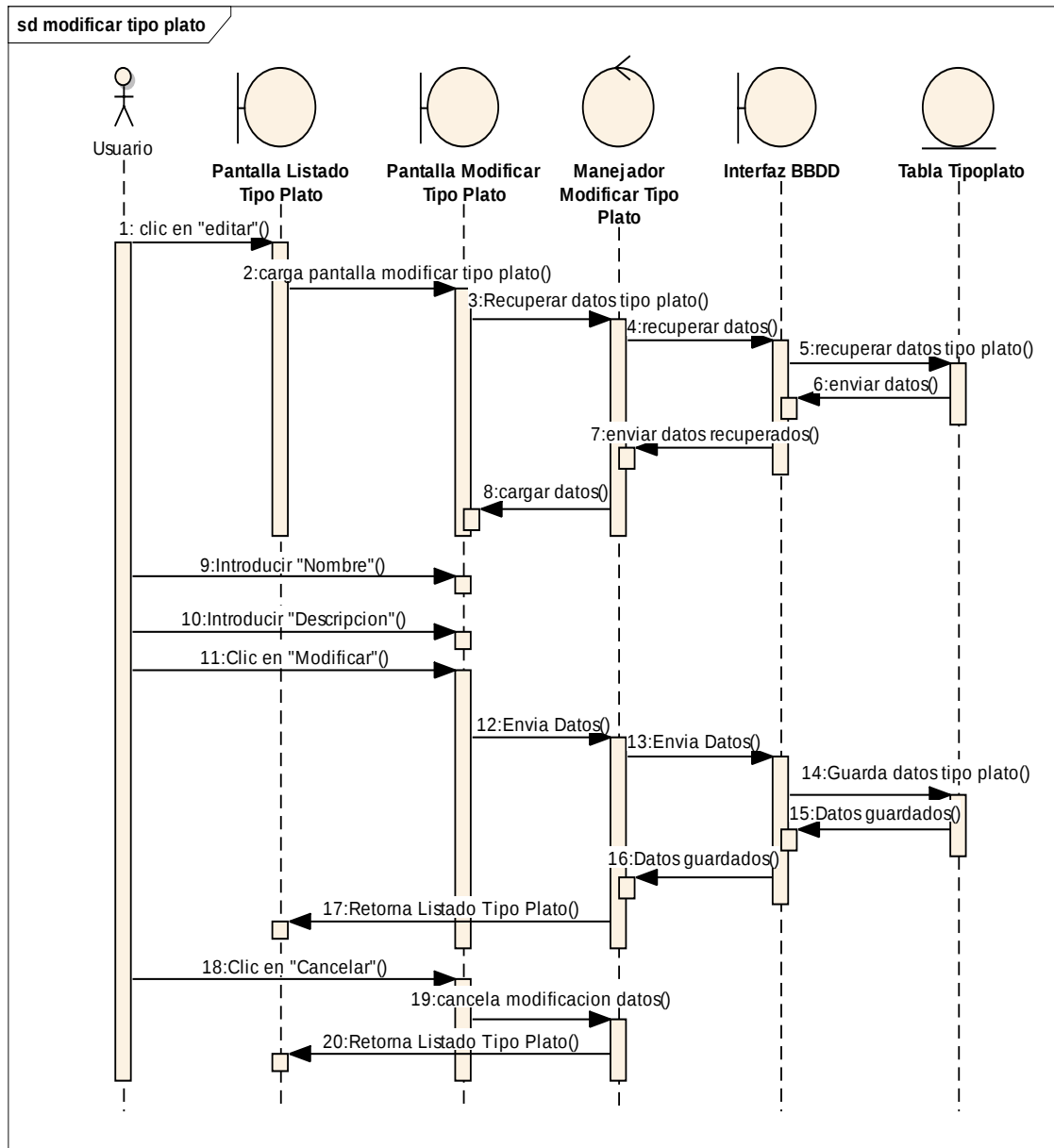


Figura 129 Diagrama de Secuencia: Modificar Tipo Plato

II.1.8.2.7.3 Eliminar Tipo Plato

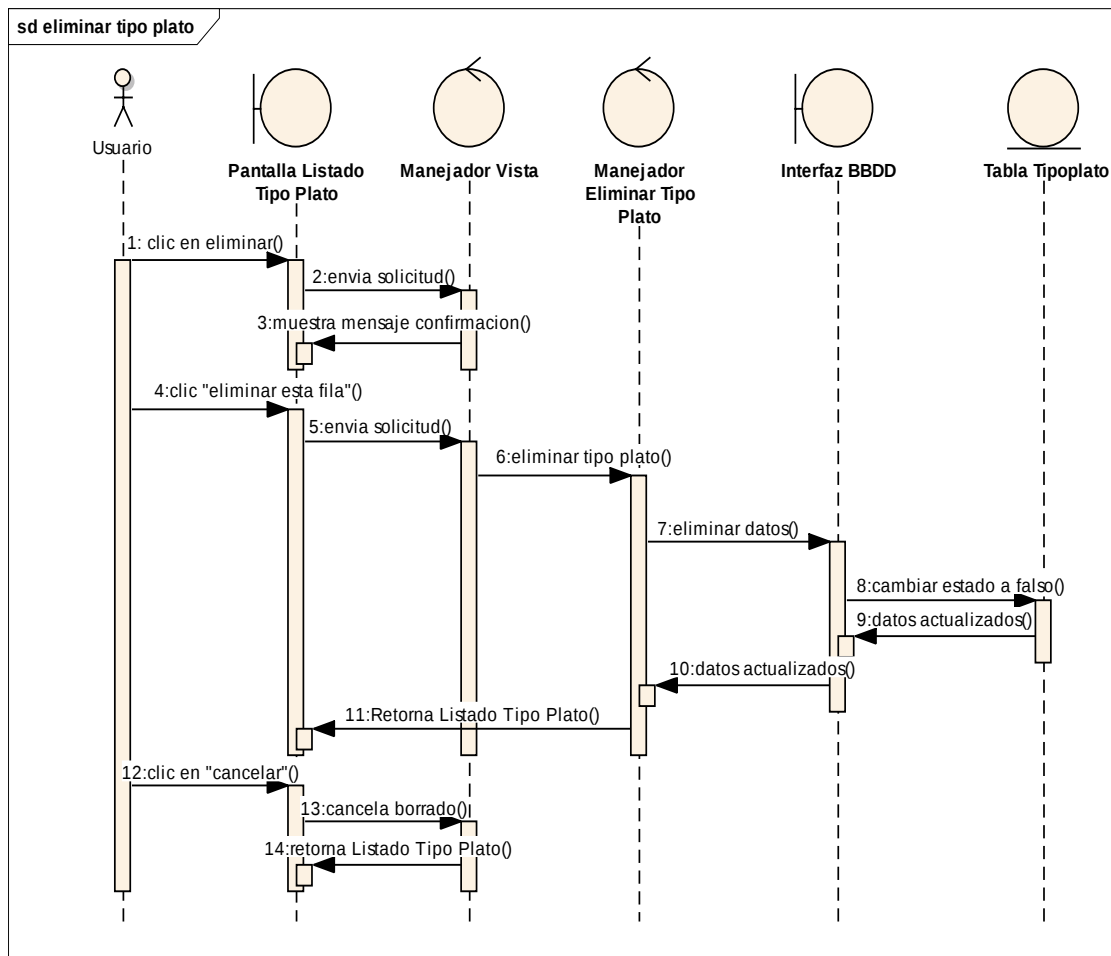


Figura 130 Diagrama de Secuencia: Eliminar Tipo Plato

II.1.8.2.8 Gestión Bebida

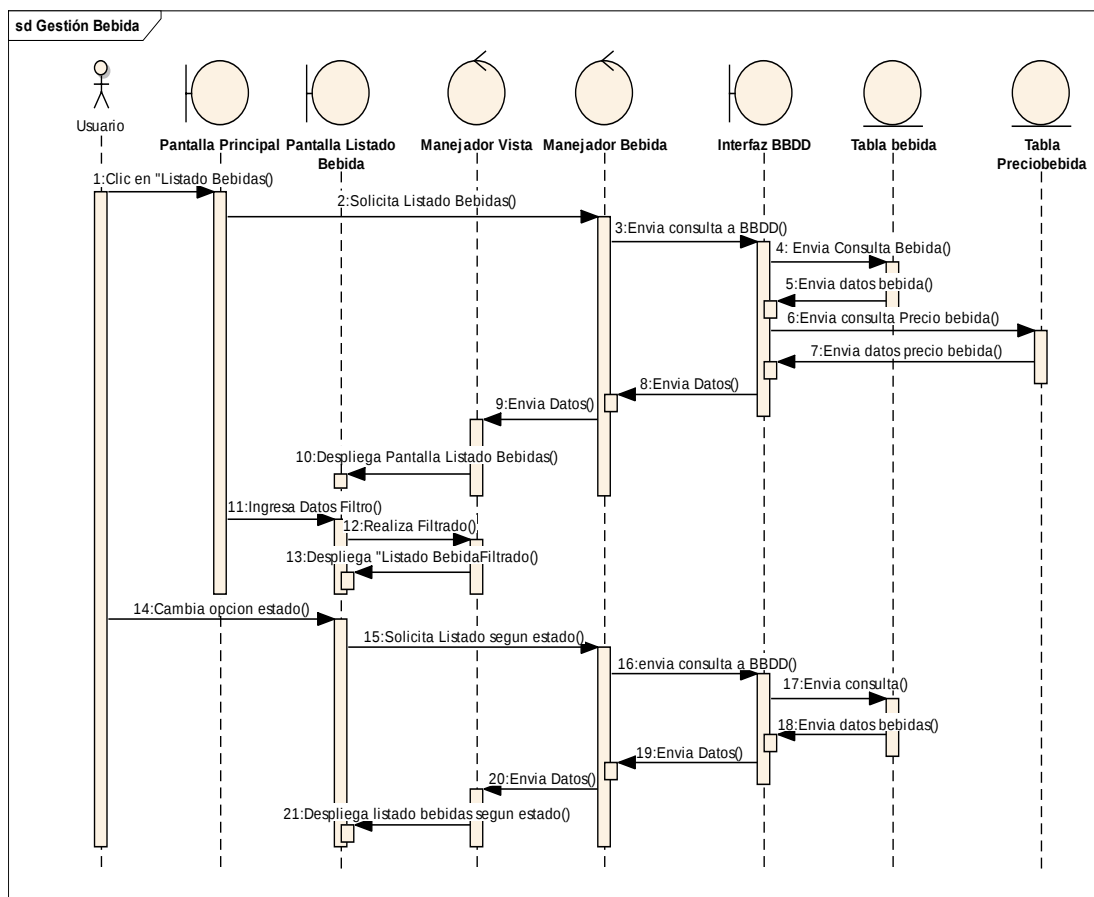


Figura 131 Diagrama de Secuencia: Gestión Bebidas

II.1.8.2.8.1 Adicionar Bebida

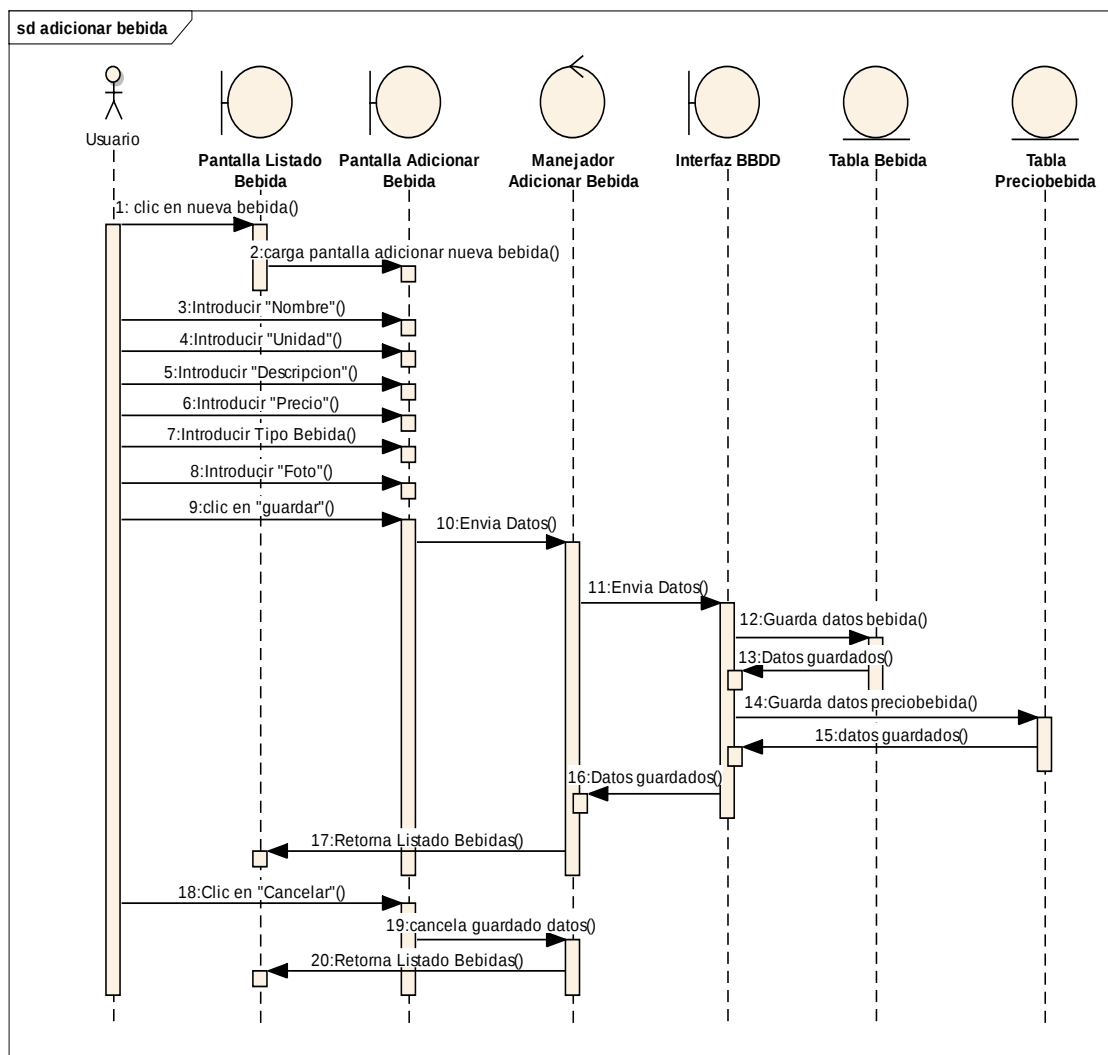


Figura 132 Diagrama de Secuencia: Adicionar Bebida

II.1.8.2.8.2 Modificar Bebida

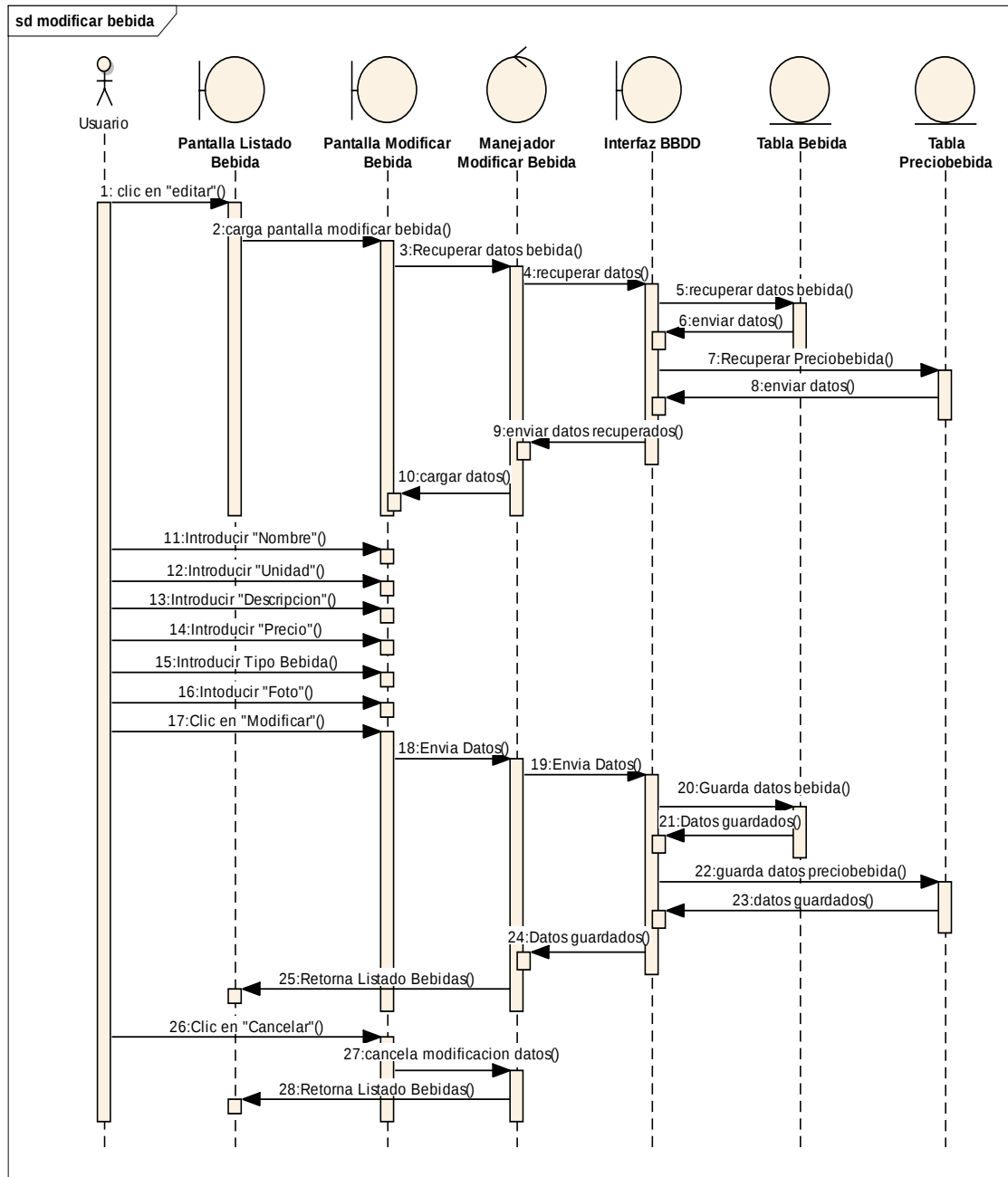


Figura 133 Diagrama de Secuencia: Modificar Bebida

II.1.8.2.8.3 Eliminar Bebida

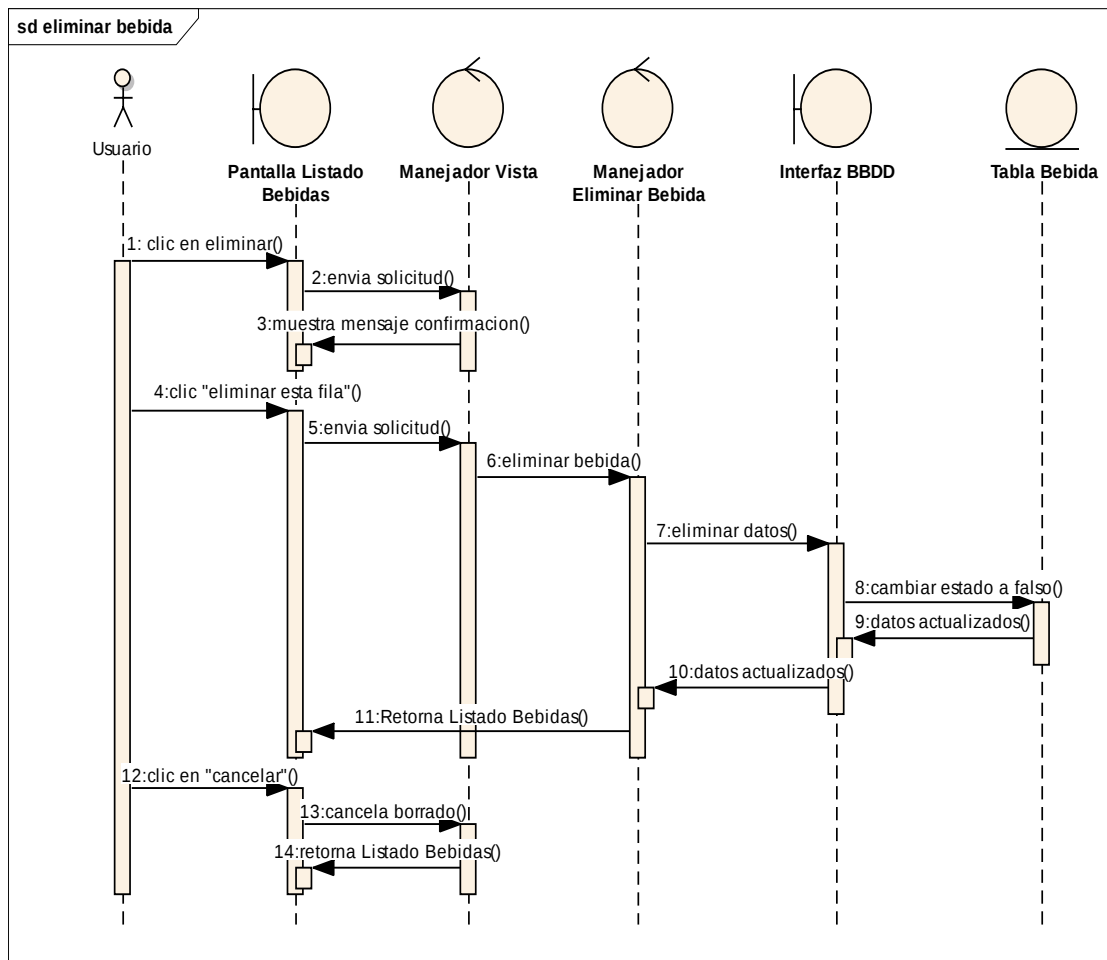


Figura 134 Diagrama de Secuencia: Eliminar Bebida

II.1.8.2.2.9 Gestión Platos

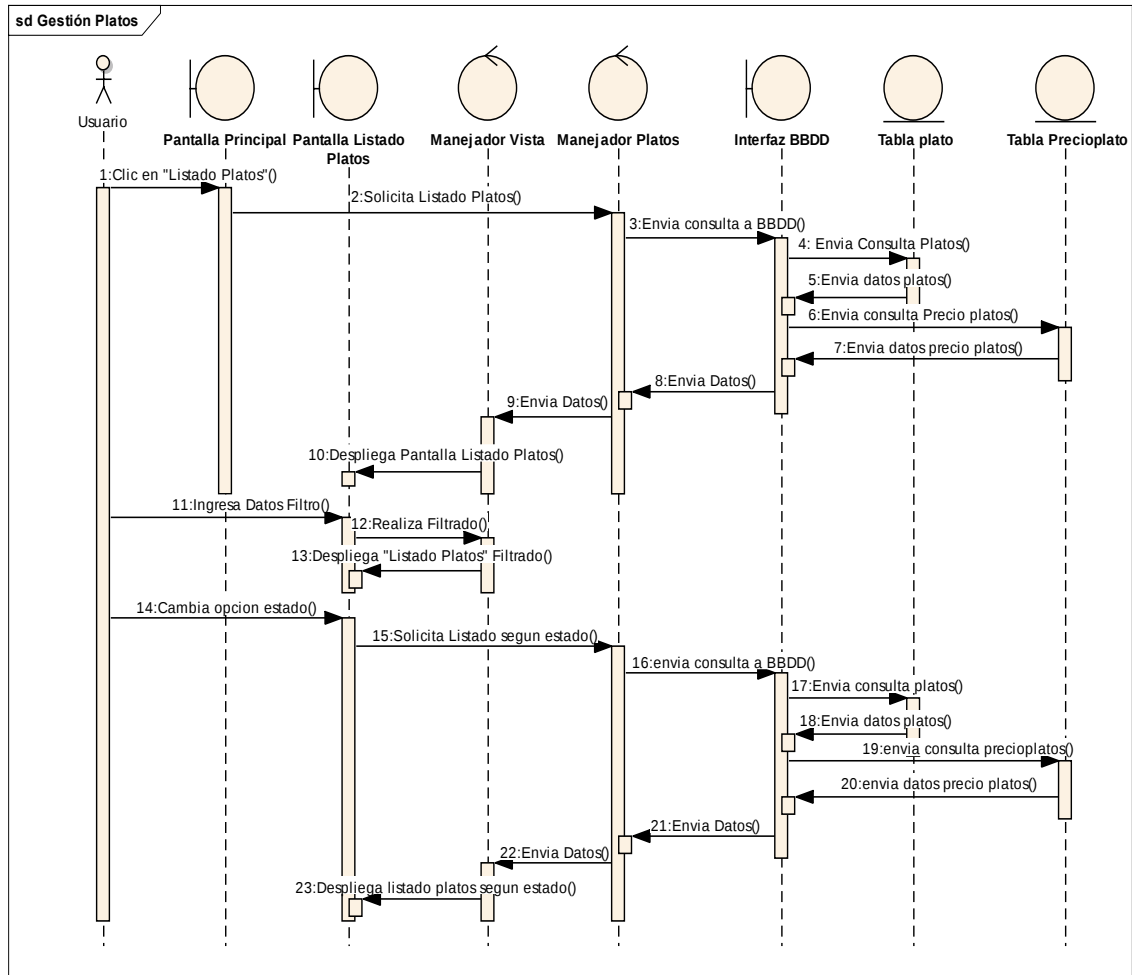


Figura 135 Diagrama de Secuencia: Gestión Platos

II.1.8.2.9.1 Gestión Adicionar Plato

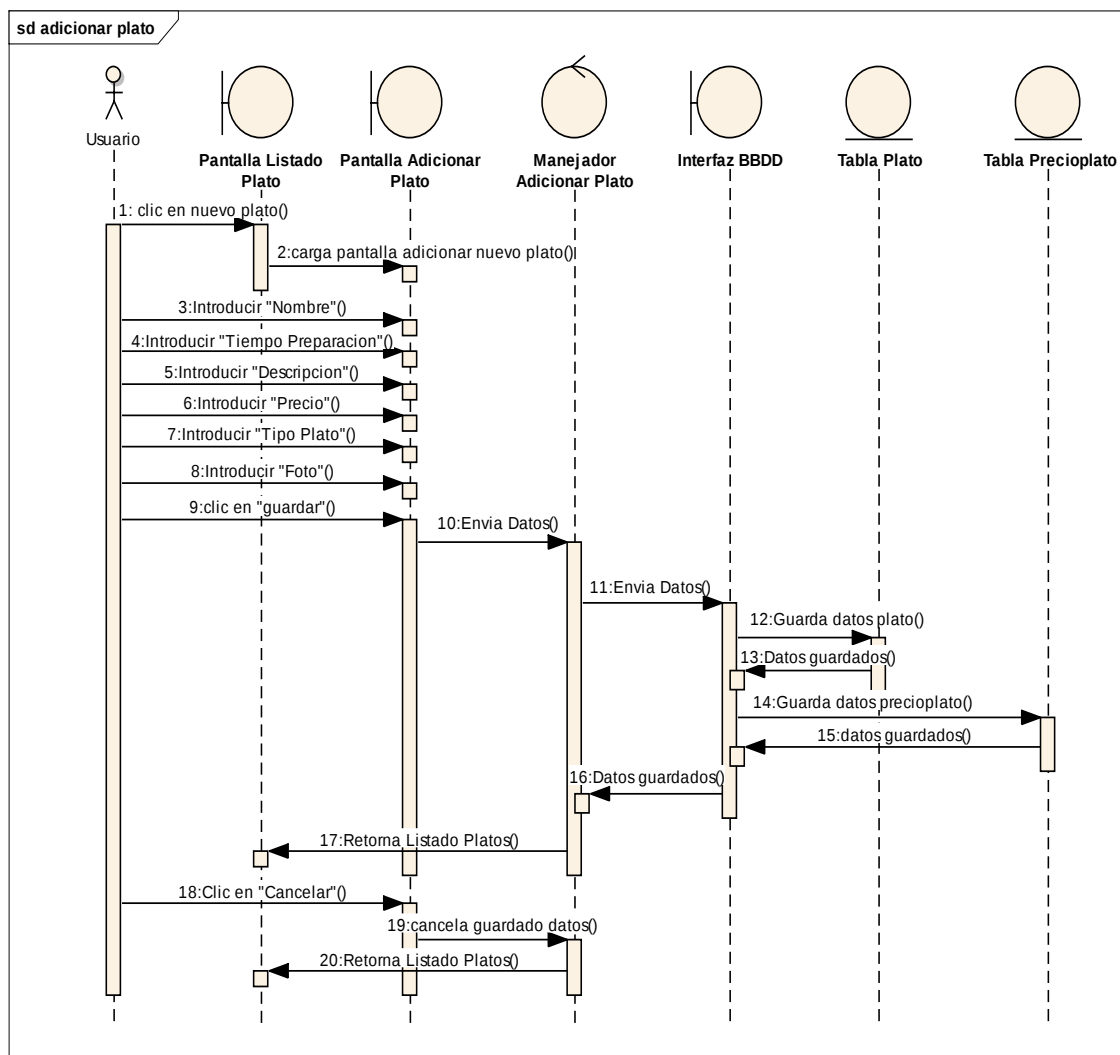


Figura 136 Diagrama de Secuencia: Adicionar Plato

II.1.8.2.9.2 Modificar Plato

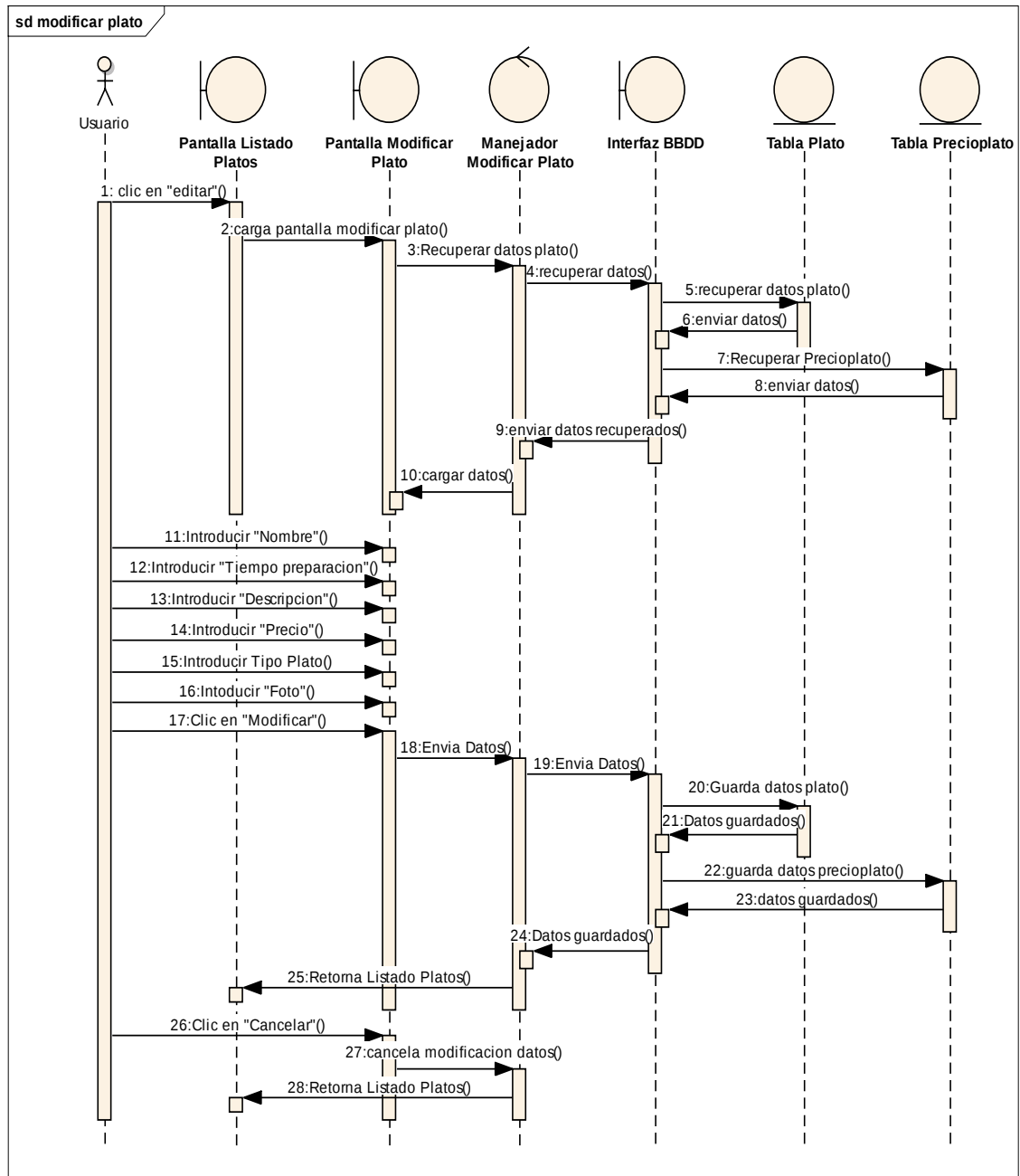


Figura 137 Diagrama de Secuencia: Modificar Plato

II.1.8.2.9.3 Eliminar Plato

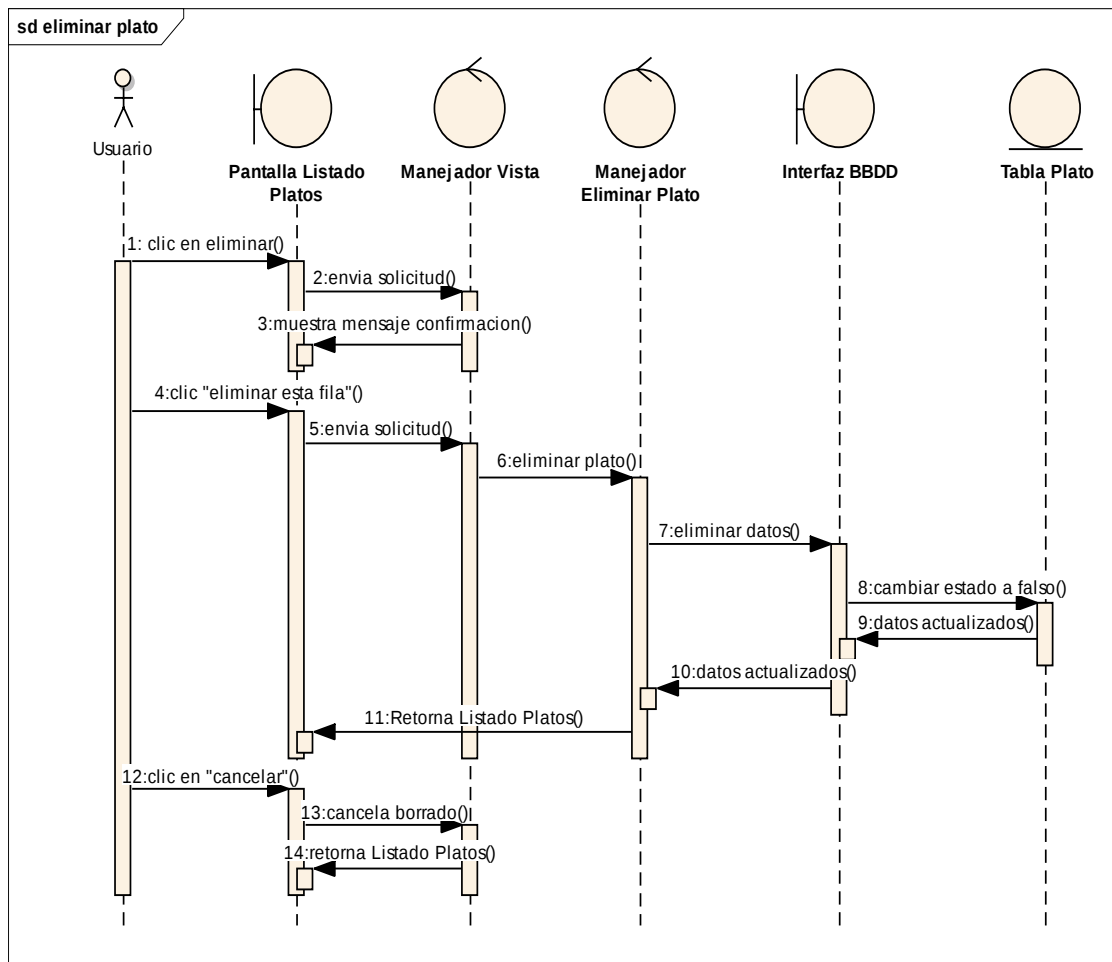


Figura 138 Diagrama de Secuencia: Eliminar Plato

II.1.8.2.10 Gestión Adicionales

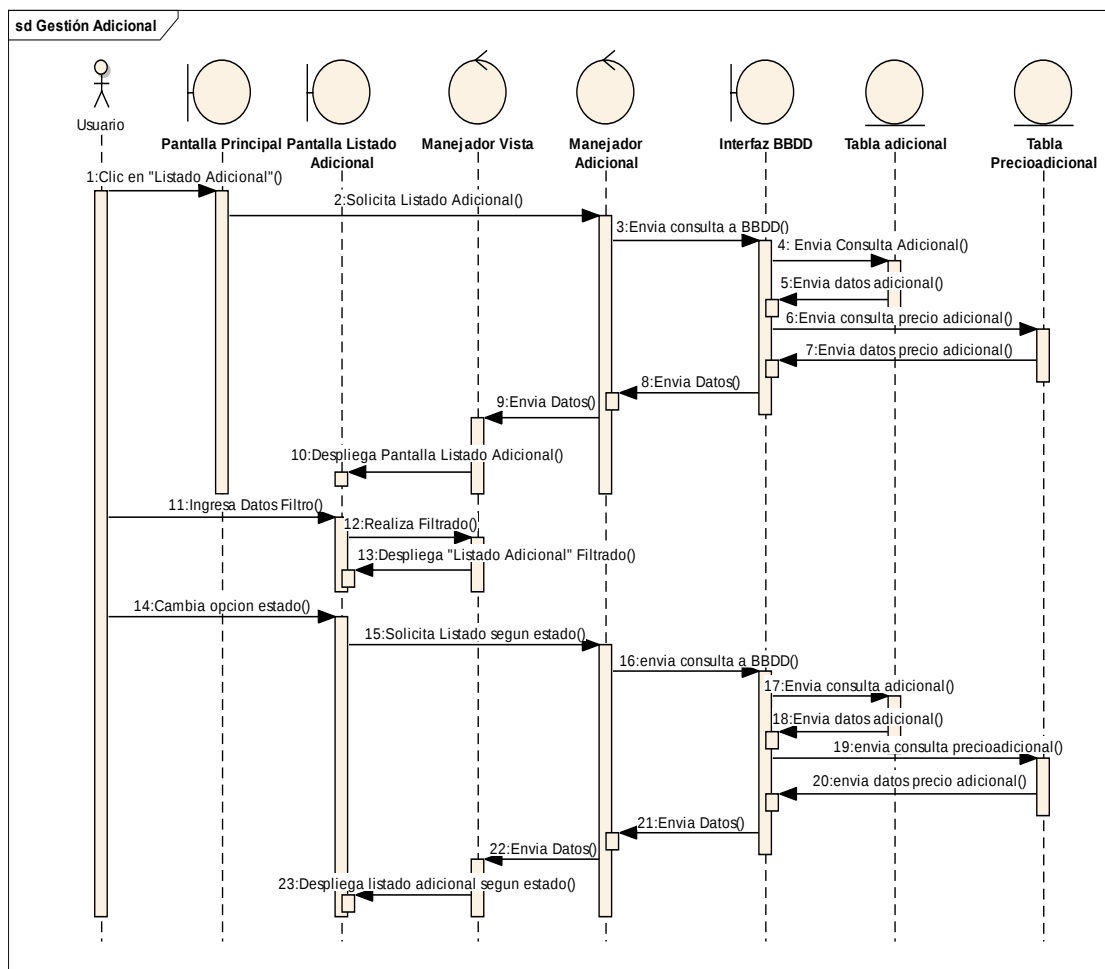


Figura 139 Diagrama de Secuencia: Gestión Adicional

II.1.8.2.2.10.1 Adicionar Adicional

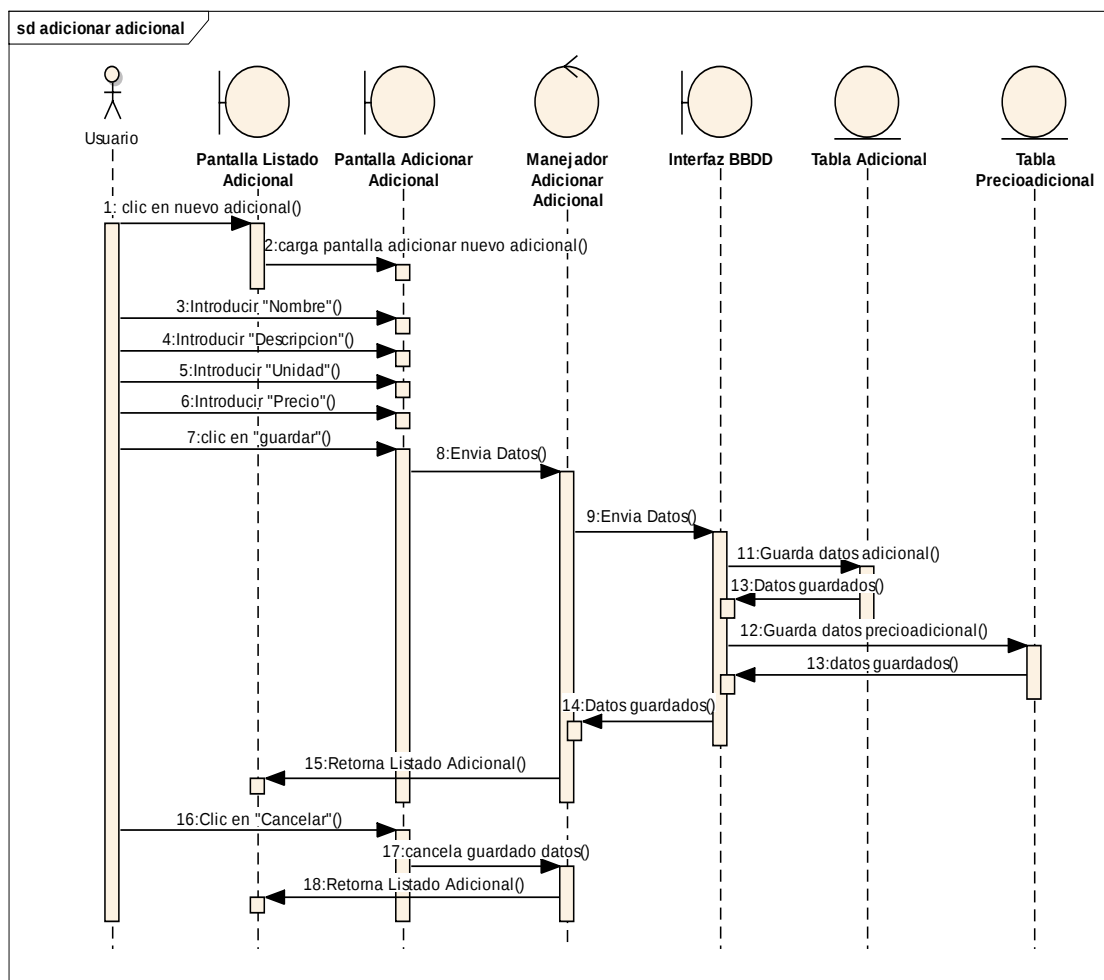


Figura 140 Diagrama de Secuencia: Adicionar Adicional

II.1.8.2.2.10.2 Modificar Adicional

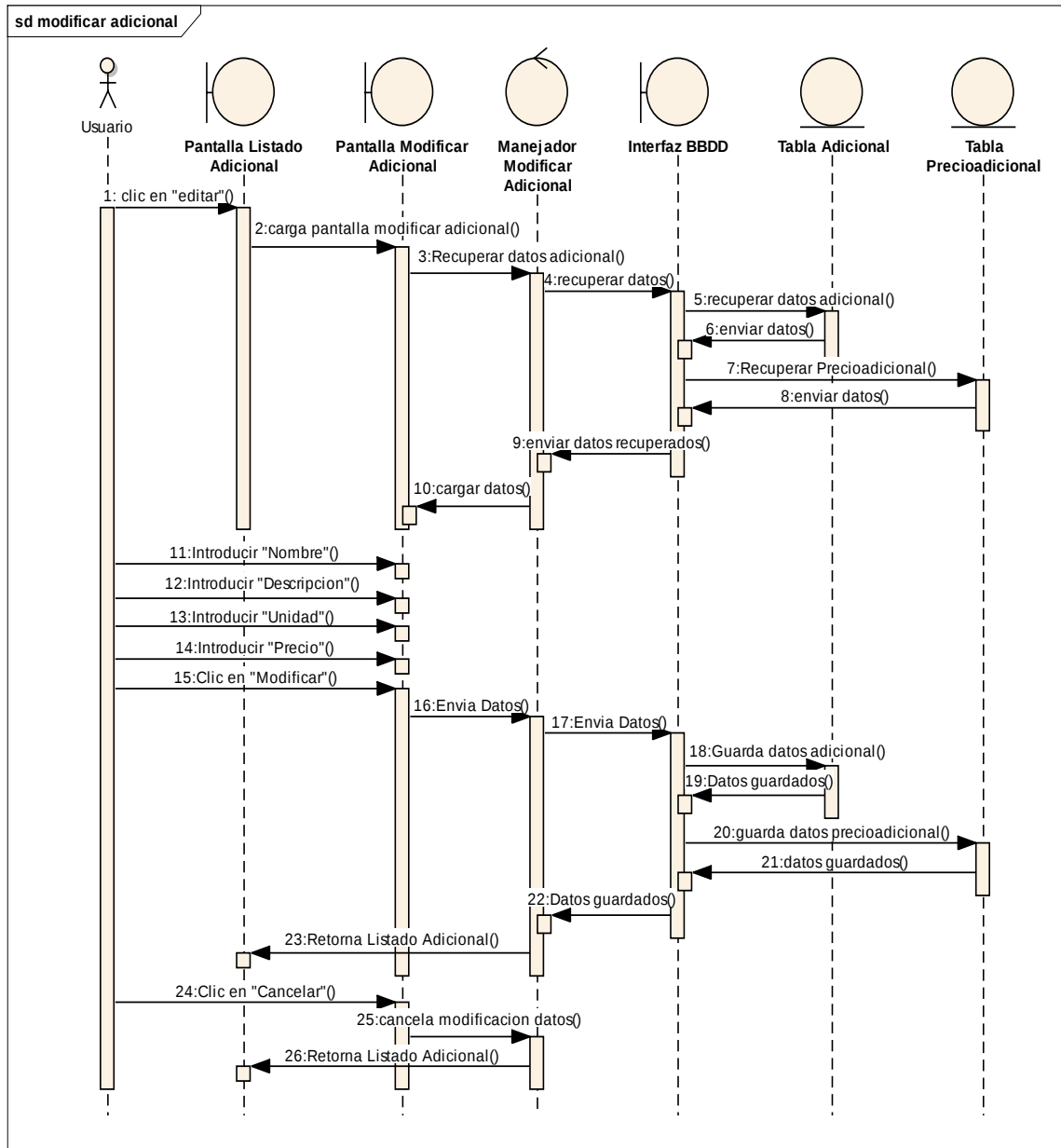


Figura 141 Diagrama de Secuencia: Modificar Adicional

II.1.8.2.2.10.3 Eliminar Adicional

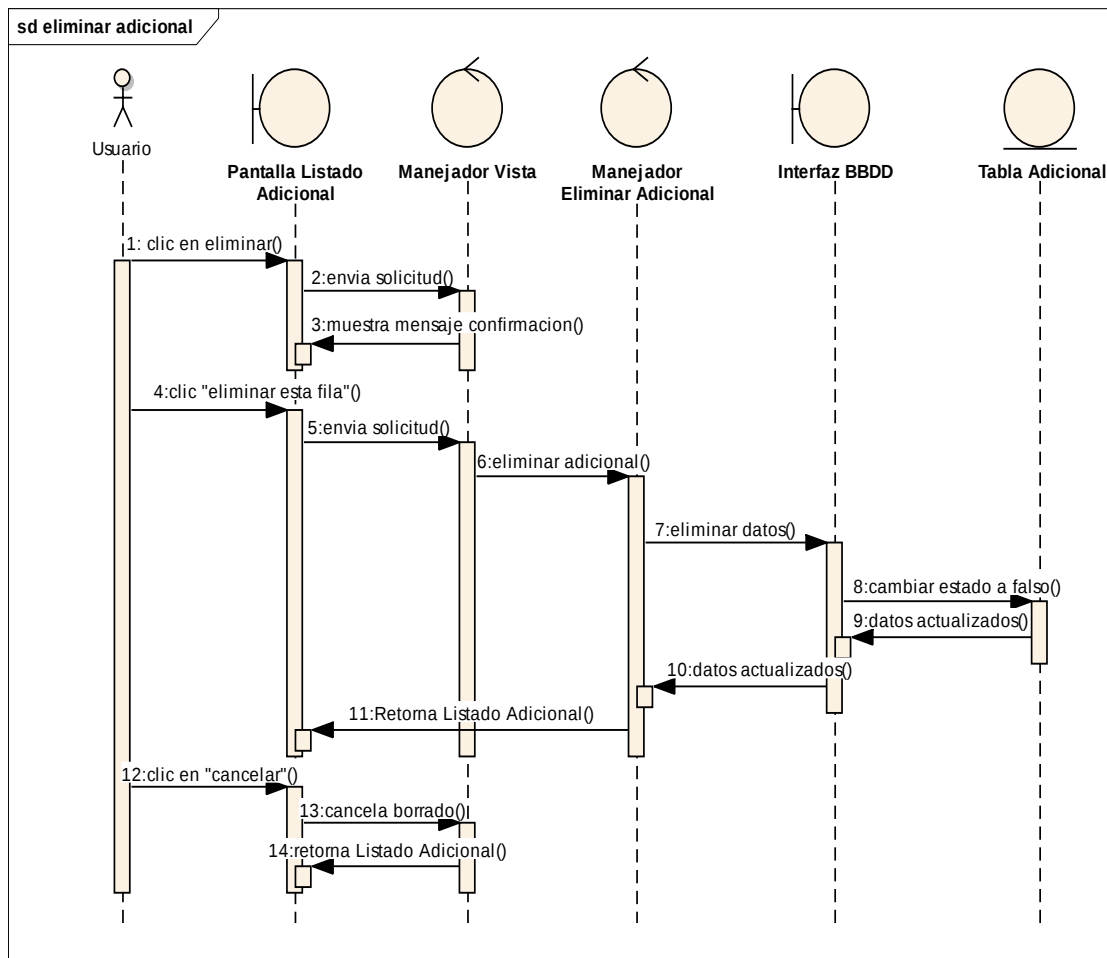


Figura 142 Diagrama de Secuencia: Eliminar Adicional

II.1.8.2.11 Gestión Dosificación

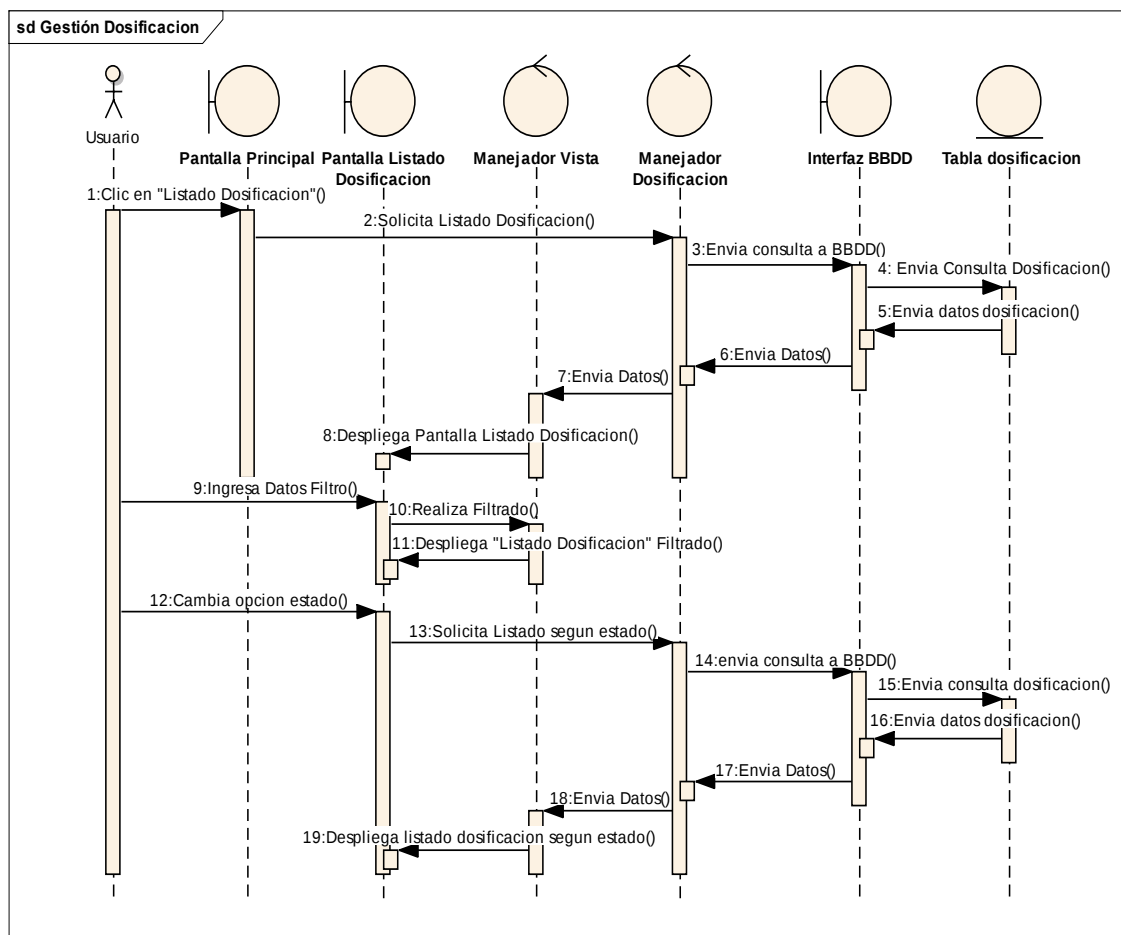


Figura 143 Diagrama de Secuencia: Gestión Dosificación

II.1.8.2.2.11.1 Adicionar Dosificación

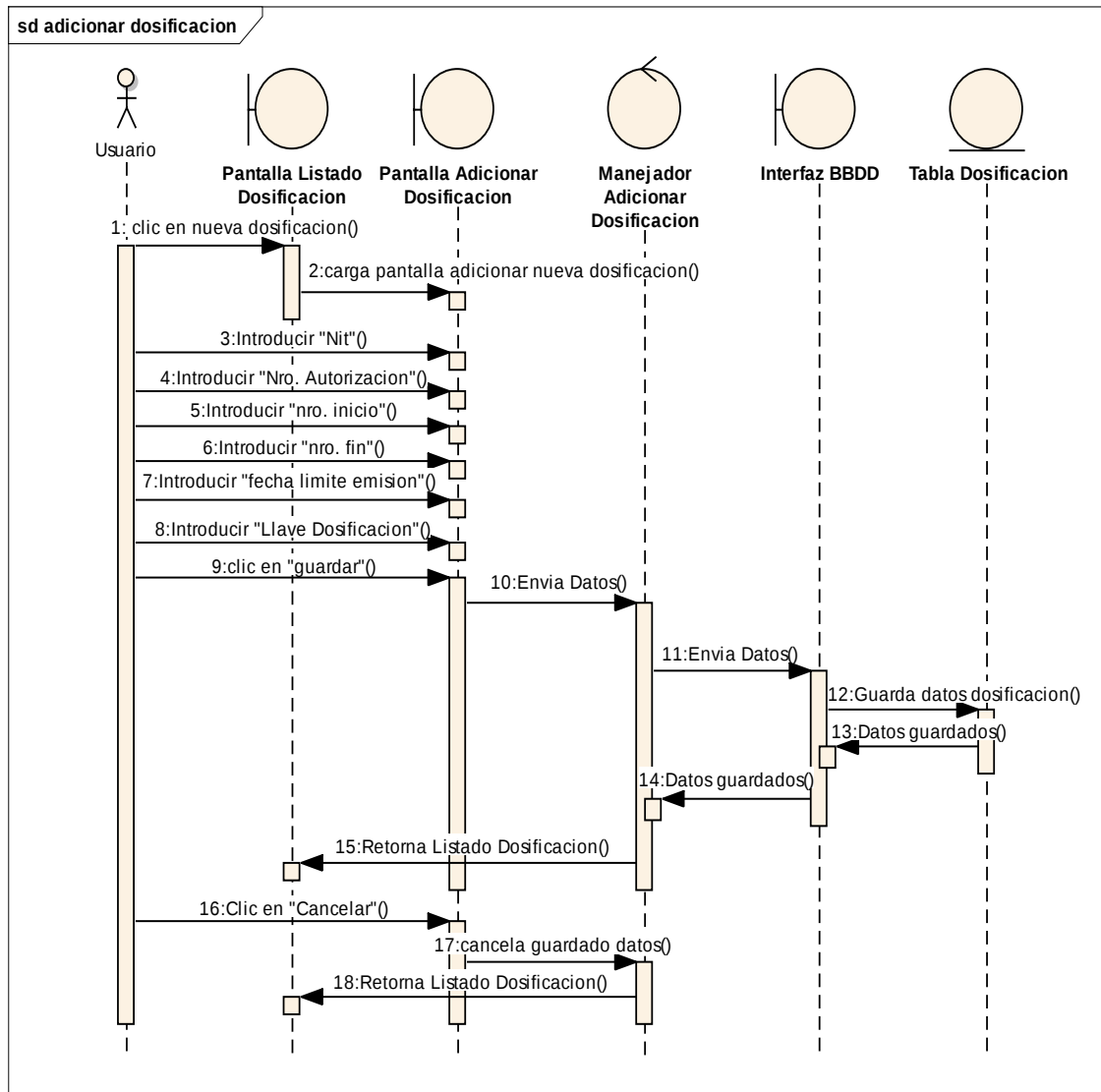


Figura 144 Diagrama de Secuencia: Adicionar Dosificación

II.1.8.2.11.2 Modificar Dosificación

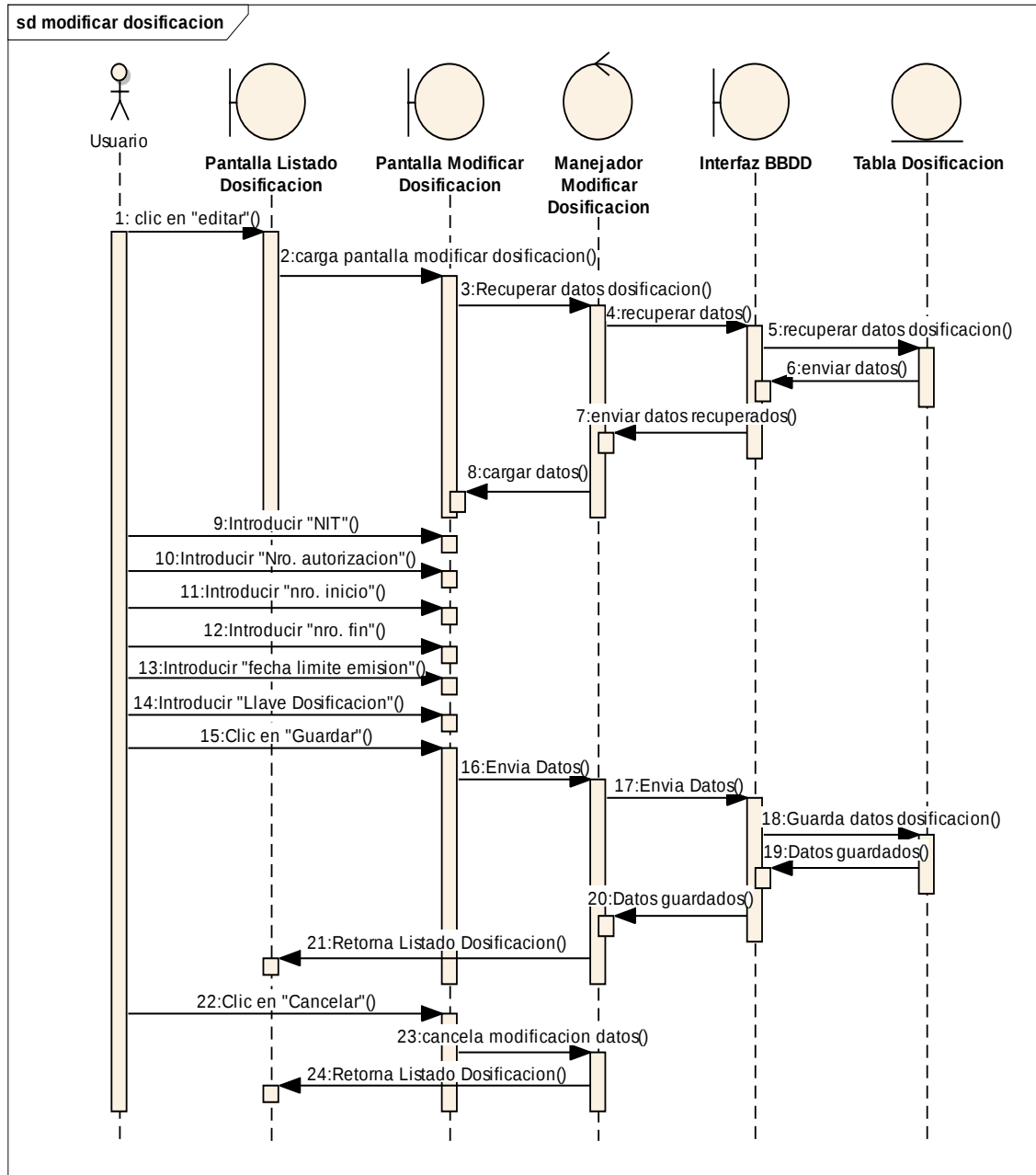


Figura 145 Diagrama de Secuencia: Modificar Dosificación

II.1.8.2.2.12 Gestión Compras

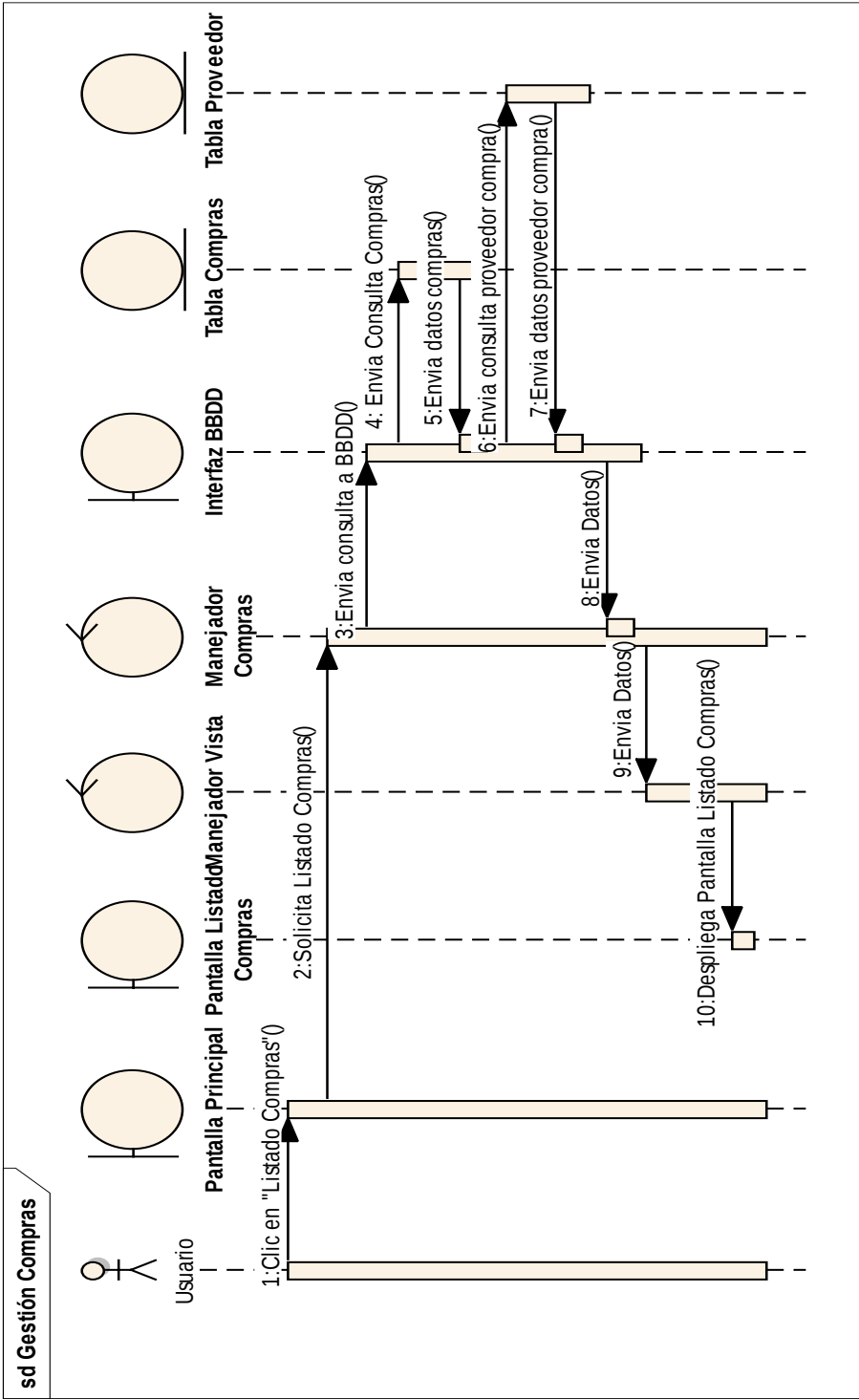


Figura 146 Diagrama de Secuencia: Gestión Compras

II.1.8.2.2.12.1 Adicionar Compra

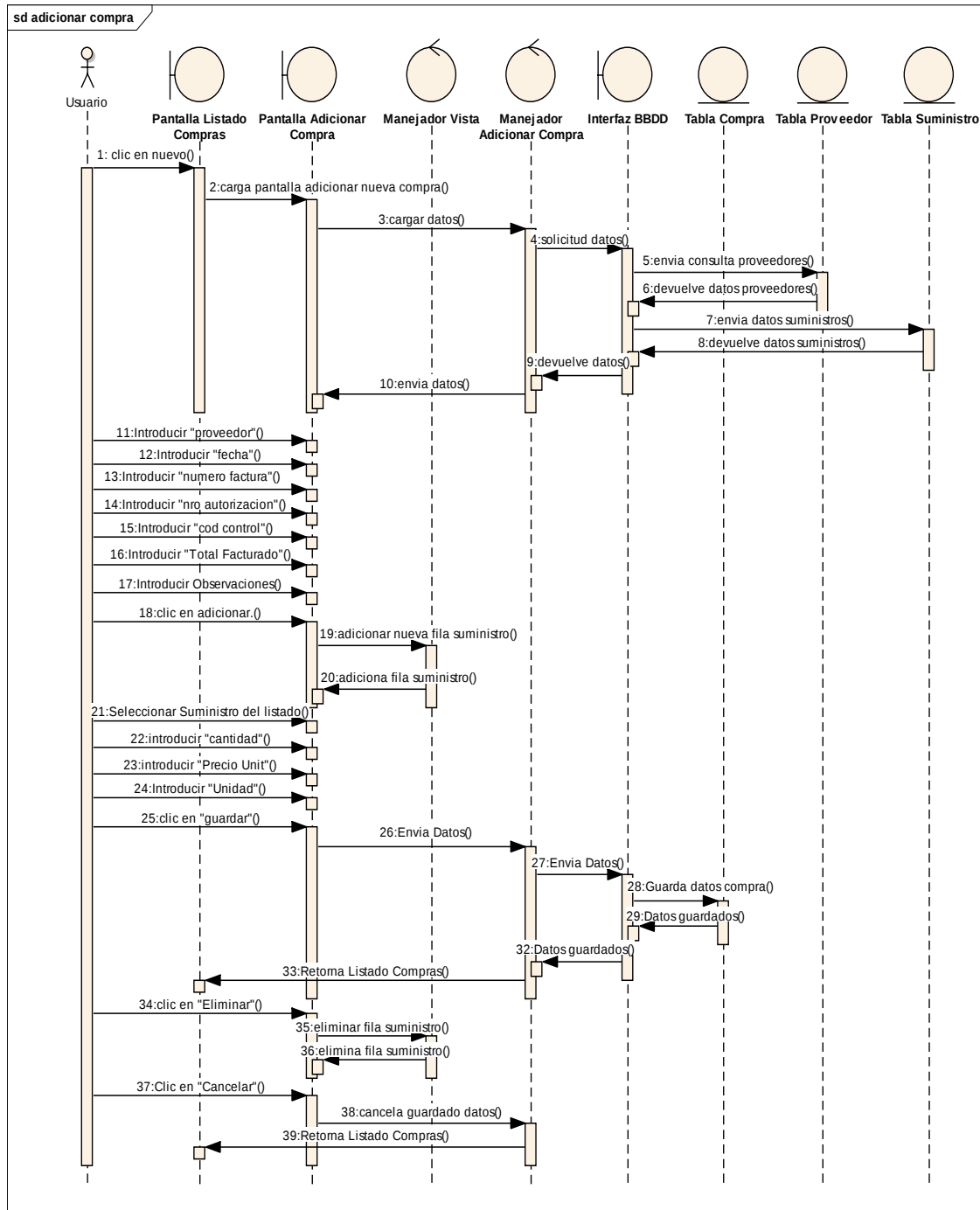


Figura 147 Diagrama de Secuencia: Adicionar Compra

II.1.8.2.2.12.2 Modificar Compra

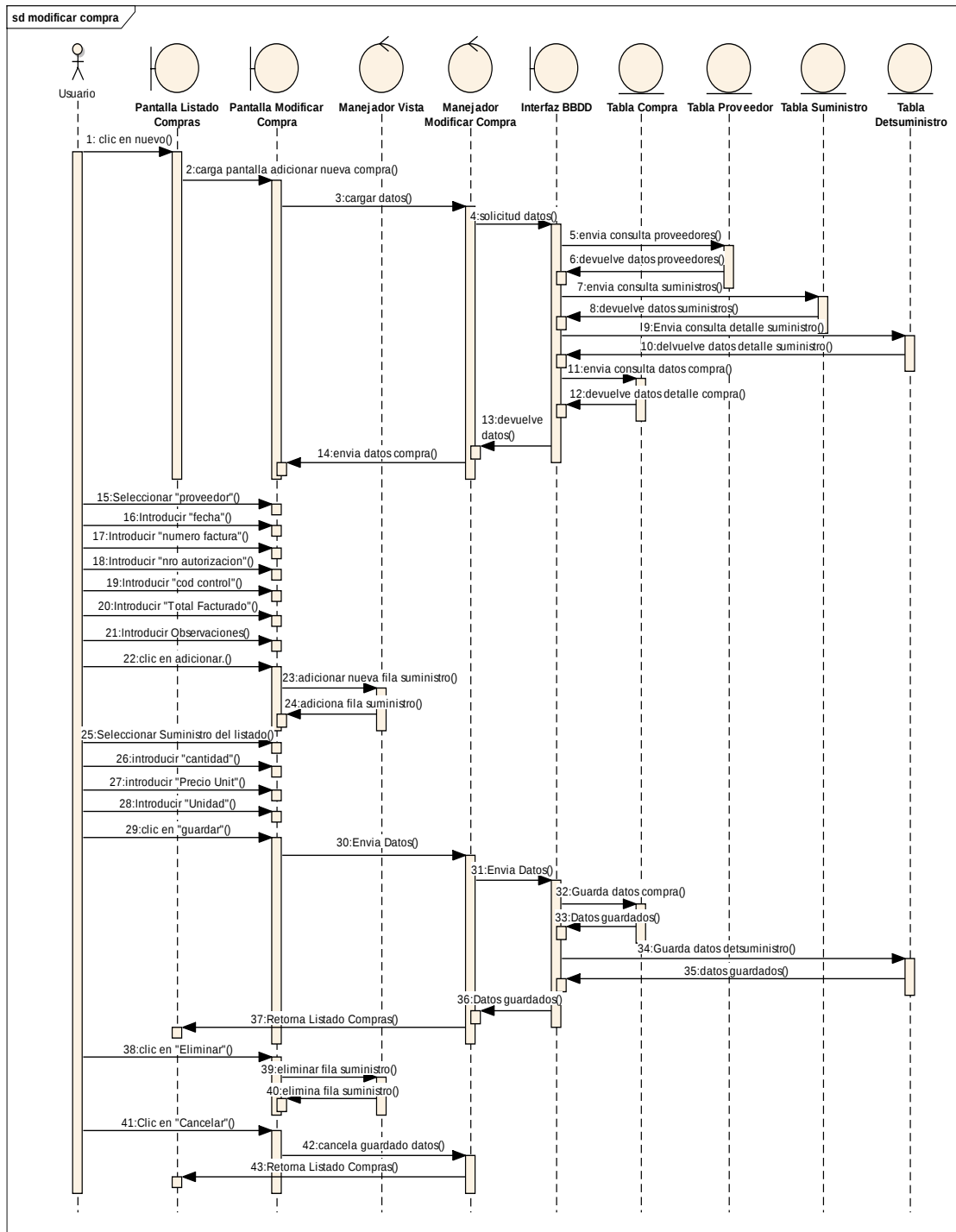


Figura 148 Diagrama de Secuencia: Modificar Compra

II.1.8.2.2.12.3 Eliminar Compra

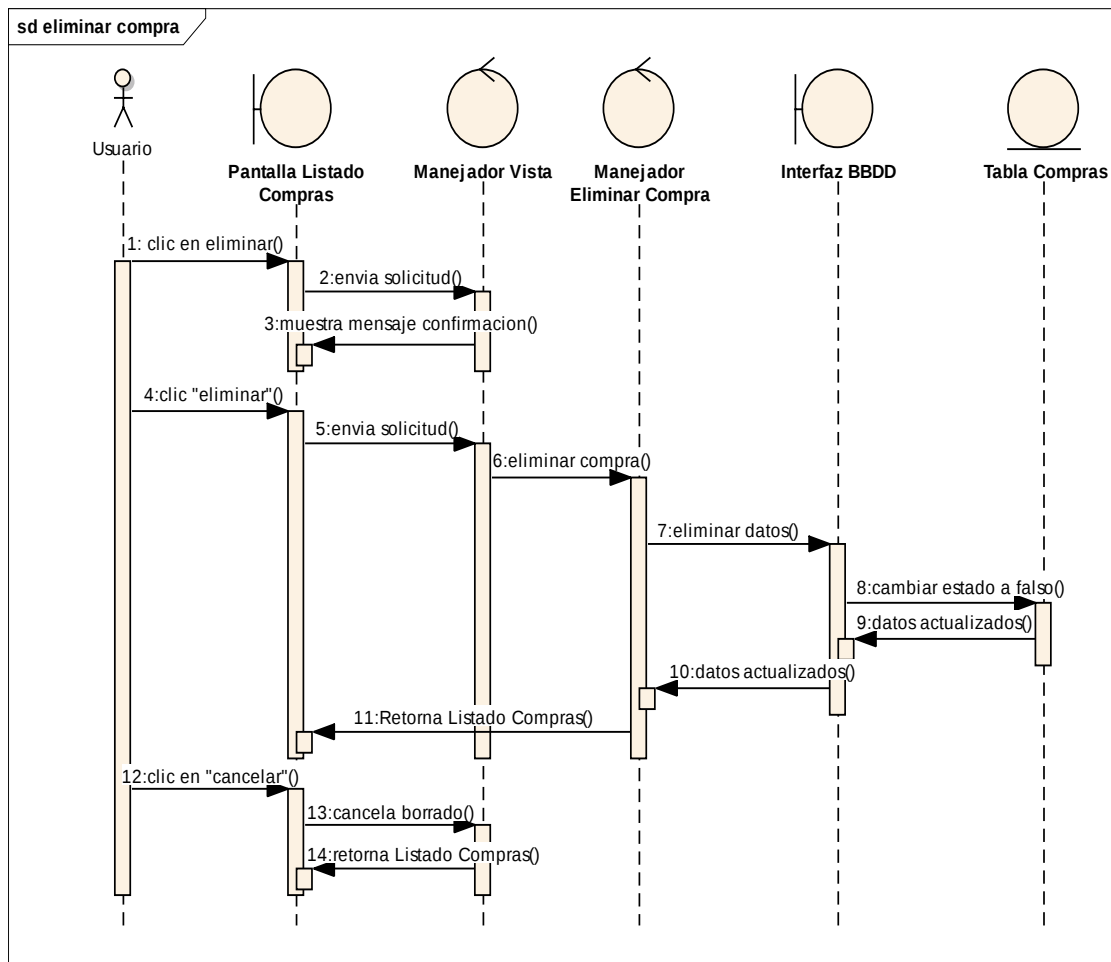


Figura 149 Diagrama de Secuencia: Eliminar Compra

II.1.8.2.13 Gestión Proveedores

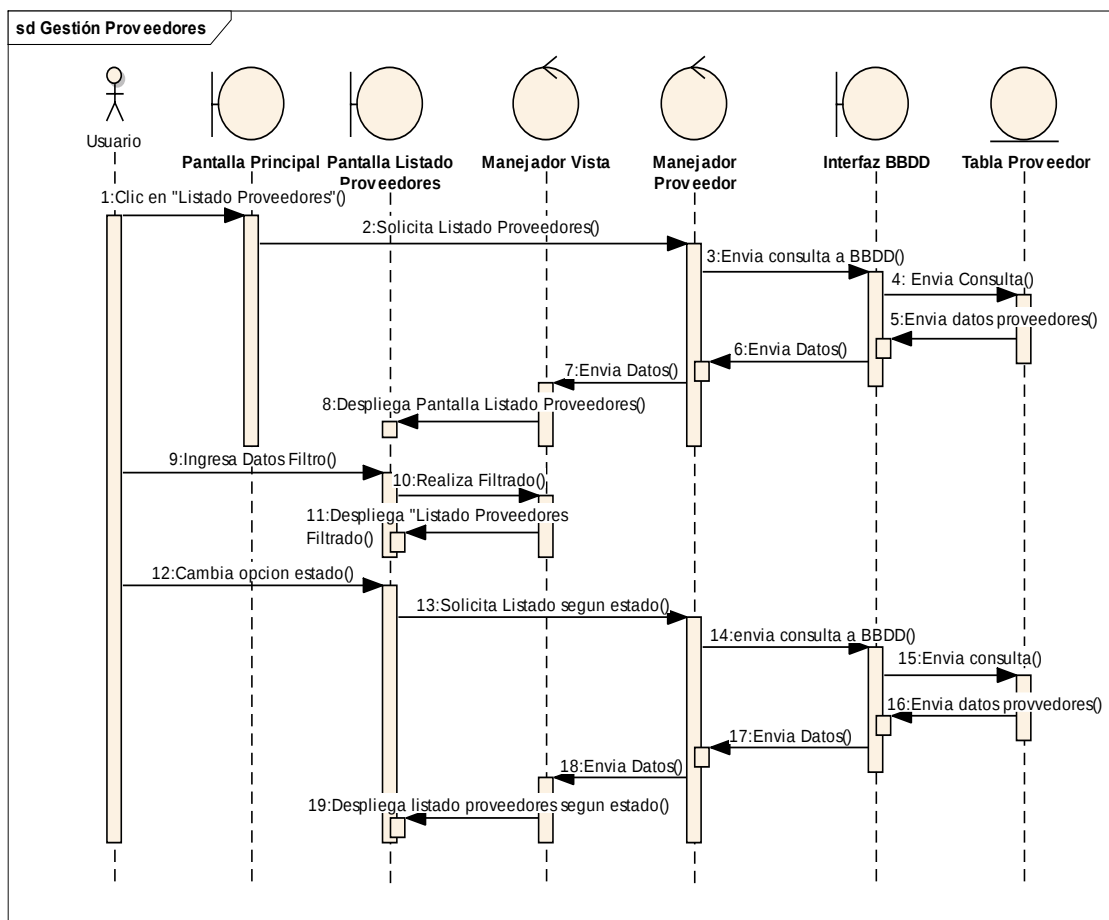


Figura 150 Diagrama de Secuencia: Gestión Proveedores

II.1.8.2.13.1 Adicionar Proveedor

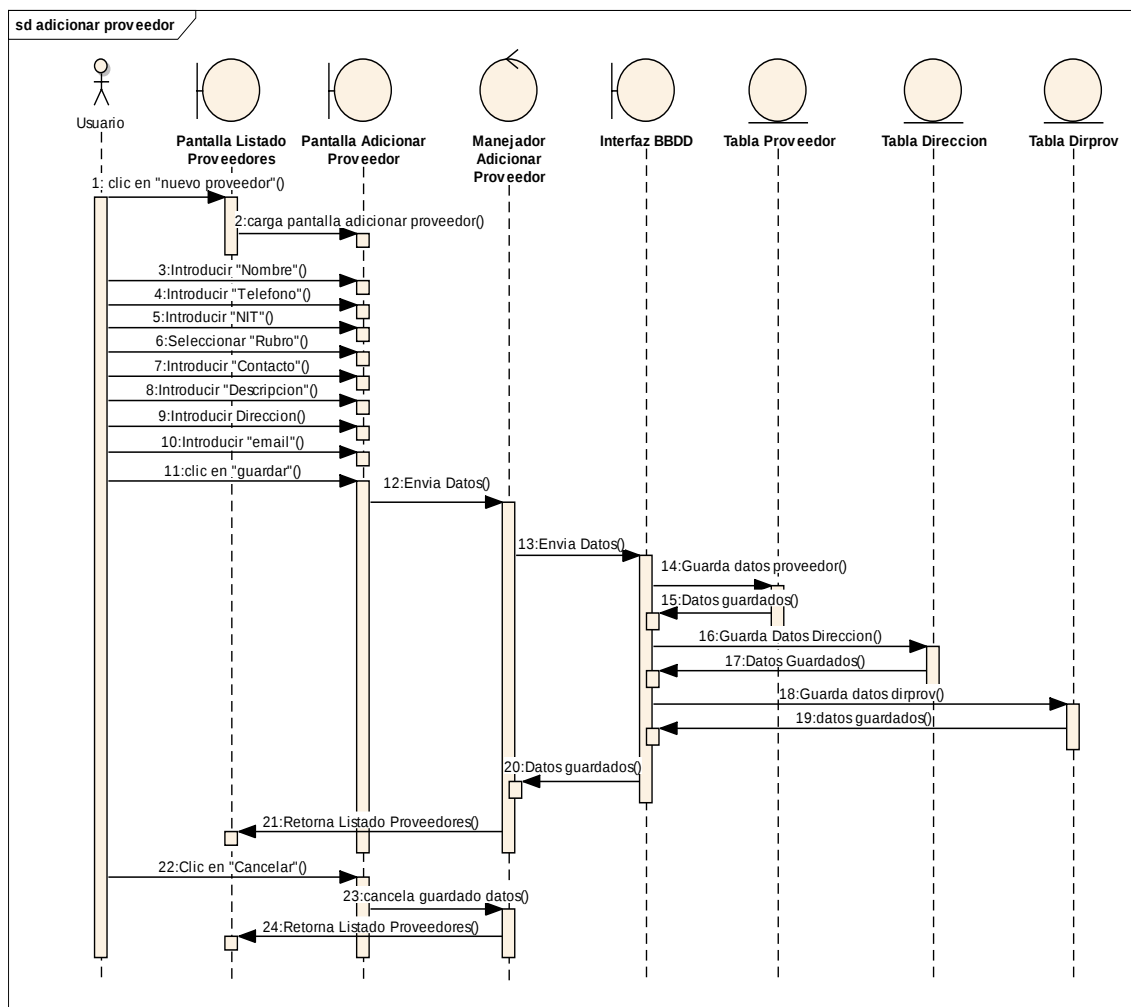


Figura 151 Diagrama de Secuencia: Adicionar Proveedor

II.1.8.2.13.2 Modificar Proveedor

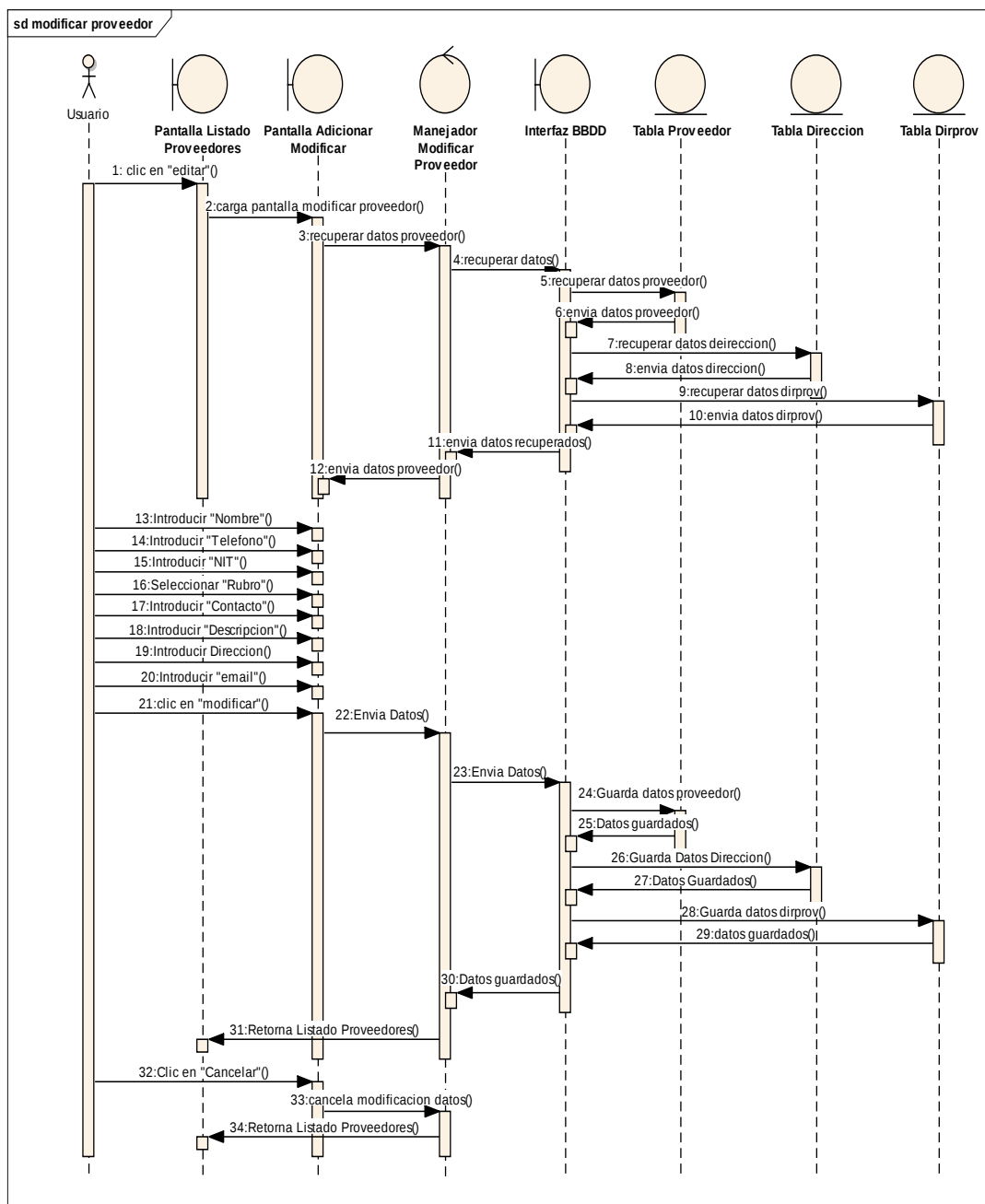


Figura 152 Diagrama de Secuencia: Modificar Proveedor

II.1.8.2.13.3 Eliminar Proveedor

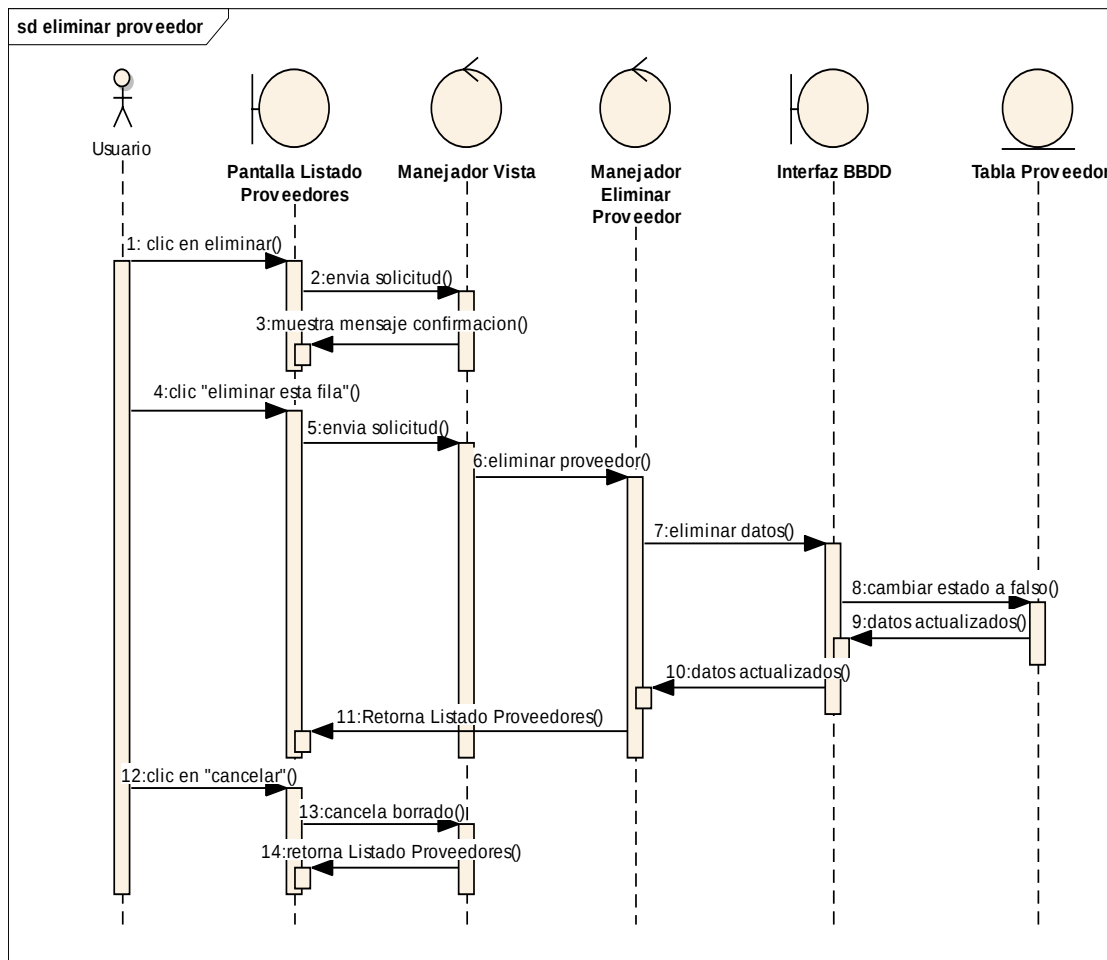


Figura 153 Diagrama de Secuencia: Eliminar Proveedor

II.1.8.2.14 Gestión Ubicación Mesa

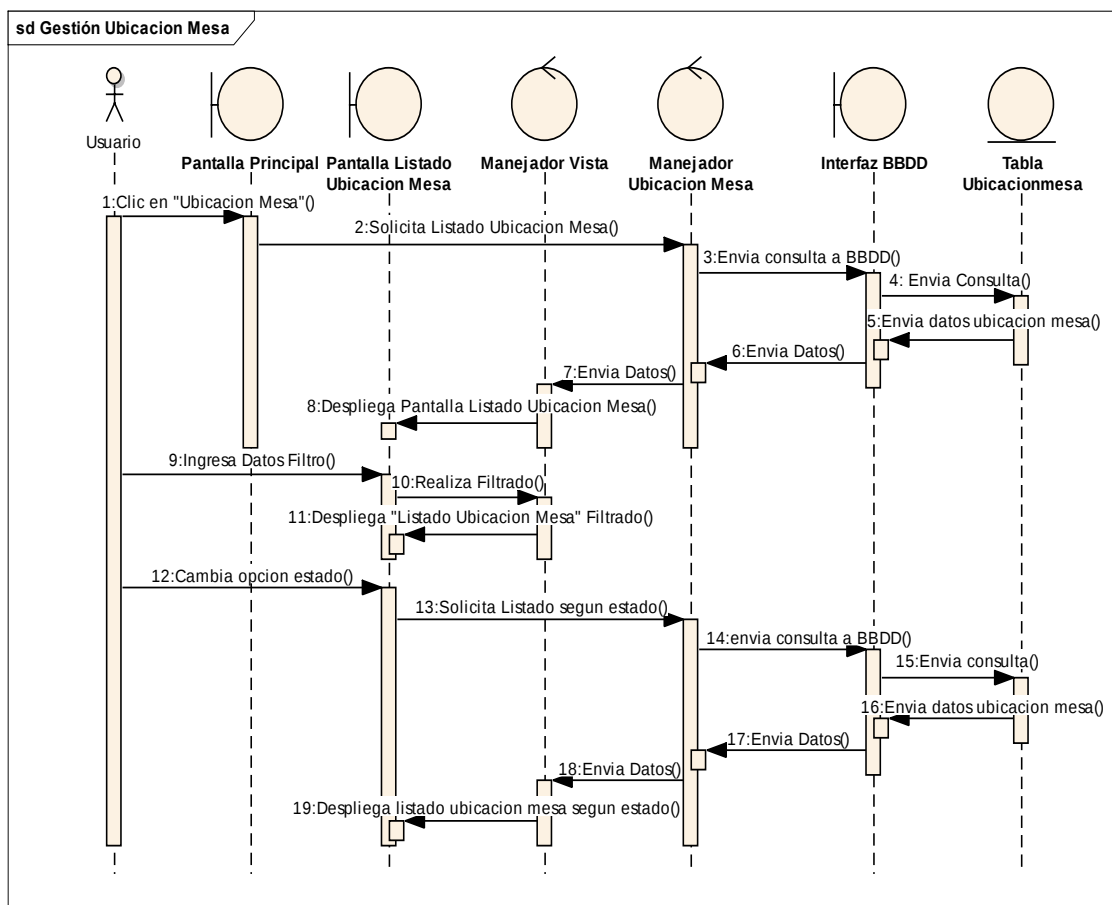


Figura 154 Diagrama de Secuencia: Gestión Ubicación Mesa

II.1.8.2.2.14.1 Adicionar Ubicación Mesa

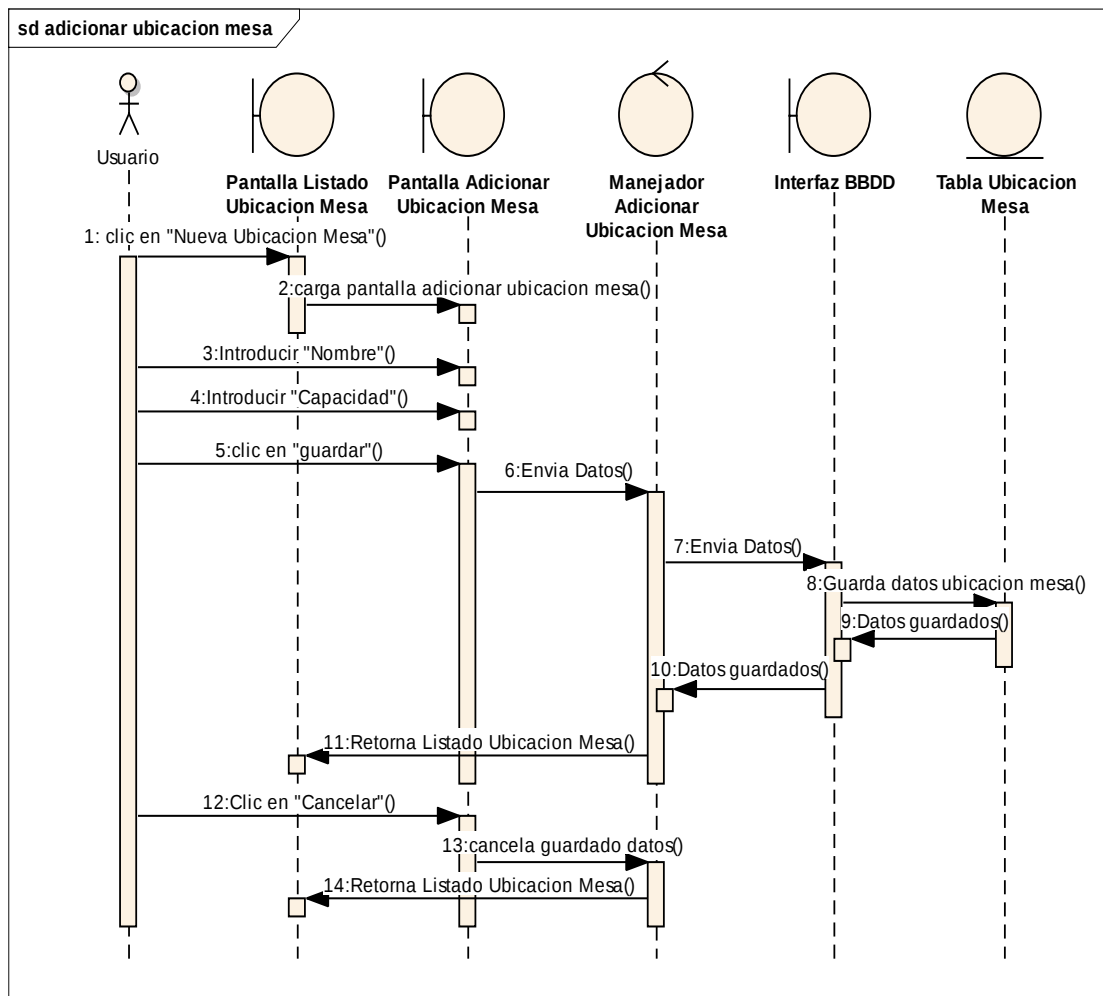


Figura 155 Diagrama de Secuencia: Adicionar Ubicación Mesa

II.1.8.2.2.14.2 Modificar Ubicación Mesa

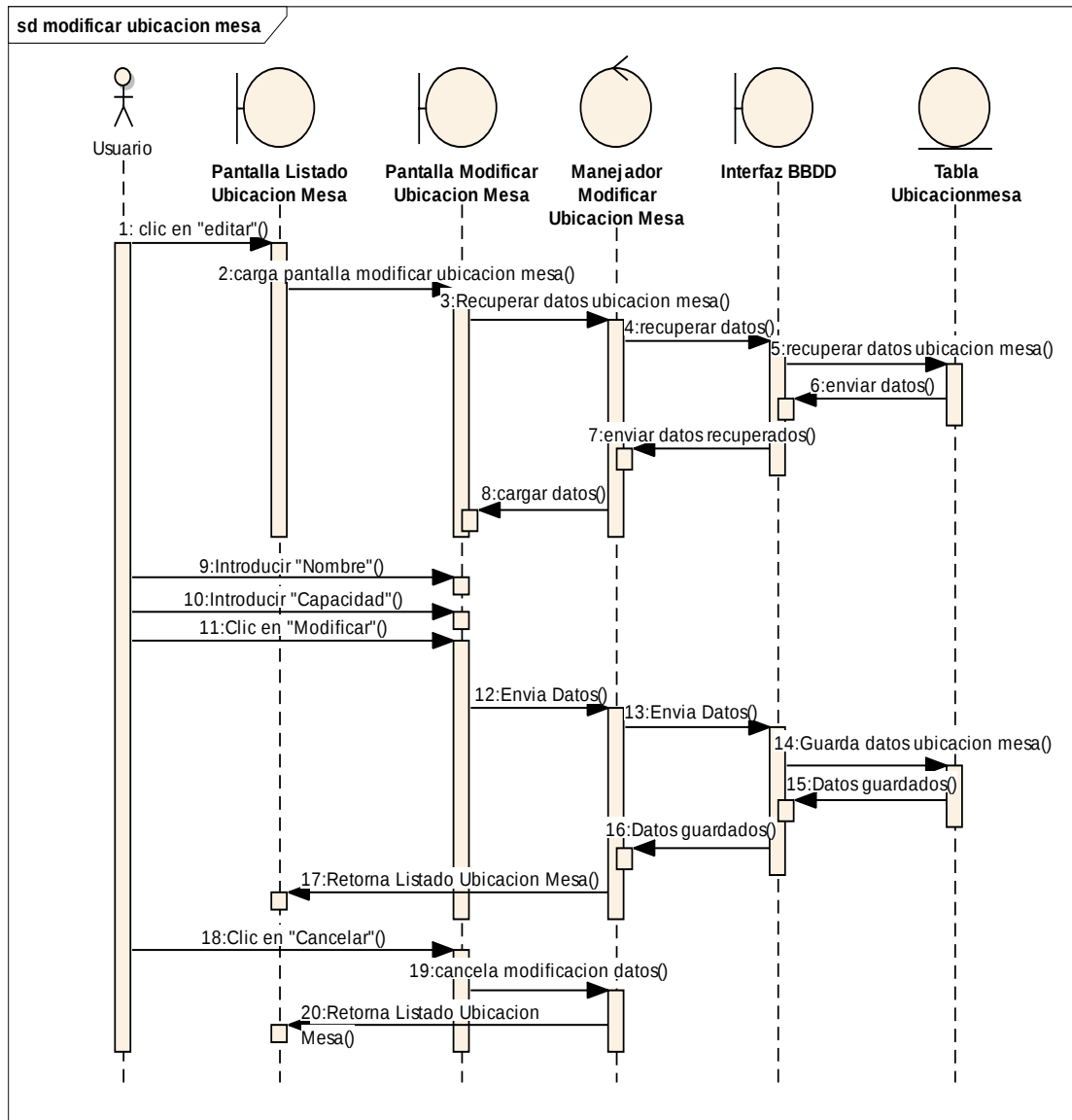


Figura 156 Diagrama de Secuencia: Modificar Ubicación Mesa

II.1.8.2.2.14.3 Eliminar Ubicación Mesa

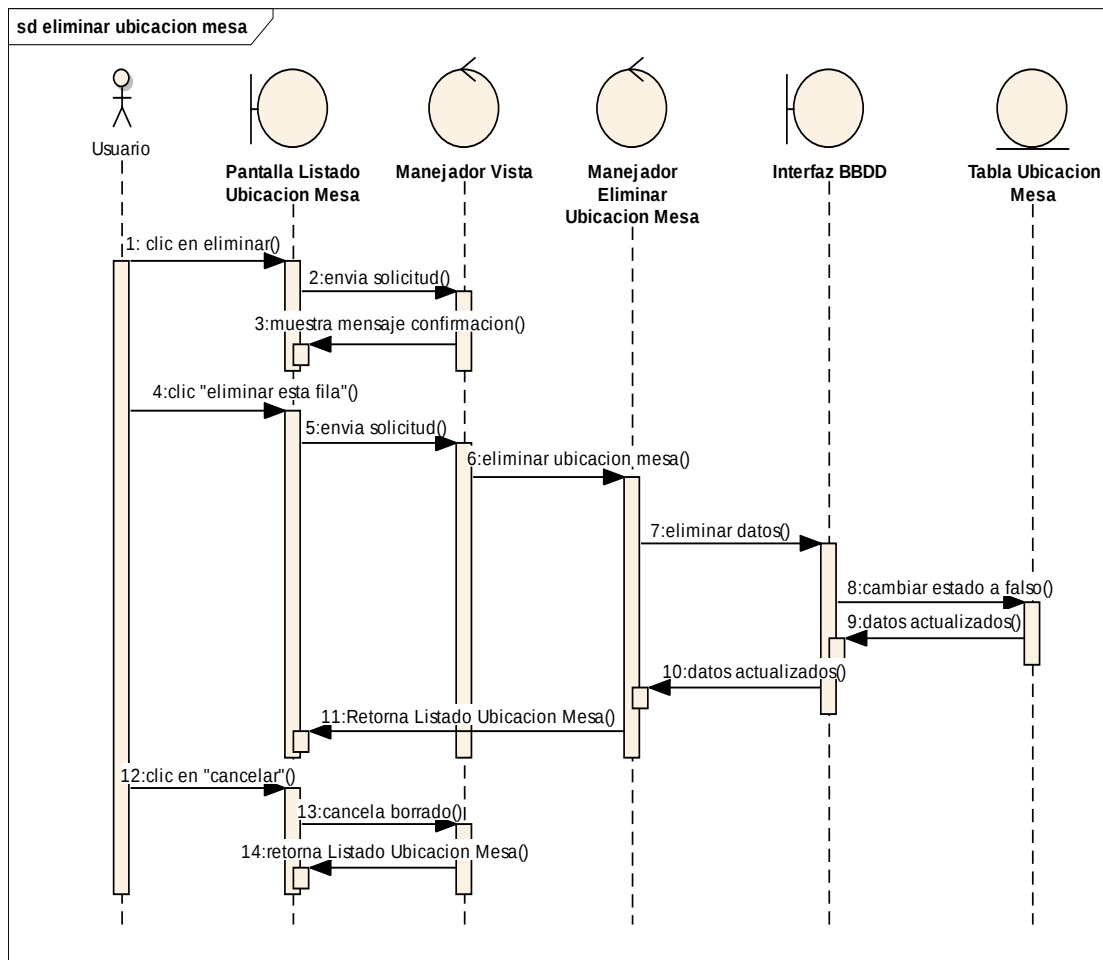


Figura 157 Diagrama de Secuencia: Eliminar Ubicación Mesa

II.1.8.2.2.15 Gestión Mesas

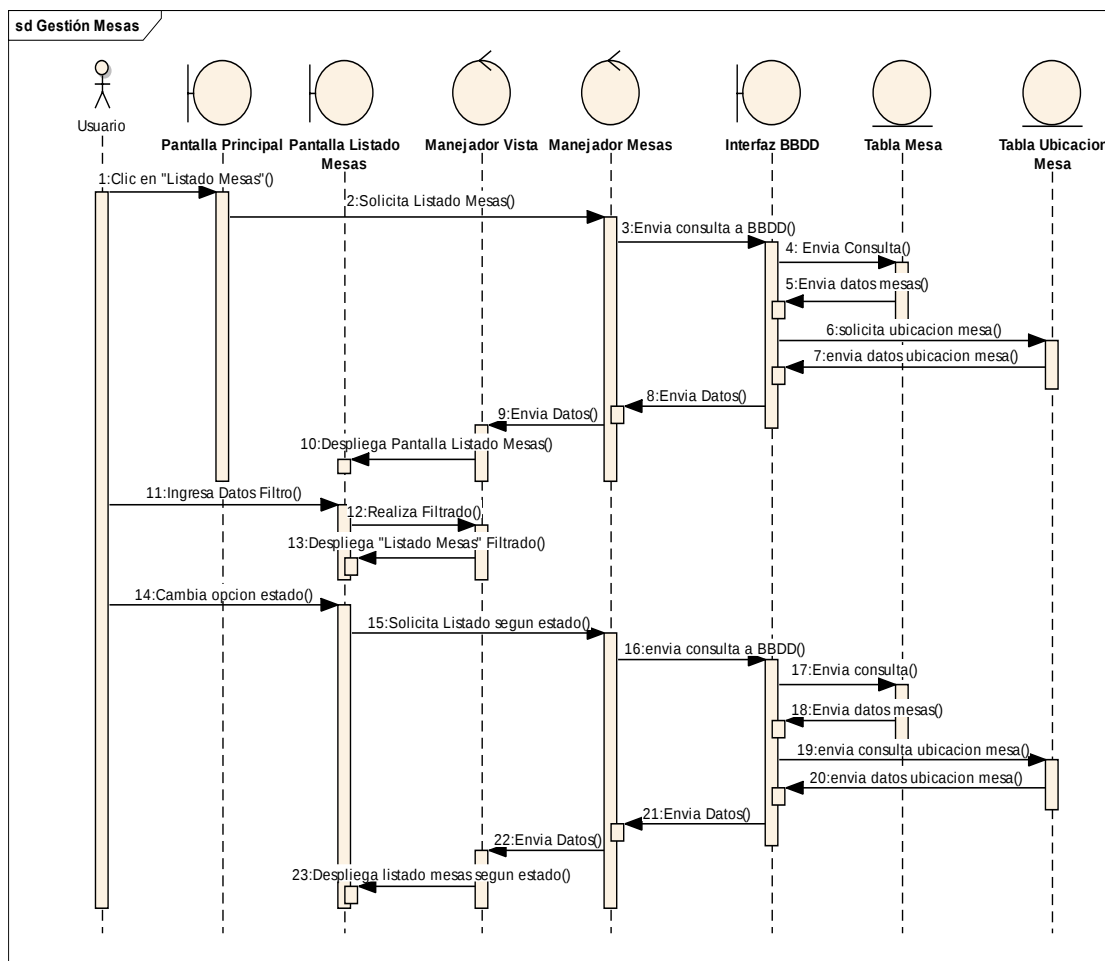


Figura 158 Diagrama de Secuencia: Gestión Mesas

II.1.8.2.15.1 Adicionar Mesa

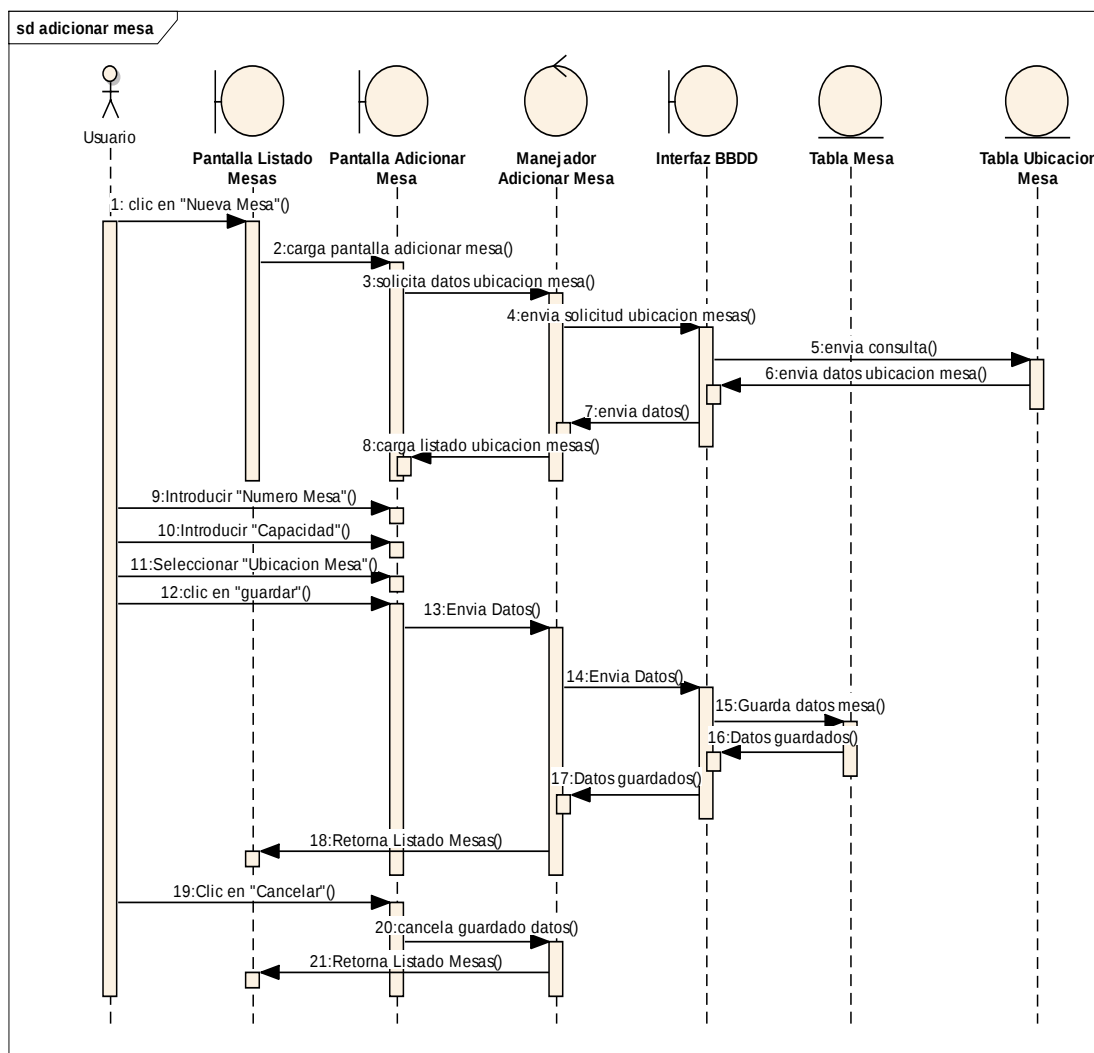


Figura 159 Diagrama de Secuencia: Adicionar Mesa

II.1.8.2.15.2 Modificar Mesa

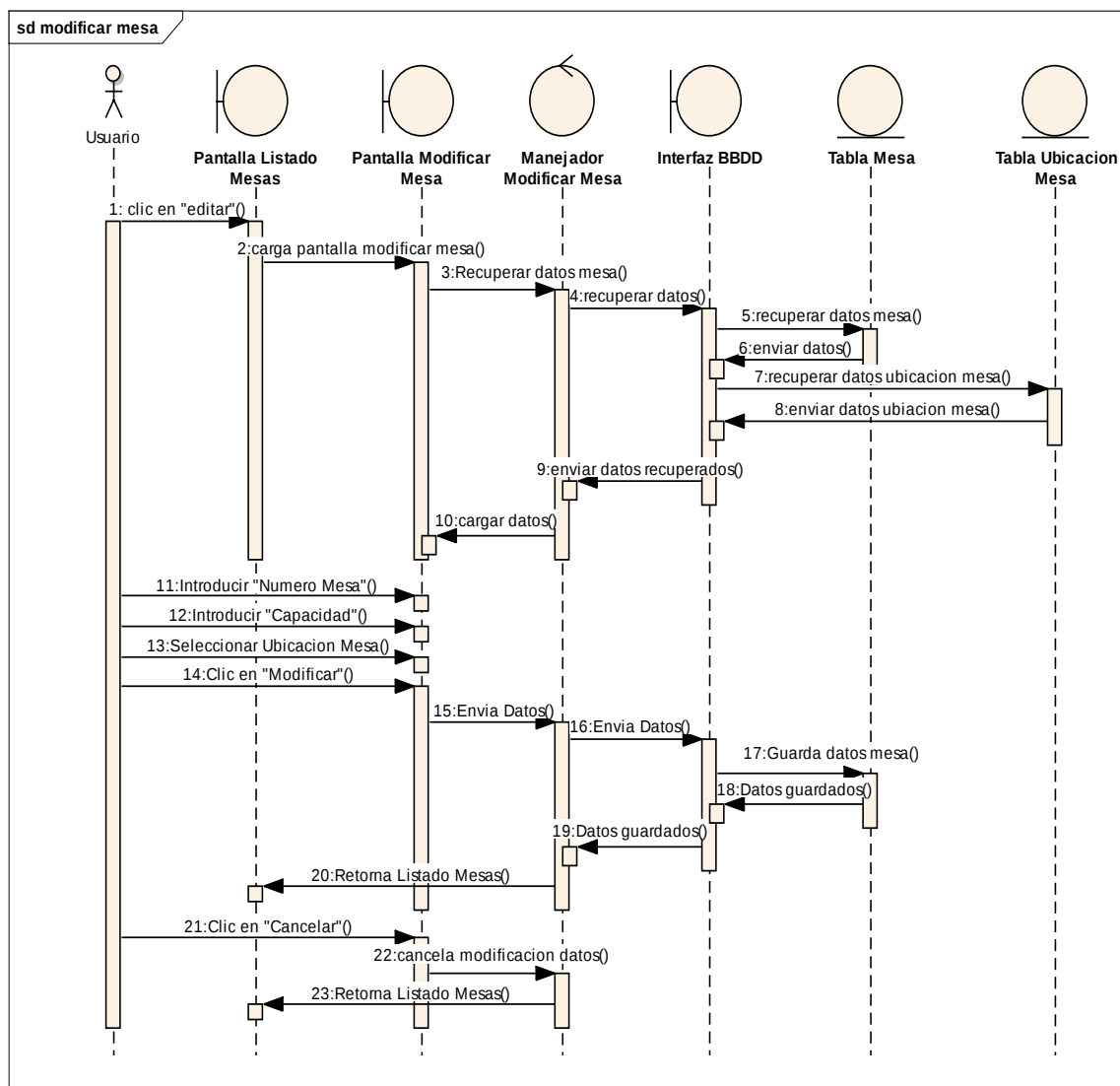


Figura 160 Diagrama de Secuencia: Modificar Mesa

II.1.8.2.2.15.3 Eliminar Mesa

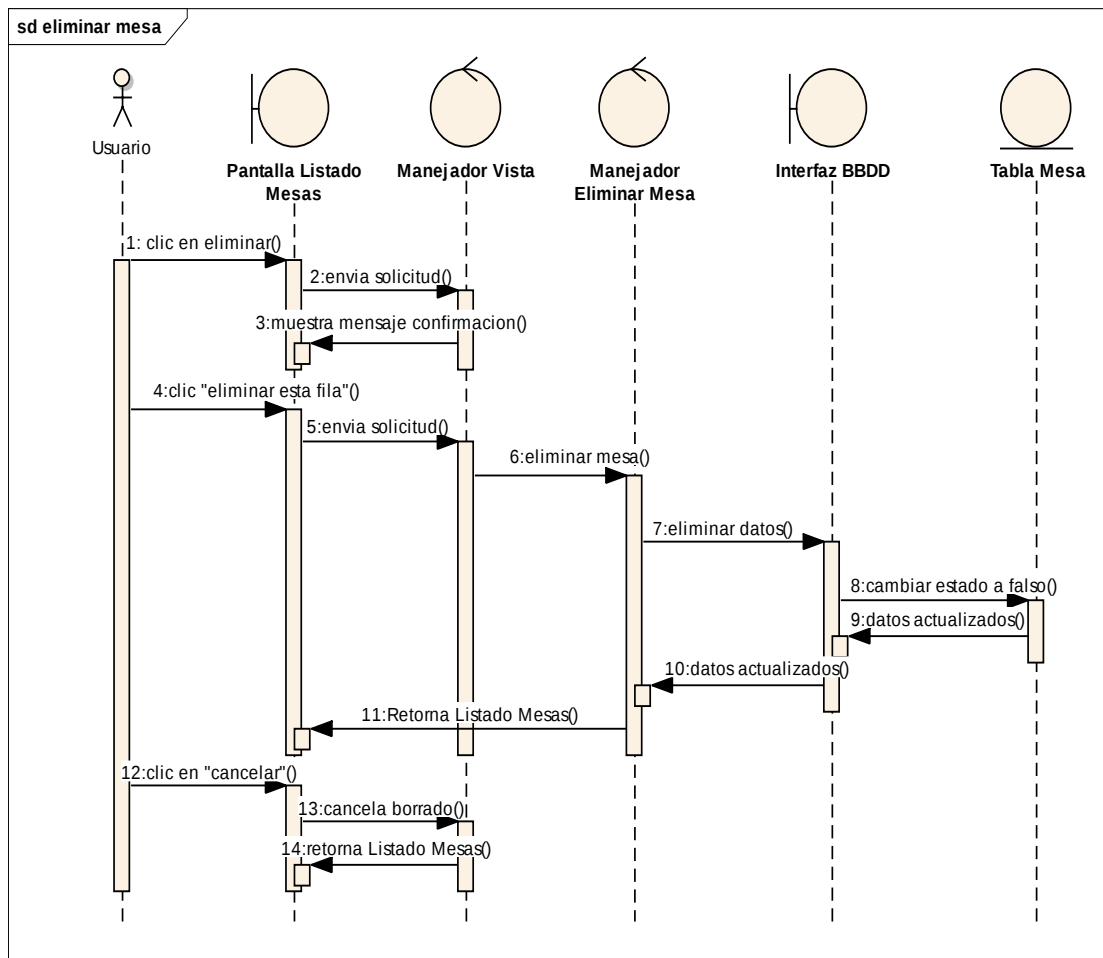


Figura 161 Diagrama de Secuencia: Eliminar Mesa

II.1.8.2.16 Listado Servicios

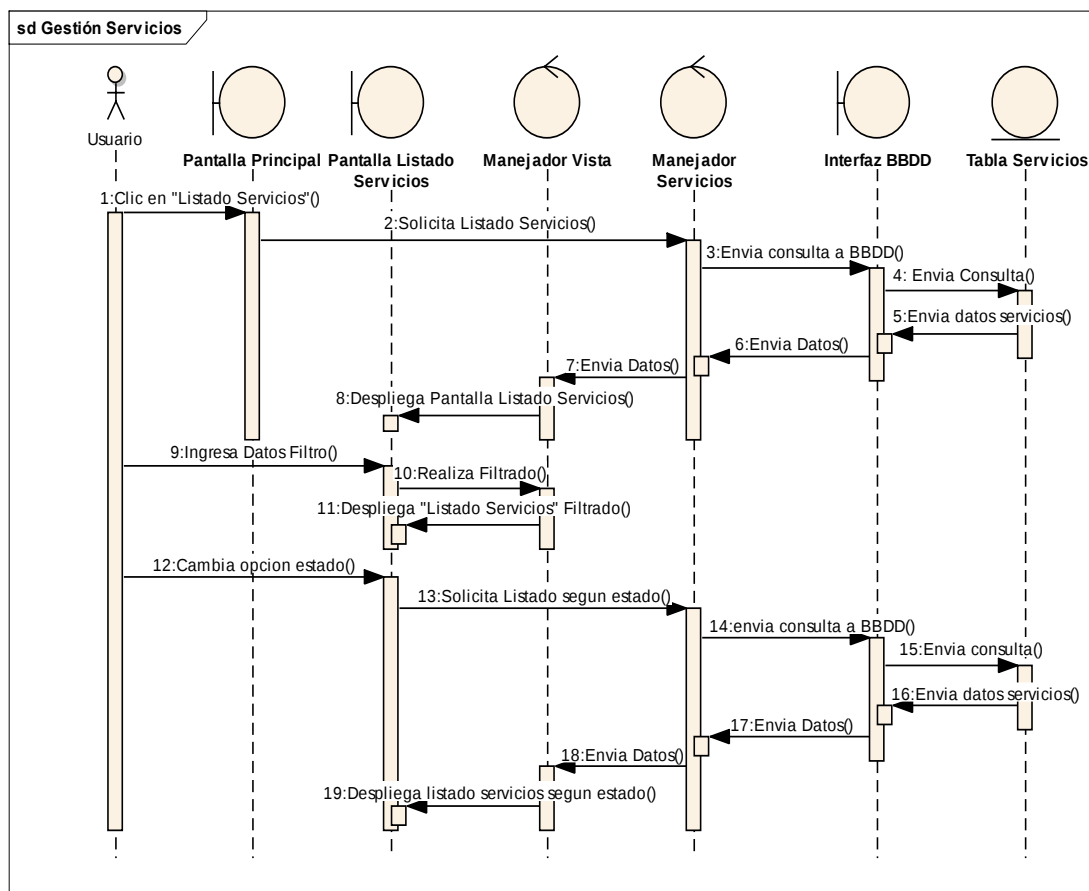


Figura 162 Diagrama de Secuencia: Gestión Servicios

II.1.8.2.2.16.1 Adicionar Servicio

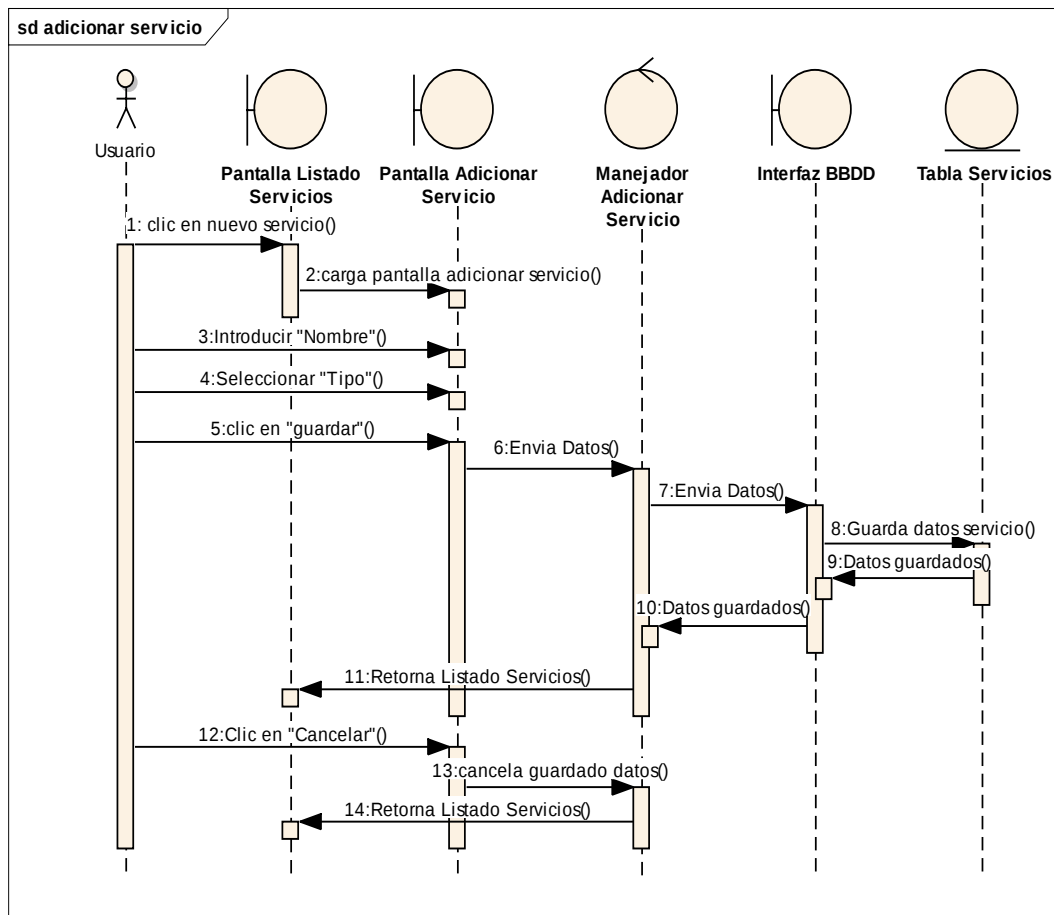


Figura 163 Diagrama de Secuencia: Adicionar Servicio

II.1.8.2.16.2 Modificar Servicio

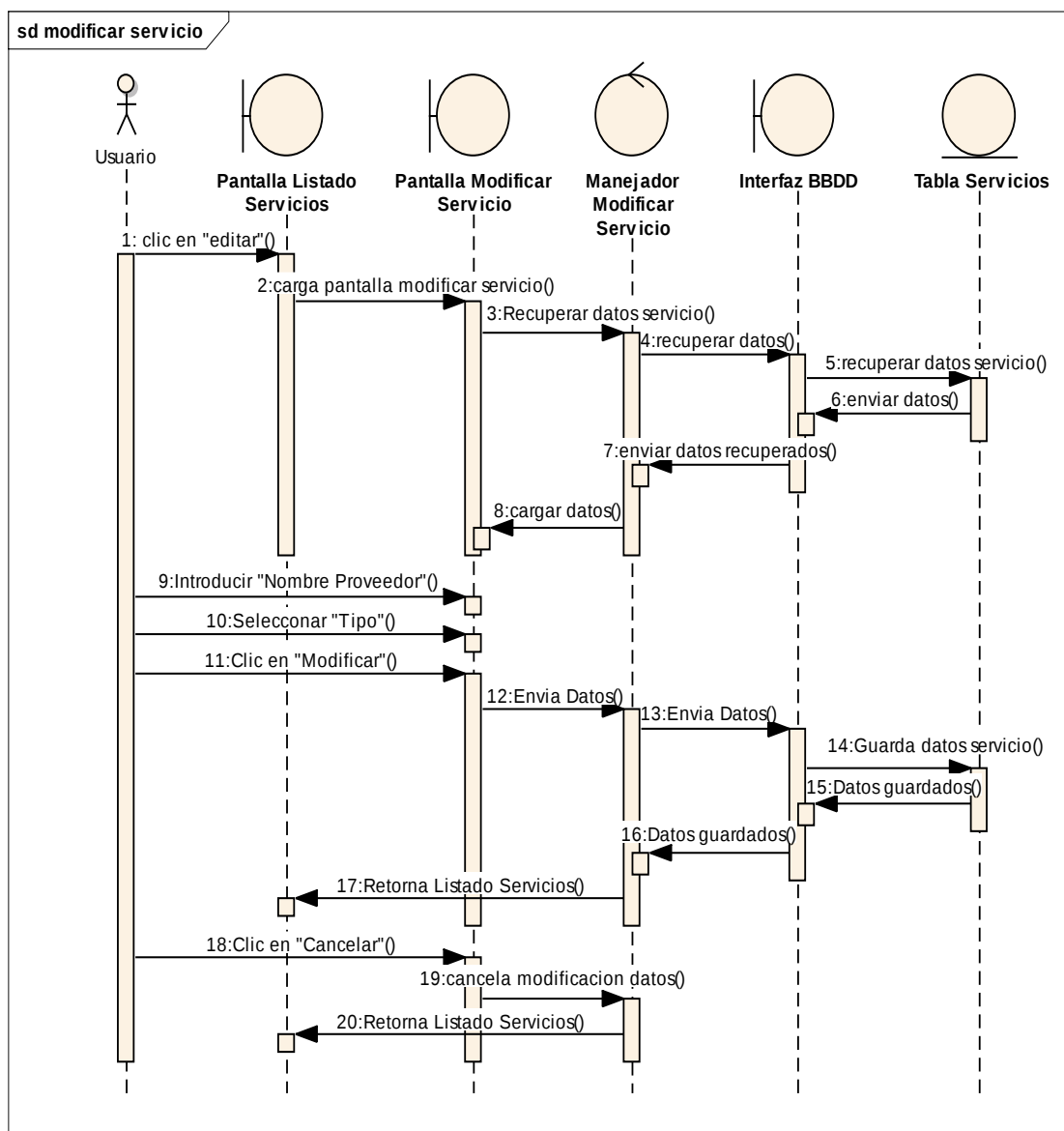


Figura 164 Diagrama de Secuencia: Modificar Servicio

II.1.8.2.16.3 Eliminar Servicio

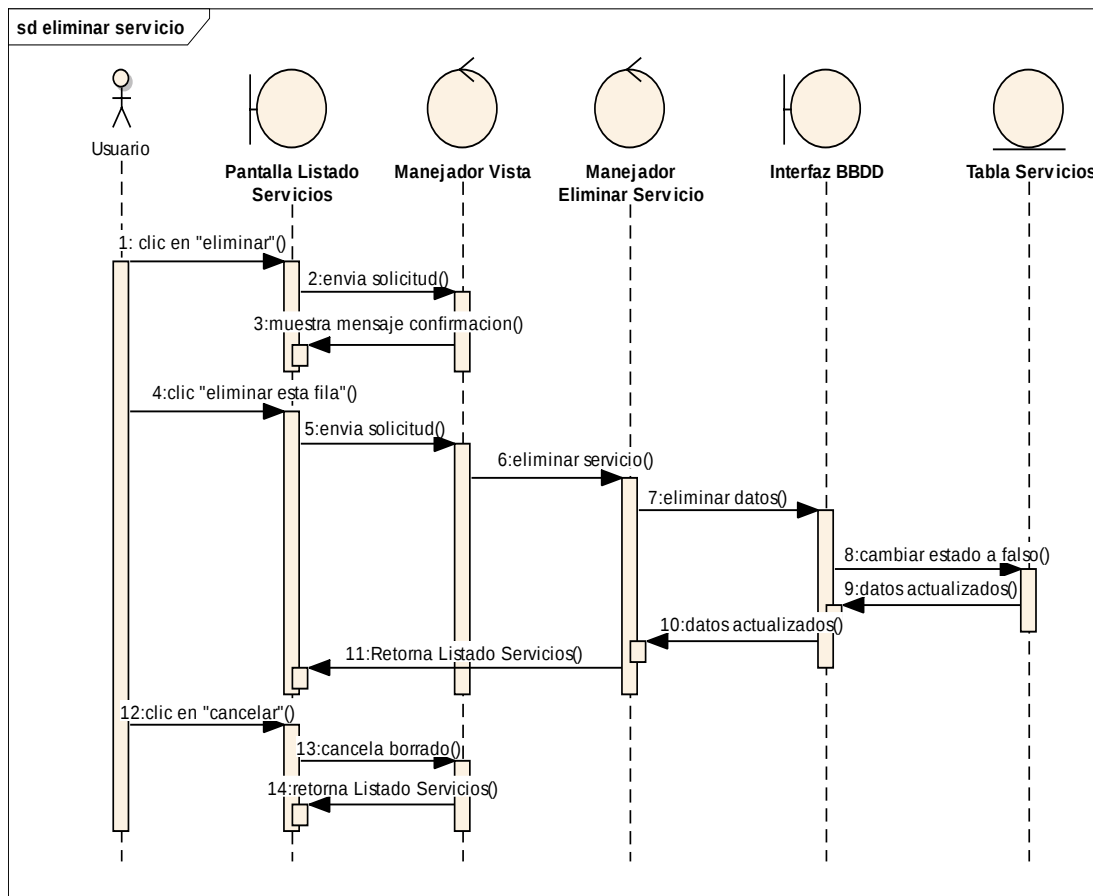


Figura 165 Diagrama de Secuencia: Eliminar Servicio

II.1.8.2.2.17 Gestión Pago Servicios

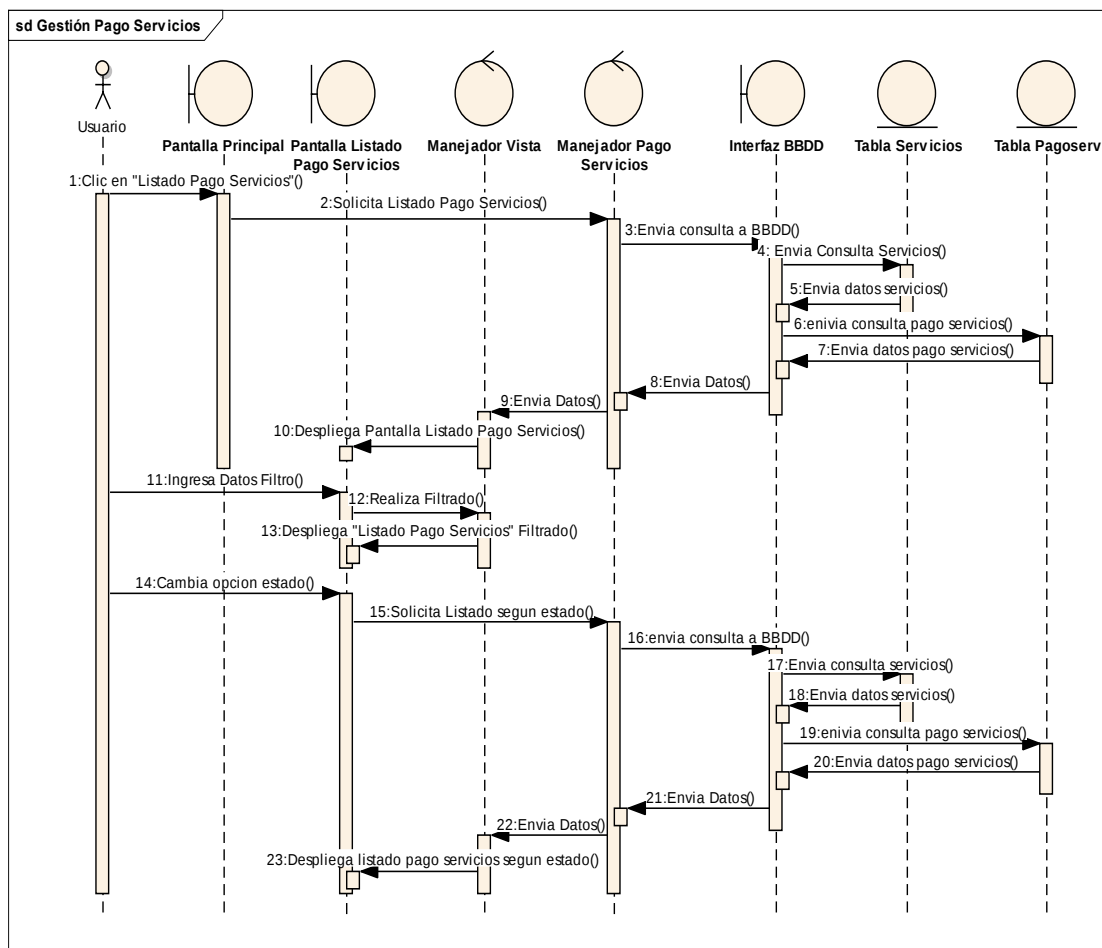


Figura 166 Diagrama de Secuencia: Gestión Pago Servicios

II.1.8.2.2.17.1 Adicionar Pago Servicio

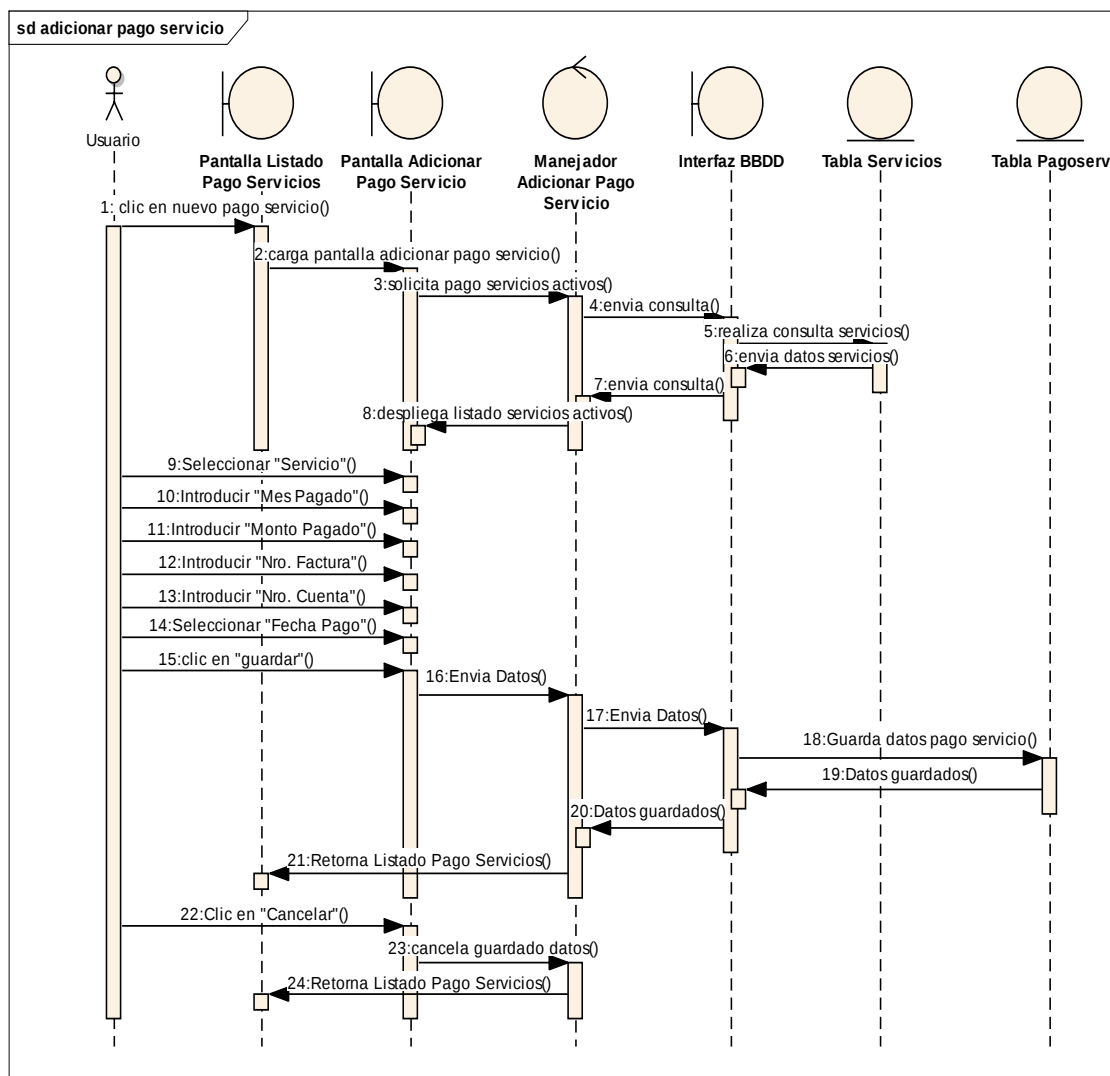


Figura 167 Diagrama de Secuencia: Adicionar Pago Servicio

II.1.8.2.2.17.2 Modificar Pago Servicio

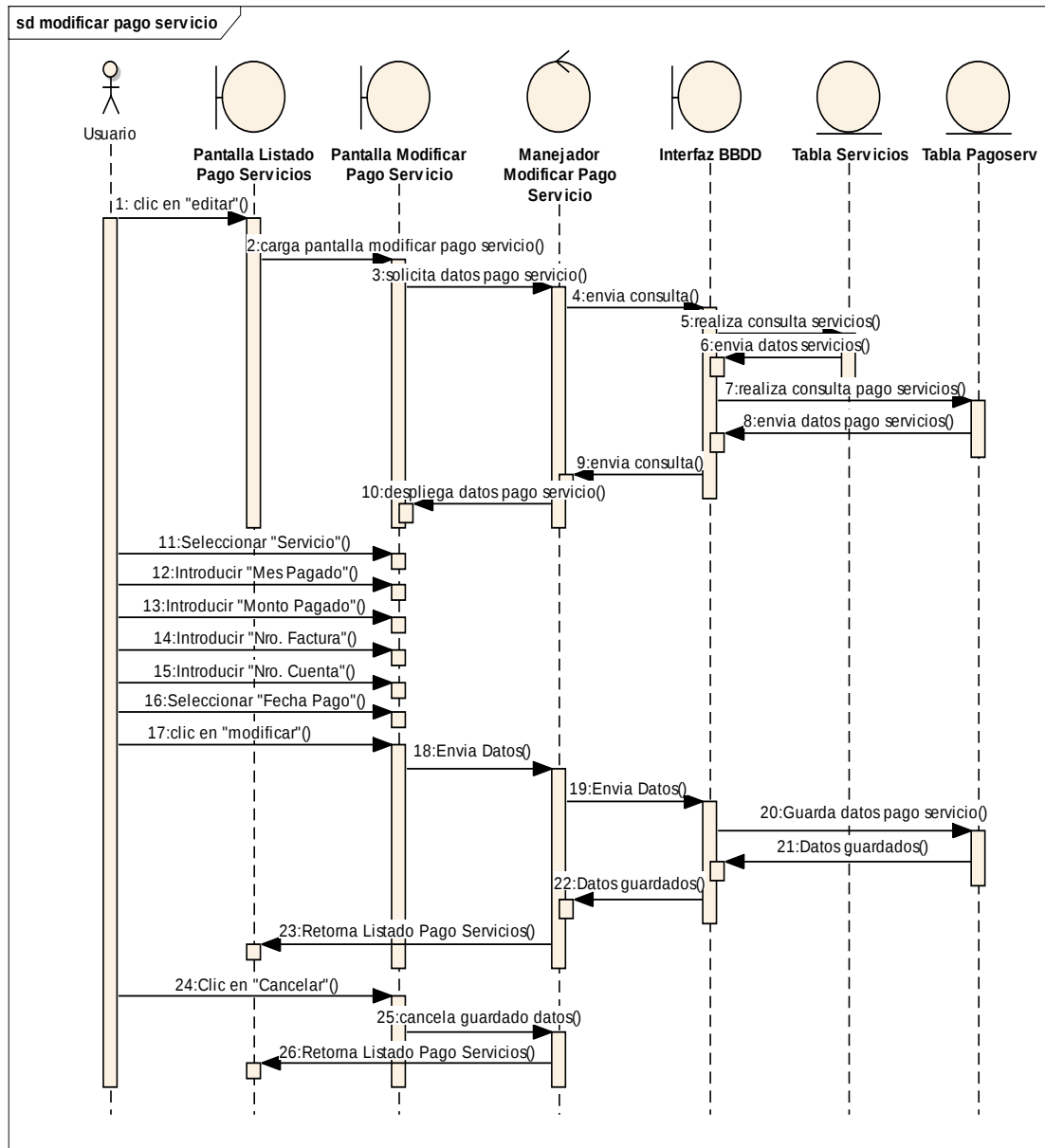


Figura 168 Diagrama de Secuencia: Modificar Pago Servicio

II.1.8.2.2.17.3 Eliminar Pago Servicio

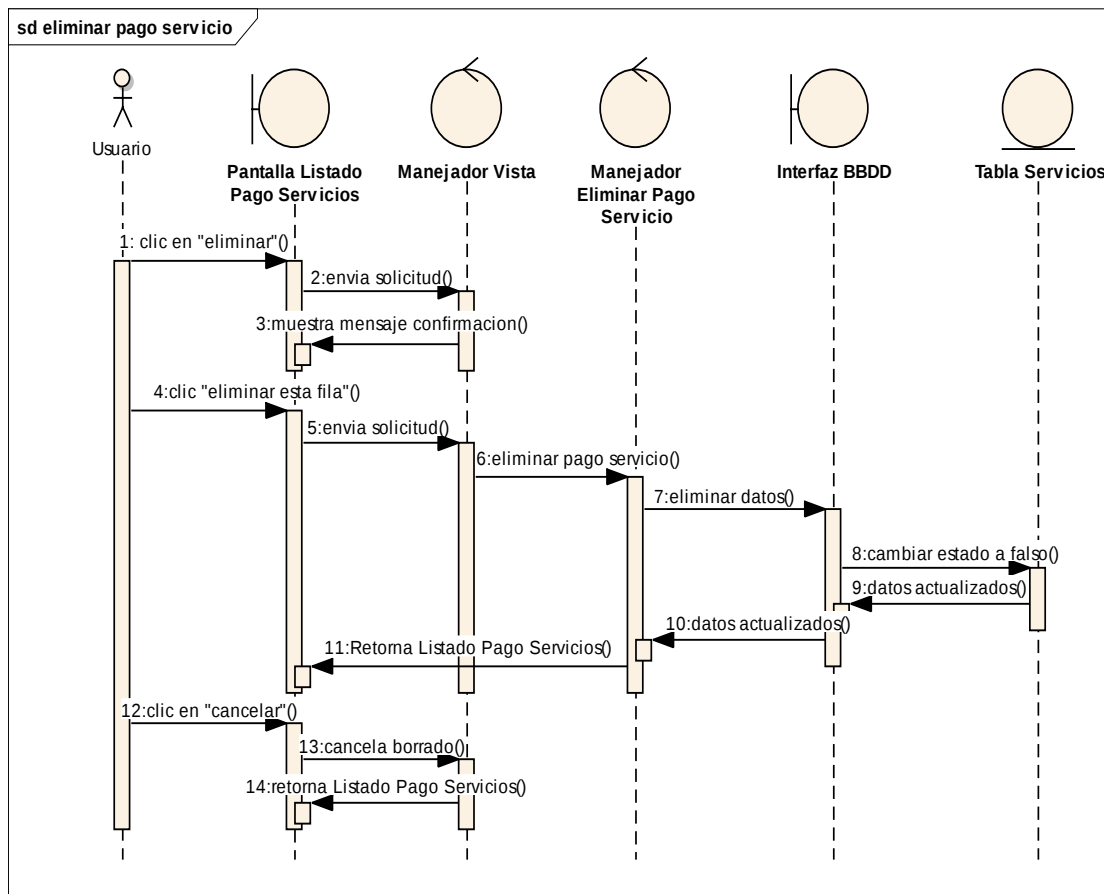


Figura 169 Diagrama de Secuencia: Eliminar Pago Servicio

II.1.8.2.18 Gestión Suministros

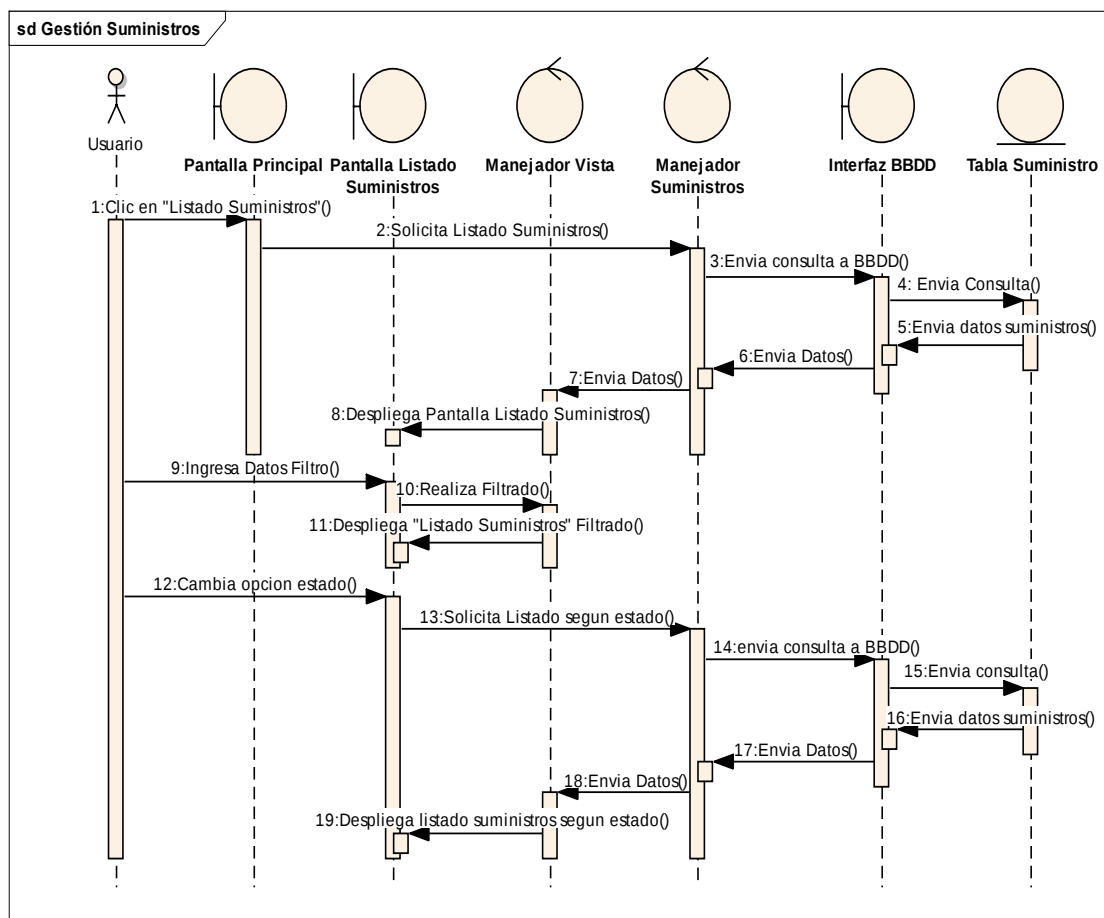


Figura 170 Diagrama de Secuencia: Gestión Suministros

II.1.8.2.18.1 Adicionar Suministro

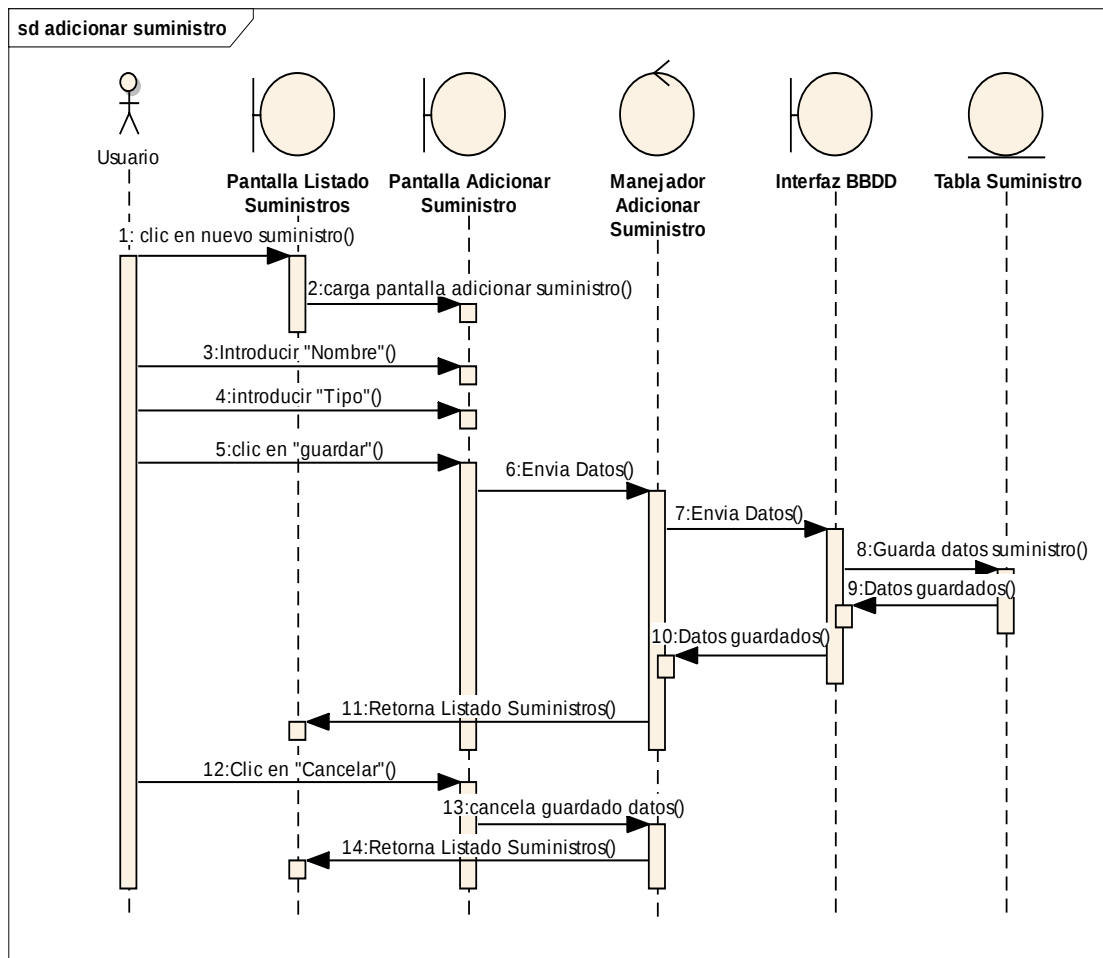


Figura 171 Diagrama de Secuencia: Adicionar Suministro

II.1.8.2.18.2 Modificar Suministro

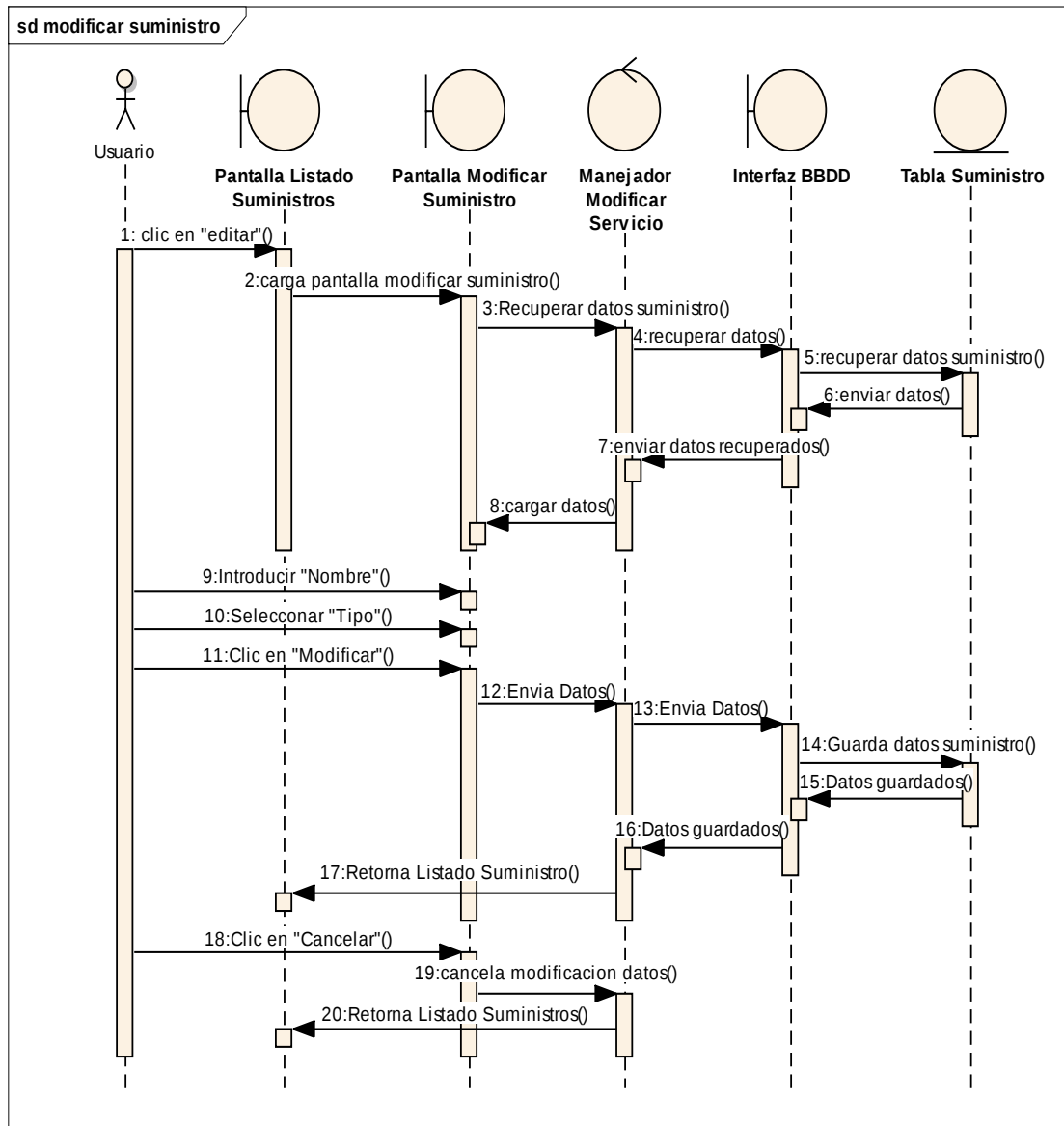


Figura 172 Diagrama de Secuencia: Modificar Suministro

II.1.8.2.2.18.3 Eliminar Suministro

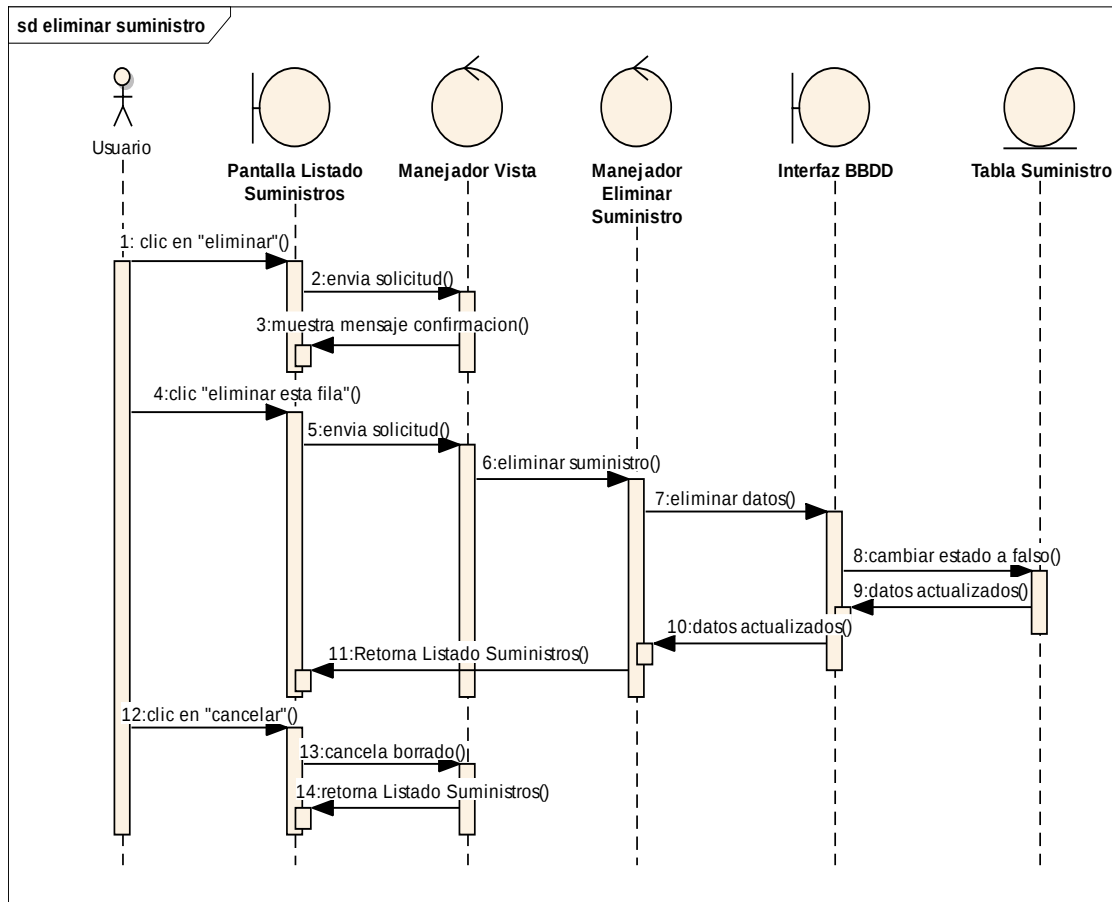


Figura 173 Diagrama de Secuencia: Eliminar Suministro

II.1.8.2.2.19 Listado Plan de Cuentas

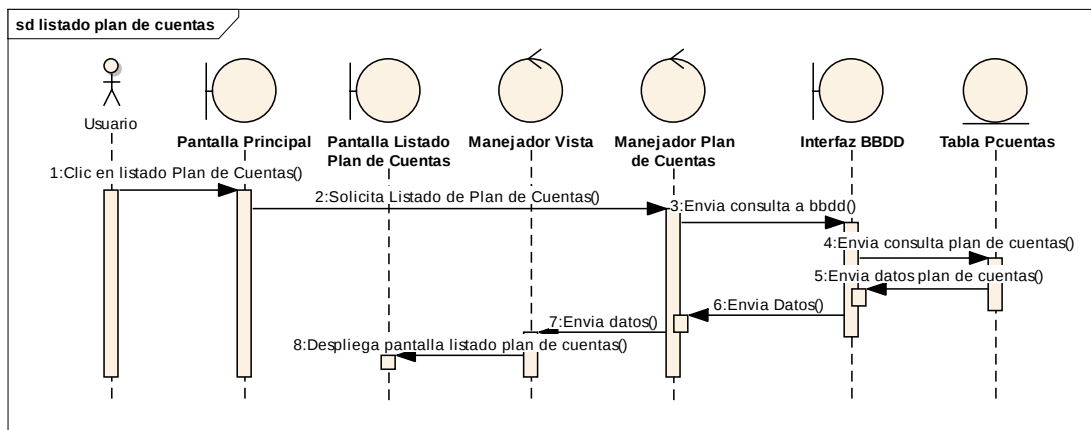


Figura 174 Diagrama de Secuencia: Listado Plan de Cuentas

II.1.8.2.2.19.1 Adicionar Cuenta

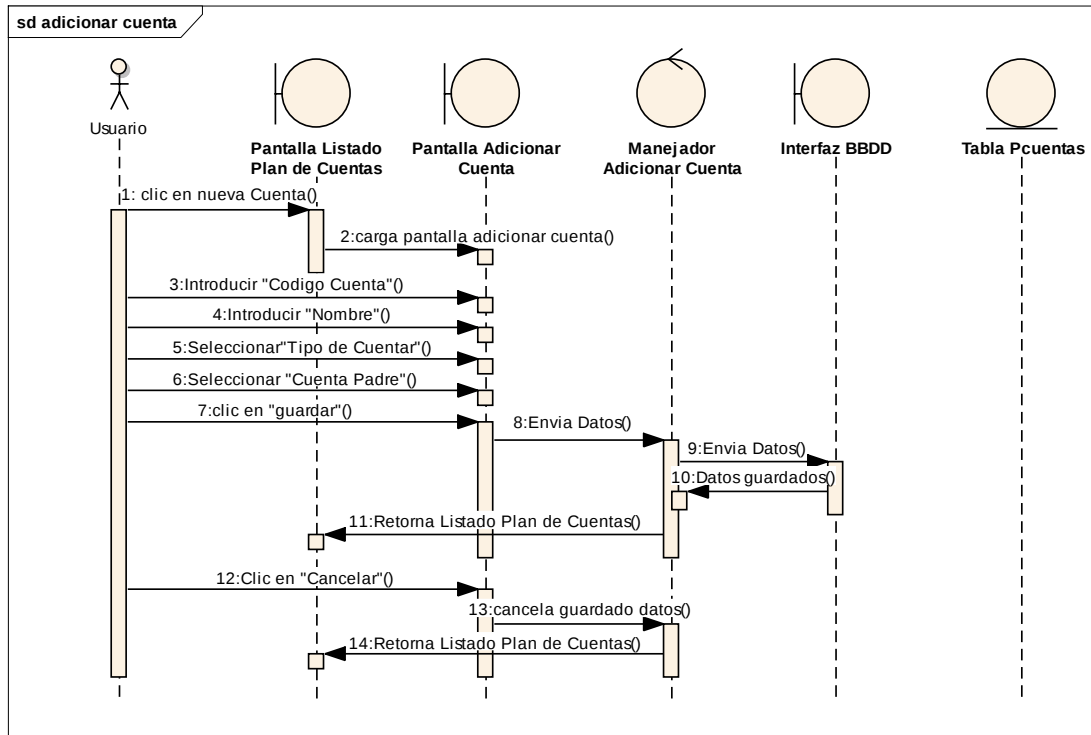


Figura 175 Diagrama de Secuencia: Adicionar Cuenta

II.1.8.2.2.20 Listado Transacciones

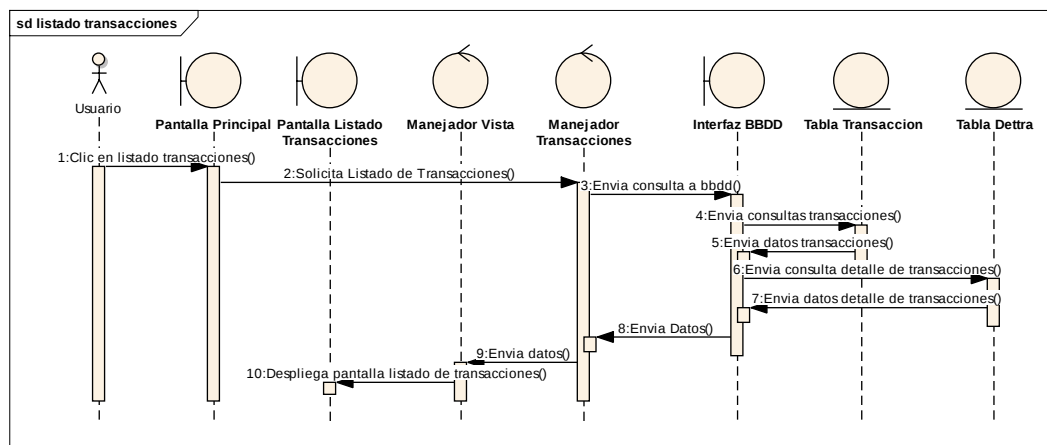


Figura 176 Diagrama de Secuencia: Gestión Transacciones

II.1.8.2.20.1 Adicionar Transacción

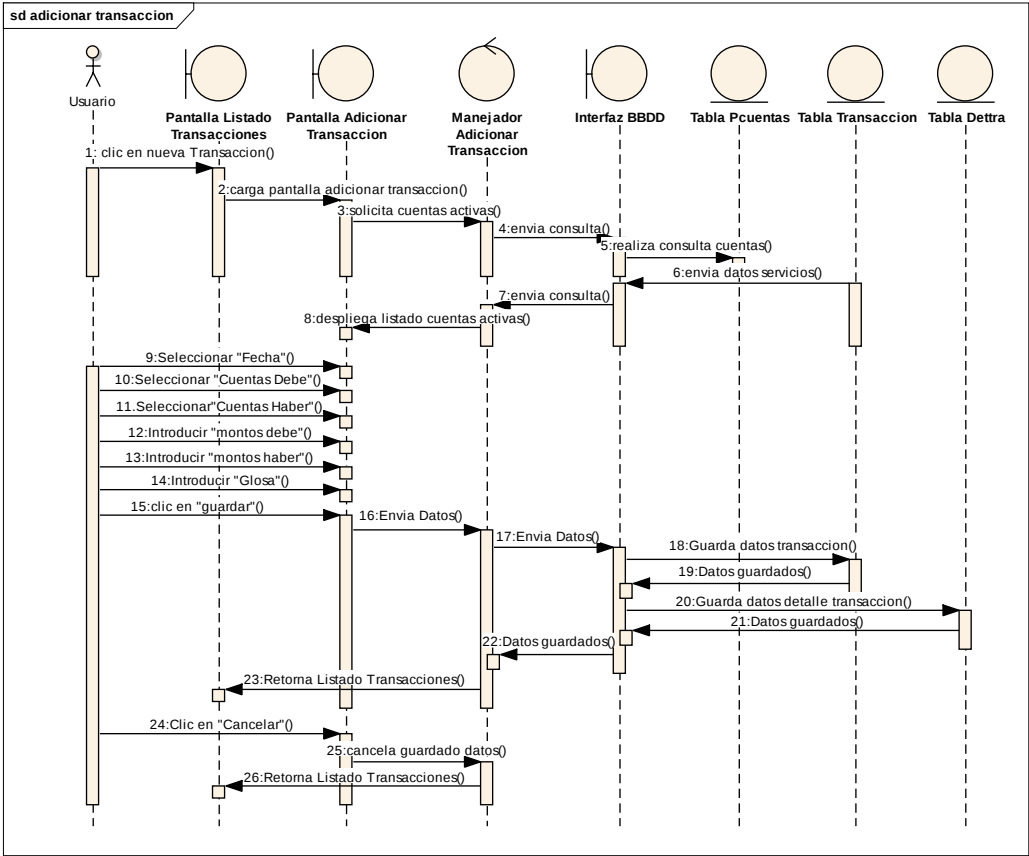


Figura 177 Diagrama de Secuencia: Adicionar Transacción

II.1.8.2.21 Listado Pedidos

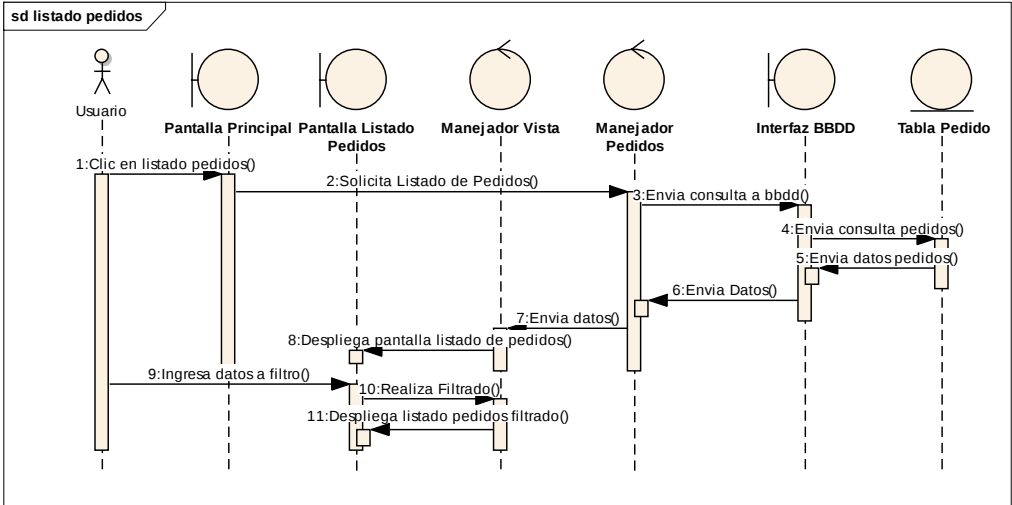


Figura 178 Diagrama de Secuencia: Gestión Pedidos

II.1.8.2.2.1.1 Adicionar Pedido

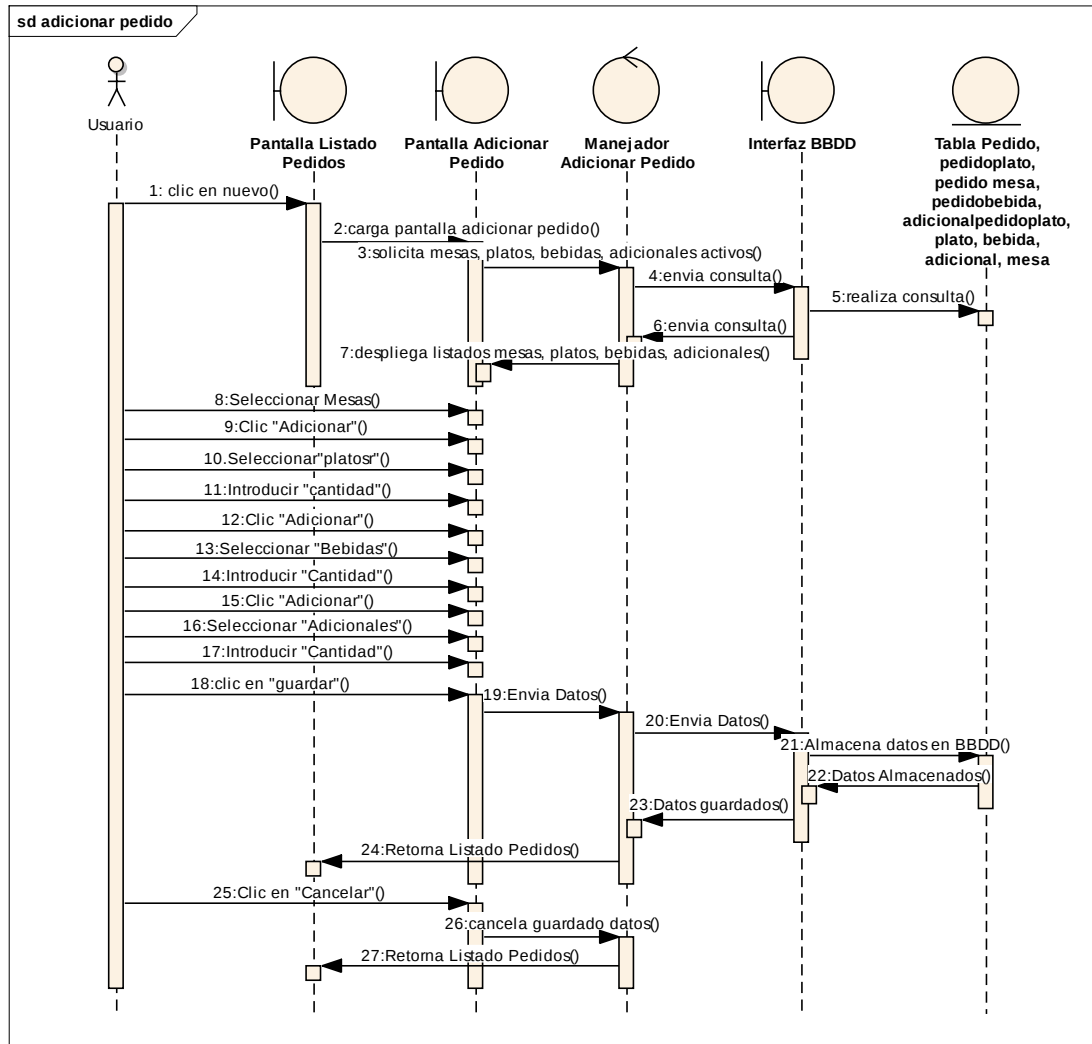


Figura 179 Diagrama de Secuencia: Adicionar Pedido

II.1.8.2.2.21.2 Cobrar Pedido

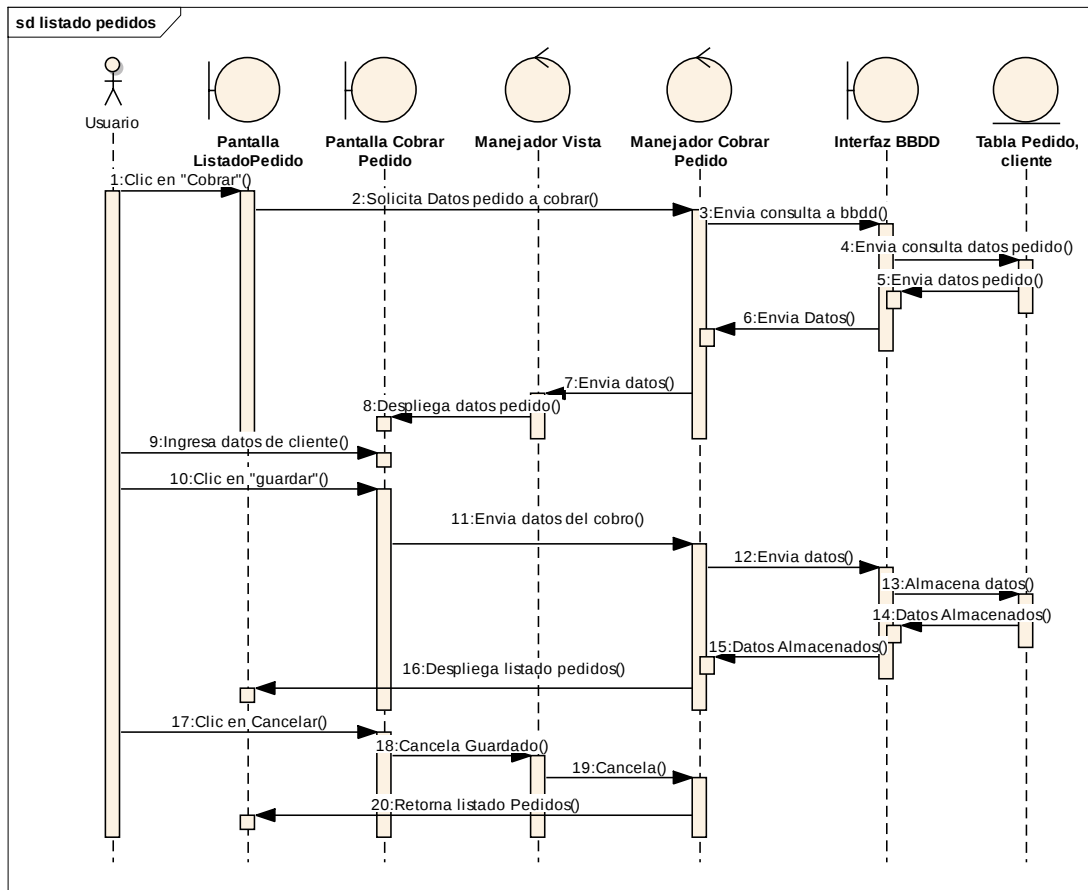


Figura 180 Diagrama de Secuencia: Cobrar Pedido

II.1.8.2.3 Diagrama de Componentes

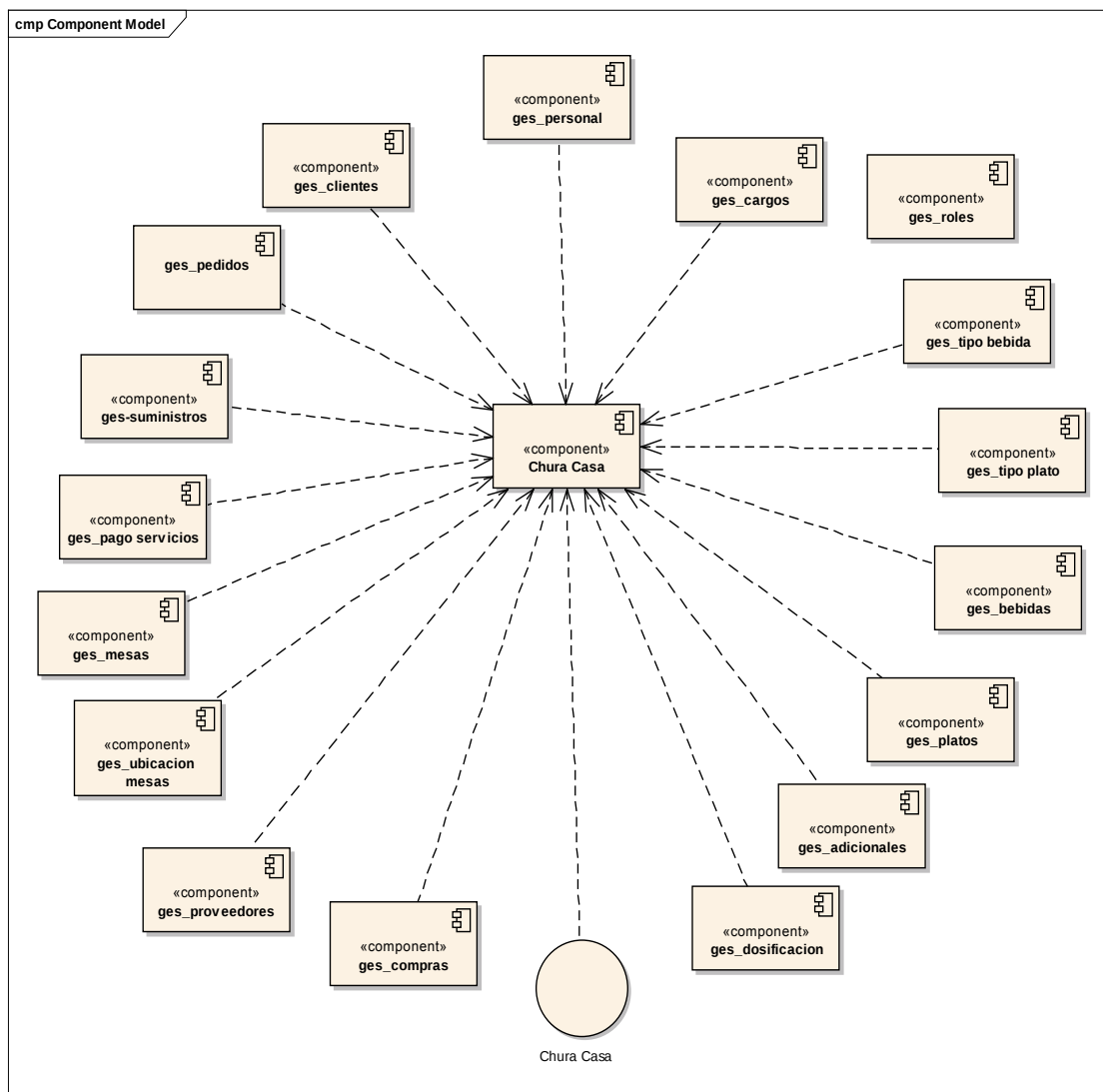


Figura 181 Diagrama de Componentes

II.1.9 MODELO DE DATOS

II.1.9.1 Modelado de Diagrama de Clases

II.1.9.1.1 Introducción

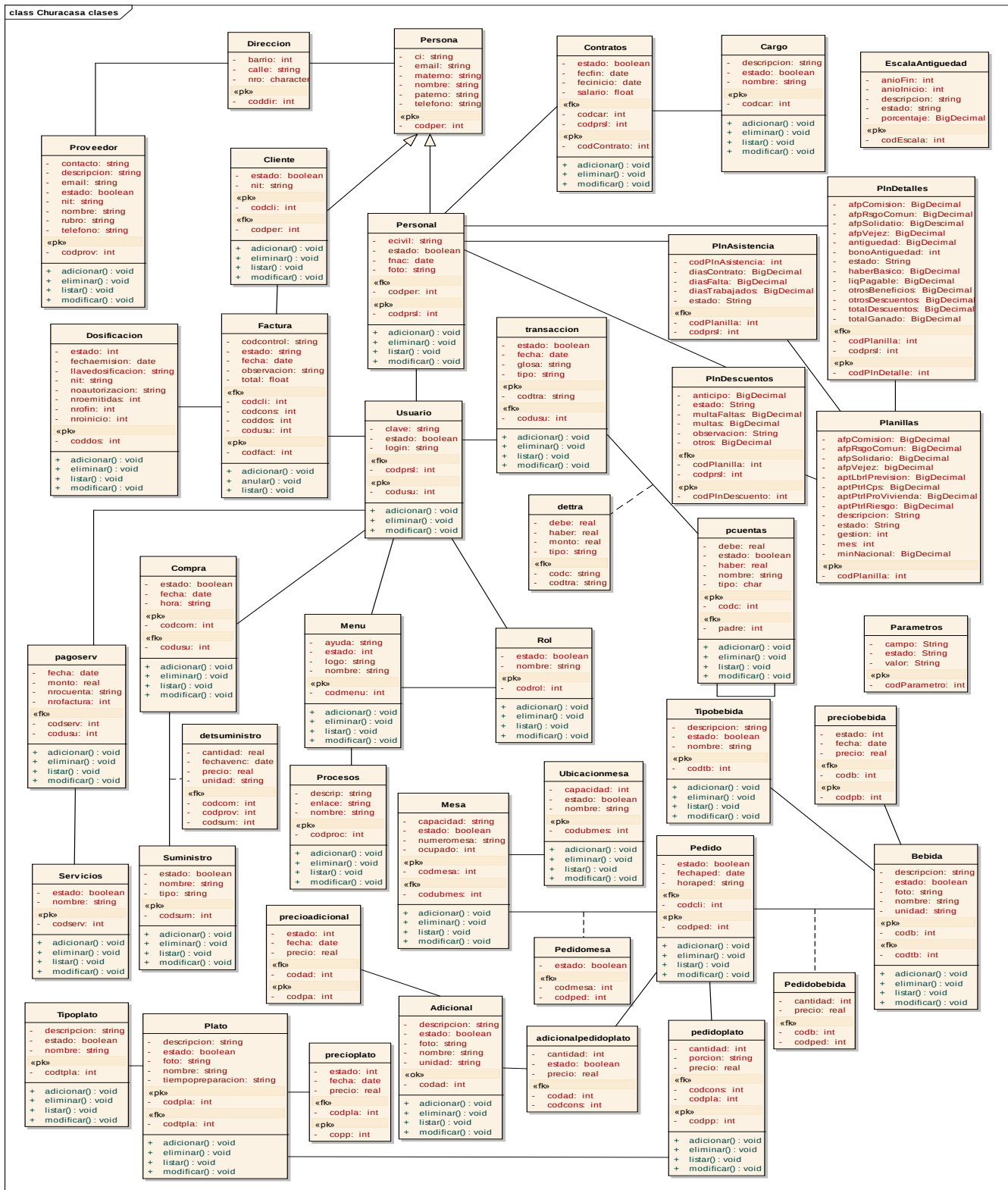
El Modelado de Diagrama de Clases es un artefacto de la disciplina de Análisis/Diseño en la Metodología RUP que se está implementando.

II.1.9.1.1.1 Propósito

- Comprender las estructuras del sistema deseado
- Identificar Clases de análisis y diseño.

II.1.9.1.1.2 Alcance

- Describir las clases y objetos de diseño del sistema en su segunda iteración.
- Identificar y Definir los objetos del sistema en su según los objetos del sistema deseado.



II.1.9.1.3 Diagrama Entidad Relación

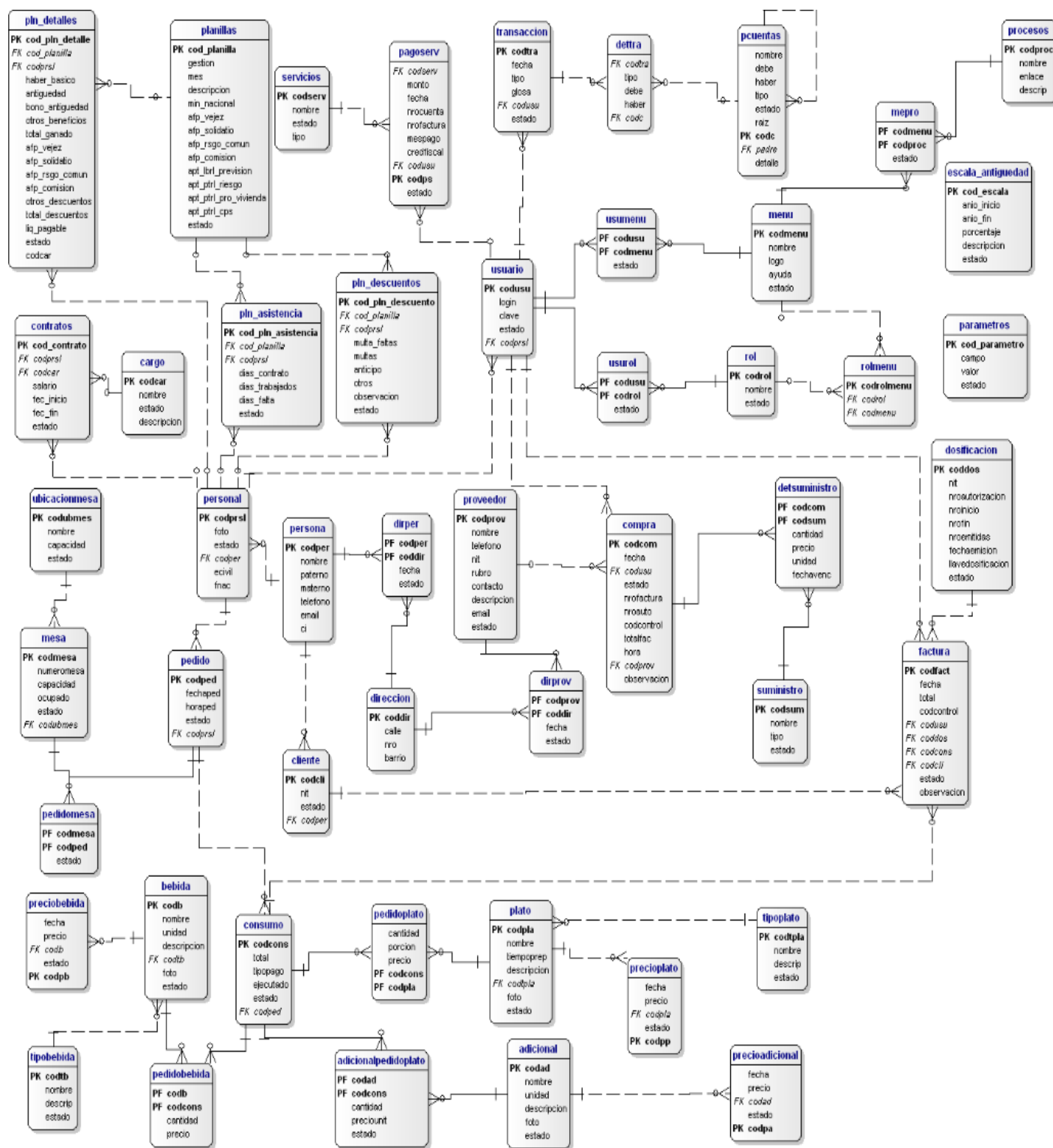


Figura 183 Diagrama Entidad Relación

II.1.9.2 Modelado de Datos

II.1.9.2.1 Introducción

El Modelado de Datos nos sirve para tener un detalle de las tablas con sus respectivos campos de la base de datos.

II.1.9.2.1.1 Propósito

- Comprender las estructuras de las tablas y los campos de la base de datos de nuestro sistema.
- Identificar los tipos de campos de cada tabla de la base de datos.

II.1.9.2.1.2 Alcance

- Describir los campos de cada tabla de la base de datos especificando el tipo longitud y descripción de cada campo.
- Identificar y definir relaciones entre las diferentes tablas de la base de nuestro sistema.

II.1.9.2.2 Script de la Base de Datos

II.1.9.2.2.1 Tabla Adicional

```
CREATE TABLE adicional
(
    codad serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    unidad character varying(25),
    descripcion character varying(100),
    foto character varying(50),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT adicional_pkey PRIMARY KEY (codad)
)
```

II.1.9.2.2.2 Tabla Adicionalpedidoplato

```

CREATE TABLE adicionalpedidoplato
(
    codad integer NOT NULL,
    codcons integer NOT NULL,
    cantidad integer,
    preciounit real,
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT adicionalpedidoplato_pkey PRIMARY KEY (codcons,
codad),
    CONSTRAINT adicionalpedidoplato_codad_fkey FOREIGN KEY
(codad)
        REFERENCES adicional (codad) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT codcons_adicionalpedidoplato_fk FOREIGN KEY
(codcons)
        REFERENCES consumo (codcons) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.3 Tabla Bebida

```

CREATE TABLE bebida
(
    codb serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    unidad character varying(25),

```

```

descripcion character varying(100),
codtb integer NOT NULL,
foto character varying(50),
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
CONSTRAINT bebida_pkey PRIMARY KEY (codb),
CONSTRAINT bebida_codtb_fkey FOREIGN KEY (codtb)
REFERENCES tipobebida (codtb) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.4 Tabla Cargo

```

CREATE TABLE cargo
(
codcar serial NOT NULL,
nombre character varying(50),
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
descripcion character varying(100),
CONSTRAINT cargo_pkey PRIMARY KEY (codcar)
)

```

II.1.9.2.2.5 Tabla Cliente

```

CREATE TABLE cliente
(
codcli serial NOT NULL,
nit character varying(20),
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
codper integer NOT NULL,

```

```

CONSTRAINT cliente_pkey PRIMARY KEY (codcli),
CONSTRAINT cliente_codper_fkey FOREIGN KEY (codper)
    REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.6 Tabla Compra

```

CREATE TABLE compra
(
    codcom serial NOT NULL,
    fecha date,
    codusu integer NOT NULL,
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    nrofactura integer,
    nroauto integer,
    codcontrol character varying(30),
    totalfac real,
    hora time with time zone,
    codprov integer,
    observacion character varying(255),
    CONSTRAINT compra_pkey PRIMARY KEY (codcom),
    CONSTRAINT compra_codprov_fkey FOREIGN KEY (codprov)
        REFERENCES proveedor (codprov) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT compra_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)
        REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE
)

```

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION

)

II.1.9.2.2.7 Tabla Contratos

CREATE TABLE contratos

(

cod_contrato serial NOT NULL,

codprsl integer,

codcar integer,

salario real,

fec_inicio date,

fec_fin date,

estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,

CONSTRAINT contratos_pkey PRIMARY KEY (cod_contrato),

CONSTRAINT contratos_codcar_fkey FOREIGN KEY (codcar)

REFERENCES cargo (codcar) MATCH SIMPLE

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

CONSTRAINT contratos_codprsl_fkey FOREIGN KEY (codprsl)

REFERENCES personal (codprsl) MATCH SIMPLE

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION

)

II.1.9.2.2.8 Tabla Detsuministro

CREATE TABLE detsuministro

(

codcom integer NOT NULL,

codsum integer NOT NULL,

```

cantidad integer,
precio real,
unidad character varying(25),
fechavenc date,
codprov integer NOT NULL,
CONSTRAINT detsuministro_pkey PRIMARY KEY (codsum,
codcom),
CONSTRAINT detsuministro_codcom_fkey FOREIGN KEY (codcom)
REFERENCES compra (codcom) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT detsuministro_codprov_fkey FOREIGN KEY (codprov)
REFERENCES proveedor (codprov) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT detsuministro_codsum_fkey FOREIGN KEY (codsum)
REFERENCES suministro (codsum) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.9 Tabla Dettra

```

CREATE TABLE dettra
(
codc integer NOT NULL,
codtra integer NOT NULL,
tipo character(1),
debe real,
haber real,

```

```

CONSTRAINT dettra_pkey PRIMARY KEY (codc, codtra),
CONSTRAINT dettra_codc_fkey FOREIGN KEY (codc)
REFERENCES pcuentas (codc) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT dettra_codtra_fkey FOREIGN KEY (codtra)
REFERENCES transaccion (codtra) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.10 Tabla Dirección

```

CREATE TABLE direccion
(
coddir serial NOT NULL,
calle character varying(50),
nro integer,
barrio character varying(30),
CONSTRAINT direccion_pkey PRIMARY KEY (coddid)
)

```

II.1.9.2.2.11 Tabla Dirper

```

CREATE TABLE dirper
(
codper integer NOT NULL,
coddid integer NOT NULL,
fecha date,
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
CONSTRAINT dirper_pkey PRIMARY KEY (coddid, codper),

```

```

CONSTRAINT dirper_coddir_fkey FOREIGN KEY (coddir)
REFERENCES direccion (coddir) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT dirper_codper_fkey FOREIGN KEY (codper)
REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.12 Tabla Dirprov

```

CREATE TABLE dirprov
(
codprov integer NOT NULL,
coddir integer NOT NULL,
fecha date,
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
CONSTRAINT dirprov_pkey PRIMARY KEY (coddir, codprov),
CONSTRAINT dirprov_coddir_fkey FOREIGN KEY (coddir)
REFERENCES direccion (coddir) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT dirprov_codprov_fkey FOREIGN KEY (codprov)
REFERENCES proveedor (codprov) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.13 Tabla Dosificación

```

CREATE TABLE dosificacion
(

```

```

coddos serial NOT NULL,
nit character varying(20),
nroautorizacion character varying(20),
nroinicio integer,
nrofin integer,
nroemitidas integer,
fechaemision date,
llavedosificacion character varying(255) NOT NULL,
estado integer NOT NULL,
CONSTRAINT dosificacion_pkey PRIMARY KEY (coddos)
)

```

II.1.9.2.2.14 Tabla Escala_antiguedad

```

CREATE TABLE escala_antiguedad
(
cod_escala serial NOT NULL,
anio_inicio integer,
anio_fin integer,
porcentaje numeric,
descripcion text,
estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,
CONSTRAINT escala_antiguedad_pkey PRIMARY KEY (cod_escala)
)

```

II.1.9.2.2.15 Tabla Factura

```

CREATE TABLE factura
(

```

```

codfact serial NOT NULL,
fecha date,
total real,
codcontrol character varying(30),
codusu integer NOT NULL,
coddos integer NOT NULL,
codcons integer NOT NULL,
codcli integer NOT NULL,
CONSTRAINT factura_pkey PRIMARY KEY (codfact),
CONSTRAINT factura_codcli_fk FOREIGN KEY (codcli)
    REFERENCES cliente (codcli) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT factura_codcons_fkey FOREIGN KEY (codcons)
    REFERENCES consumo (codcons) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT factura_coddos_fkey FOREIGN KEY (coddos)
    REFERENCES dosificacion (coddos) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT factura_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)
    REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.16 Tabla Menú

```

CREATE TABLE menu
(

```

```

codmenu serial NOT NULL,
nombre character varying(30),
logo character varying(50),
ayuda character varying(100),
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
CONSTRAINT menu_pkey PRIMARY KEY (codmenu)
)

```

II.1.9.2.2.17 Tabla Mepro

```

CREATE TABLE mepro
(
codmenu integer NOT NULL,
codproc integer NOT NULL,
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
CONSTRAINT mepro_pkey PRIMARY KEY (codmenu, codproc),
CONSTRAINT mepro_codmenu_fkey FOREIGN KEY (codmenu)
REFERENCES menu (codmenu) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT mepro_codproc_fkey FOREIGN KEY (codproc)
REFERENCES procesos (codproc) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.18 Tabla Mesa

```

CREATE TABLE mesa
(
codmesa serial NOT NULL,

```

```

numeromesa character varying(50),
capacidad character varying(30),
ocupado integer,
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
codubmes integer NOT NULL,
CONSTRAINT mesa_pkey PRIMARY KEY (codmesa),
CONSTRAINT mesa_codubmes_fkey FOREIGN KEY (codubmes)
    REFERENCES ubicacionmesa (codubmes) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.19 Tabla Pagoserv

```

CREATE TABLE pagoserv
(
    codserv integer NOT NULL,
    monto real,
    fecha date,
    nrocuenta character varying(20),
    nrofactura integer,
    mespago character varying(30),
    credfiscal real,
    codusu integer,
    codps serial NOT NULL,
    CONSTRAINT pagoserv_pkey PRIMARY KEY (codps),
    CONSTRAINT pagoserv_codserv_fkey FOREIGN KEY (codserv)
    REFERENCES servicios (codserv) MATCH SIMPLE
)

```

```

        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT pagoserv_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)
REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
    )

```

II.1.9.2.2.20 Tabla Parametros

```

CREATE TABLE parametros
(
    cod_parametro serial NOT NULL,
    campo text,
    valor text,
    estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,
    CONSTRAINT parametros_pkey PRIMARY KEY (cod_parametro)
)

```

II.1.9.2.2.21 Tabla Pcuentas

```

CREATE TABLE pcuentas
(
    nombre character varying(500),
    debe real,
    haber real,
    tipo character(1),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    raiz integer DEFAULT 0, -- --0=normal 1=raiz principal
    codc character varying(10) NOT NULL,
    padre character varying(10),

```

```

detalle boolean, CONSTRAINT pcuentas_pkey PRIMARY KEY (codc),
CONSTRAINT padre_pcuantas_fk FOREIGN KEY (padre)
REFERENCES pcuentas (codc) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.22 Tabla Pedido

```

CREATE TABLE pedido
(
    codped serial NOT NULL,
    fechaped date,
    horaped time with time zone,
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    codprsl integer NOT NULL,
    total real,
    tipopago character varying(25),
    ejecutado boolean,
    estadocons integer DEFAULT 1,
    CONSTRAINT pedido_pkey PRIMARY KEY (codped),
    CONSTRAINT pedido_codprsl_fkey FOREIGN KEY (codprsl)
REFERENCES personal (codprsl) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT pedido_codtra_fkey FOREIGN KEY (codtra)
REFERENCES transaccion (codtra) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.23 Tabla Pedidobebida

```
CREATE TABLE pedidobebida
(
  codb integer NOT NULL,
  codped integer NOT NULL,
  cantidad integer,
  precio real,
  CONSTRAINT pedidobebida_pkey PRIMARY KEY (codped, codb),
  CONSTRAINT pedidobebida_codb_fkey FOREIGN KEY (codb)
    REFERENCES bebida (codb) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
  CONSTRAINT pedidobebida_codped_fkey FOREIGN KEY (codped)
    REFERENCES pedido (codped) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

II.1.9.2.2.24 Tabla Pedidomesa

```
CREATE TABLE pedidomesa
(
  codmesa integer NOT NULL,
  codped integer NOT NULL,
  estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
  CONSTRAINT pedidomesa_pkey PRIMARY KEY (codmesa, codped),
  CONSTRAINT pedidomesa_codmesa_fkey FOREIGN KEY (codmesa)
    REFERENCES mesa (codmesa) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
```

```

CONSTRAINT pedidomesa_codped_fkey FOREIGN KEY (codped)
REFERENCES pedido (codped) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.25 Tabla Pedidoplato

```

CREATE TABLE pedidoplato
(
cantidad integer,
porcion character varying(25),
precio real,
codped integer NOT NULL,
codpla integer NOT NULL,
CONSTRAINT pedidoplato_pkey PRIMARY KEY (codped, codpla),
CONSTRAINT pedidoplato_codped_fkey FOREIGN KEY (codped)
REFERENCES pedido (codped) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT pedidoplato_codpla_fkey FOREIGN KEY (codpla)
REFERENCES plato (codpla) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.26 Tabla Persona

```

CREATE TABLE persona
(
codper serial NOT NULL,
nombre character varying(30),

```

```

    paterno character varying(30),
    materno character varying(30),
    telefono character varying(20),
    email character varying(25),
    ci character varying(20),
    CONSTRAINT persona_pkey PRIMARY KEY (codper)
)

```

II.1.9.2.2.27 Tabla Personal

```

CREATE TABLE personal
(
    codprsl serial NOT NULL,
    foto character varying(50),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    codper integer NOT NULL,
    ecivil character varying(1),
    fnac date,
    CONSTRAINT personal_pkey PRIMARY KEY (codprsl),
    CONSTRAINT personal_codper_fkey FOREIGN KEY (codper)
        REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.28 Tabla Planillas

```

CREATE TABLE planillas
(
    cod_planilla serial NOT NULL,

```

```

gestion integer,
mes integer,
descripcion text,
min_nacional numeric(8,2),
afp_vejez numeric(8,2),
afp_solidatio numeric(8,2),
afp_rsgo_comun numeric(8,2),
afp_comision numeric(8,2),
apt_lbrl_prevision numeric(8,2),
apt_ptrl_riesgo numeric(8,2),
apt_ptrl_pro_vivienda numeric(8,2),
apt_ptrl_cps numeric(8,2),
estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,
CONSTRAINT planillas_pkey PRIMARY KEY (cod_planilla)
)

```

II.1.9.2.2.29 Tabla Plato

```

CREATE TABLE plato
(
codpla serial NOT NULL,
nombre character varying(50),
tiempoprep character varying(25),
descripcion character varying(100),
codtpla integer NOT NULL,
foto character varying(50),
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,

```

```

CONSTRAINT plato_pkey PRIMARY KEY (codpla),
CONSTRAINT plato_codtpla_fkey FOREIGN KEY (codtpla)
REFERENCES tipoplato (codtpla) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.30 Tabla Pln_asistencia

```

CREATE TABLE pln_asistencia
(
cod_pln_asistencia serial NOT NULL,
cod_planilla integer,
codprsl integer,
dias_contrato numeric(8,2),
dias_trabajados numeric(8,2),
dias_falta numeric(8,2),
estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,
CONSTRAINT pln_asistencia_pkey PRIMARY KEY
(cod_pln_asistencia),
CONSTRAINT pln_asistencia_cod_planilla_fkey FOREIGN KEY
(cod_planilla)
REFERENCES planillas (cod_planilla) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT pln_asistencia_codprsl_fkey FOREIGN KEY (codprsl)
REFERENCES personal (codprsl) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.31 Tabla Pln_descuentos

```

CREATE TABLE pln_descuentos
(
    cod_pln_descuento serial NOT NULL,
    cod_planilla integer,
    codprsl integer,
    multa_faltas numeric(8,2),
    multas numeric(8,2),
    anticipo numeric(8,2),
    otros numeric(8,2),
    observacion text,
    estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,
    CONSTRAINT pln_descuentos_pkey PRIMARY KEY
(cod_pln_descuento),
    CONSTRAINT pln_descuentos_cod_planilla_fkey FOREIGN KEY
(cod_planilla)
    REFERENCES planillas (cod_planilla) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT pln_descuentos_codprsl_fkey FOREIGN KEY
(codprsl)
    REFERENCES personal (codprsl) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.32 Tabla pln_detalle

```

CREATE TABLE pln_detalle

```

```

(
    cod_pln_detalle serial NOT NULL,
    cod_planilla integer,
    codprsl integer,
    haber_basico numeric(8,2),
    antiguedad numeric(8,2),
    bono_antiguedad numeric(8,2),
    otros_beneficios numeric(8,2),
    total_ganado numeric(8,2),
    afp_vejez numeric(8,2),
    afp_solidatio numeric(8,2),
    afp_rsgo_comun numeric(8,2),
    afp_comision numeric(8,2),
    otros_descuentos numeric(8,2),
    total_descuentos numeric(8,2),
    liq_pagable numeric(8,2),
    estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,
    codcar integer,
    cod_escalas integer,
    CONSTRAINT pln_detalle_pkey PRIMARY KEY (cod_pln_detalle),
    CONSTRAINT pln_detalle_cod_planilla_fkey FOREIGN KEY
(cod_planilla)
    REFERENCES planillas (cod_planilla) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT pln_detalle_codprsl_fkey FOREIGN KEY (codprsl)

```

```
REFERENCES personal (codprsl) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)
```

II.1.9.2.2.33 Tabla Precioadicional

```
CREATE TABLE precioadicional
(
    fecha date NOT NULL,
    precio real,
    codad integer NOT NULL,
    estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
    codpa serial NOT NULL,
    CONSTRAINT precioadicional_pkey PRIMARY KEY (codpa),
    CONSTRAINT precioadicional_codad_fkey FOREIGN KEY (codad)
        REFERENCES adicional (codad) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

II.1.9.2.2.34 Tabla Preciobebida

```
CREATE TABLE preciobebida
(
    fecha date NOT NULL,
    precio real,
    codb integer NOT NULL,
    estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
    codpb serial NOT NULL,
    CONSTRAINT preciobebida_pkey PRIMARY KEY (codpb),
    CONSTRAINT preciobebida_codb_fkey FOREIGN KEY (codb)
```

```
REFERENCES bebida (codb) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

II.1.9.2.2.35 Tabla Precioplato

```
CREATE TABLE precioplato
(
    fecha date NOT NULL,
    precio real,
    codpla integer NOT NULL,
    estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
    codpp serial NOT NULL,
    CONSTRAINT precioplato_pkey PRIMARY KEY (codpp),
    CONSTRAINT precioplato_codpla_fkey FOREIGN KEY (codpla)
        REFERENCES plato (codpla) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)
```

II.1.9.2.2.36 Tabla Procesos

```
CREATE TABLE procesos
(
    codproc serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    enlace character varying(50),
    descrip character varying(100),
    CONSTRAINT procesos_pkey PRIMARY KEY (codproc)
)
```

II.1.9.2.2.37 Tabla Proveedor

```
CREATE TABLE proveedor
(
    codprov serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    telefono character varying(20),
    nit character varying(20),
    rubro character varying(1),
    contacto character varying(30),
    descripcion character varying(100),
    email character varying(25),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT proveedor_pkey PRIMARY KEY (codprov)
)
```

II.1.9.2.2.38 Tabla Rol

```
CREATE TABLE rol
(
    codrol serial NOT NULL,
    nombre character varying(30),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT rol_pkey PRIMARY KEY (codrol)
)
```

II.1.9.2.2.39 Tabla Rolmenu

```
CREATE TABLE rolmenu
(
```

```

codrolmenu serial NOT NULL,
codrol integer,
codmenu integer,
CONSTRAINT rolmenu_pkey PRIMARY KEY (codrolmenu),
CONSTRAINT rolmenu_codmenu_fkey FOREIGN KEY (codmenu)
    REFERENCES menu (codmenu) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT rolmenu_codrol_fkey FOREIGN KEY (codrol)
    REFERENCES rol (codrol) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.40 Tabla Servicios

```

CREATE TABLE servicios
(
    codserv serial NOT NULL,
    nombre character varying(30),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    tipo character varying(1),
    CONSTRAINT servicios_pkey PRIMARY KEY (codserv)
)

```

II.1.9.2.2.41 Tabla Suministro

```

CREATE TABLE suministro
(
    codsum serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),

```

```

    tipo character varying(50),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT suministro_pkey PRIMARY KEY (codsum)
)

```

II.1.9.2.2.42 Tabla Tipobebida

```

CREATE TABLE tipobebida
(
    codtb serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    descrip character varying(100),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT tipobebida_pkey PRIMARY KEY (codtb)
)

```

II.1.9.2.2.43 Tabla Tipoplato

```

CREATE TABLE tipoplato
(
    codtpla serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    descrip character varying(100),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT tipoplato_pkey PRIMARY KEY (codtpla)
)

```

II.1.9.2.2.44 Tabla Transacción

```

CREATE TABLE transaccion
(

```

```

codtra serial NOT NULL,
fecha date,
tipo character(1),
glosa character varying(100),
codusu integer NOT NULL,
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
CONSTRAINT transaccion_pkey PRIMARY KEY (codtra),
CONSTRAINT transaccion_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)
REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.45 Tabla Ubicacionmesa

```

CREATE TABLE ubicacionmesa
(
codubmes serial NOT NULL,
nombre character varying(50),
capacidad integer,
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
CONSTRAINT ubicacionmesa_pkey PRIMARY KEY (codubmes)
)

```

II.1.9.2.2.46 Tabla Usuario

```

CREATE TABLE usuario
(
codusu serial NOT NULL,
login character varying(30),

```

```

clave character varying(30),
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
codprsl integer NOT NULL,
CONSTRAINT usuario_pkey PRIMARY KEY (codusu),
CONSTRAINT usuario_codprsl_fkey FOREIGN KEY (codprsl)
REFERENCES personal (codprsl) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.47 Tabla Usumenu

```

CREATE TABLE usumenu
(
codusu integer NOT NULL,
codmenu integer NOT NULL,
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
CONSTRAINT usumenu_pkey PRIMARY KEY (codusu, codmenu),
CONSTRAINT usumenu_codmenu_fkey FOREIGN KEY (codmenu)
REFERENCES menu (codmenu) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT usumenu_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)
REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.48 Tabla Usurol

```

CREATE TABLE usurol
(

```

```
codusu integer NOT NULL,  
codrol integer NOT NULL,  
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,  
CONSTRAINT usurol_pkey PRIMARY KEY (codusu, codrol),  
CONSTRAINT usurol_codrol_fkey FOREIGN KEY (codrol)  
    REFERENCES rol (codrol) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,  
CONSTRAINT usurol_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)  
    REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION  
)
```

II.1.10 DISEÑO DE PANTALLAS DE USUARIO

II.1.10.1 Introducción

Trata de diseños que permiten al usuario tener una idea sobre las interfaces que proveerá el sistema.

II.1.10.1.1 Propósito

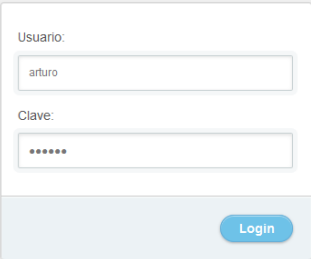
Presentar los diseños de pantalla para que el usuario tenga una idea sobre la interfaz que le presenta el sistema.

II.1.10.1.2 Alcance

Mostrar los diseños de pantallas, sujeto a modificaciones a lo largo del desarrollo del sistema.

II.1.10.2 Diseño de Pantallas

II.1.10.2.1 Pantalla Ingresar al Sistema



The image shows a mockup of a login screen. It features a light gray background. In the center, there is a white rectangular box with a thin gray border. Inside this box, there are two input fields. The first field is labeled 'Usuario:' and contains the text 'arturo'. The second field is labeled 'Clave:' and contains six dots, indicating a password. Below these fields, there is a blue button with the text 'Login' in white. The entire mockup is centered on the page.

Figura 184 Pantalla Ingresar al Sistema

II.1.10.2.2 Pantalla Principal

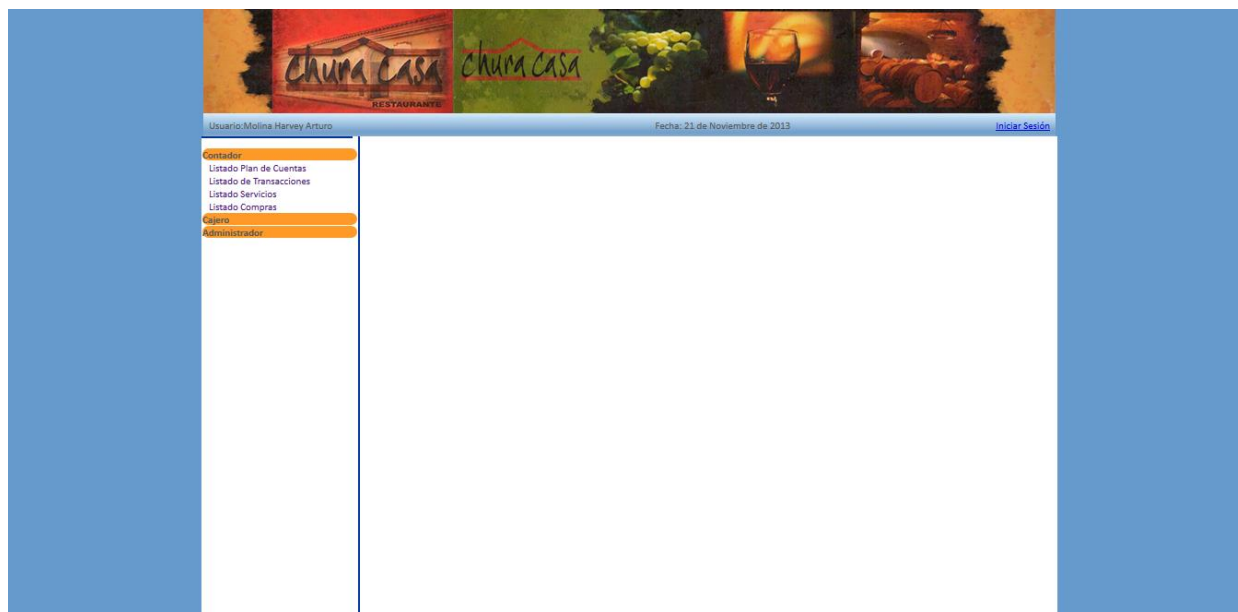


Figura 185 Pantalla Principal

II.1.10.2.3 Pantalla Gestión Personal

..::LISTADO DE PERSONAL::..

Busq: Global Activos ☒ Bajas ☐

Registros 1-4 de 4 [reset](#)

± Nro.	± Foto	± Apellidos y Nombres	± Estado	± A	± B	± H	± PW	± Ver
1		Molina Harvey Arturo	true					Adm Contratos
3		Ocampo Moscoso Piero	true					Adm Contratos
4		a a a	true					Adm Contratos
7		ww ww ww	true					Adm Contratos

10 v Entradas por Pagina Pagina 1 de 1

Figura 186 Pantalla Gestión Personal

II.1.10.2.3.1 Pantalla Adicionar Personal

...ADICIONAR NUEVO PERSONAL...

Nombre: *

Ap Paterno: *

Ap Materno: *

Telefono:

Email:

CI: *

Estado Civil:

Direccion

Numero:

Calle:

Barrio:

Fecha Nacimiento: * 

Foto: No file selected.

Figura 187 Pantalla Adicionar Personal

II.1.10.2.3.2 Pantalla Modificar Personal

...MODIFICAR NUEVO PERSONAL...

Nombre: *

Ap Paterno: *

Ap Materno: *

Telefono:

Email:

CI: *

Estado Civil:

Direccion:

Numero:

Calle:

Barrio:

Fecha Nacimiento: * 

Figura 188 Pantalla Modificar Personal

II.1.10.2.3.3 Pantalla Adicionar Datos Usuario

The screenshot shows a web interface titled "Administración de Usuarios" with a subtitle "Editar Usuario". Below the title, it says "Datos del Usuario: ww ww ww". The form contains four input fields: "Usuario *" (empty), "Contraseña *" (empty), "Repita su Contraseña *" (empty), and "Rol *" (a dropdown menu with "Cajero", "Contador", "th", and "Administrador" visible). At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" and "Cancelar".

Figura 189 Pantalla Adicionar Usuario

II.1.10.2.3.4 Pantalla Editar Datos Usuario

The screenshot shows the same web interface as Figure 189, but with pre-filled data. The subtitle is "Editar Usuario" and the text above the form is "Datos del Usuario: Molina Harvey Arturo". The "Usuario *" field contains "arturo". The "Contraseña *" and "Repita su Contraseña *" fields are filled with six dots. The "Rol *" dropdown menu is open, showing "Cajero", "Contador", "th", and "Administrador". The "Guardar" and "Cancelar" buttons are at the bottom.

Figura 190 Pantalla Editar Usuario

II.1.10.2.3.5 Pantalla Administración Contratos

Administración de Contratos
Molina Harvey Arturo

Lista de Contratos

Busq. Global

Registros 1-1 de 1 [Restaurar](#)

[Nuevo](#)

Nro.	Cargo	Salario	Fec. Inicio	Fec. Fin	M	E
1	Administrador	2500.0	2013-09-01	2013-12-01	Modificar	Eliminar

Entradas por Pagina *Pagina 1 de 1*

Figura 191 Pantalla Administración Contratos

II.1.10.2.3.6 Pantalla Adicionar Contrato

Administración de Contratos
Editar Contrato

Datos Contrato, Molina Harvey Arturo

Cargo *

Salario *

Fecha Inicio *

Fecha Fin *

Figura 192 Pantalla Adicionar Contrato

II.1.10.2.3.7 Pantalla Modificar Contrato

Administración de Contratos
Editar Contrato

Datos Contrato, Molina Harvey Arturo

Cargo *

Salario *

Fecha Inicio *

Fecha Fin *

Figura 193 Pantalla Modificar Contrato

II.1.10.2.3.8 Pantalla Gestión Cargos

Administración de Cargos
Lista de Cargos

Busq. Global

Registros 1-2 de 2 [Restaurar](#)

[Nuevo](#)

Nro.	Cargo	Descripcion	M	B
2	asfasdf	asdfasd	Modificar	Eliminar
1	ddd	as	Modificar	Eliminar

10 Entradas por Pagina *Pagina 1 de 1*

Figura 194 Pantalla Gestión Cargos

II.1.10.2.3.9 Pantalla Adicionar Cargo



Administración de Cargos
Editar Cargo

Datos Cargo

Cargo *

Descripcion

Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Figura 195 Pantalla Adicionar Cargo

II.1.10.2.3.10 Pantalla Modificar Cargo



Administración de Cargos
Editar Cargo

Datos Cargo

Cargo *

Descripcion

Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Figura 196 Pantalla Modificar Cargo

II.1.10.2.3.11 Pantalla Gestión Roles

Administración de Roles

Lista de Roles

Busq. Global

Registros 1-4 de 4 [Restaurar](#)

[Nuevo](#)

Nro.	▲ Rol	↕ M	↕ E
1	Administrador	Modificar	Eliminar
3	Cajero	Modificar	Eliminar
4	Contador	Modificar	Eliminar
2	Gerente	Modificar	Eliminar

10

Entradas por Pagina

Pagina 1 de 1

Figura 197 Pantalla Gestión Roles

II.1.10.2.3.12 Pantalla Adicionar Rol

Administración de Roles

Editar Rol

Datos del Rol

Rol *

Menu

Administrador ▲

Cajero

Contador ▼

Guardar

Cancelar

Figura 198 Pantalla Adicionar Rol

II.1.10.2.3.13 Pantalla Modificar Rol

Administración de Roles

Editar Rol

Datos del Rol

Rol *

Menu

- Administrador
- Cajero
- Contador

Figura 199 Pantalla Modificar Rol

II.1.10.2.3.14 Pantalla Gestión Tipo Bebida

...LISTADO DE TIPOS DE BEBIDAS...

Busq. Global ☒ ☐

Registros 1-3 de 3 [reset](#)

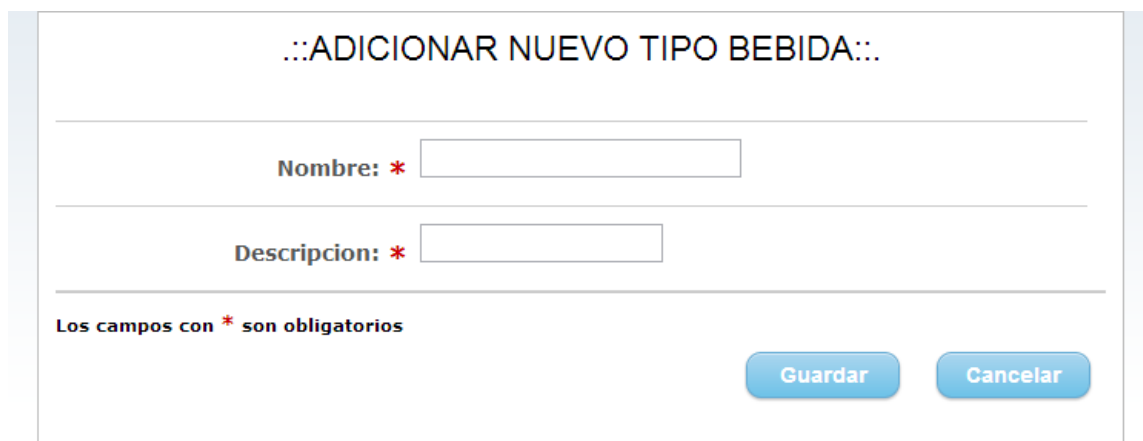
↕ Nro.	▲ Nombre	↕ Descripción	↕ Estado
3	Cervezas	Cervezas	Activo
1	Gaseosas	gaseosas	Activo
2	Refrescos Naturales	Refrescos Naturales	Activo

10 Pagina 1 de 1

Figura 200 Pantalla Gestión Tipo Bebida

II.1.10.2.3.15 Pantalla Adicionar Tipo Bebida



..:ADICIONAR NUEVO TIPO BEBIDA:..

Nombre: *

Descripcion: *

Los campos con * son obligatorios

Guardar Cancelar

Figura 201 Pantalla Adicionar Tipo Bebida

II.1.10.2.3.16 Pantalla Modificar Tipo Bebida



..:MODIFICAR TIPO BEBIDA:..

Nombre: *

Descripcion: *

Los campos con * son obligatorios

Modificar Cancelar

Figura 202 Pantalla Modificar Tipo Bebida

II.1.10.2.3.17 Pantalla Gestión Tipo Plato

:::LISTADO DE TIPOS DE PLATOS:::

Busq. Global

Activos ☒
 Bajas ☐

Registros 1-3 de 3 [reset](#)

↕ Nro.	▲ Nombre	↕ Descripción	↕ Estado
1	Parrillada	parrillada	Activo
2	Pescados	pescados	Activo
3	Sopas	sopas	Activo

10 Entradas por Pagina *Pagina 1 de 1*




Figura 203 Pantalla Gestión Tipo Plato

II.1.10.2.3.18 Pantalla Adicionar Tipo Plato

:::ADICIONAR NUEVO TIPO PLATO:::

Nombre: *

Descripción: *

Los campos con * son obligatorios

Figura 204 Pantalla Adicionar Tipo Plato

II.1.10.2.3.19 Pantalla Modificar Tipo Plato

...MODIFICAR TIPO PLATO...

Nombre: *

Descripcion: *

Los campos con * son obligatorios

Figura 205 Pantalla Modificar Tipo Plato

II.1.10.2.3.20 Pantalla Gestión Platos

...LISTADO DE PLATOS...

Busq. Global

Activos ☒
 Bajas ☐

Registros 1-6 de 6 [reset](#)

↕ Nro.	▲ Nombre	↕ Tiempo Preparacion	↕ Tipo de Plato	↕ Precio	↕ Foto
5	Paella	40 min	Pescados	70.0	
6	Pejerrey	25 min	Pescados	30.0	HPWMISVC.log
2	Saraza	35 min.	Parrillada	48.0	SkypeIcon.exe
4	Surubi	25 min	Pescados	25.0	HPMSG SVC.log
1	Tira de Asado	35 min	Parrillada	45.0	RUNNING.txt
3	Trucha Asada	25 min	Pescados	32.0	SkypeIcon.exe

10

Entradas por Pagina

Pagina 1 de 1

Figura 206 Pantalla Gestión Plato

II.1.10.2.3.21 Pantalla Adicionar Plato

...ADICIONAR NUEVO PLATO:..

Nombre: *

Tiempo de Preparacion:
*

Descripcion: *

Precio: *

Tipo de Plato: *

Foto: No se eligió archivo

Los campos con * son obligatorios

Figura 207 Pantalla Adicionar Plato

II.1.10.2.3.22 Pantalla Modificar Plato

...MODIFICAR PLATO:..

Nombre: *

Tiempo de Preparacion:
*

Descripcion: *

Precio: *

Tipo de Plato: *

Foto: No se eligió archivo

Los campos con * son obligatorios

Figura 208 Pantalla Modificar Plato

II.1.10.2.3.23 Pantalla Gestión Bebidas

:::LISTADO DE BEBIDAS:::

☒ Activos
 ☐ Bajas

Registros 1-4 de 4 [reset](#)

↕ Nro.	↕ Nombre	↕ Unidad	↕ Descripción	↕ Tipo de Bebida	↕ Precio	↕ Estado	↕ Foto
1	Cerveza Huari	750 cc	Cerveza huari	Cervezas	12.0	Activo	\$d.foto
2	Coca Cola	2 lt	Coca Cola familiar	Gaseosas	12.0	Activo	
3	Jugo del Valle	1 lt	Jugo de fruta natural	Refrescos Naturales	15.0	Activo	
4	Sprite	2 litros	Bebida Gaseosa blanca	Gaseosas	14.0	Activo	\$d.foto

10

Entradas por Pagina

Página 1 de 1

Figura 209 Pantalla Gestión Bebidas

II.1.10.2.3.24 Pantalla Adicionar Bebida

:::ADICIONAR NUEVA BEBIDA:::

Nombre: *

Unidad: *

Descripción: *

Precio: *

Tipo de Bebida: * [Tipo Bebida Seleccionada]

Foto: Seleccionar archivo No se eligió archivo

Los campos con * son obligatorios

Guardar

Cancelar

Figura 210 Pantalla Adicionar Bebida

II.1.10.2.3.25 Pantalla Modificar Bebida

:::MODIFICAR BEBIDA:::

Nombre: *

Unidad: *

Descripcion: *

Precio: *

Tipo de Bebida: *

Foto: No se eligió archivo

Los campos con * son obligatorios

Figura 211 Pantalla Modificar Bebida

II.1.10.2.3.26 Pantalla Gestión Adicionales

:::LISTADO DE ADICIONALES:::

☒ Activos
☐ Bajas

Registros 1-5 de 5 [reset](#)

↕ Nro.	▲ Nombre	↕ Unidad	↕ Descripcion	↕ Foto	↕ Precio	↕ Estado
4				\$d.foto	0.0	Activo
1	Arroz Con Queso	1 plato	arroz con queso y leche	\$d.foto	8.5	Activo
3	Ensalada	1 plato	ensalada	\$d.foto	0	Activo
5	ewf	sdf	asdf	\$d.foto	123.0	Activo
2	Papas Fritas	1 fuente	papas fritas	\$d.foto	4.0	Activo

10

▼

Entradas por Pagina

Pagina 1 de 1

Figura 212 Pantalla Gestión Adicionales

II.1.10.2.3.27 Pantalla Adicionar Adicional

:::ADICIONAR NUEVO ADICIONAL:::

Nombre: *

Descripcion: *

Unidad: *

Precio: *

Los campos con * son obligatorios

Figura 213 Pantalla Adicionar Adicional

II.1.10.2.3.28 Pantalla Gestión Compras

Administración de Compras

Lista de Compras

Registros 1-2 de 2 [Restaurar](#)

Busq. Global

[Nuevo](#)

Nro.	Proveedor	Fecha	Nro. Factura	Nro. Autorizacion	Cod. Control	Total	Hora	Observacion	M
1	CASCADA	2013-11-12	123	123	asd	60.0	00:58:00		Modificar El
2	CASCADA	2013-11-13	123	123	sdf	44.0	01:58:00		Modificar El

10

Entradas por Pagina

Pagina 1 de 1

Figura 214 Pantalla Gestión Compras

II.1.10.2.3.29 Pantalla Adicionar Compra

Administración de Compras
Editar Compra

Datos Compra
Proveedor * Seleccione
Fecha * \$compra.fecha
Hora * \$compra.hora
Numero de Factura * 0
Numero de Autorizacion * 0
Codigo de Control *
Total Facturado * 0
Observaciones

Detalle de Compra

Adicionar

Nro.	Suministro	Cantidad	Precio U.	Unidad	F. Vencimiento	Total	Acción
total:	0						

Guardar

Cancelar

Figura 215 Pantalla Adicionar Compra

II.1.10.2.3.30 Pantalla Modificar Compra

Administración de Compras
Editar Compra

Datos Compra
Proveedor * CASCADA
Fecha * 2013-11-12
Hora * 00:58:00
Numero de Factura * 123
Numero de Autorizacion * 123
Codigo de Control * asd
Total Facturado * 60
Observaciones

Detalle de Compra

Adicionar

Nro.	Suministro	Cantidad	Precio U.	Unidad	F. Ven
1	Chuno	3	20.0	0	2013-11-12
total:	60				

Guardar

Cancelar

Figura 216 Pantalla Modificar Compra

II.1.10.2.3.31 Pantalla Gestión Dosificación

:::LISTADO DE DOSIFICACION:::

Busq. Global

Activos ☒
 Bajas ☐

Registros 1-7 de 7 [reset](#)

↕ Nro.	↕ NIT	↕ Numero Autorizacion	↕ Nro. de Inicio	↕ Nro. Final	↕ Nro. Emitidas	↕ Fecha Lim. Emision	↕ Estado	↕ M	↕ Ver
5	1	1	1000	2000	1	2011-12-26	0		
4	23213	23123	1	1000000	0	2012-11-28	0		
7	5556456	445456465456465	1	100000	0	2013-12-31	1		
2	156454564	21515645	1	1000	0	2012-11-30	0		
1	156454564	215156454564	1	1000	0	2013-12-30	0		
6	1832548010	7904006306693	1	1000	0	2013-12-31	0		
3	232434343243	646346346346346	1	10000	156	2013-12-31	0		

Figura 217 Pantalla Gestión Dosificación

II.1.10.2.3.32 Pantalla Adicionar Dosificación

:::ADICIONAR NUEVA DOSIFICACION DE FACTURA:::

Hay una dosificacion vigente, la adicion de una nueva dosificacion anulara la anterior

NIT: *

Nro. de Autorizacion: *

Numero de Inicio: *

Numero Final: *

Fecha Limite de Emision:

Llave de Dosificacion: *

Los campos con * son obligatorios

Figura 218 Pantalla Adicionar Adicional

II.1.10.2.3.33 Pantalla Gestión Pedidos

Administración de Pedidos
Lista de Pedidos

Busq. Global

Registros 1-3 de 3 [Restaurar](#)

[Nuevo](#)

Nro.	Mesas	Fecha	Mozo	Estado	Total	Ejecutado	M	E	C	EF	I
3		2014-12-04	Molina Harvey Arturo	true	64.0	Si				Mod. Factura	Imprimir
1	dos	2014-09-06	Molina Harvey Arturo	true	45.0	Si				Mod. Factura	Imprimir
2	dos	2014-10-25	Molina Harvey Arturo	true	45.0	Si				Mod. Factura	Imprimir

10 Entradas por Pagina *Pagina 1 de 1*

Figura 219 Pantalla Gestión Pedidos

II.1.10.2.3.34 Pantalla Adicionar Pedido

Administración de Pedidos
Editar Pedido

Mesas

- 1 ☐ UNO
- 2 ☒ dos (Ocupado)
- 3 ☐ tres
- 4 ☐ cuatro
- 5 ☐ cinco

Platos

[Adicionar](#)

Nro.	Plato	Cantidad	Precio U.	Precio T.	Acción
1	Seleccione	1	0	0	Eliminar

total: 0

Bebidas

[Adicionar](#)

Nro.	Bebida	Cantidad	Precio U.	Precio T.	Acción
1	Seleccione	1	0	0	Eliminar

0

Mesas

[Adicionar](#)

Nro.	Adicional	Cantidad	Precio U.	Precio T.	Acción
1	Seleccione	1	0	0	Eliminar

0

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Figura 220 Pantalla Adicionar Pedido

II.1.10.2.3.35 Pantalla Cobrar Pedido

Administración de Pedidos
Cobrar

Datos del Pedido

Mesa(s) • 2 dos

Nro.	Plato	Cantidad	Precio U.	Precio T.
1	Saraza	1	48.0	48
total: 48				
Nro.	Bebida	Cantidad	Precio U.	Precio T.
1	Cerveza Huari	1	12.0	12
12				
Nro.	Adicional	Cantidad	Precio U.	Precio T.
1	Arroz Con Queso	1	9.0	9
9				
69				

Datos de la Factura

NIT: 1832548010

Nro. Factura: 5

Nro Autorizacion: 7904006306693

Cliente *

Figura 221 Pantalla Cobrar Pedido

II.1.10.2.3.36 Pantalla Imprimir Factura

CHURA CASA - RESTAURANT

FACTURA

ORIGINAL

NIT: 1832548010

FACTURA N° 18

AUTORIZACION N° 7904006306693

FECHA: 15-12-2014

SEÑOR(ES): Villarroel Cisneros Eduardo

Ci/NIT: 6589213

CANT	CONCEPTO	PRECIO	TOTAL
1	Tannat Merlot Duo	45.0	45.0
1	Parrillada criolla (2	70.0	70.0
1	Lomo de cerdo 400 gr.	35.0	35.0
		TOTAL:	150.0

CODIGO DE CONTROL: F5-D3-E5-52-A8

FECHA LIMITE DE EMISION: 31-03-2015



"LA ALTERACIÓN, FALSIFICACIÓN O
COMERCIALIZACIÓN ILEGAL DE ESTE DOCUMENTO,
TIENE CÁRCEL"

Figura 222 Pantalla Imprimir Factura

II.1.10.2.3.37 Pantalla Anular Factura

Administración de Facturas

Anular Factura

Datos de la Factura

Fecha	2013-11-12
Total	61.0
Codigo de Control	50-06-AF-87
Usuario	Molina Harvey Arturo
CI / NIT	1832548010
Nro Autorizacion	7904006306693
Cliente	Gutierrez Gutierrez Jorge
Observacion *	<u>Anulado por error de emision</u>

Figura 223 Pantalla Anular Factura

II.1.10.2.3.38 Pantalla Gestión Planillas

Administración de Planillas

Lista de Planillas

Busq. Global

Registros 1-1 de 1 [Restaurar](#)

[Nuevo](#)

Nro.	▲ Gestion	↕ Mes	↕ Estado	↕ M	↕ E	↕ A	↕ RA	↕ D	↕ RD	↕ RP	↕ PP
1	2013	12	A	Modificar	Eliminar	Asistencia	Rpt. Asis.	Descuentos	Rpt. Desc.	Rpt. Pln.	Rpt. Pap.

10
Entradas por Pagina
Pagina 1 de 1

Figura 224 Pantalla Listado Planillas

II.1.10.2.3.39 Pantalla Adicionar Planilla

Administración de Planillas
Editar Planilla

Parametros Generales

Minimo Nacional	1300
AFP	0.10
AFP Solidatio	0.005
AFP Riesgo Comun	0.00171
AFP Comision	0.005

Datos de la Planilla

Gestion *

Seleccione

Mes *

Seleccione

Cargo

Guardar

Cancelar

Figura 225 Pantalla Adicionar Planilla

II.1.10.2.3.40 Pantalla Planilla de Asistencia

Administración de Planillas
Editar Planilla de Asistencia

Busq. Global

Registros 1-4 de 4 [Restaurar](#)

Nro.	Empleado	↕ Dias Contrato	↕ Dias Trabajados	↕ Dias Falta
3	Flores Rodriguez Marcelo	30.00	30.00	0.00
4	Huanchaca Huanchaca Carlos	30.00	30.00	0.00
2	Molina Harvey Arturo	26.00	26.00	0.00
1	Ocampo Moscoso Piero	30.00	30.00	0.00

10

Entradas por Pagina

Pagina 1 de 1

Guardar

Cancelar

Figura 226 Pantalla Planilla de Asistencia

II.1.10.2.3.41 Pantalla Reporte Planilla de Asistencia

Administración de Planillas
Reporte Planilla de Asistencia

Parametros Generales

Minimo Nacional	1300.00
AFP	0.10
AFP Solidatio	0.01
AFP Riesgo Comun	0.00
AFP Comision	0.01

Parametros del Reporte

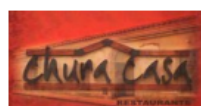
Formato *

PDF

Ver Reporte

Cancelar

Figura 227 Pantalla Reporte Planilla de Asistencia



CHURA CASA - RESTAURANT

PLANILLA DE ASISTENCIA
CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DE 2013

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DIAS		
		CONTRATO	TRABAJADOS	FALTA
1	Flores Rodriguez Marcelo	30.00	30.00	0.00
2	Huanchaca Huanchaca Carlos	30.00	30.00	0.00
3	Molina Harvey Arturo	26.00	26.00	0.00
4	Ocampo Moscoso Piero	30.00	30.00	0.00

Figura 228 Pantalla Reporte Planilla de Asistencia

II.1.10.2.3.42 Pantalla Planilla de Descuentos

Administración de Planillas

Editar Planilla de Descuentos

Busq. Global

Registros 1-4 de 4 [Restaurar](#)

Nro.	Empleado	Multa por Faltas	Multas	Anticipo	Otros	Observacion
3	Flores Rodriguez Marcelo	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	Huanchaca Huanchaca Carlos	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	Molina Harvey Arturo	0.00	0.00	0.00	0.00	
1	Ocampo Moscoso Piero	0.00	0.00	0.00	0.00	

10
Entradas por Pagina
Pagina 1 de 1

Figura 229 Pantalla Planilla de Descuentos

II.1.10.2.3.43 Pantalla Reporte de Planilla de Descuentos

Administración de Planillas

Reporte Planilla de Descuentos

Parametros Generales

Minimo Nacional	1300.00
AFP	0.10
AFP Solidatio	0.01
AFP Riesgo Comun	0.00
AFP Comision	0.01

Parametros del Reporte

Formato *

PDF

Figura 230 Pantalla Reporte Planilla de Descuentos



CHURA CASA - RESTAURANT

PLANILLA DE DESCUENTO:
CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	FALTAS	MULTAS	ANTICIPO	OTRO
1	Flores Rodriguez Marcelo	0.00	0.00	0.00	0
2	Huanchaca Huanchaca Carlos	0.00	0.00	0.00	0
3	Molina Harvey Arturo	0.00	0.00	0.00	0
4	Ocampo Moscoso Piero	0.00	0.00	0.00	0

Figura 231 Pantalla Reporte Planilla de Descuentos

II.1.10.2.3.44 Pantalla Reporte de Planilla de Sueldos

Administración de Planillas

Reporte Planilla de Sueldos

Parametros Generales

Minimo Nacional	1300.00
AFP	0.10
AFP Solidatio	0.01
AFP Riesgo Comun	0.00
AFP Comision	0.01

Parametros del Reporte

Formato *

Figura 232 Pantalla Reporte Planilla de Sueldos



PLANILLA DE SUELDOS
CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO DE 2014

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	DIAS CONTRA.	HABER BASICO	ANTIGÜEDAD	BONO ANT.	OTROS BENEF.	TOTAL GANADO	DESCUENTOS AFP					TOTAL LIQUIDACION
									AP. VEJEZ 10 %	AP. SOLID. 0,5 %	RIESGO COM. 1,71 %	COMISION 0,5 %	OTROS DESCUENTOS	
1	Aramayo Lopez Fernanda	Jefe de Cocina	30.00	2000.00	1.00	195.00	0.00	2195.00	219.50	10.98	3.75	10.98	0.00	245.20 1949.80
2	Flores Rodriguez Marcelo	Administrador	30.00	2400.00	1.00	195.00	0.00	2595.00	259.50	12.98	4.44	12.98	0.00	289.89 2305.11
3	Lopez Auza Mario	Jefe de Mozos	30.00	1800.00	1.00	195.00	0.00	1995.00	199.50	9.98	3.41	9.98	0.00	222.86 1772.14
4	Martinez Gutierrez Sandra	Mozo	30.00	1700.00	1.00	195.00	0.00	1895.00	189.50	9.48	3.24	9.48	0.00	211.69 1683.31
5	Molina Harvey Arturo	Gerente	30.00	2500.00	1.00	195.00	0.00	2695.00	269.50	13.48	4.61	13.48	0.00	301.06 2393.94
6	Vaca Guzman Javier	Cajero	30.00	1800.00	1.00	195.00	0.00	1995.00	199.50	9.98	3.41	9.98	0.00	222.86 1772.14
7	Vargas Jofre Julio	Mozo	30.00	1700.00	1.00	195.00	0.00	1895.00	189.50	9.48	3.24	9.48	0.00	211.69 1683.31

Figura 233 Pantalla Reporte Planilla de Sueldos

II.1.10.2.3.45 Pantalla Reporte de Papeletas de Pago

Administración de Planillas

Reporte Papeletas de Pago

Parametros Generales

Minimo Nacional	1300.00
AFP	0.10
AFP Solidatio	0.01
AFP Riesgo Comun	0.00
AFP Comision	0.01

Parametros del Reporte

Formato *

☐ Copia empleados

Nro.	Empleado	Generar Papeleta
1	Ocampo Moscoso Piero	☒
2	Molina Harvey Arturo	☒
3	Flores Rodriguez Marcelo	☒
4	Huanchaca Huanchaca Carlos	☒

Figura 234 Pantalla Reporte de Papeletas de Pago



CHURA CASA - RESTAURANT
PAPELETA DE PAGO
 GESTION 2013 - DICIEMBRE

APELLIDOS Y NOMBRES: Flores Rodriguez Marcelo		CARO: Cajero	
DIAS TRABAJADOS: 30.00			
INGRESOS		DESCUENTOS	
haber_basico	2100.00	afp_vejez	229.50
bono_antiguedad	195.00	afp_solidatio	11.48
otros_beneficios	0.00	afp_rsgo_comun	3.92
		afp_comision	11.48
		TOTAL AFP	256.38
		multa_faltas	0.00
		multas	0.00
		anticipo	0.00
		otros	0.00
total_ganado	2295.00	total_descuentos	256.37
liq_pagable	2038.63		

Tarifa 09 de diciembre de 2013

ADMINISTRADOR
RECIBI CONFORME

Figura 235 Pantalla Reporte de Papeletas de Pago

II.1.10.2.3.46 Pantalla Gestión Plan de Cuentas

PLAN DE CUENTAS

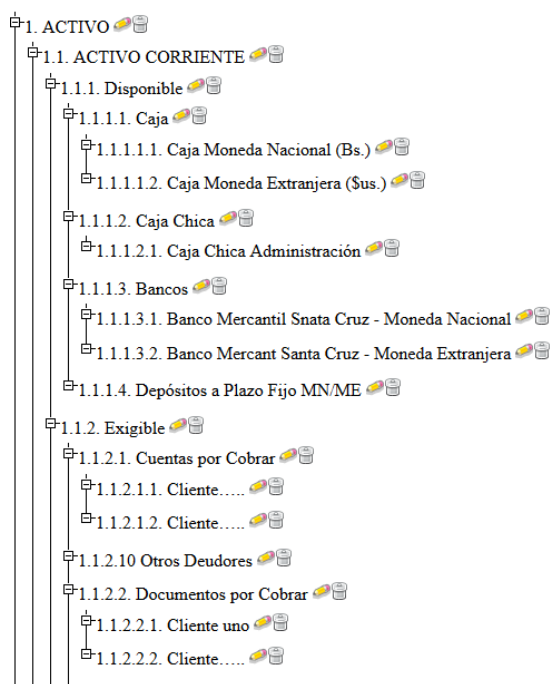


Figura 236 Pantalla Gestión Plan de Cuentas

II.1.10.2.3.47 Pantalla Adicionar Cuenta

...

ADICIONAR NUEVA CUENTA:

...

Codigo Cuenta: *

Nombre: *

Tipo de Cuenta: * \$pcuentav.tipo

Tipo Cuenta Seleccionada

Cuenta Padre: *

Padre Cuenta Seleccionada

Los campos con * son obligatorios

Guardar

Cancelar

Figura 237 Pantalla Adicionar Cuenta

II.1.10.2.3.48 Pantalla Gestión Asientos Contables

...

LISTADO DE TRANSACCIONES:

...

Activos

Bajas

Registros - de [reset](#)

Fecha	Detalle	Debe	Haber
2013-07-21	-- 1 --		
	Banco Mercantil Snata Cruz - Moneda Nacional	0.0	100.0
	Caja Chica	100.0	\$t.haber
	wfewgfergre		
2013-07-21	-- 2 --		
	Caja Moneda Nacional (Bs.)	10.0	0.0
	Banco Mercantil Snata Cruz - Moneda Nacional	0.0	10.0
	aaaa		
2013-07-21	-- 3 --		
	Caja Chica	100.0	0.0
	Caja Moneda Extranjera (\$us.)	100.0	0.0
	Banco Mercantil Snata Cruz - Moneda Nacional	0.0	150.0
	Banco Mercant Santa Cruz - Moneda Extranjera	0.0	150.0
	Caja Moneda Nacional (Bs.)	100.0	0.0
	xxxxxxxxxxxx		

ver todo

Esta intentando eliminar la fila:

10

Entradas por Pagina

Pagina de

Figura 238 Pantalla Gestión Asientos Contables

II.1.10.2.3.49 Pantalla Reporte Libro Diario



CHURA CASA - RESTAURANT

LIBRO DIARIO
DEL 09-01-2013 AL 09-12-2013

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
-- 1 --			
21/07/2013	Caja Chica	100.0	null
	Banco Mercantil Snata Cruz - Moneda Nacional	0.0	100.0
	wfewgfergre		
-- 2 --			
21/07/2013	Caja Moneda Nacional (Bs.)	100.0	0.0
	Caja Moneda Extranjera (\$us.)	100.0	0.0
	Caja Chica	100.0	0.0
	Banco Mercantil Snata Cruz - Moneda Nacional	0.0	150.0
	Banco Mercant Santa Cruz - Moneda Extranjera	0.0	150.0
	xxxxxxxxxxxx		

Figura 239 Pantalla Reporte Libro Diario

II.1.10.2.3.50 Pantalla Reporte Libro Mayor



CHURA CASA - RESTAURANT

LIBRO MAYOR
DEL 01-01-2014 AL 14-12-2014

CUENTA	Anticipo Proveedor Carne			
COD.	1.1.3.1.1.			
FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	
14/12/2014	Anticipo proveedor carne: para menu	2588.00	0.00	
		2588.00	0.00	
CUENTA	Aseo y Limpieza			
COD.	6.1.7.			
FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	
14/12/2014	p/reg compra de material de escritorio, de	1244.10	0.00	
		1244.10	0.00	
CUENTA	Banco Mercantil Santa Cruz - Moneda Nacional			
COD.	1.1.1.3.1.			
FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	
03/01/2014	p/reg. Apertura de Cta. Cte. p/manejo	200000.00	0.00	
06/01/2014	p/reg. Pago por trÃmites legales y de inscripciÃn	0.00	1735.00	
06/01/2014	p/reg. Apertura de Caja Chica, asignada a	0.00	3000.00	
06/01/2014	p/reg. Elab facturas, formularios varios y material	0.00	1460.00	
06/01/2014	p/reg. Compra de material de escritorio y menaje	0.00	29928.00	
14/12/2014	p/reg compra de material de escritorio, de	0.00	3222.00	

Figura 240 Pantalla Reporte Libro Mayor

II.1.10.2.3.51 Pantalla Reporte Balance de Sumas y Saldos

 CHURA CASA - RESTAURANT					
SUMAS Y SALDOS DEL 01-01-2014 AL 14-12-2014					
N°	DETALLE DE CUENTAS	SUMAS		SALDOS	
		DEBE	HABER	DEBE	HABER
1	Anticipo Proveedor Carne	2588.00	0.00	2588.00	0.00
2	Aseo y Limpieza	1244.10	0.00	1244.10	0.00
3	Banco Mercantil Santa Cruz - Moneda Nacional	200000.00	42319.00	157681.00	0.00
4	Caja Chica Administración	3000.00	0.00	3000.00	0.00
5	Caja Moneda Nacional (Bs.)	240990.00	200000.00	40990.00	0.00
6	Credito Fiscal IVA	5110.85	0.00	5110.85	0.00
7	Cuenta Capital Socia 2	0.00	250560.00	0.00	250560.00
8	Cuenta Capital Socio 1	0.00	250560.00	0.00	250560.00
9	Equipos de Computación	13920.00	0.00	13920.00	0.00
10	Gastos de Organización	1509.45	0.00	1509.45	0.00
11	Imprenta	1270.20	0.00	1270.20	0.00
12	Maquinaria y Equipo	123366.00	0.00	123366.00	0.00
13	Material de Escritorio	4029.84	0.00	4029.84	0.00
14	Menaje de Cocina y Restaurante	22404.24	0.00	22404.24	0.00
15	Muebles y Enseres	122844.00	0.00	122844.00	0.00
16	Servicio de Té y Refrigerio	1162.32	0.00	1162.32	0.00
		743439.00	743439.00	501120.00	501120.00

Figura 241 Pantalla Reporte Balance de Sumas y Saldos

II.1.10.2.3.52 Pantalla Adicionar Nuevo Asiento Contable

REGISTRAR NUEVA TRANSACCION

Fecha:

Debe:

Haga clic para resaltar varias opciones

Haber:

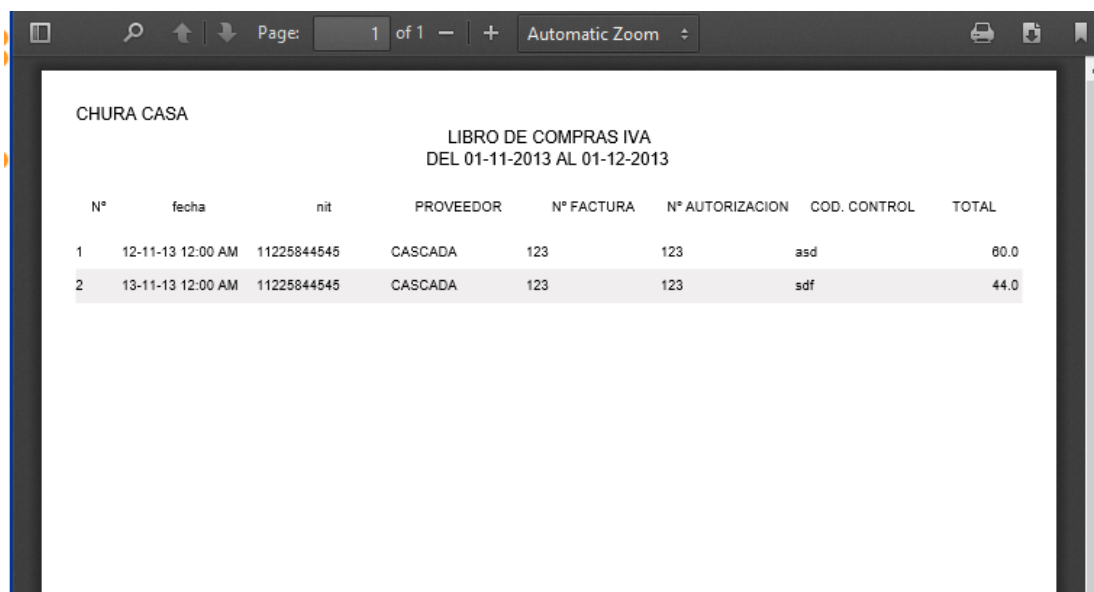
Haga clic para resaltar varias opciones

Detalle	Debe	Haber
1.1.1.1.1. Caja Moneda Nacional (Bs.)	100	
1.1.1.3.1. Banco Mercantil Snata Cruz - Moneda Nacional		100

Glosa:

Figura 242 Pantalla Adicionar Asiento Contable

II.1.10.2.3.53 Pantalla Libro de Compras IVA



The screenshot shows a web application interface for 'CHURA CASA'. At the top, there is a navigation bar with icons for home, search, and navigation, and a status bar indicating 'Page: 1 of 1' and 'Automatic Zoom'. The main content area is titled 'LIBRO DE COMPRAS IVA DEL 01-11-2013 AL 01-12-2013'. Below the title is a table with 8 columns: N°, fecha, nit, PROVEEDOR, N° FACTURA, N° AUTORIZACION, COD. CONTROL, and TOTAL. The table contains two rows of data.

N°	fecha	nit	PROVEEDOR	N° FACTURA	N° AUTORIZACION	COD. CONTROL	TOTAL
1	12-11-13 12:00 AM	11225844545	CASCADA	123	123	asd	60.0
2	13-11-13 12:00 AM	11225844545	CASCADA	123	123	sdf	44.0

Figura 243 Pantalla Libro Compras IVA

II.1.10.2.3.54 Pantalla Libro de Ventas IVA



The screenshot shows a web application interface for 'CHURA CASA'. At the top, there is a navigation bar with icons for home, search, and navigation, and a status bar indicating 'Page: 1 of 1' and 'Automatic Zoom'. The main content area is titled 'LIBRO DE VENTAS IVA DEL 01-11-2013 AL 01-12-2013'. Below the title is a table with 7 columns: N°, FECHA, NIT, CLIENTE, N° AUTORIZACION, COD. CONTROL, and TOTAL. The table contains two rows of data.

N°	FECHA	NIT	CLIENTE	N° AUTORIZACION	COD. CONTROL	TOTAL
1	20-11-13 12:00 AM	4561545215	aaa aaa aa	7904006306693	A8-A1-C3-45	48.0
2	21-11-13 12:00 AM	1698520	Gutierrez Gutierrez Jorge	7904006306693	3E-4C-9F-04	69.0

Figura 244 Pantalla Libro Ventas IVA

II.1.10.2.3.55 Pantalla Gestión Pago de Servicios

...LISTADO DE PAGO DE SERVICIOS...

Busq. Global Activos ☒ Bajas ☐

Registros 1-4 de 4 [reset](#)

↕ Código.	^ Nombre Servicio	↕ Tipo Servicio	↕ Mes de Pago	↕ Monto	↕ Fecha de Pago	↕ Nro. Factura	↕ Estado
4	Cosaalt	agua	enero	110.0	2019-04-11	111	Activo
2	Emtagas	gas	Julio 2013	120.0	0007-02-03	1455412	Activo
1	Setar	energia electrica	junio 2013	200.0	2013-08-03	123	Activo
3	Tigo	telecomunicaciones	Junio 2013	200.0	2013-08-03	3652	Activo

10 Entradas por Pagina *Pagina 1 de 1*

Figura 245 Pantalla Listado Pago de Servicios

II.1.10.2.3.56 Pantalla Adicionar Pago de Servicio

...ADICIONAR NUEVO PAGO DE SERVICIO...

Servicio:

Mes Pagado:

Monto Pagado:

Nro. Factura:

Nro. Cuenta:

Fecha de Pago: 

Figura 246 Pantalla Listado Pago de Servicios

II.1.10.2.3.57 Pantalla Reporte de Ventas por Plato



CHURA CASA - RESTAURANT

VENTAS POR PLATO
DEL 12-12-2014 AL 12-12-2014

Nº	PLATO	FECHA	CANTIDAD DE PEDIDOS	MONTO
1	Paella	12/12/14 12:00 AM	1	70.0
2	Pejerrey	12/12/14 12:00 AM	1	97.0
3	Saraza	12/12/14 12:00 AM	1	197.0
4	Tira de Asado	12/12/14 12:00 AM	1	197.0
5	Trucha Asada	12/12/14 12:00 AM	2	229.0

Figura 247 Pantalla Reporte de Ventas por Plato

II.1.10.2.3.58 Pantalla Reporte de Ventas por Mesa



CHURA CASA - RESTAURANT

VENTAS POR MESA
DEL 12-12-2014 AL 12-12-2014

Nº	NUMERO DE MESA	FECHA	CANTIDAD DE PEDIDOS	MONTO
1	cinco	12/12/2014	2	229.0
2	uno	12/12/2014	2	167.0

Figura 248 Pantalla Reporte de Ventas por Mesa

II.1.10.2.3.59 Pantalla Reporte de Platos más Solicitados



Figura 249 Pantalla Reporte de Platos más Solicitados

II.1.10.2.3.60 Pantalla Reporte de Historial de Precios

CHURA CASA - RESTAURANT

HISTORIAL DEL PRECIO DE LOS PLATOS

Nº	PLATO	FECHA	PRECIO
1	Paella	07/11/2012	60.0
2	Paella	16/12/2012	70.0
3	Paella	29/11/2013	24.0
4	Pejerrey	07/11/2012	30.0
5	Saraza	07/11/2012	48.0
6	Surubi	07/11/2012	25.0
7	Tira de Asado	05/11/2012	45.0
8	Trucha Asada	07/11/2012	32.0

Figura 250 Pantalla Reporte de Historial de Precios

II.1.11 Medios de Verificación



Tarija, 04 de diciembre de 2014

Señores
Docentes de la Materia Taller III
Carrera de Ingeniería Informática
Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho"
Presente

Ref.: **Certificación de aprobación y Cumplimiento del Proyecto:**
"Modernización de Métodos de Emisión de Facturas y
Llenado de Registros Contables Automatizado del
Restaurante Chura Casa"

Distinguidos Señores:

Por la presente, **certifico** el cumplimiento del desarrollo y culminación del **PROYECTO MODERNIZACIÓN DE MÉTODOS DE EMISIÓN DE FACTURAS Y LLENADO DE REGISTROS CONTABLES AUTOMATIZADO DEL RESTAURANTE "CHURA CASA"** elaborado por el universitario **Arturo Molina Harvey** estudiante de la Carrera de Ingeniería Informática de esa Superior Casa de Estudios, aprobando además el Sistema Web desarrollado para este Restaurante, el cual facilitará el desarrollo de nuestras actividades, por lo que manifiesto mi plena conformidad y aprobación.

A tiempo de agradecer por la dotación de este útil sistema, me despido de ustedes muy atentamente,

Asael Ariel Flores Cruz
GERENTE DEL RESTAURANTE
"CHURA CASA"

c. Archivo.

Calle La Madrid O-0752 – Barrio El Molino
Tarija - Bolivia

Figura 251 Medios de Verificación

II.1.12 CASOS DE PRUEBA

II.1.12.1 Introducción

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

II.1.12.2 Definición

La prueba es un proceso de ejecución de un programa con la intención de descubrir errores.

Un buen caso de prueba es aquel que tiene una alta probabilidad de mostrar un error desconocido hasta entonces.

Todos los productos de Software son probados de dos formas:

- Conociendo la función específica para la que fue diseñado el producto, se puede llevar a cabo pruebas que demuestren que cada función es completamente operativa denominada **Prueba de Caja Negra**.
- Conociendo el funcionamiento del producto se pueden realizar pruebas que aseguren que la especificación interna se ajuste a las especificaciones y que todos los componentes internos se hayan comprobado de forma adecuada, esta prueba se denomina **Prueba de Caja Blanca**.

Para las pruebas al sistema se utilizará la **Prueba de Caja Negra**.

II.1.12.3 Pruebas de Caja Negra

La prueba funcional o de caja negra se centra en el estudio de la especificación del software, del análisis de las funciones que debe realizar, de las entradas y de las salidas.

Los errores que se pretenden detectar mediante las pruebas de caja negra son:

- Funciones incorrectas o ausentes.
- Errores de interfaz.

- Errores en las Estructuras de Datos.
- Errores de rendimiento.
- Errores de inicialización o terminación.

Para realizar las pruebas al sistema, se utilizará el **Método de Particiones o Clases de Equivalencia** a todos aquellos formularios que sean necesarios y tengan entradas de datos. El diseño de casos de este método consiste en:

- Identificación de Clases de Equivalencia.
- Creación de los casos de prueba correspondientes.

Para identificar las posibles clases de equivalencia de un programa a partir de su especificación se deben seguir los siguientes pasos:

- Identificación de las condiciones de las entradas del programa, es decir, restricciones de formato o contenido de los datos de entrada.
- A partir de ellas, se identifican clases de equivalencia que pueden ser:
 - De datos válidos.
 - De datos no válidos o erróneos.

II.1.12.3.1 Ingresar al Sistema

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Login	Valor	1: Cadena de caracteres alfanuméricos.	2: Cadena en blanco.
Clave	Valor	3: Cadena de caracteres alfanuméricos.	4: Cadena en blanco.

Tabla 104. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Ingresar al Sistema

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Login = cadena de caracteres alfanuméricos. Login = cadena en blanco.	Aceptar Denegar	“arturo” “”	“Por Favor Ingrese el Login”.
2	Clave = cadena de caracteres alfanuméricos. Clave = cadena en blanco.	Aceptar Denegar	“arturo” “”	“Por favor ingrese la clave o password.”

Tabla 105. Casos de Prueba: Clases Válidas – Ingresar al Sistema

II.1.12.3.2 Adicionar Personal

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena de caracteres alfanuméricos. 2: Cadena mayor de 3 caracteres. 3: Cadena menor de 30 caracteres.	4: Cadena vacía. 5: Cadena menor de 3 caracteres. 6: Cadena mayor de 30 caracteres.
Ap. Paterno	Valor	7: Cadena de caracteres alfanuméricos. 8: Cadena mayor de 3 caracteres. 9: Cadena menor de 30 caracteres.	10: Cadena vacía. 11: Cadena menor de 3 caracteres. 12: Cadena mayor de 30 caracteres.
Ap. Materno.	Valor	13: Cadena de caracteres alfanuméricos. 14: Cadena mayor de 3 caracteres. 15: Cadena menor de 30 caracteres.	16: Cadena vacía. 17: Cadena menor de 3 caracteres. 18: Cadena mayor de 30 caracteres.

Teléfono.	Rango	19: Cadena de caracteres numéricos. 20: Cadena vacía	21: Valor no numérico. 22: Cadena mayor de 16 caracteres.
Email	Valor	23: Cadena de caracteres alfanuméricos. 24: Cadena vacía.	25: Cadena mayor de 25 caracteres.
CI	Rango	19: 999999<CI<9999999 20: N° de 7 dígitos.	21: Valor no numérico. 22: cadena vacía. 999999>CI > 9999999
Calle	Valor	23: Cadena de caracteres alfanuméricos. 24: Cadena menor de 50 25: Cadena Vacía.	26: Cadena mayor de 50 caracteres.
Número	Valor	27: Cadena de caracteres numéricos.	28: Cadena mayor de 5 caracteres. 29: Valor no numérico.
Barrio	Valor	30: Cadena de caracteres alfanuméricos. 31: Cadena menor de 50 caracteres.	32: Cadena mayor de 50 caracteres
Fecha Nacimiento	Valor	33: Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	34: Cadena vacía. 35: Cadena que no cumpla con el formato día/mes/año.
Foto	Valor	36: Cadena de caracteres alfanuméricos.	37: Cadena mayor de 50 caracteres.

Tabla 106. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Personal

N°	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Nombre = cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“Arturo”	
		Denegar	“”	

	Nombre = cadena vacía.			“Ingrese su Nombre Completo”.
2	Ap. Paterno = cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“Molina”	
	Ap. Paterno = cadena vacía.	Denegar	“”	“Ingrese su Apellido Paterno.”
3	Ap. Materno = cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“Harvey”	
	Ap. Materno = cadena vacía.	Denegar	“”	“Ingrese su Apellido Materno.”
4	Teléfono = Cadena de caracteres numéricos.	Aceptar	“6643218”	
	Teléfono = Valor no numérico.	Denegar	“siete”	“Debe ingresar solo números.”
5	Email = Cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“arturomolina@gmail.com”	
6	CI = Cadena de caracteres numéricos.	Aceptar	“4772783”	
	CI = Valor no numérico.	Denegar	“Cuarenta”	“Debe ingresar solo números.”

Tabla 107. Casos de Prueba: Clases Válidas – Adicionar Personal

II.1.12.3.3 Adicionar Usuario

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Usuario	Valor	1: Cadena de caracteres alfanuméricos.	2: Cadena en blanco.
Contraseña	Valor	3: Cadena de caracteres alfanuméricos. 4: Cadena mayor a 5 caracteres.	5: Cadena en blanco. 6: Cadena menor a 5 caracteres
Repetir Contraseña	Valor	7: Cadena de caracteres alfanuméricos. 8: Cadena igual al campo Contraseña.	6: Cadena en blanco. 7: Cadena distinta al campo contraseña.
Rol	Conjunto de Valores	7: Puede Seleccionar más de un valor	8: No selecciona ningún valor.

Tabla 108. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Usuario

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Usuario = cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“arturo”	“Escriba su nombre de usuario”.
	Usuario = cadena en blanco.	Denegar	“”	
2	Contraseña = cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“arturo”	“Escriba una contraseña, mínimo 5 caracteres.”
	Contraseña = cadena en blanco.	Denegar	“”	

3	Repetir Contraseña = cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“arturo”	“La contraseña debe coincidir con la anterior.”
	Contraseña = Cadena distinta al campo contraseña.	Denegar	“”	
4	Rol = Selecciona más de un valor	Aceptar	“Administrador” “Contador”	“Seleccione su(s) rol(es).”
	Rol = No selecciona ningún valor.	Denegar	“”	

Tabla 109. Casos de Prueba: Clases Válidas – Adicionar Usuario

II.1.12.3.4 Adicionar Nuevo Pago Servicio

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Servicio	Conjunto de Valores	1: Solo selecciona un valor	2: No selecciona ningún valor.
Mes Pagado	Valor	3: Cadena de caracteres alfanuméricos. 4: Cadena menor a 30 caracteres.	5: Cadena vacía. 6: Cadena mayor a 30 caracteres.
Monto Pagado	Valor	7: Cadena de caracteres numéricos.	8: Cadena de caracteres no numéricos. 9: cadena menor a 0. 10: Cadena vacía.
Nro. Factura	Valor	11: Cadena de caracteres numéricos	12: Cadena de caracteres no numéricos. 13: cadena menor a 0. 14: Cadena vacía.

Nro. Cuenta	Valor	15: Cadena de caracteres numéricos	16: Cadena de caracteres no numéricos. 16: cadena menor a 0. 18: Cadena vacía.
Fecha de Pago	Valor	19: Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	20: Cadena vacía. 21: Cadena que no cumpla con el formato día/mes/año.

Tabla 110. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Pago Servicio

II.1.12.3.5 Adicionar Dosificación

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nit	Valor	1: Cadena de caracteres numéricos. 2: Cadena mayor a 6 caracteres.	3: Cadena de caracteres no numéricos. 4: Cadena vacía. 5: Cadena menor a 6 caracteres.
Nro. Autorización	Valor	6: Cadena de caracteres numéricos. 7: Cadena mayor a 11 caracteres.	8: Cadena de caracteres no numéricos. 9: Cadena vacía. 10: Cadena menor a 11 caracteres
Nro. Inicio	Valor	11: Cadena de caracteres numéricos.	12: Cadena de caracteres no numéricos. 13: Cadena vacía.
Nro. Final	Valor	14: Cadena de caracteres numéricos.	15: Cadena de caracteres no numéricos. 16: Cadena vacía.
Fecha Limite Emisión	Valor	19: Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	20: Cadena vacía. 21: Cadena que no cumpla con el formato día/mes/año.
Llave de Dosificación	Valor	22: Cadena de caracteres alfanuméricos.	23: Cadena vacía.

Tabla 111. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Dosificación

II.1.12.3.6 Adicionar Contrato

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Cargo	Conjunto de Valores	1: Solo selecciona un valor	2: No selecciona ningún valor.
Salario	Valor	3: Cadena de caracteres numéricos. 4: Cadena menor a 30 caracteres.	5: Cadena vacía. 6: Cadena de caracteres no numéricos. 7: cadena menor a 0.
Fecha Inicio	Valor	8: Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	9: Cadena vacía. 10: Cadena que no cumpla con el formato día/mes/año.
Fecha Fin	Valor	11: Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	12: Cadena vacía. 13: Cadena que no cumpla con el formato día/mes/año.

Tabla 112. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Contrato

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Cargo = valor.	Aceptar	“ayudante de cocina”	“Seleccione un cargo para el personal”.
	Cargo = en blanco.	Denegar	“”	
2	Salario = cadena de caracteres numéricos.	Aceptar	“2500”	“Escriba el Salario.” “Debe escribir un número”.
	Salario = cadena en blanco.	Denegar	“”	
	Salario = cadena de caracteres no numéricos.	Denegar	“mil”	

	Salario = cadena menor a cero	Denegar	“-2500”	“Debe ser mayor a cero”.
3	Fecha Inicio = Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	Aceptar	“01/03/2013”	
	Fecha Inicio = Cadena vacía.	Denegar	“”	“Seleccione la fecha de inicio del contrato.”
4	Fecha Fin = Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	Aceptar	“01/12/2013”	
	Fecha Fin = Cadena vacía.	Denegar	“”	“Seleccione la fecha de fin del contrato.”

Tabla 113. Casos de Prueba: Clases Válidas – Adicionar contrato

II.1.12.3.7 Adicionar Plato

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena de caracteres alfanuméricos.	2: Cadena vacía.
Tiempo de Preparación	Valor	3: Cadena de caracteres alfanuméricos.	4: Cadena vacía.
Descripción	Valor	5: Cadena de caracteres alfanuméricos.	6: Cadena vacía.
Precio	Valor	7: Cadena de caracteres numéricos.	8: Cadena vacía. 9: Cadena de caracteres no numéricos. 10: cadena menor a 0.

Tipo de Plato	Conjunto de Valores	11: Solo selecciona un valor	12: No selecciona ningún valor.
foto	Valor	13: Cadena de caracteres alfanuméricos.	

Tabla 114. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Plato

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Nombre = valor.	Aceptar	“parrillada”	“Ingrese el nombre del plato”.
	Nombre = en blanco.	Denegar	“”	
2	Tiempo de Preparación = valor.	Aceptar	“parrillada”	“Ingrese el tiempo estimado de preparación”.
	Tiempo de Preparación = en blanco.	Denegar	“”	
3	Descripción = valor.	Aceptar	“parrillada para dos personas”	“Ingrese la descripcion del plato”.
	Descripción = en blanco.	Denegar	“”	
4	Precio = cadena de caracteres numéricos.	Aceptar	“45”	“Ingrese el precio del plato.” “Solo se permiten números”.
	Precio = cadena en blanco.	Denegar	“”	
	Precio = cadena de caracteres no numéricos.	Denegar	“mil”	

	Precio = cadena menor a cero	Denegar	“-45”	“El precio debe ser mayor a cero”.
5	Tipo de Plato = valor.	Aceptar	“Parrillada”	
	Tipo de Plato = en blanco.	Denegar	“”	“Seleccione la categoría”.
6	Foto = valor	Aceptar	E:/foto.jpeg	

Tabla 115. Casos de Prueba: Clases Válidas – Adicionar plato

II.1.12.3.8 Adicionar Bebida

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena de caracteres alfanuméricos.	2: Cadena vacía.
Unidad	Valor	3: Cadena de caracteres alfanuméricos.	4: Cadena vacía.
Descripción	Valor	5: Cadena de caracteres alfanuméricos.	6: Cadena vacía.
Precio	Valor	7: Cadena de caracteres numéricos.	8: Cadena vacía. 9: Cadena de caracteres no numéricos. 10: cadena menor a 0.
Tipo de Bebida	Conjunto de Valores	11: Solo selecciona un valor	12: No selecciona ningún valor.
foto	Valor	13: Cadena de caracteres alfanuméricos.	

Tabla 116. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Bebida

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Nombre = valor.	Aceptar	“Coca Cola”	

	Nombre = en blanco.	Denegar	“”	“Ingrese el nombre de la bebida”.
2	Unidad = valor.	Aceptar	“2 litros”	
	Unidad = en blanco.	Denegar	“”	“Ingrese la unidad de medida”.
3	Descripción = valor.	Aceptar	“bebida gaseosa”	
	Descripción = en blanco.	Denegar	“”	“Ingrese la descripcion”.
4	Precio = cadena de caracteres numéricos.	Aceptar	“10”	
	Precio = cadena en blanco.	Denegar	“”	“Ingrese el precio.”
	Precio = cadena de caracteres no numéricos.	Denegar	“diez”	“Debe ingresar solo números”.
	Precio = cadena menor a cero	Denegar	“-10”	“El precio debe ser mayor a cero”.
5	Tipo de Bebida = valor.	Aceptar	“Parrillada”	
	Tipo de Bebida = en blanco.	Denegar	“”	“Seleccione el tipo de bebida”.
6	Foto = valor	Aceptar	E:/foto.jpeg	

Tabla 117. Casos de Prueba: Clases Válidas – Adicionar bebida

II.1.12.3.9 Adicionar Suministro

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena de caracteres alfanuméricos.	2: Cadena vacía.
Tipo	Valor	3: Cadena de caracteres alfanuméricos.	4: Cadena vacía.

Tabla 118. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Suministro

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Nombre = valor.	Aceptar	“Harina”	“Ingrese el nombre del Suministro”.
	Nombre = en blanco.	Denegar	“”	
2	Tipo = valor.	Aceptar	“insumos cocina”	“Ingrese el tipo del Suministro”.
	Tipo = en blanco.	Denegar	“”	

Tabla 119. Casos de Prueba: Clases Válidas – Adicionar suministro

II.2 CAPACITACION A USUARIOS DEL SISTEMA

II.2 COMPONENTE 2: CAPACITACION EN EL MANEJO DEL SISTEMA

II.2.1 Introducción

Los métodos y técnicas de enseñanza se constituyen recursos necesarios de la enseñanza; son los vehículos de realización ordenada, metódica, y adecuada de la misma.

Los métodos y técnicas tienen por objeto hacer más eficiente la dirección del aprendizaje.

Las capacitaciones son muy importantes para el proyecto porque permiten acelerar el proceso de aprendizaje de los usuarios, adquirir habilidades, ayudar al usuario a entender el funcionamiento del Sistema.

II.2.2 Objetivos

II.2.2.1 Objetivos Generales

- ✓ Realizar la capacitación a los usuarios para que los mismos logren usar correctamente el Sistema de Gestión Administrativa y Contable, sacándole el máximo provecho a las funcionalidades del mismo.

II.2.2.2 Objetivos Específicos

- Emplear una metodología adecuada para la capacitación.
- Preparar el material que se utilizará para la capacitación.
- Elaborar un Plan de Clases para distribuir de forma correcta el tiempo que será empleado para la capacitación.
- Explicar el impacto y beneficios de la Facturación Computarizada.

II.2.2.3 Alcances y Limitaciones

II.2.2.4 Alcances

- Formar a los usuarios en el manejo del Sistema.
- Dentro de la capacitación los usuarios interactuarán con el sistema.

II.2.2.5 Limitaciones

- Los temas abordados en la capacitación estarán relacionados al Manejo del Sistema.
- Solo se capacitará al personal que interactuará con el Sistema.

II.2.3 Metodología para realizar la Capacitación

Para llevar a cabo la capacitación a usuarios finales una vez que la implementación del Sistema termina se procede a tomar en cuenta lo siguiente:

1. Establecimiento de Objetivos Mensurables.- Los objetivos del entrenamiento para todo el personal deben ser indicados claramente, para permitir que los capacitados sepan lo que se espera de ellos. Además, los objetivos permiten la evaluación de la capacitación cuando ha terminado. Los operadores deben saber cosas básicas, tales como el encendido de la máquina, qué hacer cuando suceden errores comunes, búsqueda de fallas básicas y poder solucionar el problema.
2. Uso de Métodos de Capacitación adecuados.- Cada usuario y operador necesitará una capacitación ligeramente diferente. Hasta cierto punto, sus trabajos y lo que necesitan saber, y su personalidad, experiencia y conocimientos de fondo determinan como aprende mejor. Algunos usuarios aprenden mejor viendo, otros oyendo y otros haciendo. Debido a que, por lo general, no es posible personalizar la capacitación para un individuo, frecuentemente la mejor manera de proceder es con una combinación de los métodos. De esta forma se llega a la mayoría de los usuarios por medio de un método u otro.
3. Empleo de materiales de capacitación comprensibles.- Al planear la capacitación de los usuarios, los analistas de sistemas deben darse cuenta de la importancia de materiales de capacitación bien preparados. Estos incluyen manuales de capacitación, costos de capacitación, en donde los usuarios les es asignado trabajo por medio de un caso que incorpora la mayoría de las interacciones comúnmente encontradas con el sistema. La mayoría del software en paquete proporciona tutoriales en línea para ilustrar las funciones básicas.

Los Materiales de capacitación deben estar escritos con claridad, deben tener buenos índices, estar escritos para la audiencia adecuada con un mínimo de vocabulario especial y disponible para cualquiera que lo necesite.

II.2.3.1 Método de Capacitación Utilizados

- Técnica Expositiva
- Participativa y Práctica

II.2.4 Beneficios Para el Usuario

Los principales beneficios serán que el usuario estará capacitado y en condiciones de hacer uso correcto del Sistema, por lo consiguiente al hacer un buen uso de este se podrá mejorar la administración del Restaurante “Chura Casa” optimizando su economía previniendo pérdidas significativas.

II.2.5 Beneficios Directos

Los beneficios directos recaen sobre el Gerente, Administrador, y el personal que será capacitado:

- Gerente y Administrador
- Empleados del Restaurante

II.2.6 Beneficios Indirectos

Los beneficios indirectos recaen sobre terceros que no estén involucrados de forma directa.

- Empleados que no son usuarios del Sistema
- Proveedores
- Clientes y entidades que requieran de los servicios del restaurante

II.2.7 Plan de Clases

Nro. Clase	Contenido	Duración	Medios de Enseñanza - aprendizaje
Lección 1:	Instalación de La Plataforma Java 6	20 min.	Diapositivas
Lección 2:	Instalador del Sistema Gestor de Base de Datos PostgreSQL 9.2.	15 min.	Diapositivas
Lección 3:	Instalación del Sistema de Gestión Administrativo Contable “Chura Casa”.	15 min.	Diapositivas
Lección 4:	Creación y Restauración de la Base de Datos del Sistema.	30 min.	Diapositivas
Lección 5:	Acceso al Sistema de Gestión Administrativo Contable “Chura Casa”.	20 min.	Diapositivas
Lección 6:	Creación de Cuentas de Usuario.	15 min.	Diapositivas
Lección 7:	Manejo de los Módulos del Sistema.	80 min.	Diapositivas

Lección 8:	Generación de Reportes.	25 min.	Diapositivas
-------------------	-------------------------	---------	--------------

Tabla 120. Plan de Clases

II.2.8 Materiales Utilizados:

Los materiales didácticos que se utilizarán serán:

- Manual de Usuario
- Computadoras Personales
- Presentaciones de Diapositivas
- Registro de Asistencia.

II.2.9 Medios de Verificación



Tarija, 04 de diciembre de 2014

Señores
Docentes de la Materia Taller III
Carrera de Ingeniería Informática
Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho"
Presente

Ref.: **Certificación de capacitación del Sistema Web para el Proyecto: "Modernización de Métodos de Emisión de Facturas y Llenado de Registros Contables Automatizado del Restaurante Chura Casa"**

Distinguidos Señores:

Con motivo de la instalación del Sistema Web diseñado para el Proyecto citado en la referencia, que debe ser presentado por el universitario **Arturo Molina Harvey** a la Carrera de Ingeniería Informática de esa prestigiosa Universidad, certifico que se capacitó al personal que estará a cargo de su manejo, haciendo llegar mi agradecimiento ya que este sistema será de mucho provecho para quienes debemos manejarlo, en beneficio, no solo al Restaurante, sino también de los clientes, al contar con una herramienta de manejo rápido, eficaz y oportuno para el desarrollo de nuestras actividades.

Sin otro particular, me despido de ustedes con toda atención,

Asael Ariel Flores Cruz
GERENTE DEL RESTAURANTE
"CHURA CASA"

c. Archivo.

Calle La Madrid O-0752 – Barrio El Molino
Tarija - Bolivia

Figura 252 Medio Verificación - Capacitación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN

Otorgado al:

Sr. Ariel Asael Flores Cruz
GERENTE RESTAURANTE “CHURA CASA”

Por haber asistido a la **CAPACITACIÓN** del manejo del Sistema Web diseñado para el Proyecto:

**MODERNIZACIÓN DE MÉTODOS DE EMISIÓN DE FACTURAS Y
 LLENADO DE REGISTROS CONTABLES AUTOMATIZADO DEL
 RESTAURANTE “CHURA CASA”**

Realizado en el local del Restaurante del 01 al 04 de diciembre de 2014.

Tarja, 04 de diciembre de 2014

Lic. Efraín Torrejón Tejerina
 DIRECTOR DEPARTAMENTO
 DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS




Arturo Molina Harvey
 UNIVERSITARIO



Figura 253 Medio Verificación Capacitación – Certificado 1

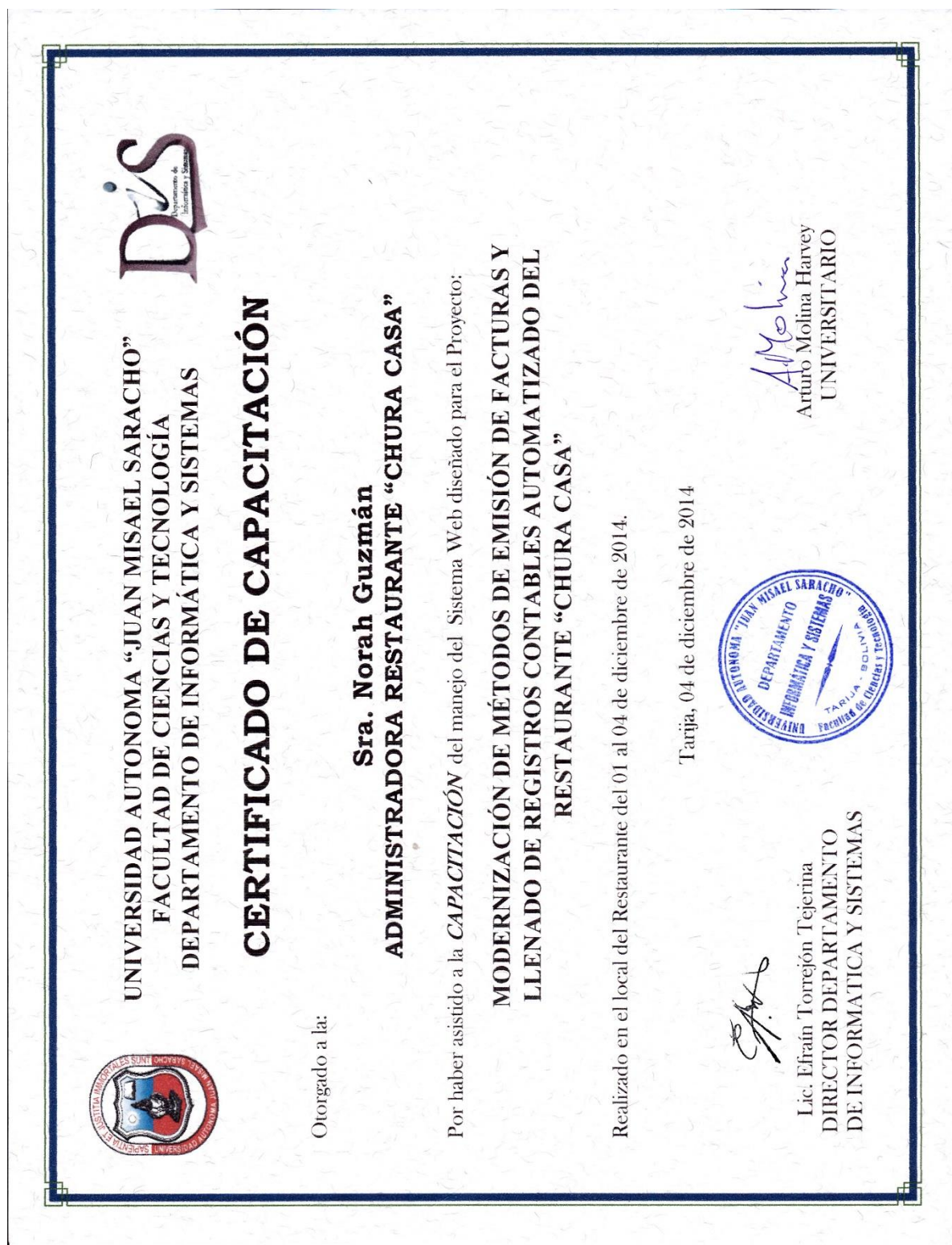


Figura 254 Medio Verificación Capacitación – Certificado 2



Figura 255 Medio Verificación Capacitación – Certificado 3



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS



CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN

Sr. Cont. Mateo Alemán Aguilar
CONTADOR EXTERNO RESTAURANTE "CHURA CASA"

Otorgado al:

Por haber asistido a la **CAPACITACIÓN** del manejo del Sistema Web diseñado para el Proyecto:

**MODERNIZACIÓN DE MÉTODOS DE EMISIÓN DE FACTURAS Y
 LLENADO DE REGISTROS CONTABLES AUTOMATIZADO DEL
 RESTAURANTE "CHURA CASA"**

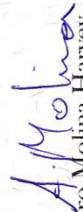
Realizado en el local del Restaurante del 01 al 04 de diciembre de 2014.



Lic. Efraín Torrejón Tejerina
DIRECTOR DEPARTAMENTO
DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS



Tarija, 04 de diciembre de 2014



Arturo Molina Harvey
UNIVERSITARIO

Figura 256 Medio Verificación Capacitación – Certificado 4

**CONTROL DE ASISTENCIA
CAPACITACIÓN DEL MANEJO DEL SISTEMA WEB
RESTAURANTE "CHURA CASA"**

Fecha: Lunes 01 de diciembre de 2014 (De: 08:30 a 12:00)

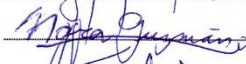
NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ariel Asael Flores Cruz	Gerente	
Norah Guzman	Administradora	
Carla Gareca Jurado	Encargada de Caja	
Mateo Aleman Aguilar	Contador Externo	

Figura 257 Medio Verificación Capacitación – Lista de Asistencia día 1

**CONTROL DE ASISTENCIA
CAPACITACIÓN DEL MANEJO DEL SISTEMA WEB
RESTAURANTE "CHURA CASA"**

Fecha: Martes 02 de diciembre de 2014 (De: 08:30 a 12:00)

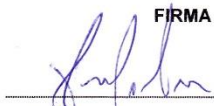
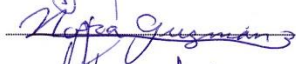
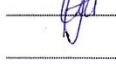
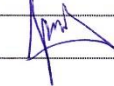
NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ariel Asael Flores Cruz	Gerente	
Norah Guzman	Administradora	
Carla Gareca Jurado	Encargada de Caja	
Mateo Aleman Aguilar	Contador Externo	

Figura 258 Medio Verificación Capacitación – Lista de Asistencia día 2

**CONTROL DE ASISTENCIA
CAPACITACIÓN DEL MANEJO DEL SISTEMA WEB
RESTAURANTE "CHURA CASA"**

Fecha: Miércoles 03 de diciembre de 2014 (De: 08:30 a 12:00)

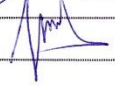
NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ariel Asael Flores Cruz	Gerente	
Norah Guzman	Administradora	
Carla Gareca Jurado	Encargada de Caja	
Mateo Aleman Aguilar	Contador Externo	

Figura 259 Medio Verificación Capacitación – Lista de Asistencia día 3

**CONTROL DE ASISTENCIA
CAPACITACIÓN DEL MANEJO DEL SISTEMA WEB
RESTAURANTE "CHURA CASA"**

Fecha: Jueves 04 de diciembre de 2014 (De: 08:30 a 12:00)

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ariel Asael Flores Cruz	Gerente	
Norah Guzman	Administradora	
Carla Gareca Jurado	Encargada de Caja	
Mateo Aleman Aguilar	Contador Externo	

Figura 260 Medio Verificación Capacitación – Lista de Asistencia día 4

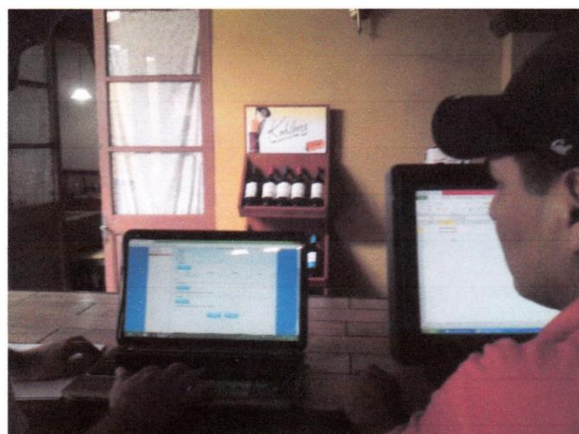


Figura 261 Medio Verificación Capacitación – fotografías 1

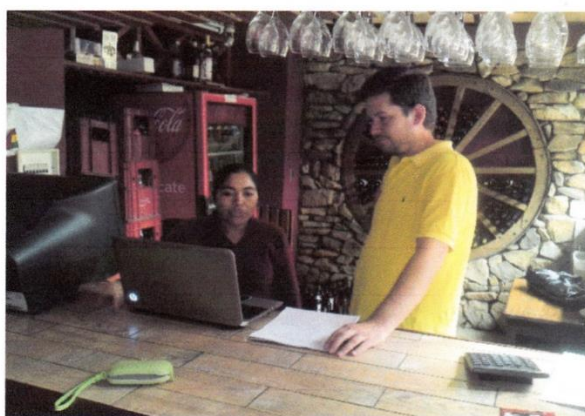
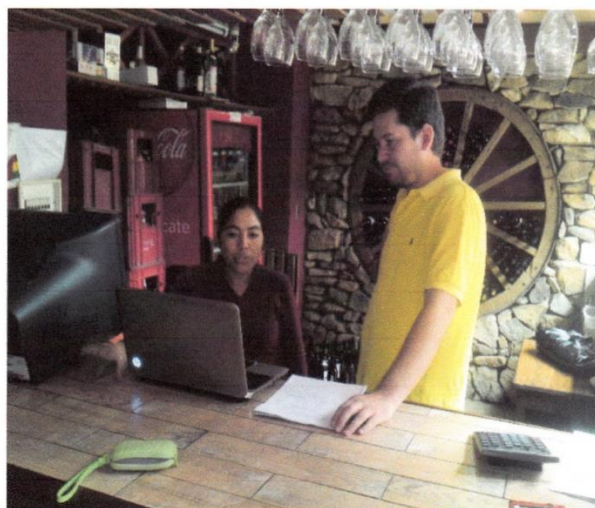
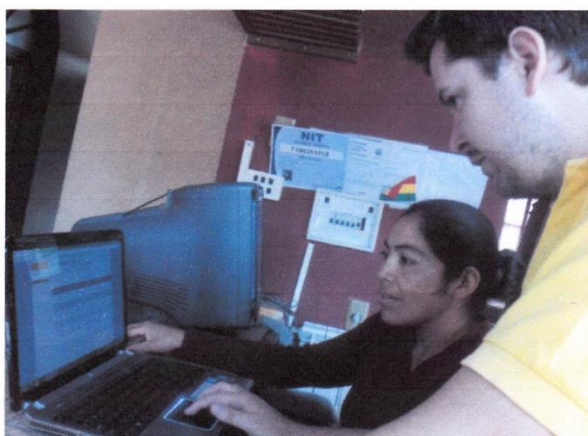


Figura 262 Medio Verificación Capacitación – fotografías 2

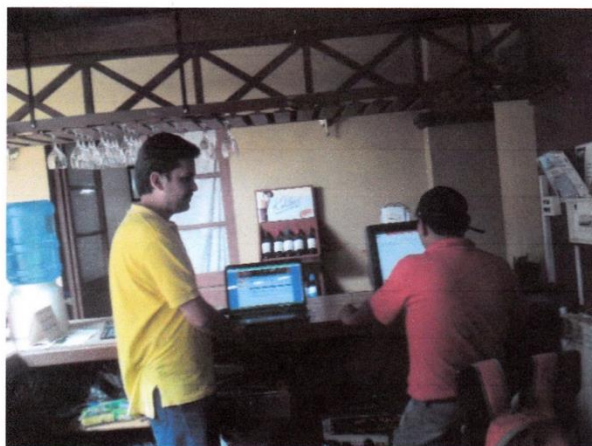
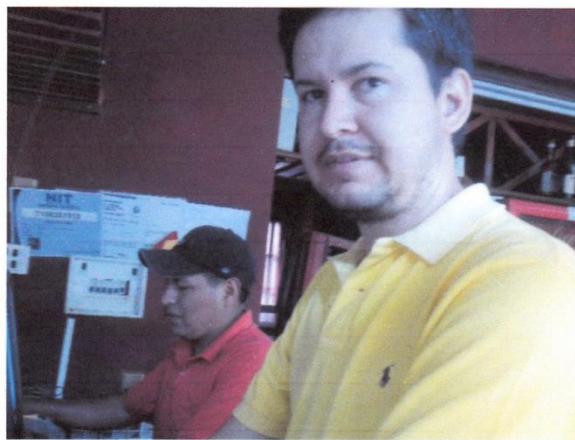


Figura 263 Medio Verificación Capacitación – fotografías 3

III – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

I CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

I.1 Conclusiones

Culminando el presente proyecto, se puede presentar las siguientes conclusiones:

- El sistema fue desarrollado basando en la metodología RUP, al ejecutarse la fase de análisis, paralelamente se fue identificando los objetos para realizar el modelado lógico de los datos (implementación de clases), de esta manera se diseñó un prototipo en el cual se identificó nuevos requerimientos no considerados en la fase de análisis, de esta manera vemos como la metodología RUP es flexible ante posteriores cambios de modelado, lo que facilitó la realización del presente sistema.
- En el desarrollo del sistema se utilizó la herramienta Hibernate, donde el mapeo de atributos entre la base de datos relacional tradicional y el modelo de objetos permitió la ejecución de consultas más sencillas a diferencia del lenguaje SQL tradicional. Mediante la aplicación del modelo vista – controlador (MVC) se pudo comprobar las ventajas de separar la vista (presentación) y el modelo (la lógica), lo que permitió una estructuración del código mucho más fácil, reutilización de código y menor dificultad al momento de realizar cambios a la vista.
- Por otro lado la implementación del sistema web, facilita el proceso de instalación, ya que solo se requiere instalarlo en un servidor y no así en los equipos cliente, los que realizarán la conexión al sistema a través de un navegador web usando el protocolo http, permitiendo así la solución en caso de fallas de software en un equipo cliente, contando con mejor portabilidad y movilidad.

I.2 Recomendaciones

Al desarrollar el sistema es necesario seguir un proceso de análisis y diseño, para que éste ayude a ver cuáles son los defectos que se deben corregir, las virtudes a las cuales se les tienen que poner más énfasis, a la hora de codificar e implementar el sistema.

Muchas veces se pasa por alto el análisis de ingeniería de software, es así como que para la elaboración de este documento, se vio que es fundamental e indispensable todos los procesos de que requiere la ingeniería de software, como: llevar a cabo una planeación del sistema, análisis, diseño, codificación, pruebas y mantenimiento.

En el marco del Nuevo Sistema de Facturación implementado por la Administración Tributaria, se tiene prevista la incorporación de nuevos elementos de seguridad en las facturas emitidas por sistemas de facturación computarizada. En este sentido, toda factura emitida por este medio, deberá incorporar un Código de Control generado a partir de información de la misma y un Código de Respuesta Rápida (Código QR), que es un código de barras bidimensional que contendrá los datos de la factura para evitar falsificaciones; puede ser leído por un teléfono inteligente.

Una cosa está muy clara, ya no podrá “cualquiera” clonar facturas, ya que se podrá verificar la autenticidad (no al 100%) de estas de forma inmediata con herramientas de fácil acceso como lo es un teléfono inteligente (ojo que esto no significa que se eliminará definitivamente la clonación o falsificación de facturas).

Con lo cual el Sistema Web implementado en el presente proyecto cumple con la normativa vigente del Servicio de Impuestos Nacionales para una facturación rápida y segura y podrá adaptarse sin problemas a cualquier cambio de especificaciones futuros por parte del Servicio de Impuestos Nacionales.

Sería recomendable a mediano plazo desarrollar un módulo de Gestión de Recursos Humanos el cual coadyuve y facilite el control de asistencia del personal, permisos, vacaciones y otros relativos a RR.HH.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”

FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

INGENIERÍA INFORMÁTICA

CAPÍTULO I – EL PROYECTO

I EL PROYECTO

I.1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

I.1.1 Título

Modernización de métodos de emisión de facturas y llenado de registros contables automatizado del Restaurante “Chura Casa”.

I.1.2 Área del Proyecto

Desarrollo de un Sistema Transaccional.

I.1.3 Responsable del Proyecto

Universitario: Arturo Molina Harvey de la Carrera de Ingeniería Informática.

I.1.4 Entidades Asociadas

Restaurante “Chura Casa”.

Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”.

I.1.5 Compromiso del Director del Proyecto

Yo, Arturo Molina Harvey. Director del Proyecto acepto las bases y condiciones del concurso, asimismo asumo la responsabilidad de cumplir los compromisos de ejecución del Proyecto “Modernización de métodos de emisión de facturas y llenado de registros contables automatizado” del Restaurante “Chura Casa”, en caso de aprobarse. Arturo Molina Harvey	Arturo Molina Harvey
Nombre del Director	Firma del Director

Tabla 1. Compromiso del Director de Proyecto

I.1.6 Duración del Proyecto

El Proyecto tiene una duración de Un año.

I.1.7 Director Responsable del Proyecto

NOMBRE	TALLER / GRUPO	TALLERES PROGRAMADOS
Arturo Molina Harvey	Taller III / Grupo 3	Taller III
Email	Teléfono	
arturomolina@gmail.com	6643218 75138000	

Tabla 2. Director Responsable del Proyecto

I.1.8 Resumen del Proyecto

Debido a que los procedimientos administrativo, contable y de facturación, es parte manual con procedimientos de contabilidad generalmente aceptados y parte a través de adaptación del programa Excel de la suite ofimática de Microsoft Office, no se tiene un adecuado manejo ni control contable, lo que causa una descoordinación al momento de establecer e identificar las necesidades para la preparación de comidas y bebidas, como también al momento de atender los pedidos de los clientes.

En este sentido, se ha visto por conveniente tomar acciones para optimizar el funcionamiento del restaurante en las áreas señaladas, con la finalidad de optimizar el manejo en sí del negocio, de garantizar la fiabilidad de los procedimientos de seguridad en el control de ingresos, gastos de forma comprobable y segura, como también del correcto procedimiento en llenado de

documentos exigidos por Impuestos Internos para estar enmarcados en la Ley en todo momento.

Por lo anterior, el sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa” que consistirá en el desarrollo de un sistema automatizado que contendrá información relativa al flujo de clientes, transacciones, movimiento contable general, facturación computarizada, con información actualizada y confiable que permita tomar las decisiones adecuadas en forma oportuna y rápida, para lo cual el sistema ofrecerá reportes detallados, de fácil comprensión y que cumplan con los requisitos estipulados en las normas legales vigentes.

Las áreas que son necesarias cubrir con este sistema son:

- Contabilidad general básica,
- Generación de planillas de sueldo y papeletas de pago
- Libros de compras y ventas IVA
- Sistema de facturación automatizada
- Ventas de platos y bebidas

Para ello se diseñarán los siguientes componentes:

1. Sistema web de gestión administrativo contable del Restaurante “Chura Casa”.
2. Taller de capacitación para el manejo y conocimiento del Sistema de gestión.

Para conseguir estos objetivos se prevé desarrollar las siguientes actividades:

1. Recopilación de información de los registros y procedimientos contables empleados por el restaurante.
2. Análisis y diseño del sistema.
3. Programación e implementación del sistema.
4. Ejecución de pruebas del sistema.

5. Capacitación al Personal.

I.1.9 Síntesis vinculación entre objetivos y macro actividades y recursos

OBJETIVOS	MACRO ACTIVIDADES	RECURSOS
Automatizar el control de pedidos, la emisión de facturas, el llenado de los registros contables, el llenado de planillas de salarios.	1. Desarrollar un sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”. 2. Realizar Talleres de Capacitación para el manejo y conocimiento del sistema	Bs. 14.660.-

Tabla 3. Síntesis Vinculación entre Objetivos y Macro actividades y Recursos

I.2 PLAN ESTRATÉGICO DE LA UNIDAD

I.2.1 Misión

Las buenas prácticas de restaurantes exigen que la esencia de la actividad de los mismos sea el suministro de alimentos preparados de manera higiénica para garantizar la inocuidad de los mismos, por lo que se debe llevar un control riguroso de los mismos contando con reportes actualizados.

I.2.2 Conclusiones del Análisis FODA (de los factores externos e internos)

	Factores Positivos	Factores Negativos
	Fortalezas F1: Suministro de alimentos en general.	Debilidades D1: Falta de un adecuado control contable y administrativo general. D2: Facturación manual.

Factores Internos		D3: Registro de pedidos de forma manual.
Factores Externos	Oportunidades O1: Exigencias tecnológicas para mejorar la atención al cliente.	Amenazas A1: Falta de recursos para la implementación del Sistema. A2: Condiciones económicas de los clientes.

Tabla 4. Matriz FODA

I.2.3 Objetivos

I.2.3.1 Objetivo General

Modernización de métodos de emisión de facturas y llenado de registros contables automatizado.

I.2.3.2 Objetivos Específicos

- Sistema Web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”.
- Talleres de Capacitación para el manejo y conocimiento del sistema de gestión administrativo contable.

I.2.4 Plan de Desarrollo del Personal

Los grupos que se beneficiarán con la ejecución del proyecto son:

- ✓ **El Restaurante “Chura Casa”:** porque podrá realizar el registro de pedidos de los clientes, contará con facturación computarizada y reportes rápidos y oportunos.
- ✓ **Cientes en General:** que podrán disfrutar de los beneficios de una atención rápida, eficiente y oportuna.

I.3 VINCULACIONES DEL PLAN ESTRATÉGICO Y DEL PROYECTO

I.3.1 Coherencia del Proyecto con el Contexto

El Sistema a implementar se ajusta a las necesidades tecnológicas que vive nuestra sociedad, permitiendo así una administración eficiente del restaurante “Chura Casa”.

El proyecto pretende mejorar la calidad de atención al cliente mediante una gestión administrativa y financiera eficiente. El Sistema permitirá registrar los hechos contables en general, la venta de platos, la emisión de facturas computarizadas, generación de Libros de Compras y Ventas IVA, llenado de planillas de sueldos, generación de papeletas de pago y reportes oportunos para la toma de decisiones.

I.3.2 Vinculación de los problemas que reconoce la entidad y los problemas que busca resolver el proyecto

PROBLEMAS DEFINIDOS COMO PRIORITARIOS	PROBLEMAS QUE ABORDA EL PROYECTO
Deficiente registro de los pedidos de los clientes	Registro computarizado de registros de los pedidos de los clientes.
Libros ventas y compras IVA no son llenados adecuadamente debido al descontrol de las facturas, especialmente las de compras, omitiendo siempre facturas por falta de buen control.	Libros de ventas y compras IVA llenados adecuadamente debido al control de facturas a través del sistema.
Facturación lenta y deficiente, especialmente en época alta del negocio.	Facturación computarizada oportuna y eficiente todo el año.
Inexistencia de Reportes de ventas oportunos	Generación de Reportes a requerimiento de los usuarios.

Tabla 5. Vinculaciones de los problemas que reconoce la entidad y los problemas que busca resolver el proyecto

I.4 EL PROYECTO

I.4.1 Objetivo General, Específicos e Indicadores de Resultados

I.4.1.1 Cuadro de Involucrados

GRUPO	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Clientes	• Contar con un lugar que satisfaga sus exigencias gastronómicas, complementadas con una buena atención.	• En época alta excede la capacidad del local por mucha afluencia de clientes, por lo que baja la eficiencia en la atención.	R: Disponibilidad económica para acceder a los servicios del Restaurante.
Gerencia y Ventas: Socio - Gerente	• Mejorar el manejo general del Restaurante • Garantizar el prestigio • Garantizar la ganancia sostenible. • Mejorar el servicio brindado para aumentar la afluencia y tener más clientes satisfechos.	• Desequilibrio de gastos con ingresos.	R: Presupuesto y financiamiento adecuado para desarrollo de tareas. M: Buscar actividades alternativas para optimizar el uso de la infraestructura en época baja. Capacitar al personal que sea rescatable y remplazar a quienes no cumplan las expectativas requeridas.
Departamento de Administración: Socio - Administrador	• Establecer un sistema contable específico para manejo de restaurantes • Mejorar el sistema de atención al cliente. • Cambiar sistema de facturación.	• Sistema contable inadecuado para manejo de restaurantes • Facturación manual deficiente.	R: Disponibilidad económica para pagar la implementación de sistemas administrativo, contable, de control y facturación automática M: Implementar sistema administrativo, contable y de facturación adecuados
Cocina: Chef, parrillero y personal de cocina	• Contar con insumos necesarios para la preparación de platos.	• Es difícil mantener la calidad de las carnes debido a la falta de proveedores garantizados.	R: Contar con experiencia en el área. M: Mejorar el sistema de compras y buscar buenos proveedores.

	• Eficiente coordinación entre mozos y personal de cocina para el despacho oportuno de los pedidos.	• Hay descoordinación y tardanza entre el momento de la toma de pedido y la entrega al cliente.	Elaborar un sistema efectivo de coordinación entre todo el personal.
Mozos	• Coordinación adecuada con los otros grupos involucrados para garantizar una atención eficiente y oportuna.	• Pocos mozos experimentados y que además atiendan bien. • Tener material y vestimenta adecuada para atención a clientes. • Retraso en servir los pedidos	R: Tener experiencia. M: Anotar bien los pedidos y mejorar la coordinación en el trabajo.
Bar: Barman	• Contar con el surtido de existencias de acuerdo al menú para surtir los pedidos. • Eficiente coordinación con los mozos para el despacho oportuno de los pedidos.	• Hay descoordinación y tardanza entre el momento de la toma de pedido y la entrega al cliente.	R: Personal capacitado y con amplio conocimiento de sus funciones. Elaborar un sistema efectivo de coordinación con el personal con quien interactúa.
Limpieza: Encargado general de limpieza	• Tener el local impecable • Que el otro personal sepa mantener la limpieza de su lugar de trabajo para colaborar con el mantenimiento integral.	• Desconocimiento de requisitos de salubridad necesarios que pueden afectar al local en una inspección. • Que el personal de los diferentes grupos asuma su responsabilidad en la limpieza integral.	R: Predisposición de cumplir sus tareas. M: Cumplir sus funciones y responsabilidades y concientizar al personal de la importancia de su aporte individual para la obtención de resultados positivos.

Tabla 6. Cuadro de Involucrados

I.4.1.2 Árbol de Problemas

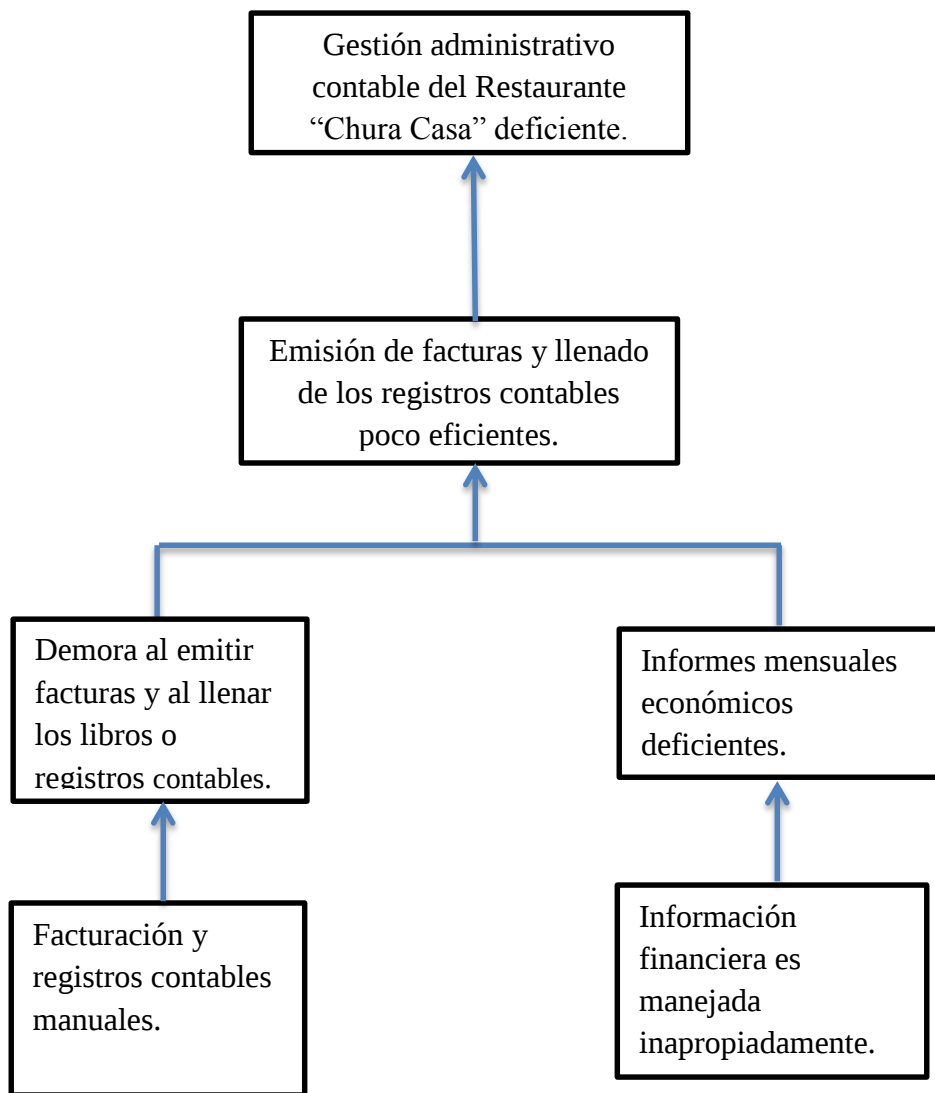


Figura 1 Árbol de Problemas

I.4.1.3 Árbol de Objetivos

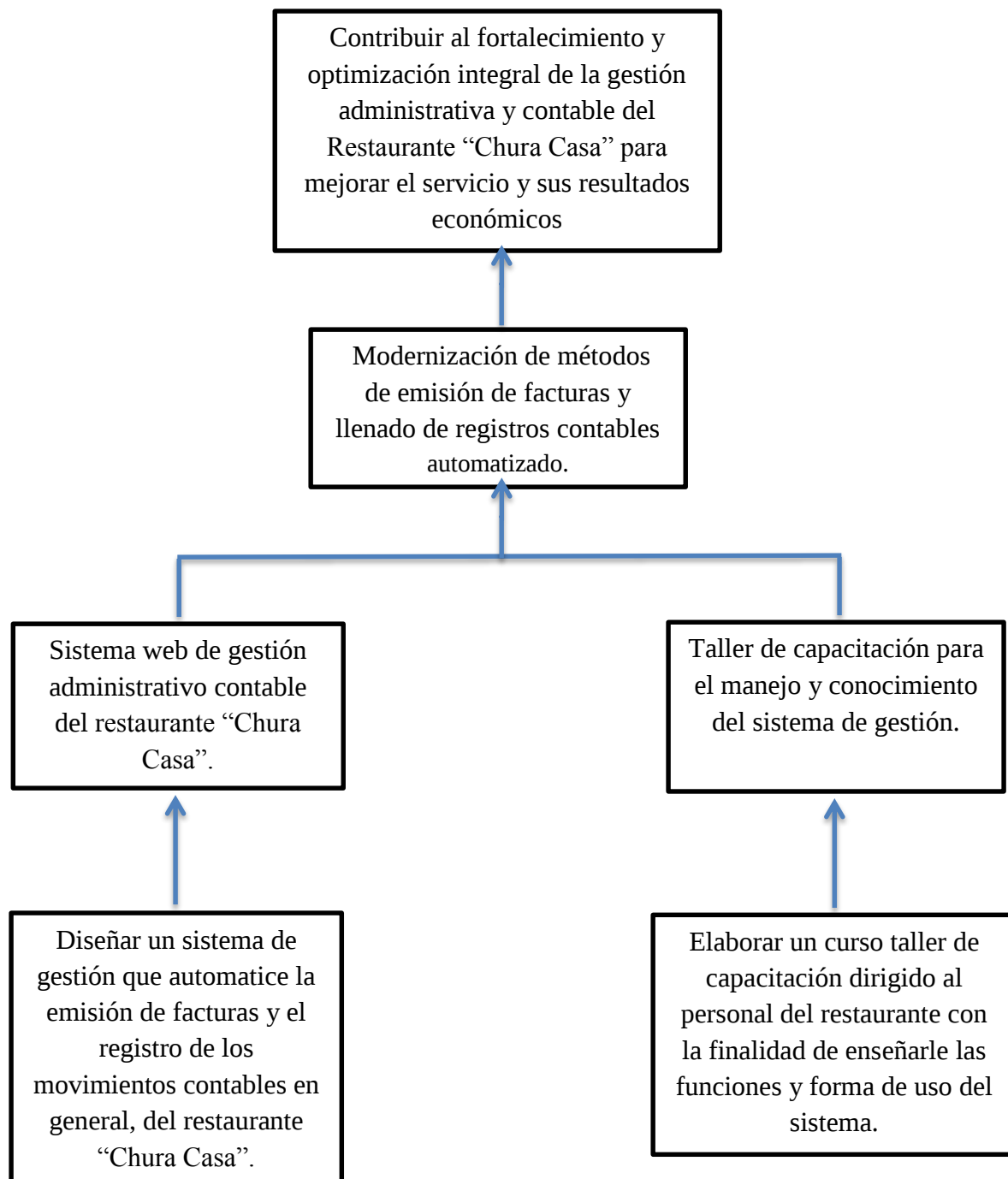


Figura 2 Árbol de Objetivos

I.4.1.4 Matriz de Marco Lógico

Resumen Narrativo del Proyecto	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin Contribuir al Fortalecimiento y optimización integral de la gestión administrativa y contable del Restaurante “Chura Casa” para mejorar el servicio y sus resultados económicos	Al finalizar el proyecto en la gestión 2014 se ha mejorado la administración del restaurante en un 50%. Tipo de indicador: Calidad.	Informe del administrador del restaurante con referencia a los resultados obtenidos, expresando su conformidad por la confiabilidad y la exactitud en los informes generados.	Socios involucrados implementan todos los servicios que brinda el sistema.
Objetivo General (Propósito) Modernización de métodos de emisión de facturas y llenado de registros contables automatizado.	Al concluir el proyecto en la gestión a fines del 2014 se ha mejorado los procesos de información del restaurante, son más eficientes y eficaces al momento de emitir los reportes, es considerado de un indicador de Calidad. Tipo de indicador: Calidad. Al finalizar el proyecto la tasa de información errónea y morosa disminuirá al menos un 90% tomando como base los reportes erróneos de la gestión 2013 Tipo de indicador: calidad Fórmula: $(\text{la demora de llenado de registro es de } 35\% \text{ más los datos o formularios de información promedio de un total a de } 35\% * 100) / \text{el total de la información que es de un promedio de } 163.$	Informe del administrador expresando la celeridad y eficiencia en la emisión y registro de facturas y demás asientos contables.	Presupuesto suficiente para la implementación del proyecto. Los socios apoyan el proyecto.

Objetivos Específicos (Componentes)	• Sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”. • Talleres de Capacitación para el manejo y conocimiento del sistema	• Al final del proyecto se ha desarrollado un sistema que cumple con los requerimientos de los socios y el administrador. • Al finalizar el 100% del proyecto se realiza la capacitación dirigida a usuarios del restaurante por un periodo de 4 días, con lo cual se encuentra capacitado para el uso del sistema web. Tipo de indicador: Eficacia. Fórmula: (tiempo de 11 meses de proyecto*100)/ total de tiempo del proyecto 12 meses;	• Documento del sistema aprobado por el administrador restaurante. • Carta del administrador informando la realización de la capacitación. • Certificados de asistencia a la capacitación. • Manual de usuario y de instalación.	Información oportuna y precisa proporcionada por los socios y administrador. Los socios y el personal participan activamente en la concepción del sistema. Existe disponibilidad de materiales y recursos económicos necesarios. El personal muestra interés en la capacitación.																	
Actividades	1. Recopilación de información de los registros y procedimientos contables empleados por el restaurante. 2. Análisis y diseño del Sistema. 3. Programación e Implementación del Sistema. 4. Fase de Pruebas del Sistema. 5. Realizar Capacitación al Personal. SERVICIOS NO PERSONALES <table><tr><td>Servicios Básicos</td><td>1440</td></tr><tr><td>Servicios de transporte</td><td>770</td></tr><tr><td>Mantenimiento y reparación</td><td>2500</td></tr><tr><td>Servicios Profesionales y Comerciales</td><td>5600</td></tr></table> MATERIALES Y SUMINISTROS <table><tr><td>Alimentos y Productos Forestales</td><td>1200</td></tr><tr><td>Productos de Papel, Cartón e Impresos</td><td>2000</td></tr><tr><td>Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes</td><td>250</td></tr><tr><td>Productos Varios</td><td>900</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>14660</td></tr></table>	Servicios Básicos	1440	Servicios de transporte	770	Mantenimiento y reparación	2500	Servicios Profesionales y Comerciales	5600	Alimentos y Productos Forestales	1200	Productos de Papel, Cartón e Impresos	2000	Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes	250	Productos Varios	900	TOTAL	14660	Informe de la ejecución presupuestaria.	Existencia y disponibilidad de recursos económicos para el desarrollo del proyecto.
Servicios Básicos	1440																				
Servicios de transporte	770																				
Mantenimiento y reparación	2500																				
Servicios Profesionales y Comerciales	5600																				
Alimentos y Productos Forestales	1200																				
Productos de Papel, Cartón e Impresos	2000																				
Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes	250																				
Productos Varios	900																				
TOTAL	14660																				

Tabla 7. Matriz de Marco Lógico

I.4.1.5 Objetivo General

Modernización de métodos de emisión de facturas y llenado de registros contables automatizado.

I.4.1.6 Objetivos Específicos

- Desarrollar un Sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”.
- Realizar Talleres de Capacitación para el manejo y conocimiento del sistema.

I.4.1.7 Vinculaciones de objetivos específicos e indicadores de resultados

OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADORES DE RESULTADOS
Sistema web de gestión administrativo contable	✓ A la fecha 30 de julio de 2014 se concluye con la etapa del análisis y diseño del sistema contable. ✓ A fines del mes de noviembre de 2014 se concluye con el desarrollo del sistema administrativo contable.
Talleres de capacitación para el manejo y conocimiento del sistema.	✓ Se Capacitará al menos al 75% de los futuros usuarios en el uso del sistema administrativo contable.

Tabla 8. Vinculaciones de Objetivos Específicos e Indicadores de Resultado

I.4.1.8 Indicadores de resultado del proyecto

DESARROLLO		REFERENCIA A OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADORES	TIPO DE VARIABLES (VARIACION O ACUMULADA)	VALOR INICIAL	META/ COMPROMISO			ACTIVIDADES ASOCIADAS
						Cuatri mestre 1	Cuatri mestre 2	Cuatri mestre 3	
1	Consiste en el desarrollo de un sistema web de gestión administrativo contable para el restaurante “Chura Casa”, que permitirá una eficiente gestión administrativa y financiera.	Desarrollar un sistema web de gestión administrativo contable para el Restaurante “Chura Casa”.	A la fecha 16 de agosto de 2014 se concluye con la etapa del análisis y diseño del Sistema Administrativo Contable. A fines del mes de diciembre de 2014 se concluye con el desarrollo del Sistema Administrativo Contable.	Acumulada Acumulada	0% 0%	100% 30%	0% 30%	0% 40%	Determinación de los requerimientos. Desarrollo del análisis y diseño. Programación del Sistema. Pruebas al Sistema. Elaboración de Manuales de Usuario.
2	Realizar un taller de capacitación para el manejo y conocimiento y manejo del sistema web de gestión administrativo contable.	Realizar la Capacitación a los usuarios del Sistema.	Se Capacitará al menos al 75% de los futuros usuarios en el uso del Sistema Administrativo Contable.	Acumulada	0%	0%	0%	100%	Capacitación a los usuarios del sistema.

Tabla 9. Indicadores de Resultado del Proyecto

I.4.2 Equipo del Proyecto, Actividades y Recursos

I.4.2.1 Equipo del Proyecto

- **Director del Proyecto:** Arturo Molina Harvey

I.4.2.1.1 Unidades de Gestión

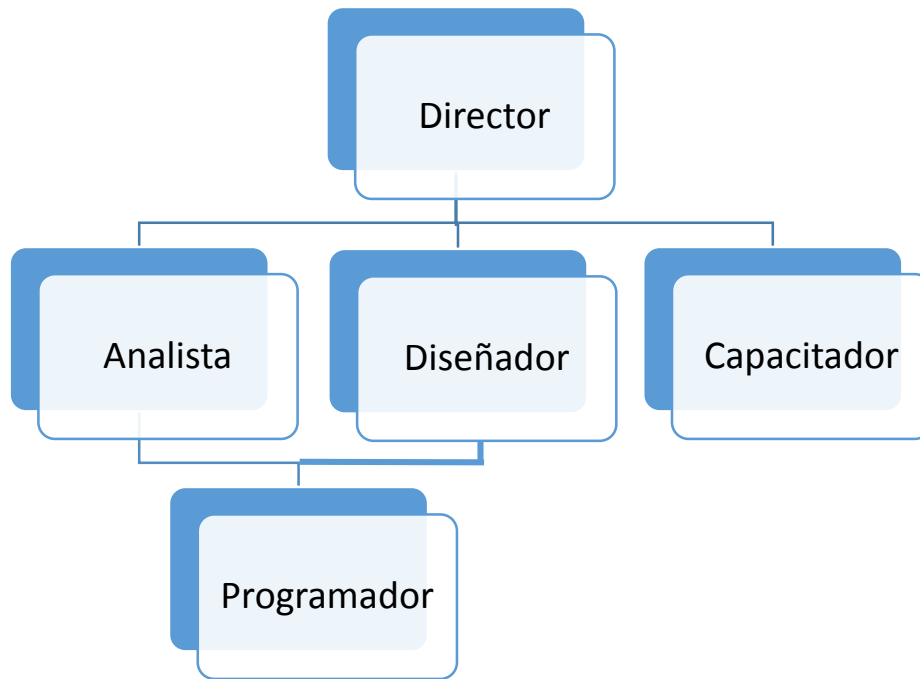


Figura 3. Organigrama de la estructura organizativa

NOMBRE DEL CARGO: Director
FUNCIONES 1. Realizar el seguimiento coordinado del proyecto. 2. Analizar y evaluar los problemas que se presenten para tomar decisiones que beneficien al proyecto. 3. Planificar todas las actividades que se realizarán durante el proyecto. 4. Contratar personal capacitado. 5. Gestionar todos los recursos adquiridos. 6. Crear contactos externos que puedan ser útiles para la elaboración del proyecto.
RELACIONES: Supervisa a: Analista, Diseñador, Capacitador.

Tabla 10. Funciones del Director

NOMBRE DEL CARGO: Analista y Diseñador
FUNCIONES 1. Analizar las necesidades de los usuarios y determinar programas, configuraciones y soportes lógicos. 2. Identificar las metas globales, las perspectivas del cliente, sus necesidades y requerimientos. 3. Realizar el análisis de riesgo del proyecto, puesto que si el riesgo es alto, la viabilidad del proyecto se reduce. 4. Realizar el análisis de costos – beneficios, hacer una valoración de la inversión económica comparado con los beneficios que se obtendrán en la comercialización y utilidad del producto o sistema. 5. Modelar la arquitectura del sistema, identificar todas las funciones y sub funciones en lo que debe hacer el sistema.

6. Verificar los requerimientos comprobando el correcto funcionamiento de un requerimiento en la aplicación. 7. Analizar requerimientos, detectar y/o corregir las falencias comunicativas, transformando los requerimientos obtenidos de entrevistas en condiciones apropiadas.
RELACIONES Reporta a: Director Supervisa a: Programador

Tabla 11. Funciones del Analista y Diseñador

NOMBRE DEL CARGO: Programador
FUNCIONES 1. Realizar la programación del software de acuerdo a las especificaciones del analista en código ejecutable por computadora. 2. Realizar las revisiones a las fallas encontradas en las pruebas realizadas al software. 3. Realizar pruebas al software elaborado para eliminar y/o corregir deficiencias o errores. 4. Desarrollar y proporcionar documentación detallada de la operación del software. 5. Documentar el plan de contingencia del software.
RELACIONES Reporta a: Analista y diseñador.

Tabla 12. Funciones del Programador

NOMBRE DEL CARGO: Capacitador
FUNCIONES 1. Diseñar los talleres y material didáctico para la capacitación. 2. Capacitar a los usuarios en el uso del sistema.
RELACIONES Reporta a: Director

Tabla 13. Funciones del Capacitador

I.4.2.2 Actividades

Las macro actividades a realizarse en el proyecto se describen a continuación:

Desarrollar un sistema web de gestión administrativo contable del Restaurante “Chura Casa”.

Este componente consiste en el desarrollo de un Sistema web de gestión administrativo contable para el restaurante donde se podrá realizar el registro de los pedidos y compras, controlando así los ingresos y egresos económicos, permitiendo una facturación computarizada generando los correspondientes libros de ventas y compras IVA de acuerdo a la normativa vigente impuesta por el Servicio de Impuestos Nacionales, y la elaboración de planillas de salarios y papeletas de pago.

Realizar un taller de capacitación para el manejo y conocimiento del sistema.

Consiste en una capacitación de tipo taller seminario donde habrá una parte teórica y práctica, la introducción será teórica en cuanto al Sistema de Facturación Computarizado y Registros Contables, seguido de la práctica de utilización del software.

I.4.2.2.1 Cronograma de Actividades

Nº	Actividad	Nº días	Fecha Inicio	Fecha Fin	M3 May	M4 Jun	M5 Jul	M6 Ago	M7 Sep	M8 Oct	M9 Nov	M10 Dic
1.	Sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”.											
1.1.	Recopilación de información de los registros y procedimientos contables empleados por el restaurante.	45	14/05/2014	29/06/2014	X	X						
1.2.	Análisis y diseño del sistema.	60	30/06/2014	30/08/2014		X	X	X				
1.3.	Programación e implementación del sistema.	71	08/09/2014	18/11/2014					X	X	X	
1.4.	Fase de pruebas del sistema	14	19/11/2014	03/12/2014							X	X
2.	Taller de capacitación para el manejo y conocimiento del sistema											
2.1.	Planificación, diseño y preparación de material para el taller de capacitación	9	24/11/2014	03/12/2014							X	X
2.2.	Realización del taller de capacitación	4	04/12/2014	08/12/2014								X
2.3.	Entrega certificados de participación	1	09/12/2014	09/12/2014								X

Tabla 14. Cronograma de Actividades

I.4.2.3 Recursos

I.4.2.3.1 Recursos según fuentes, usos y año

ITEM	RUBROS	Aporte Universidad	Otro Aporte	TOTAL (Bs.)
10000	SERVICIOS PERSONALES			
	12000 Empleados no Permanentes			0
	Sub total rubro			
20000	SERVICIOS NO PERSONALES			
	21000. Servicios Básicos			1.440.-
	22000. Servicios de transporte			770.-
	23000. Alquileres			0
	24000. Mantenimiento y reparación			2.500.-
	25000. Servicios Profesionales y Comerciales			5.600.-
	Sub total rubro			10.310.-
30000	MATERIALES Y SUMINISTROS			
	31000. Alimentos y Productos Forestales			1.200.-
	32000. Productos de Papel, Cartón e Impresos			2.000.-
	33000. Textiles y Vestuario.			0
	34000. Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes			250.-
	39000. Productos Varios.			900.-
	Sub total rubro			4.350.-
40000	ACTIVOS REALES			0
	43000. Maquinaria y Equipo.			0
	46000. Descripción de estudios y proyectos para inversión			0
	49000. Otros Activos			0
	Sub total rubro			0
	TOTAL			14.660.-

Tabla 15. Resumen del presupuesto

1) GRUPO 20000. SERVICIOS NO PERSONALES

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

Partida	Tipo de servicio básico *	Costo	Tiempo mes	Costo Total
21100	Comunicación	20.-	9	180.-
21200	Energía Eléctrica	50.-	9	450.-
21300	Agua	0		0
21400	Servicios Telefónicos	90.-	9	810.-
Total		160.-	9	1.440.-

Tabla 16. Gastos de servicios básicos

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

b) 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		220	3,50	770.-
Total			220	3,50	770.-

Tabla 17. Gastos de viajes y transporte de personal

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

c) SUB GRUPO 24000. Descripción de los gastos de 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			0
24300	Otros Gastos por Mantenimiento y Reparación			2.500.-
Total				2.500.-

Tabla 18. Gastos de mantenimiento y reparación

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

d) 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	1	1.050.-	2	2.100.-
25500	Publicidad				
25600	Imprenta	Gl.	500.-	1	500.-
25700	Capacitación de Personal	10	200.-	0,5	2.000.-
25800	Estudios e Investigaciones Para Proyectos de Inversión				0
25900	Servicios Técnicos y otros	Gl.			1.000.-
Total					5.600.-

Tabla 19. Gastos en servicios profesionales y comerciales

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

2) GRUPO 30000. MATERIALES Y SUMINISTROS

e) SUB GRUPO 31000. Descripción de los gastos de alimentos y productos agroforestales

Partida	Tipo de material *	Cantidad	Costo / Unitario	Total
31110	Refrigerios y Gastos Administrativos	Gl		1.200.-
31200	Alimento para Animales			0
31300	Productos Agroforestales y Pecuarios			0
Total				1.200.-

Tabla 20. Gastos de alimentos y productos agroforestales

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

f) 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	Gl.		1.500.-
32200	Productos de Artes Gráficas, Papel y Cartón	Gl.		500.-
32300	Libros y Revistas			0
32400	Textos de Enseñanza			0
32500	Periódicos			
Total				2.000.-

Tabla 21. Gasto de productos de papel, cartón e impresos

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

g) SUB GRUPO 34000. Gastos de combustibles, productos químicos, farmacéuticos y otros

Partida	Combustibles, Productos Químicos, Farmacéuticos y Otros	Cantidad	Costo / Unitario	Total
34110	Combustibles y Lubricantes para Consumo			0
34200	Productos químicos y Farmacéuticos			0
34400	Productos de Cuero y Caucho			0
34500	Productos de Minerales no Metálicos y Plásticos			0
34600	Productos Metálicos			0
34700	Minerales			
34800	Herramientas Menores			250.-
Total				250.-

Tabla 22. Gastos de combustibles, productos químicos, farmacéuticos y otros

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

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

Partida	Productos de cuero y caucho	Cantidad	Costo/Unitario	Total
39100	Material de Limpieza			0
39400	Instrumental Menor Médico - Quirúrgico			0
39500	Útiles de Escritorio y de Oficina			250.-
39700	Útiles y Materiales Eléctricos			500.-
39800	Otros Repuestos y Accesorios			150.-
Total				900.-

Tabla 23. Gasto en productos varios

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

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “JUAN MISAEL SARACHO”
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
INGENIERÍA INFORMÁTICA

CAPÍTULO II – COMPONENTES

II COMPONENTES

II.1 COMPONENTE 1: DESARROLLAR UN SISTEMA WEB DE GESTIÓN ADMINISTRATIVO CONTABLE DEL RESTAURANTE “CHURA CASA”.

II.1.1 PLAN DE DESARROLLO DE SOFTWARE

II.1.1.1 Introducción

Este Plan de Desarrollo de Software es una versión preliminar preparada para ser incluida en la propuesta elaborada como respuesta al proyecto de la asignatura de Taller III de la Carrera de Ingeniería Informática de la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad “Autónoma Juan Misael Saracho”. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo del software propuesto.

En esta parte del documento se especifica de la forma más detallada posible las características del sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”.

Para el desarrollo del sistema se utilizó la metodología RUP y el lenguaje de modelado UML; en este documento también se definen los alcances y limitaciones del sistema propuesto, haciendo énfasis en que este es un sistema a medida para el “Restaurante Chura Casa”.

II.1.1.2 Propósito

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

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

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

II.1.1.3 Alcance

En este documento se establecen el propósito, los alcances, limitaciones, un marco tecnológico, un marco Teórico, la ingeniería de Requerimientos.

En resumen una descripción global del sistema, su arquitectura, su topología, as características, el modelo del negocio, los casos de uso del sistema y la base de datos.

II.1.1.4 Objetivos

II.1.1.4.1 Objetivo General

Desarrollar un sistema web que permita la modernización de métodos de emisión de facturas y llenado de registros contables automatizado para el Restaurante “Chura Casa”.

II.1.1.4.2 Objetivos Específicos

- ✚ Desarrollar un sistema web de gestión administrativo contable del restaurante “Chura Casa”.
- ✚ Realizar un taller de capacitación para el manejo y conocimiento del sistema.

II.1.1.4.3 Suposiciones y Restricciones

II.1.1.4.3.1 Suposiciones

- En la captura de requerimientos se cuenta con la información necesaria que proporcionará el restaurante de forma oportuna.
- Sistema web de gestión administrativo contable desarrollado sin retrasos.
- Personal con conocimientos básicos de computación.

II.1.1.4.3.2 Restricciones

- ✖ El Pago de las facturas será al contado.
- ✖ Solo personal autorizado tendrá acceso al sistema.

II.1.1.4.4 Seguridad

- ✓ El acceso al sistema se realizara previa validación de usuario y contraseña.
- ✓ Se emplearán mecanismos de encriptación de contraseñas.
- ✓ Se realizaran copias de seguridad automatizadas de la base de datos.

II.1.1.5 Entregables del proyecto

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

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

Plan de Desarrollo del Software

Es el presente documento.

Modelo de Casos de Uso del Negocio

Es un modelo de las funciones de negocio vistas desde la perspectiva de los actores externos (clientes, usuarios, otros sistemas etc.); permite situar al sistema en el contexto organizacional haciendo énfasis en los objetivos en este ámbito. Este modelo se representa con un Diagrama de Casos de Uso usando estereotipos específicos para este modelo. (Ver página 78).

Modelo de Objetos del Negocio

Es un modelo que describe la realización de cada caso de uso del negocio, estableciendo los actores internos, la información que en términos generales manipulan y los flujos de trabajo (workflows) asociados al caso de uso del negocio. (Ver Página 80).

Modelo de Casos de Uso

El modelo de Casos de Uso presenta las funciones del sistema y los actores que hacen uso de ellas. Se representa mediante Diagramas de Casos de Uso (Ver Página 82).

Especificación de los Casos de Uso

Para los casos de usos que lo requieran (cuya funcionalidad no sea evidente o que no baste con una simple descripción narrativa) se realiza una descripción detallada utilizando una plantilla de documento, donde se incluye: pre-condiciones, post-condiciones y flujo de eventos (Ver Página 95).

Modelo de Análisis y Diseño

Este modelo establece la realización de los casos de uso en clases y pasando desde una representación en términos de análisis (sin incluir aspectos de implementación) hacia una de diseño (incluyendo una orientación hacia el entorno de implementación), de acuerdo al avance del proyecto (Ver Página 157).

Modelo de Datos

Previendo que la persistencia de la información del sistema será soportada por una base de datos relacional, este modelo describe la representación lógica de los datos persistentes, de acuerdo con el enfoque para modelado relacional de datos. Para expresar este modelo se utiliza un Diagrama de Clases (Ver Páginas 305 y 307).

Manual de Instalación

Este documento incluye las instrucciones para realizar la instalación del producto (Ver Manual adjunto).

Material de Apoyo al Usuario Final

Corresponde a un conjunto de documentos y facilidades de uso del sistema, incluyendo: Manual de Usuario (Ver Manual adjunto).

Producto

Los ficheros del producto empaquetados y almacenados en un CD con los mecanismos apropiados para facilitar su instalación. El producto, a partir de la primera iteración de la fase de Construcción es desarrollado incremental e iterativamente, obteniéndose una nueva versión al final de cada iteración (Ver CD adjunto).

II.1.1.6 Posicionamiento

II.1.1.6.1 Oportunidad de negocio

El Sistema web de gestión administrativo contable para el restaurante permitirá mejorar la gestión administrativa y financiera del negocio, permitiendo un registro actualizado de Pedidos, Registro de Compras, facturación computarizada que agilizará el proceso de la emisión de facturas permitiendo una atención al cliente más rápida y eficaz logrando así la permanencia del cliente y su satisfacción

II.1.1.6.2 Sentencia que define el problema

El problema de	Demora en la atención al Cliente.
Afecta a	El Restaurante.
El impacto asociado es	Mejorar la gestión administrativa y financiera del restaurante usando las TIC como medio alternativo.
Una solución adecuada sería	Realizar un sistema web de gestión administrativo contable para el restaurante, mejorando la gestión administrativa y contable.

Tabla 1. Sentencia que define el problema

II.1.1.6.3 Sentencia que define la posición del producto

Para	El restaurante “Chura Casa”.
Quienes	Administrador del restaurante.
El Nombre del Producto	MODERNIZACIÓN DE MÉTODOS DE EMISIÓN DE FACTURAS Y LLENADO DE REGISTROS CONTABLES AUTOMATIZADO DEL RESTAURANTE “CHURA CASA”
Que	Permite mejorar la atención al cliente de manera eficaz.
No como	El sistema actual.
Nuestro producto	Permite mejorar la gestión administrativa y financiera eliminando las barreras de espacio y tiempo con el uso de las TIC.

Tabla 2. Sentencia que define la posición del Producto

II.1.2 MARCO METODOLÓGICO

II.1.2.1 Modelo de programación

Se utilizará una programación orientada a objetos, este modelo usa los objetos en sus interacciones, para diseñar aplicaciones y programas informáticos. Está basado en varias técnicas, incluyendo herencia, cohesión, abstracción, polimorfismo, acoplamiento y encapsulamiento. Su uso se popularizó a principios de la década de los años 1990.

II.1.2.2 Lenguajes de programación

Se utilizará los siguientes lenguajes de programación:

-  JavaScript-JQuery: jQuery es una biblioteca de JavaScript, creada inicialmente por John Resig, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web. Fue presentada el 14 de enero de 2006 en el BarCamp NYC. Esta librería será utilizada en la vista del proyecto.
-  Java: Lenguaje orientado a objetos que será usado en los controladores del proyecto.

II.1.2.3 Motor de base de datos

PostgreSQL Es un servidor de base de datos relacional libre, liberado bajo la licencia BSD. Es una alternativa a otros sistemas de bases de datos de código abierto (como MySQL, Firebird y MaxDB), así como sistemas propietarios como Oracle o DB2. Algunas de sus principales características son: Llaves ajenas o llaves foráneas (foreign keys), disparadores (triggers), vistas, integridad transaccional, acceso concurrente multi versión (no se bloquean las tablas, ni las filas, cuando un proceso escribe), capacidad de albergar programas en el servidor en varios lenguajes, herencia de tablas, tipos de datos y operaciones geométricas. En cuanto a rendimiento se encuentra a la altura de ORACLE.

II.1.2.4 Software para la programación y diseño del sistema

Eclipse 4.4 Luna

Este IDE también es muy veloz para la programación en Java y otros Lenguajes, además permite la instalación de Plugins para poder desarrollar aplicaciones de todo tipo.

Eclipse es un IDE muy completo y adaptable, ya que permite configurar el ambiente de desarrollo con base a nuestras necesidades, podemos vincular a esta herramienta gran cantidad de plugins como módulos independientes que brindan un enfoque mucho más robusto para desarrollos JEE, sin dejar a un lado las posibilidades para aplicaciones de escritorio.

Netbeans también es un muy buen entorno de desarrollo, las posibilidades de este IDE son tantas como Eclipse, además según muchas opiniones brinda un entorno más agradable e intuitivo, adicionalmente a diferencia de Eclipse donde debemos instalar plugins para varias cosas, netbeans ya viene con plugins y módulos integrados, evitándonos tener que configurar nuestro ambiente, dándonos todo el entorno listo para trabajar.

Sin embargo lo anterior aunque puede ser una gran ventaja también puede jugar un papel importante a nivel de memoria y desempeño, ya que posee muchas cosas que tal vez no utilicemos y en ocasiones cuando se cargan un número elevado de proyectos, puede afectar el rendimiento del IDE (esto también depende de la máquina).

Básicamente las 2 son grandes herramientas, no podemos simplemente decir que una es mejor que la otra, ya que realmente la mayoría de conceptos giran en torno a la experiencia de cada quien, pues hay quienes defienden la modularidad de Eclipse a costa de la configuración de plugins y los que defienden el ambiente integrado de Netbeans a costa del consumo de memoria.

Eclipse es uno de los IDE's más robustos dada la facilidad de vincular diferentes plugins, además de sus versiones estables y pocos errores registrados en comparación

con Netbeans, dándonos la libertad de configurar nuestros propios ambientes instalando lo que realmente necesitamos

Eclipse funciona como un ambiente integrado sin ser necesaria su instalación, por eso la facilidad de instalar o vincular diferentes plugins e iniciarlo desde su ejecutable

Hibernate

Hibernate es una herramienta de Mapeo objeto-relacional (ORM) para la plataforma Java que facilita el mapeo de atributos entre una base de datos relacional tradicional y el modelo de objetos de una aplicación, mediante archivos declarativos (XML) o anotaciones en los beans de las entidades que permiten establecer estas relaciones. Usa el mecanismo de reflexión de Java, que permite a un objeto en ejecución examinarse y manipularse a sí mismo.

Hibernate es software libre, distribuido bajo los términos de la licencia GNU LGPL.

Como todas las herramientas de su tipo, Hibernate busca solucionar el problema de la diferencia entre los dos modelos de datos coexistentes en una aplicación: el usado en la memoria de la computadora (orientación a objetos) y el usado en las bases de datos (modelo relacional). Para lograr esto permite al desarrollador detallar cómo es su modelo de datos, qué relaciones existen y qué forma tienen. Con esta información Hibernate le permite a la aplicación manipular los datos en la base de datos operando sobre objetos, con todas las características de la POO. Hibernate convertirá los datos entre los tipos utilizados por Java y los definidos por SQL. Hibernate genera las sentencias SQL y libera al desarrollador del manejo manual de los datos que resultan de la ejecución de dichas sentencias, manteniendo la portabilidad entre todos los motores de bases de datos con un ligero incremento en el tiempo de ejecución.

Hibernate está diseñado para ser flexible en cuanto al esquema de tablas utilizado, para poder adaptarse a su uso sobre una base de datos ya existente. También tiene la funcionalidad de crear la base de datos a partir de la información disponible.

Hibernate ofrece también un lenguaje de consulta de datos llamado HQL (Hibernate Query Language), al mismo tiempo que una API para construir las consultas programáticamente (conocida como "criteria").

Hibernate para Java puede ser utilizado en aplicaciones Java independientes o en aplicaciones Java EE, mediante el componente Hibernate Annotations que implementa el estándar JPA, que es parte de esta plataforma.

Usar JDBC es complejo y muy dependiente de la estructura de los datos. Sería más natural y mucho más sencillo trabajar directamente con objetos, pero es imposible con las BBDD relacionales, y las BBDD orientadas a objeto falta mucho por implementar.

La mejor opción entonces es utilizar un motor de persistencia, que es el componente software encargado de traducir entre objetos y registros. Un motor de persistencia de código abierto es **Hibernate**, que nos permitirá hacer cosas como poder guardar un objeto en la base de datos.

Cuál es la gran diferencia entre código tradicional JDBC y el código que escribimos con Hibernate? “Ha desaparecido el SQL”. Lo único que digo es que quiero “guardar” (save) un objeto.

Herramientas software para el proceso de modelado

A continuación se enuncia el software utilizado para el proceso de modelado, creación del diagrama de clases, casos de uso, base de datos, etc.

Enterprise Architect 8

Es una herramienta Computer Aided Software Engineering (CASE), para diseñar y construir sistemas software, para el proceso de modelado. Está basado en la especificación de UML 2.1.

II.1.2.5 Software para el diseño de los reportes

IRreport

Es una herramienta visual que sirve para generar archivos XML (plantillas de informes) utilizando la herramienta de generación de informes JasperReport.

II.1.3 MARCO TEÓRICO

II.1.3.1 Modelo vista controlador

II.1.3.1.1 Introducción

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

II.1.3.1.2 Descripción del patrón

-  **Modelo:** Esta es la representación específica de la información con la cual el sistema opera. En resumen, el modelo se limita a lo relativo de la vista y su controlador facilitando las presentaciones visuales complejas. El sistema también puede operar con más datos no relativos a la presentación, haciendo uso integrado de otras lógicas de negocio y de datos afines con el sistema modelado.
-  **Vista:** Este presenta el modelo en un formato adecuado para interactuar, usualmente la interfaz de usuario.
-  **Controlador:** Este responde a eventos, usualmente acciones del usuario, e invoca peticiones al modelo y, probablemente, a la vista.

Muchos de los sistemas informáticos utilizan un Sistema de Gestión de Base de Datos para gestionar los datos: en líneas generales del **MVC** corresponde al modelo. La unión entre capa de presentación y capa de negocio conocido en el paradigma de la Programación por capas representaría la integración entre **Vista** y su correspondiente Controlador de eventos y acceso a datos, MVC no pretende discriminar entre capa de negocio y capa de presentación pero si pretende separar la capa visual gráfica de su correspondiente programación y acceso a datos, algo que mejora el desarrollo y

mantenimiento de la Vista y el Controlador en paralelo, ya que ambos cumplen ciclos de vida muy distintos entre sí.

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

1. El usuario interactúa con la interfaz de usuario de alguna forma (por ejemplo, el usuario pulsa un botón, enlace, etc.)
2. El controlador recibe (por parte de los objetos de la interfaz-vista) la notificación de la acción solicitada por el usuario. El controlador gestiona el evento que llega, frecuentemente a través de un gestor de eventos (handler) o callback.
3. El controlador accede al modelo, actualizándolo, posiblemente modificándolo de forma adecuada a la acción solicitada por el usuario (por ejemplo, el controlador actualiza el carro de la compra del usuario). Los controladores complejos están a menudo estructurados usando un patrón de comando que encapsula las acciones y simplifica su extensión.
4. El controlador delega a los objetos de la vista la tarea de desplegar la interfaz de usuario. La vista obtiene sus datos del modelo para generar la interfaz apropiada para el usuario donde se reflejan los cambios en el modelo (por ejemplo, produce un listado del contenido del carro de la compra). El modelo no debe tener conocimiento directo sobre la vista. Sin embargo, se podría utilizar el patrón Observador para proveer cierta indirección entre el modelo y la vista, permitiendo al modelo notificar a los interesados de cualquier cambio. Un objeto vista puede registrarse con el modelo y esperar a los cambios, pero aun así el modelo en sí mismo sigue sin saber nada de la vista. En general el controlador no pasa objetos de dominio (el modelo) a la vista aunque puede dar la orden a la vista para que se actualice.

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

II.1.3.2 Metodología de desarrollo

II.1.3.2.1 Metodología de desarrollo unificado de proceso (RUP)

Es de suma importancia elegir la metodología adecuada, así como las herramientas de implementación adecuadas, es por ello que la metodología RUP basada en UML nos proporciona todas las bases para llevar al éxito la elaboración del software.

RUP es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

Rational Unified Process (Proceso Unificado de Rational), metodología del proceso de ingeniería de software que proporciona un enfoque disciplinado para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización del desarrollo.

Su meta es asegurar la producción del software de alta calidad que resuelve las necesidades de los usuarios.

II.1.3.2.2 UML – Lenguaje de Modelo Unificado

Lenguaje Unificado de Modelado (UML, por sus siglas en inglés, Unified Modeling Language) es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad; está respaldado por el OMG (Object Management Group) gracias a Jesús Moreno.

Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema.

UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio y funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y componentes reutilizables.

II.1.3.2.2.1 Objetivos de UML

UML es un lenguaje de modelado de propósito general que pueden usar todos los modeladores. No tiene propietario y está basado en el común acuerdo de gran parte de la comunidad informática.

UML no pretende ser un método de desarrollo completo. No incluye un proceso de desarrollo paso a paso. UML incluye todos los conceptos que se consideran necesarios para utilizar un proceso moderno iterativo, basado en construir una sólida arquitectura para resolver requisitos dirigidos por casos de uso.

II.1.3.2.2.2 Diagramas de UML

En UML existen dos tipos de diagramas; los diagramas que nos dan una vista estática y dinámica.

II.1.3.2.2.1 Diagramas Estáticos

Estos diagramas nos describen el comportamiento del sistema en el tiempo

Diagramas de Casos de Uso: Casos de Uso es una técnica para capturar información de cómo un sistema o negocio trabaja o de cómo se desea que trabaje. No pertenece estrictamente al enfoque orientado a objeto, es una técnica para captura de requisitos.

Diagrama de Clases: El Diagrama de Clases es el diagrama principal para el análisis y diseño. Un diagrama de clases presenta las clases del sistema con sus relaciones estructurales y de herencia. La definición de clases incluye definiciones para atributos y operaciones. El modelo de casos de uso aporta información para establecer las clases, objetos, atributos y operaciones.

Diagrama de Componentes: Los diagramas de componentes describen los elementos físicos del sistema y sus relaciones. Muestran las opciones de realización incluyendo código fuente, binario y ejecutable. Los componentes representan todos los tipos de elementos software que entran en la fabricación de aplicaciones informáticas. Pueden ser simples archivos, paquetes de Ada, bibliotecas cargadas dinámicamente, etc. Las relaciones de dependencia se utilizan en los diagramas de componentes para indicar que un componente utiliza los servicios ofrecidos por otro componente.

II.1.3.2.2.2 Diagramas Dinámicos

Diagramas de Secuencia: Diagrama que muestra las interacciones entre los objetos organizadas en una secuencia temporal. En participar muestra los objetos participantes en la interacción y la secuencia de mensajes intercambiados.

Representa una interacción, un conjunto de comunicaciones entre objetos organizadas visualmente por orden temporal. A diferencia de los diagramas de colaboración, los diagramas de secuencia incluyen secuencia temporales pero no incluyen las relaciones entre objetos. Pueden existir de forma de descriptor (describiendo todos los posibles escenarios) y en forma de instancia (describiendo un escenario real).

Diagramas de Actividades: Un estado de actividad representa una actividad: un paso en el flujo de trabajo o la ejecución de una operación. Un grafo de actividades describe

grupos secuenciales y concurrentes de actividades. Los grafos de actividades se muestran en diagramas de actividades. Las actividades se enlazan por transiciones automáticas. Cuando una actividad termina se desencadena el paso a la siguiente actividad. Un diagrama de actividad es provechoso para entender el comportamiento de alto nivel de la ejecución de un sistema, sin profundizar en los detalles internos de los mensajes. Los parámetros de entrada y salida de una acción se pueden mostrar usando las relaciones de flujo que conectan la acción y un estado de flujo de objeto.

II.1.3.3 Glosario de Términos

UML: Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema. UML ofrece un estándar para describir un "plano" del sistema (modelo), incluyendo aspectos conceptuales tales como procesos de negocio, funciones del sistema, y aspectos concretos como expresiones de lenguajes de programación, esquemas de bases de datos y compuestos reciclados.

RUP: Es un proceso de desarrollo de software desarrollado por la empresa Rational Software, actualmente propiedad de IBM. Junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye la metodología estándar más utilizada para el análisis, diseño, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos.

Factura: Es el documento autorizado por la Administración Tributaria, cuya emisión acredita la realización de la venta de bienes, contratos de obras, o la prestación de servicios u otras actividades gravadas por el IVA. Este concepto incluye a los recibos de alquiler y los documentos de ajuste autorizados por el SIN.

Código de Control: Es un dato alfanumérico generado e impreso por un sistema de facturación computarizada a tiempo de emitir una factura.

Constituye una representación única de una factura, que será empleada por el SIN para que junto a otra información permitan determinar la validez o no de la misma.

Código de Respuesta Rápida (Código QR): Es la imagen que almacena información de la dosificación autorizada por la Administración Tributaria y datos de la transacción

de la Factura o Nota Fiscal, representada a través de una matriz de puntos o un código de barras bidimensional, que contiene cadenas de datos (números, letras y signos) de libre acceso a su lectura.

Dosificación: Es el procedimiento mediante el cual el contribuyente solicita al SIN la habilitación de Facturas o Notas Fiscales, para su posterior activación y emisión.

Libro de Ventas IVA: Es un documento (libro), en el cual se registran cronológicamente y correlativamente las facturas, documentos equivalentes, o documentos de ajuste emitidos en el periodo a declarar y que respaldan el débito Fiscal IVA.

Libro de Compras IVA: Es el registro cronológico de Facturas, documentos equivalentes o documentos de ajuste, obtenidos en el periodo a declarar y que respalden el crédito Fiscal IVA.

Libro Diario: Es un registro formal de primera entrada, donde se anotan las transacciones mercantiles a través de los asientos contables.

Libro Mayor: También llamado libro de segunda entrada ya que recibe los pases del libro diario. En el libro mayor se llevan las cuentas clasificándolas en una página o folio.

II.1.4 MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO

II.1.4.1 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.

II.1.4.1.1 Propósito

- Comprender la estructura y la dinámica del restaurante.
- Comprender los problemas actuales e identificar posibles mejoras.
- Comprender los procesos del negocio del restaurante.

II.1.4.1.2 Alcance

- Describir los procesos del negocio y los usuarios.
- Identificar y definir los *procesos del negocio* según los *objetivos* del restaurante.
- Definir un caso de uso del negocio para cada proceso del negocio (*diagrama de casos de uso del negocio* puede mostrar el contexto y los límites).

II.1.4.2 Descripción de los actores del negocio

- Administrador: Encargado del manejo administrativo del negocio.
- Cajero: Responsable del movimiento de dinero en caja.
- Contador: Responsable del manejo contable en general.

II.1.4.3 Diagrama de casos de uso del negocio

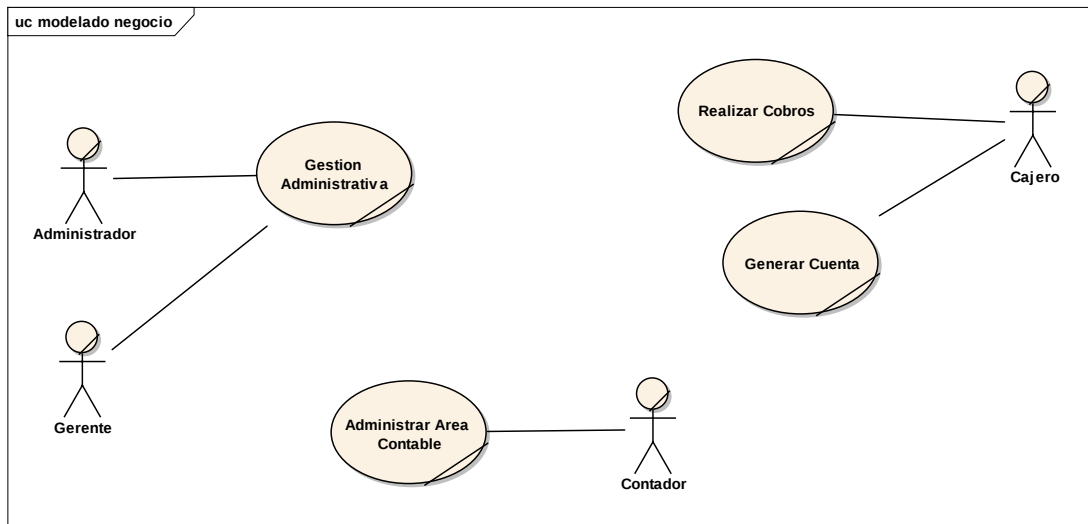


Figura 1 Diagrama de Caso de Uso del Negocio

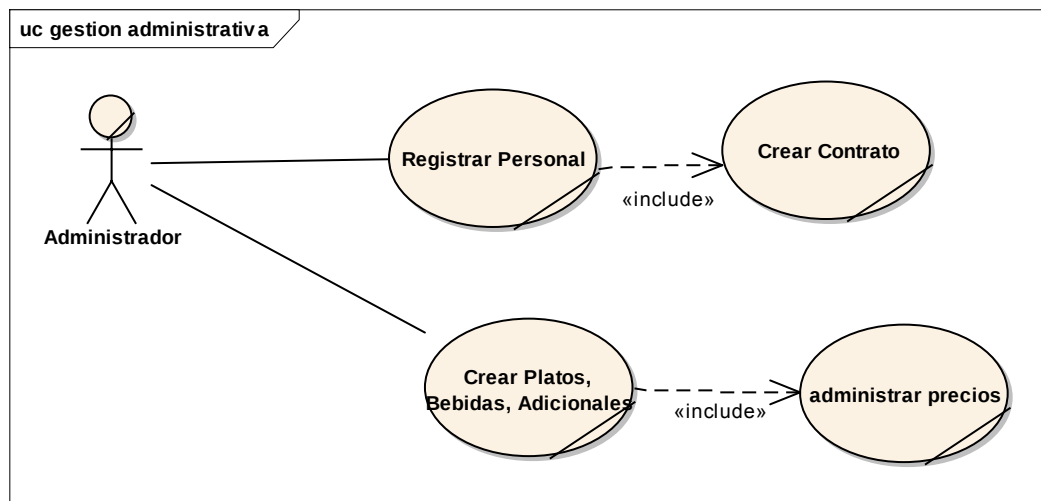


Figura 2 Diagrama de Casos de Uso del Negocio

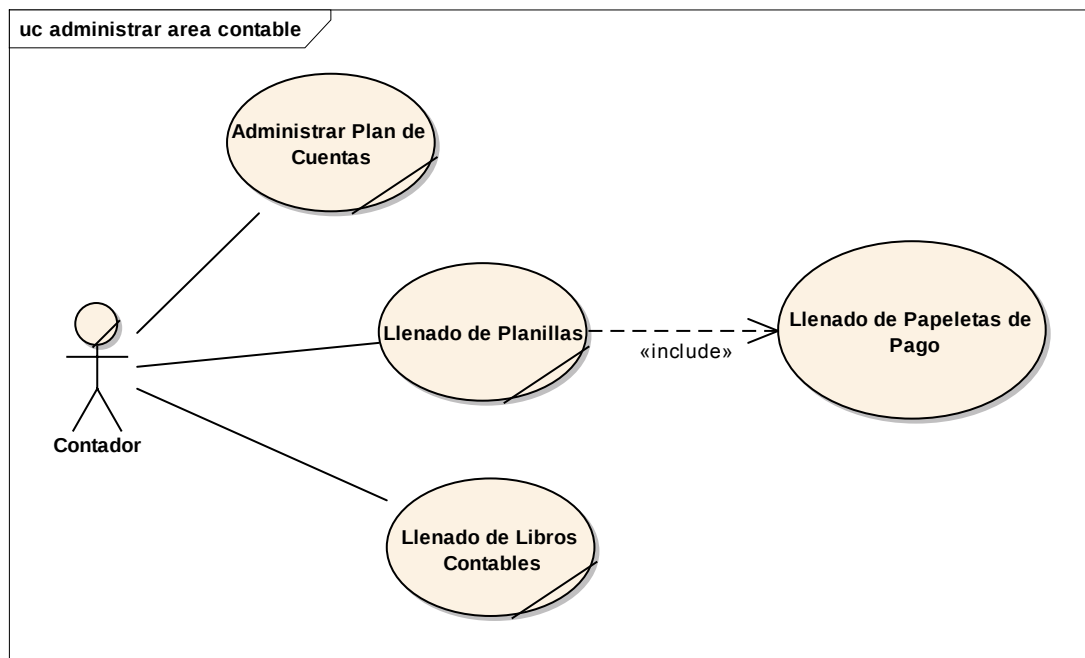


Figura 3 Diagrama de Casos de Uso del Negocio

II.1.5 MODELO DE OBJETOS DEL NEGOCIO

II.1.5.1 Introducción

El Modelo de Objeto del Negocio es un artefacto de la disciplina Requisitos en la metodología RUP que estamos implementando.

II.1.5.1.1 Propósito

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

II.1.5.1.2 Alcance

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

II.1.5.2 Diagrama de Objetos del Negocio

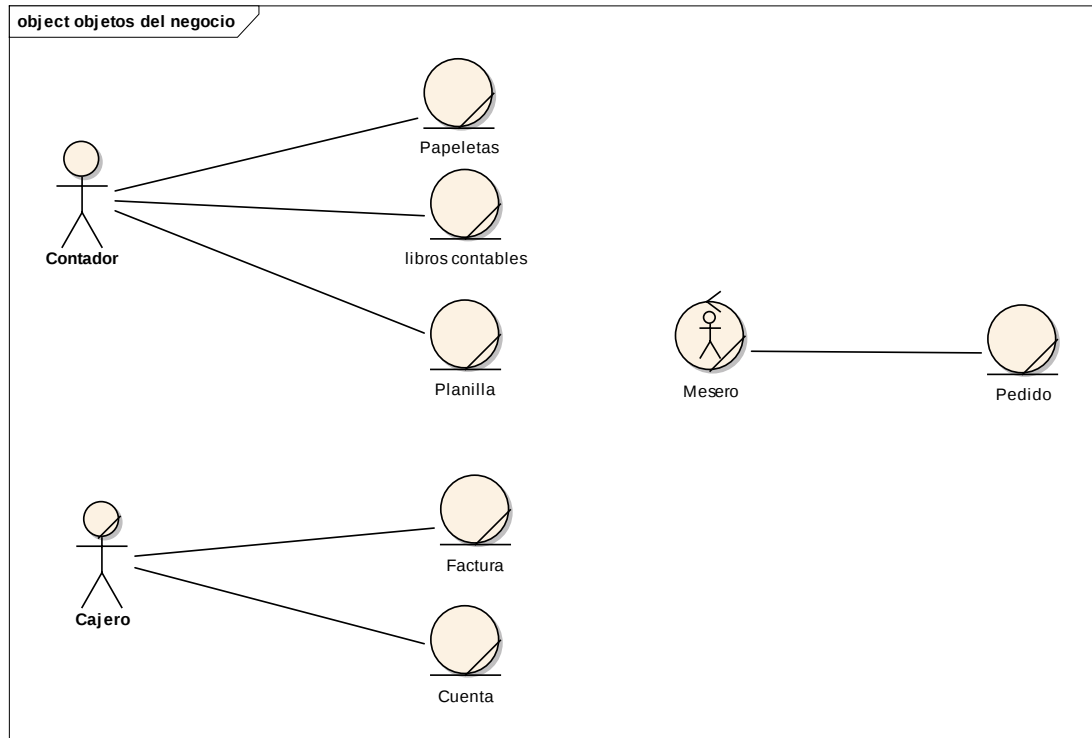


Figura 4 Diagrama de Objeto de Negocio

II.1.6 MODELO DE CASOS DE USO

II.1.6.1 Introducción

Los casos de Uso nos sirven para representar la manera de cómo el cliente interactúa con el sistema que se desarrollará.

II.1.6.1.1 Propósito

- Modelar el contexto del sistema
- Modelar los requerimientos del sistema
- Identificar los procesos del sistema
- Estimular a que los usuarios potenciales hablen del sistema de sus propios puntos de vista
- Involucrar a los usuarios en las etapas iniciales del análisis y diseño del sistema

- Nos ayuda a obtener los requerimientos desde el punto de vista del usuario

II.1.6.1.2 Alcance

- Describir lo que el sistema web realizará dentro del negocio
- Describir los alcances del sistema
- Describir los procesos del sistema y del cliente

II.1.6.2 Diagramas de Casos de Uso

II.1.6.2.1 General del sistema

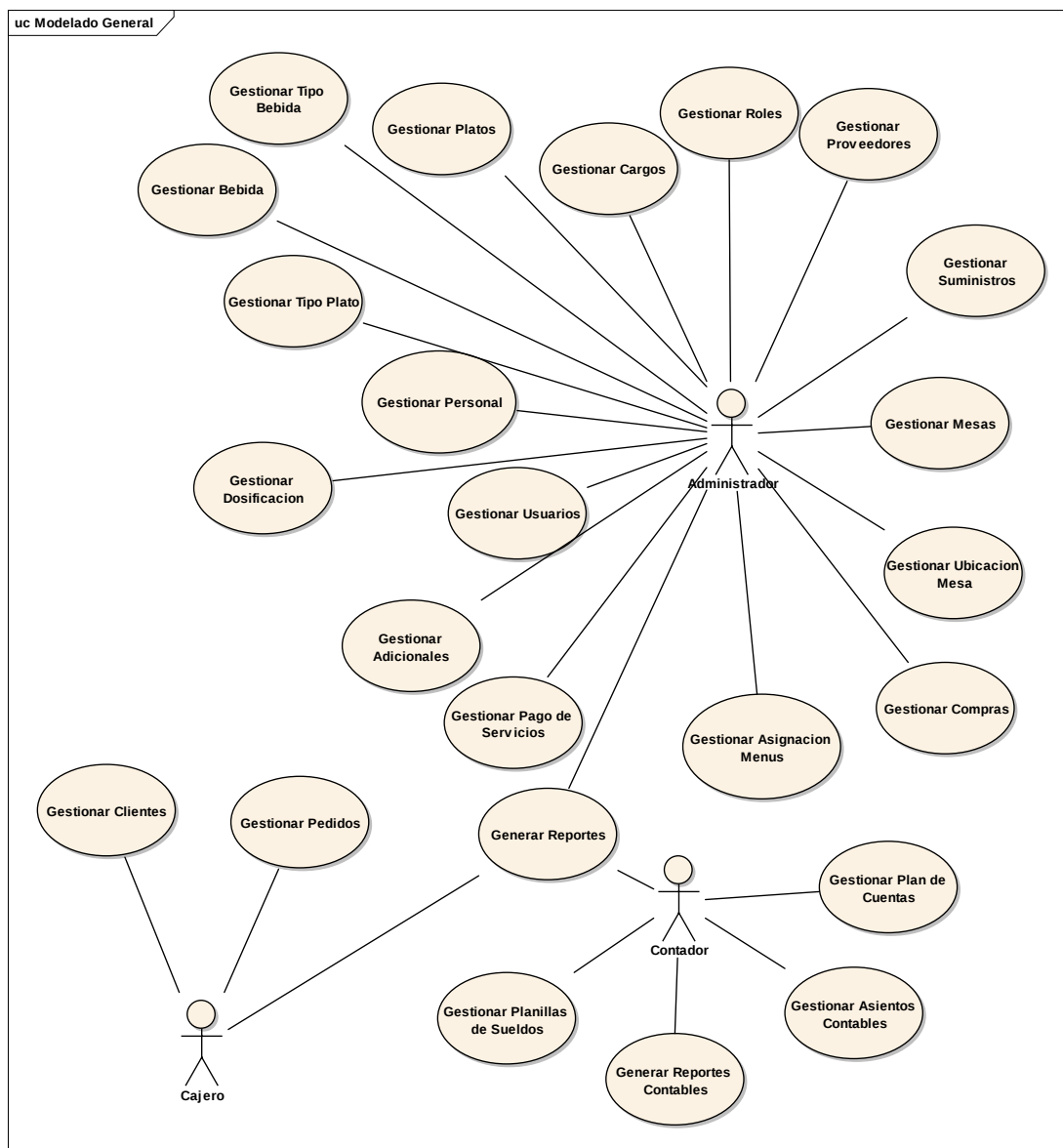


Figura 5 Diagrama de Caso de Uso: General del Sistema

II.1.6.2.2 Gestión de Personal

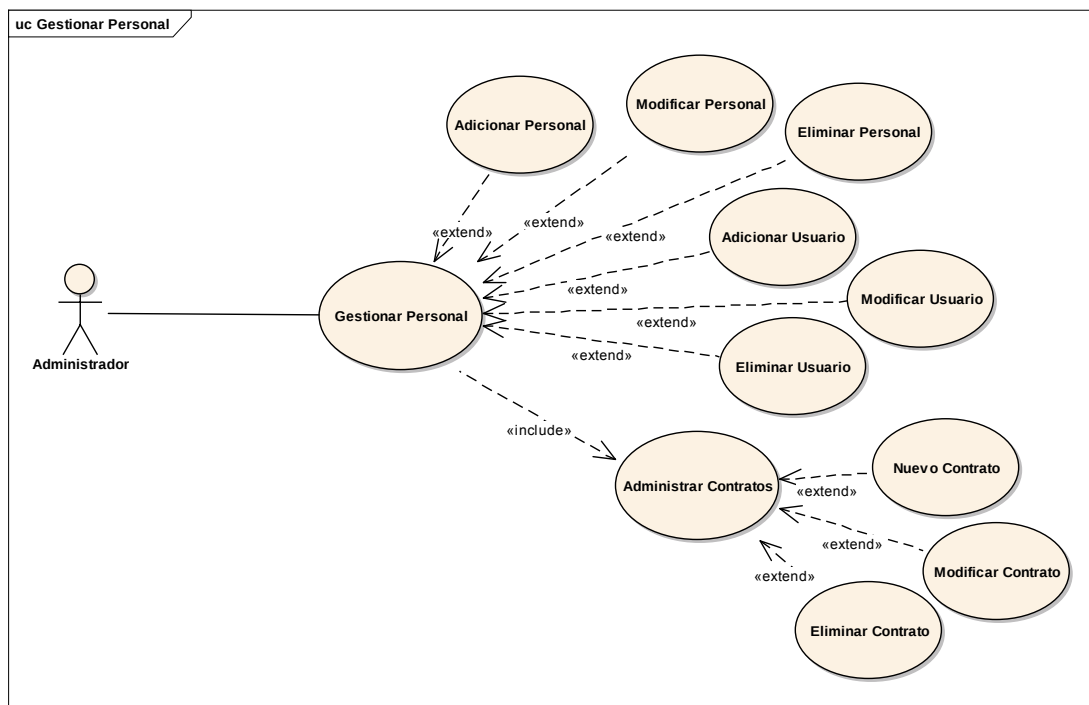


Figura 6 Diagrama de Caso de Uso: Gestión de Personal

II.1.6.2.3 Gestión Cargos

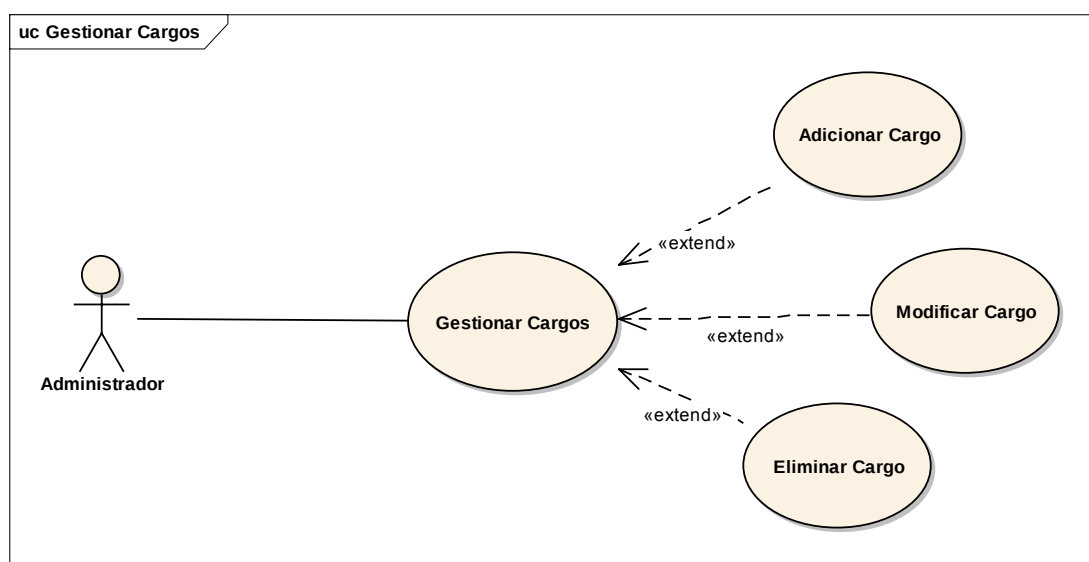


Figura 7 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Cargos

II.1.6.2.4 Gestión Roles

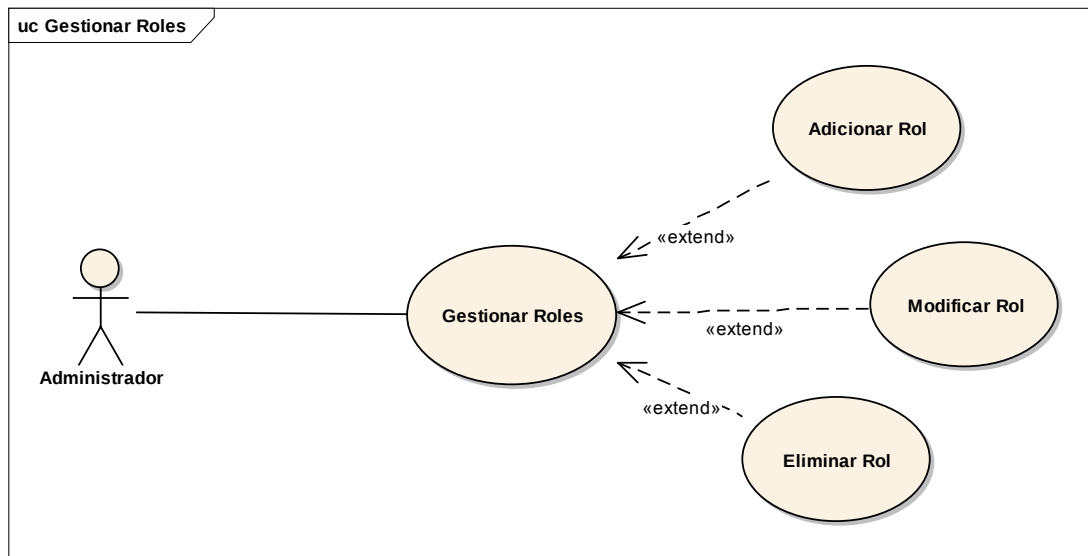


Figura 8. Diagrama de Caso de Uso: Gestión Roles

II.1.6.2.5 Gestión Tipo Bebida

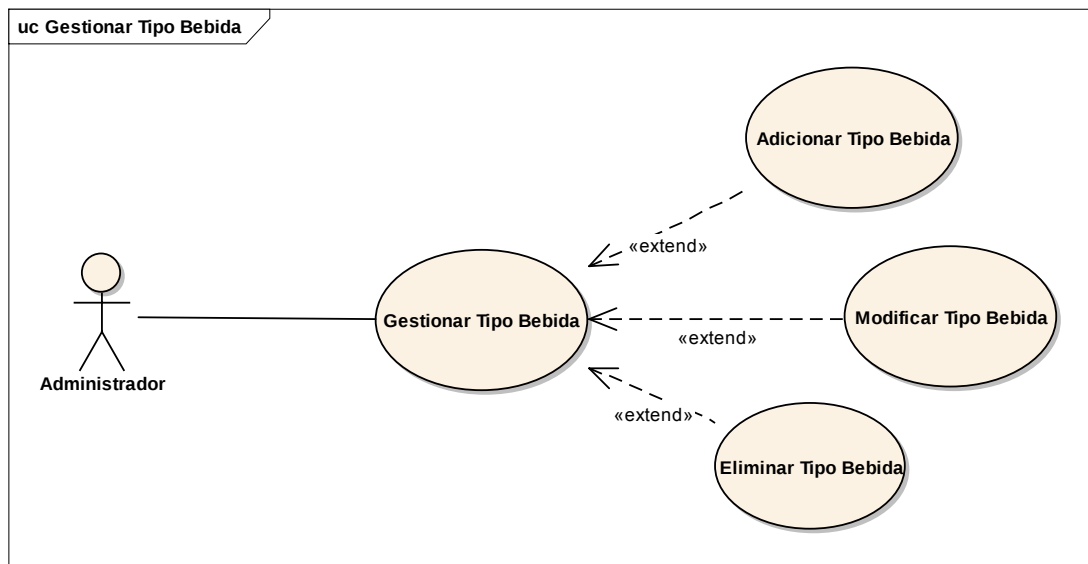


Figura 9 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Tipo Bebida

II.1.6.2.6 Gestión Tipo Plato

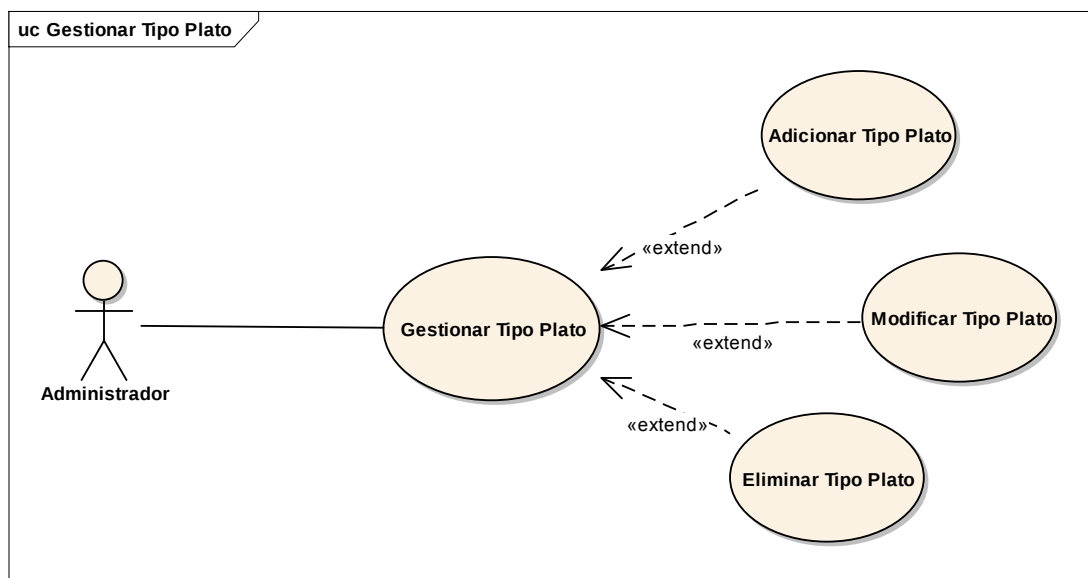


Figura 10 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Tipo Plato

II.1.6.2.7 Gestión Bebidas

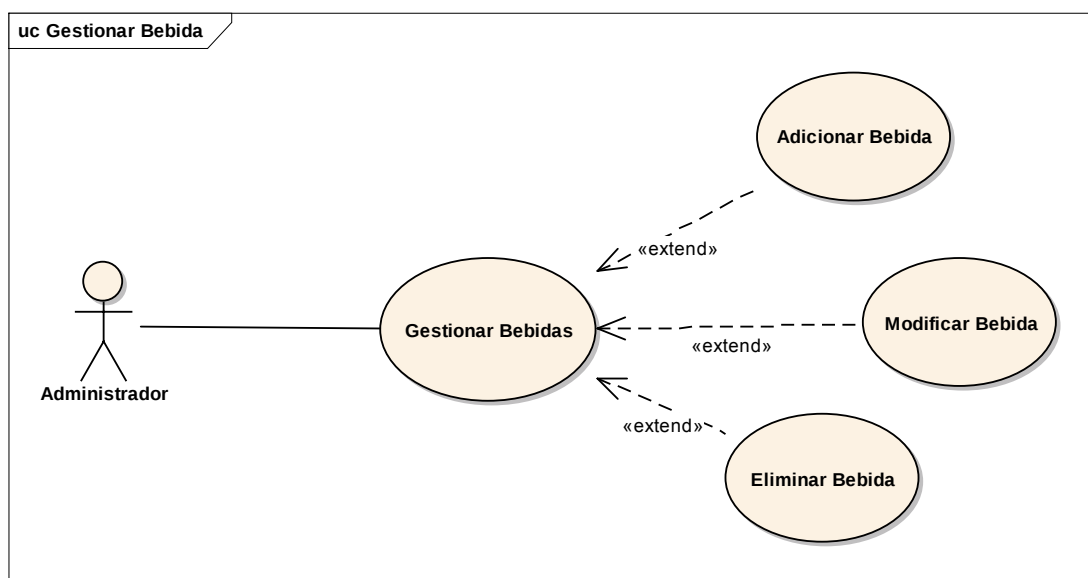


Figura 11 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Bebidas

II.1.6.2.8 Gestión Platos

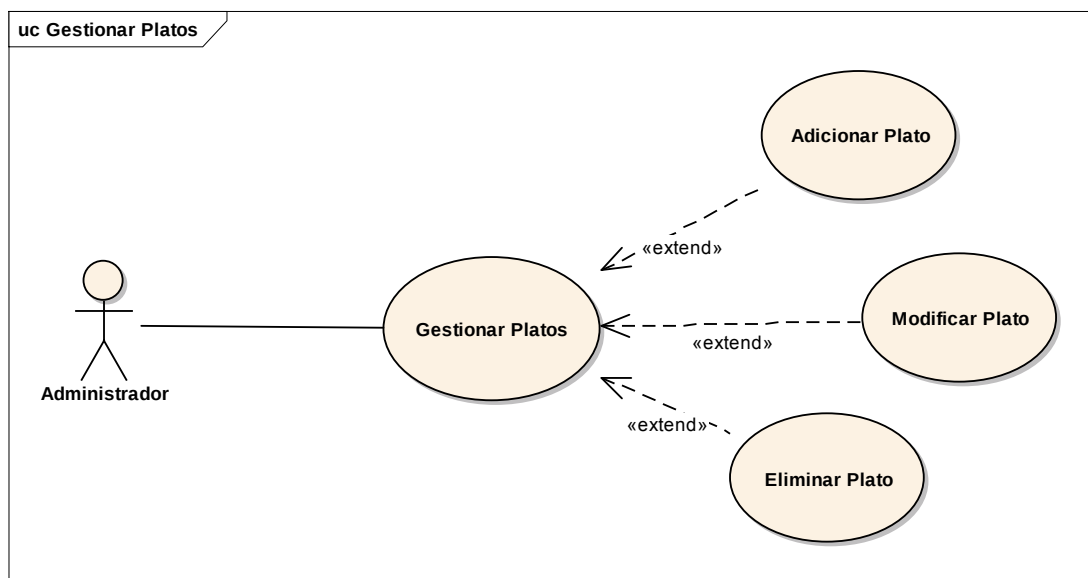


Figura 12 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Platos

II.1.6.2.9 Gestión Adicionales

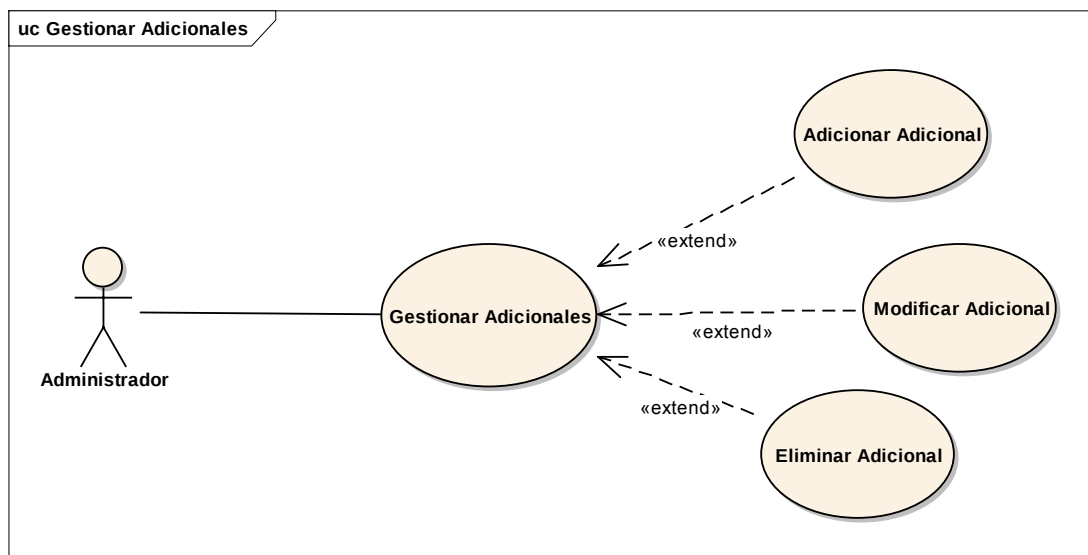


Figura 13 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Adicionales

II.1.6.2.10 Gestión Dosificación

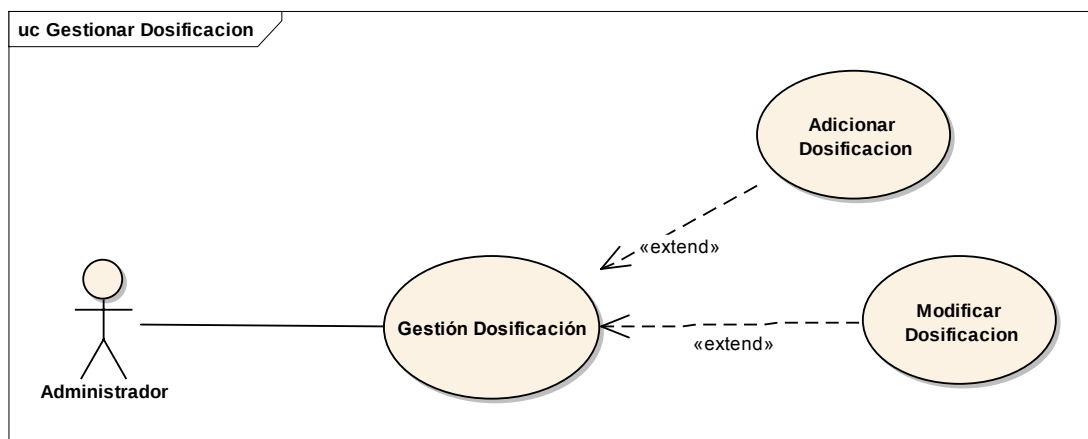


Figura 14 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Dosificación

II.1.6.2.11 Gestión Compras

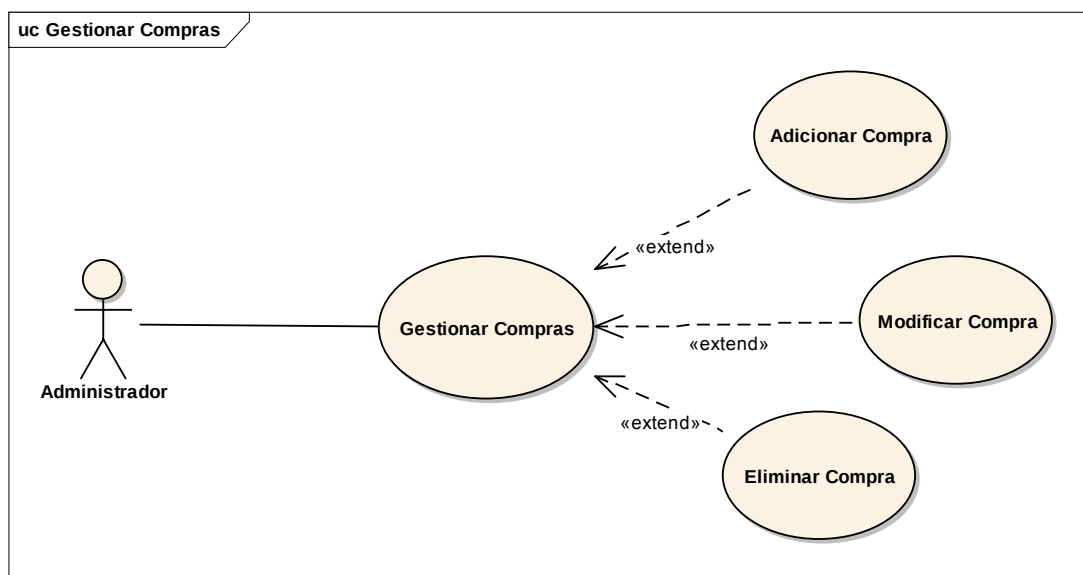


Figura 15 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Compras

II.1.6.2.12 Gestión Proveedores

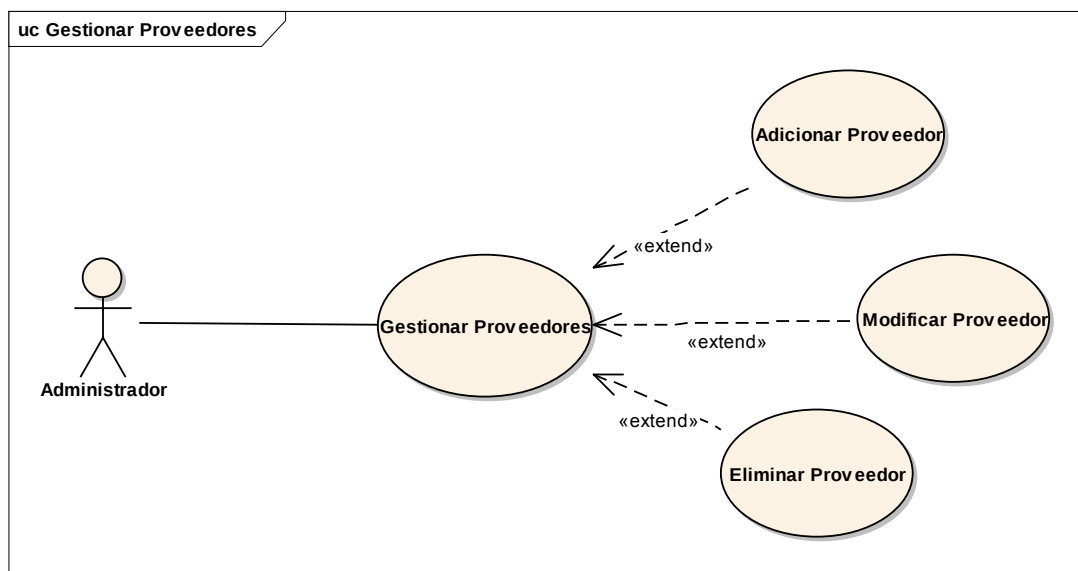


Figura 16 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Proveedores

II.1.6.2.13 Gestión Ubicación Mesas

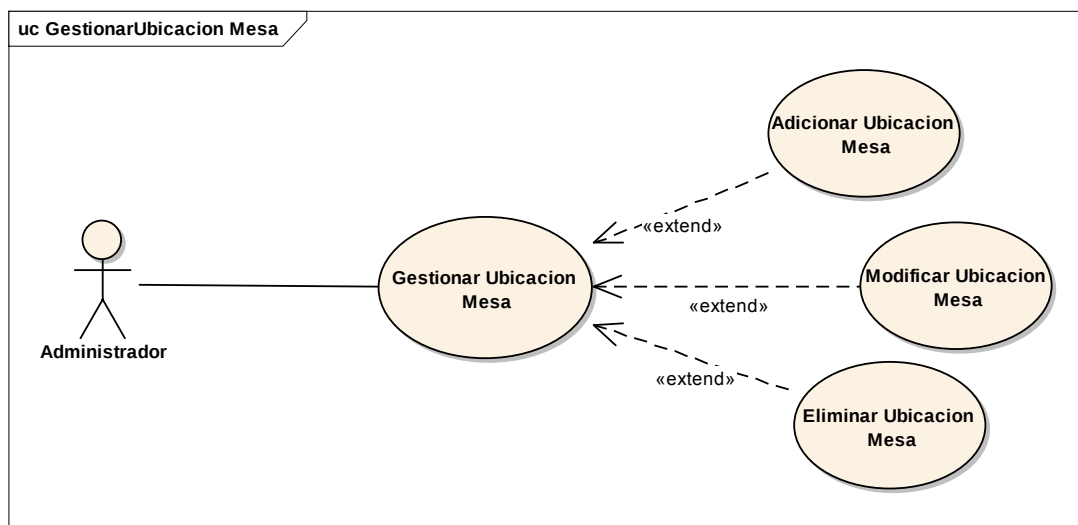


Figura 17 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Ubicación Mesas

II.1.6.2.14 Gestión Mesas

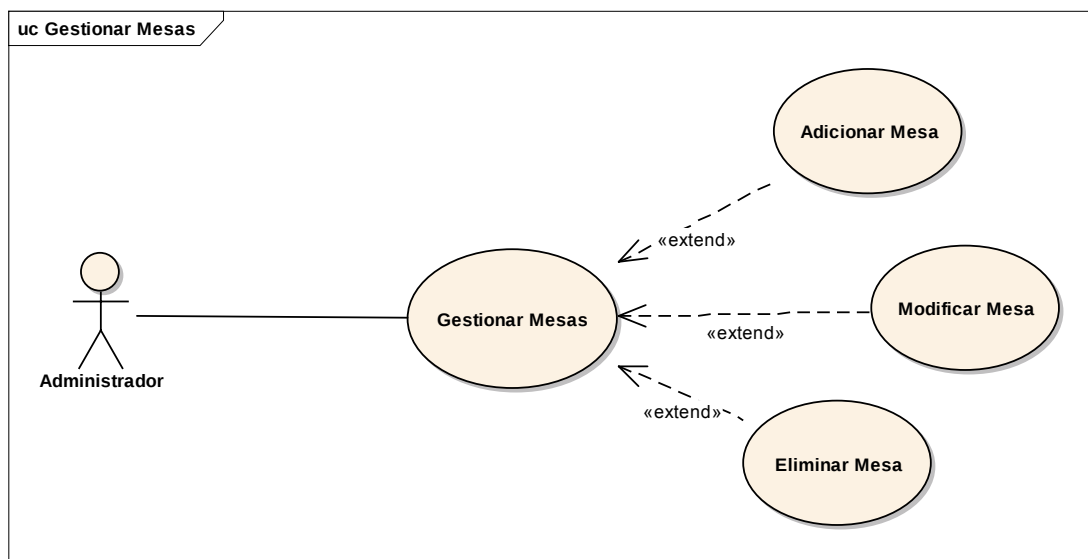


Figura 18 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Mesas

II.1.6.2.15 Gestión Servicios

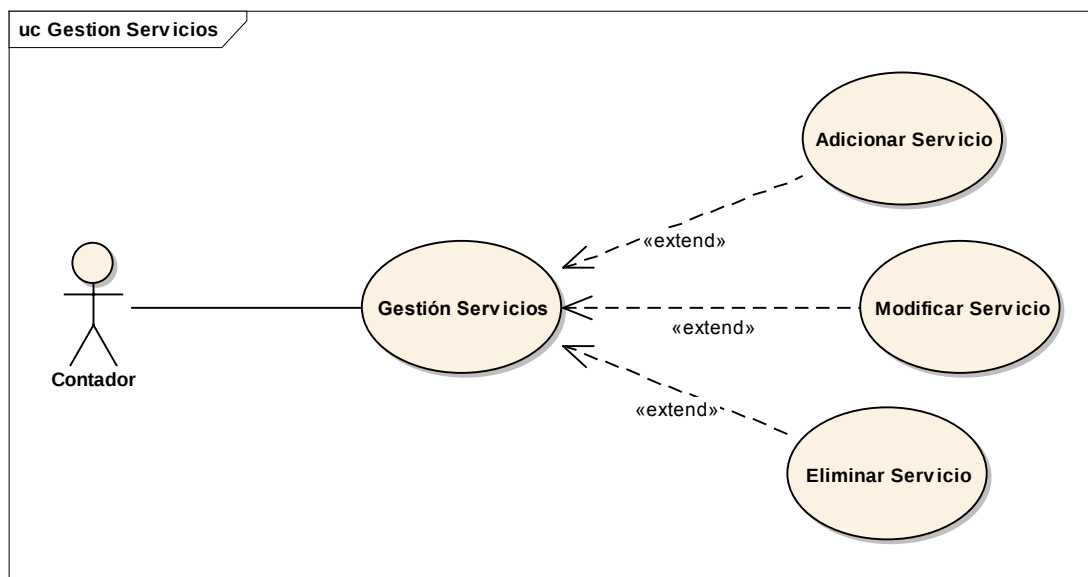


Figura 19 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Servicios

II.1.6.2.16 Gestión Pago de Servicios

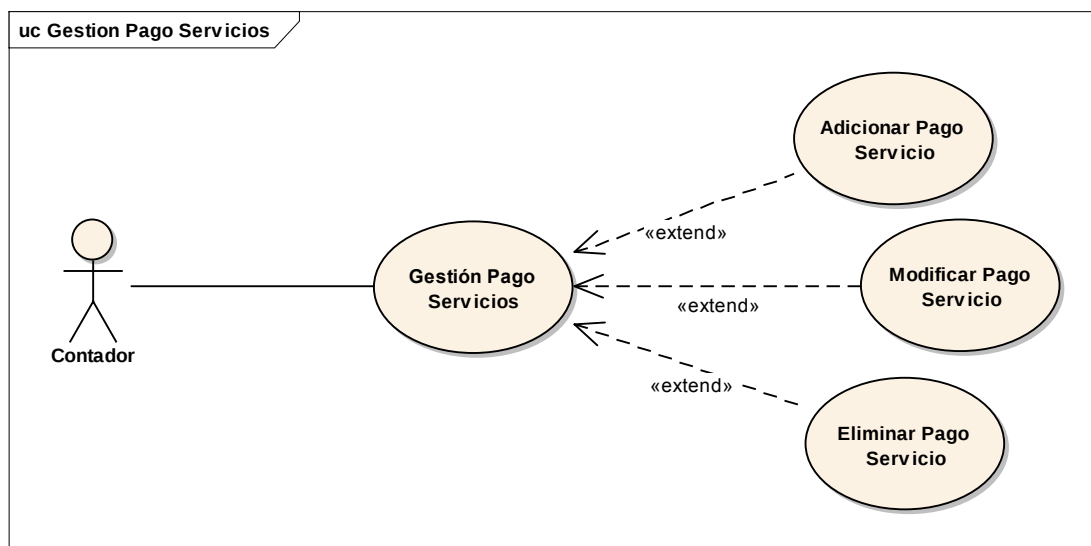


Figura 20 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Pago de Servicios

II.1.6.2.17 Gestión Suministros

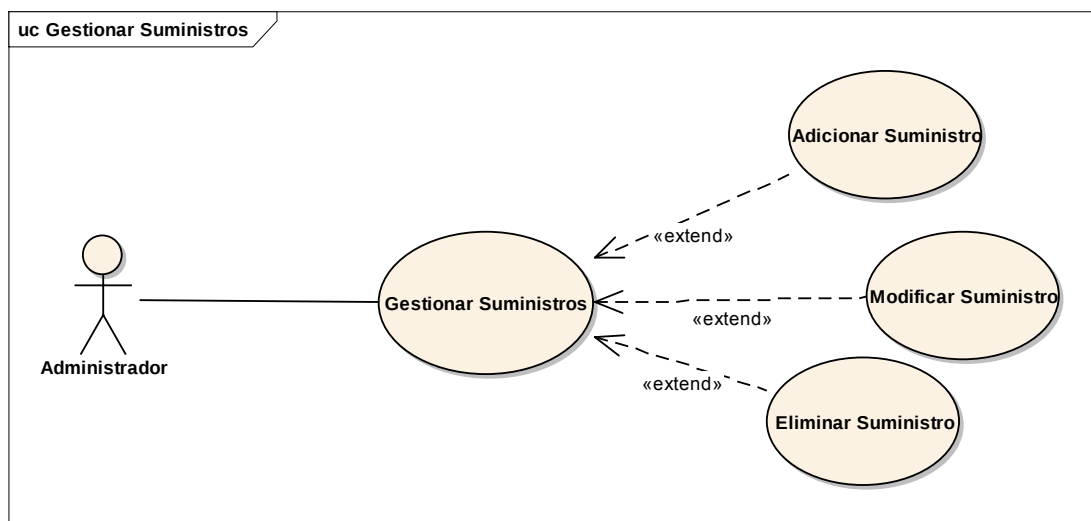


Figura 21 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Suministros

II.1.6.2.18 Gestión Clientes

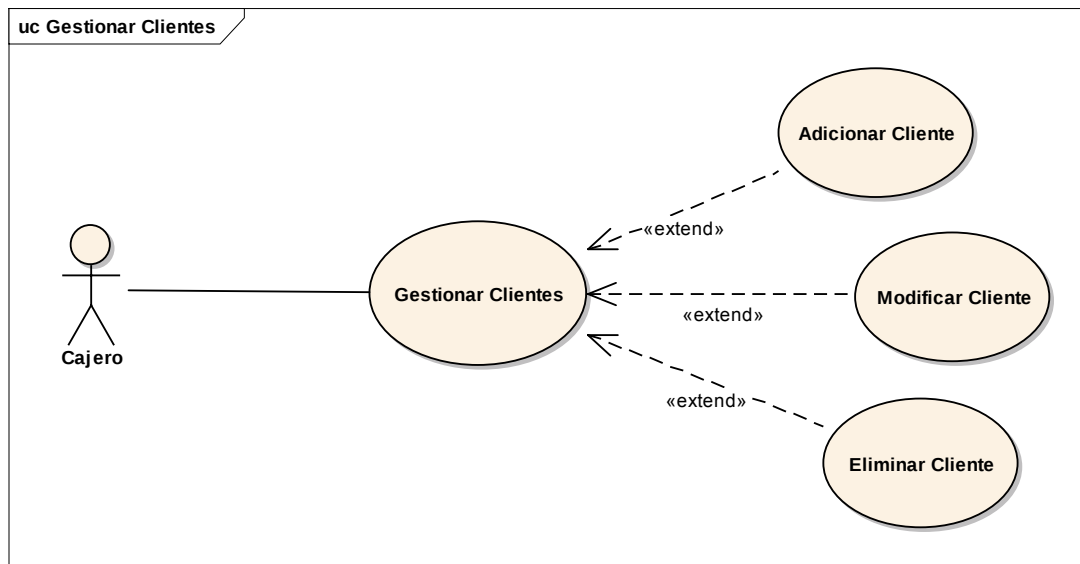


Figura 22 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Clientes

II.1.6.2.19 Gestión Pedidos

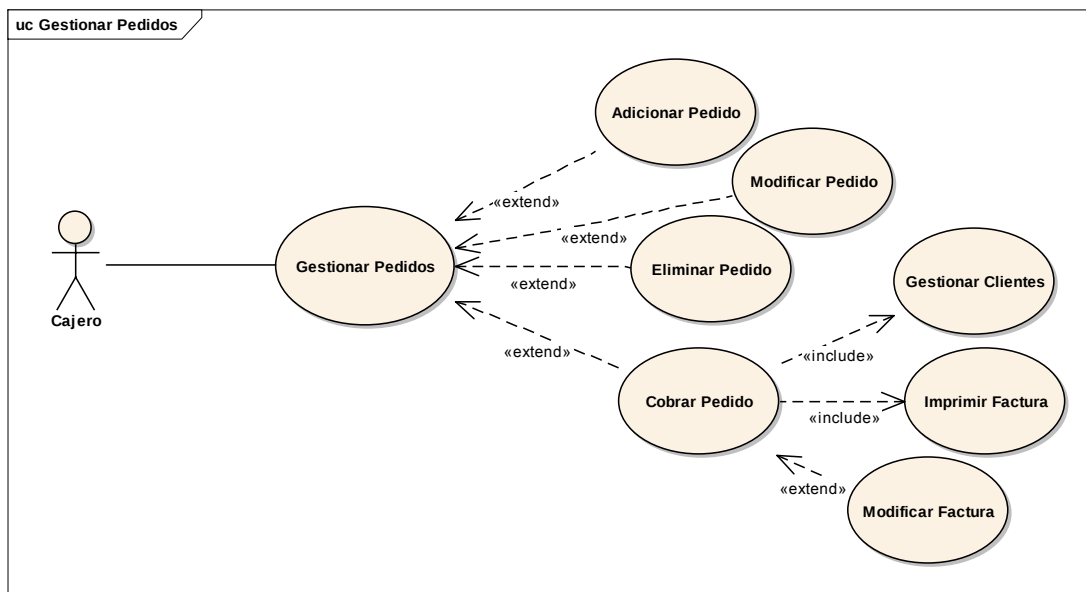


Figura 23 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Pedidos

II.1.6.2.20 Gestión Plan de Cuentas

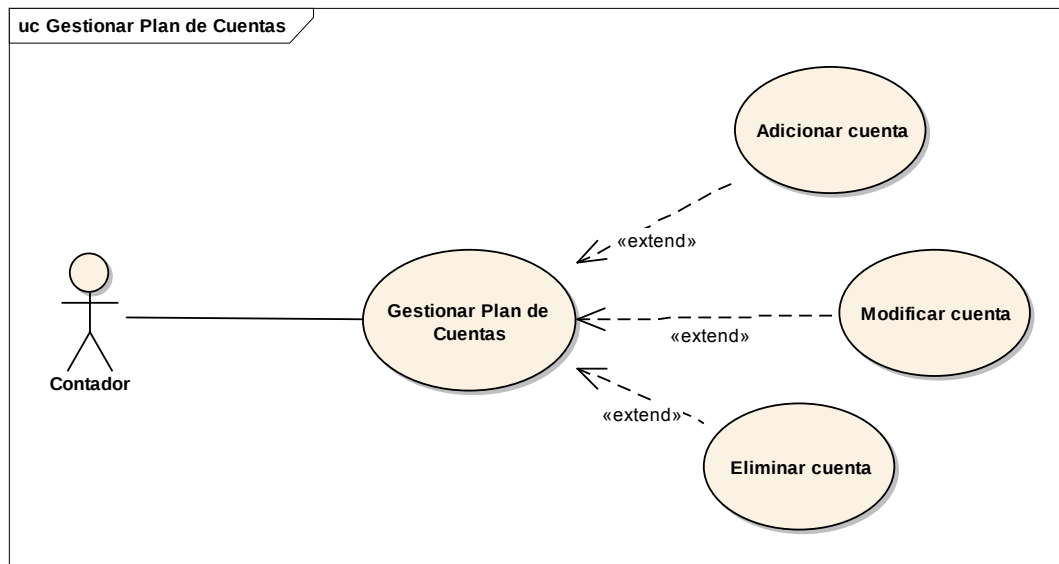


Figura 24 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Plan de Cuentas

II.1.6.2.21 Gestión Planillas

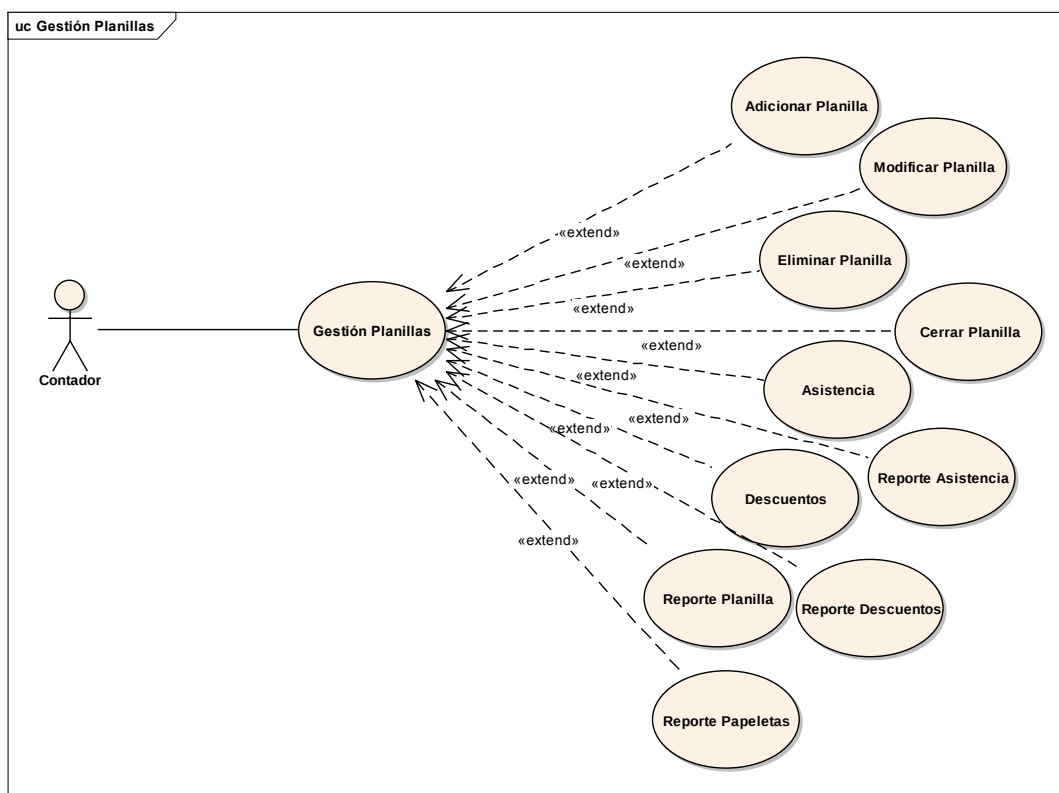


Figura 25 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Planillas.

II.1.6.2.22 Gestión Parámetros de Planilla

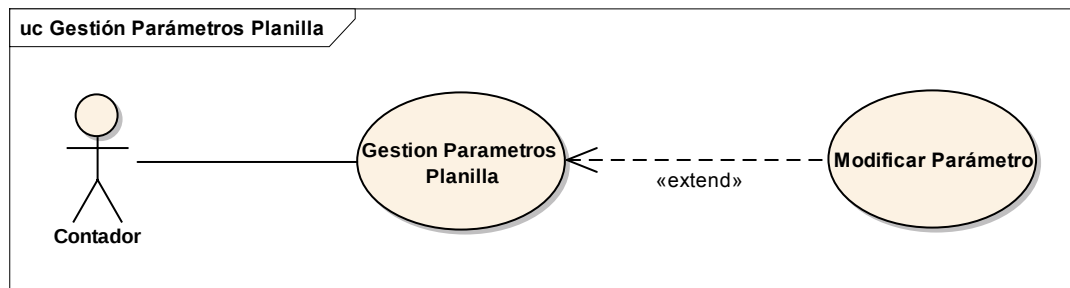


Figura 26 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Parámetros.

II.1.6.2.23 Gestión Escala Antigüedad

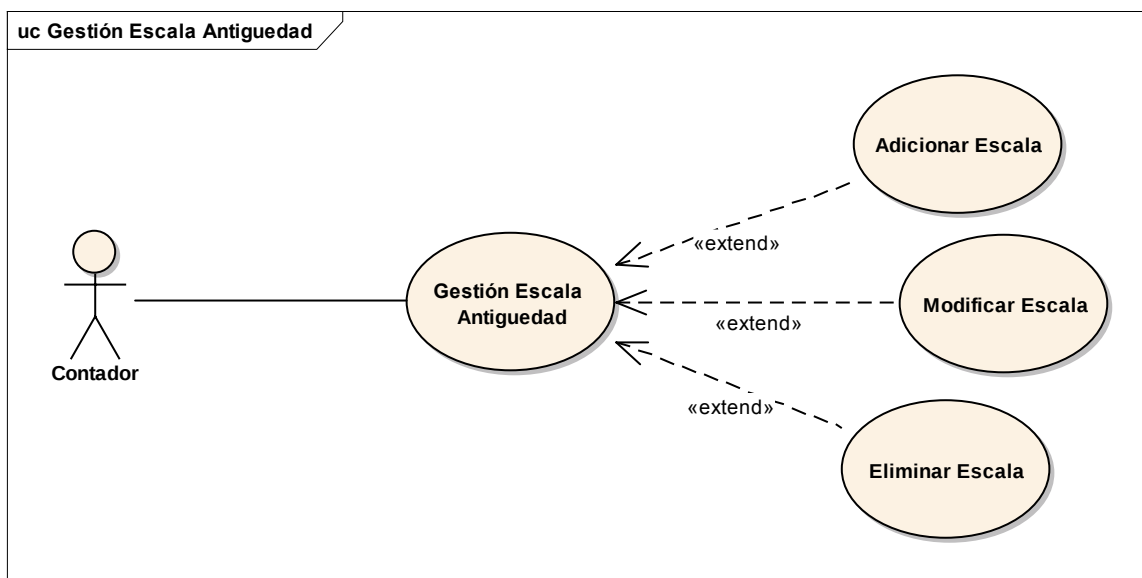


Figura 27 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Escala Antigüedad.

II.1.6.2.24 Gestión de Transacciones

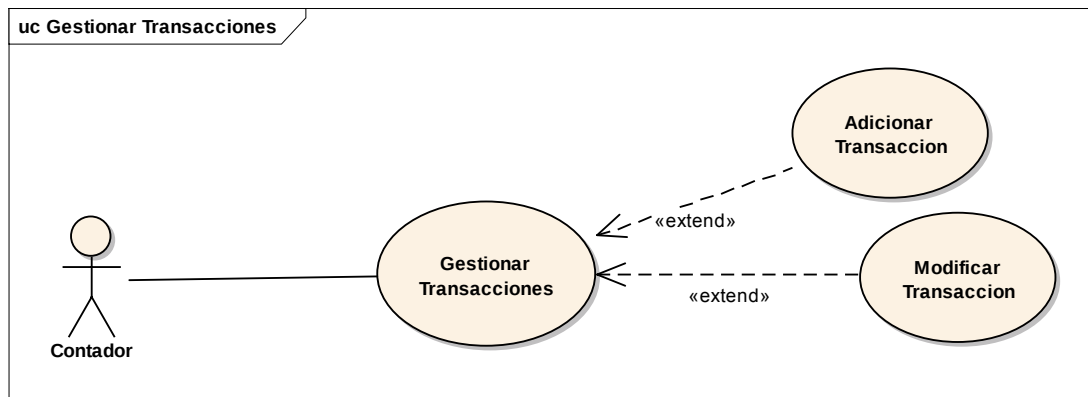


Figura 28 Diagrama de Caso de Uso: Gestión Asientos Contables

II.1.6.2.25 Reportes

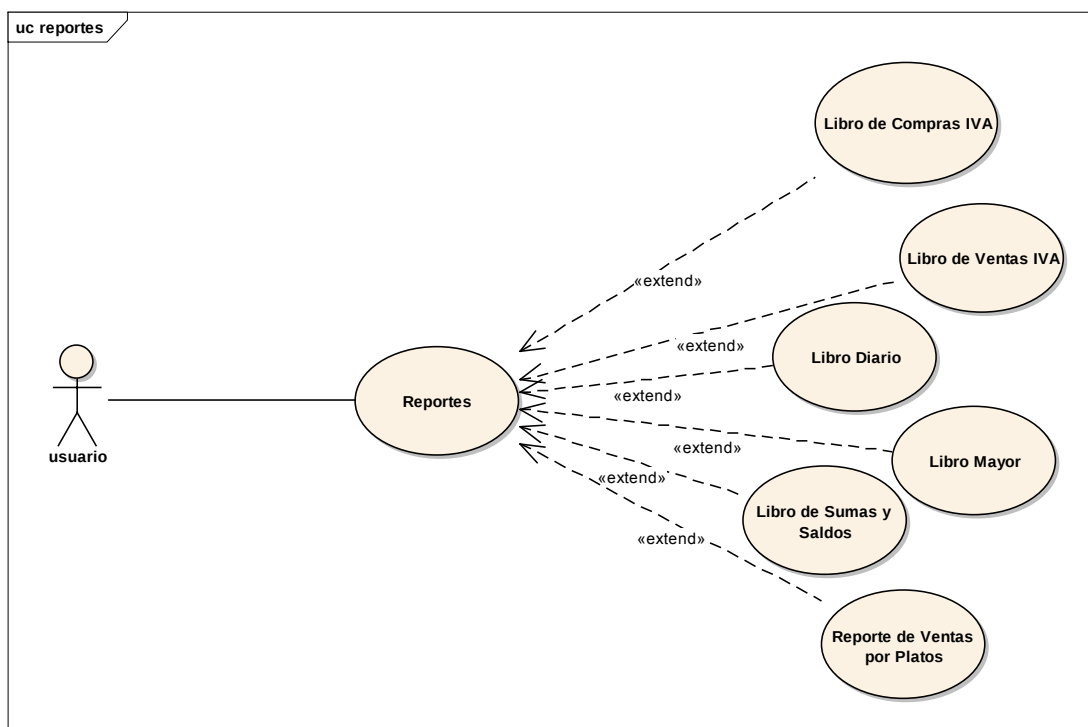


Figura 29 Diagrama de Caso de Uso: Reportes

II.1.7 ESPECIFICACIÓN DE LOS CASOS DE USO

II.1.7.1 Introducción

La especificación de los Casos de Uso es una descripción detallada de los casos de uso identificados en el análisis.

II.1.7.1.1 Propósito

- Comprender el funcionamiento de los Casos de Uso del Sistema
- Describir Específicamente cada Caso de Uso

II.1.7.1.2 Alcance

- Describir los procesos internos del sistema en cada caso de uso
- Detallar los flujos de cada caso de uso según lo establecido por la organización

II.1.7.2 Especificación de los Actores

II.1.7.2.1 Administrador

Este Actor es el administrador del negocio, es el responsable de la parte operativa del funcionamiento del negocio, se encarga del registro de proveedores, compras en general y pago de servicios.

II.1.7.2.2 Cajero

Este Actor se encarga de registrar los pedidos en el sistema, el cobro de los mismos, emisión de facturas y registro de los clientes.

II.1.7.2.3 Contador

Este Actor se encarga del manejo de la contabilidad del negocio, gestiona el plan de cuentas, realiza el registro de los asientos contables, planillas de sueldos, papeletas de pago y llenado de libros contables.

II.1.7.3 Especificación de Casos de Uso

II.1.7.3.1 Ingresar al Sistema

Caso de uso	<i>Ingresar al Sistema.</i>
Actores	Administrador, Cajero, Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso controla el ingreso (inicio de sesión) de usuarios al sistema.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y no haber iniciado sesión.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla de inicio de sesión. El usuario debe introducir su nombre de usuario y su clave y posteriormente hacer clic en el botón “login”. Se validan los datos del usuario y si son correctos se muestra la pantalla principal. Si los datos son incorrectos se muestra un mensaje indicando que existe un error en los datos ingresados y se limpian los campos de nombre de usuario y clave.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo que el usuario ingrese los datos faltantes.

Tabla 3. Especificación Ingresar al Sistema

II.1.7.3.2 Gestión de Personal

Caso de uso	<i>Gestión de Personal.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona el personal que trabaja en el restaurante
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Personal”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todo el personal registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo personal”, “imprimir”, “modificar personal”, “eliminar personal”, “buscar”, “adicionar usuario”, “modificar usuario”, “eliminar usuario”, “Administración Contratos”. Si la actividad seleccionada es “nuevo personal” se muestra la pantalla para adicionar nuevo personal. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos del personal.

	Si la actividad seleccionada es “modificar personal” se muestra la pantalla para modificar los datos del personal. Si la actividad seleccionada es “eliminar personal” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el personal seleccionado. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito. Si la actividad seleccionada es “adicionar usuario” se muestra la pantalla para adicionar nuevo usuario. Si la actividad seleccionada es “modificar usuario” se muestra la pantalla para modificar los datos del usuario. Si la actividad seleccionada es “eliminar usuario” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el usuario seleccionado. Si la actividad seleccionada es “administración contratos” se muestra la pantalla con el listado de contratos del personal seleccionado. <i>Nota.- El menú se mostrará en la parte lateral izquierda de la pantalla, aparecerán todas las opciones disponibles para el módulo del usuario logueado, siendo éstas visibles en todas las pantallas, facilitando así la navegación en el Sistema.</i>
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 4. Especificación Gestión Personal

II.1.7.3.2.1 Adicionar Personal

Caso de uso	Adicionar Personal.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos del nuevo personal que trabaja en el restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo personal” en la pantalla de listado de personal.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo personal, donde se carga el formulario para adicionar los datos personales: (ci, nombre, ap. Paterno, ap. Materno, teléfono, email, estado civil, dirección, fecha nacimiento, cargo y foto), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “personal creado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “retornar” se retorna a la pantalla de listado de personal.
Subflujos	Ninguno.

Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de teléfono, email, foto) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.
--------------------	--

Tabla 5. Especificación Adicionar Personal

II.1.7.3.2.2 Modificar Personal

Caso de uso	Modificar Personal.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos del personal que trabajan en el restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar personal para crear un nuevo personal. Debe seleccionar la opción “modificar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de personal. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar personal, donde se carga el formulario para modificar los datos personales: (ci, nombre, ap. Paterno, ap. Materno, teléfono, email, estado civil, dirección, fecha nacimiento, cargo y foto), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “Personal Modificado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “retornar” se retorna a la pantalla con el listado de personal.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de teléfono, email, foto) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 6. Especificación Modificar Personal

II.1.7.3.2.3 Eliminar Personal

Caso de uso	Eliminar Personal.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los datos del personal del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar personal para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de personal

	Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando borrar la fila?”, si se presiona “Eliminar esta fila” se eliminan los datos en la base de datos (Nota.- Los borrados de todas las tablas son de carácter lógico y no así físico). Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de personal.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 7. Especificación Eliminar Personal

II.1.7.3.2.4 Adicionar Usuario

Caso de uso	Adicionar Usuario.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos del nuevo usuario habilitado para utilizar el sistema.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “adicionar usuario” en la pantalla de listado de personal.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo usuario, donde se carga el formulario para adicionar los datos del usuario: (login, clave y rol), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “usuario creado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “retornar” se cancela la operación y se retorna a la pantalla de listado de personal.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 8. Especificación Adicionar Usuario

II.1.7.3.2.5 Modificar Usuario

Caso de uso	Modificar Usuario.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos del usuario habilitado para utilizar el sistema.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión.

	Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar usuario para crear un nuevo usuario. Debe seleccionar la opción “modificar usuario” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de personal. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar usuario, donde se carga el formulario para modificar los datos del usuario: (login, clave y rol), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “Usuario Modificado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “retornar” cancela la operación y se retorna a la pantalla con el listado de personal.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 9. Especificación Modificar Usuario

II.1.7.3.2.6 Eliminar Usuario

Caso de uso	Eliminar Usuario.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los datos del usuario habilitado para utilizar el sistema.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar usuario para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de personal Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea Eliminar el Registro?”, si se presiona “Eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de personal.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 10. Especificación Eliminar Usuario

II.1.7.3.2.7 Administración Contratos

Caso de uso	<i>Administración Contratos.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los contratos del personal que trabaja en el restaurante
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “Administración Contratos” en la Pantalla “Listado Personal”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de contrato para el personal seleccionado. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar los datos de contrato del personal seleccionado. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos de contrato del personal seleccionado. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el contrato seleccionado. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 11. Especificación Administración Contratos

II.1.7.3.2.8 Adicionar Contrato

Caso de uso	Adicionar Contrato.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de nuevos contrato para el personal del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de contratos.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo contrato, donde se carga el formulario para adicionar los datos del contrato: (cargo, salario, fecha inicio y fecha fin), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “contrato creado”, se almacenan los datos en la base de datos.

	Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna a la pantalla de listado de contratos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 12. Especificación Adicionar Contrato

II.1.7.3.2.9 Modificar Contrato

Caso de uso	Modificar Contrato.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de contrato para el personal del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “modificar” en la pantalla de listado de contratos.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para el contrato, donde se carga el formulario para modificar los datos del contrato: (cargo, salario, fecha inicio y fecha fin), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “contrato modificado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna a la pantalla de listado de contratos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 13. Especificación Modificar Contrato

II.1.7.3.2.10 Eliminar Contrato

Caso de uso	Eliminar Contrato.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los de contrato para el personal del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar contrato para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de contratos Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.

Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea Eliminar el Registro?”, si se presiona “Eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de contratos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 14. Especificación Eliminar Contrato

II.1.7.3.3 Gestión de Cargos

Caso de uso	<i>Gestión de Cargos.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los cargos para el personal del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Cargos”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los cargos registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar nuevo cargo. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos del cargo. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el cargo seleccionado. El menú emergente con las opciones “modificar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 15. Especificación Gestión Cargos

II.1.7.3.3.1 Adicionar Cargo

Caso de uso	Adicionar Cargo.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos del nuevo cargo para el personal del restaurante

Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de cargos.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo cargo, donde se carga el formulario para adicionar los datos del cargo: (nombre, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “cargo creado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de cargos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 16. Especificación Adicionar Cargo

II.1.7.3.3.2 Modificar Cargo

Caso de uso	Modificar Cargo.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos del cargo para el personal del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar cargo para crear un nuevo cargo. Debe seleccionar la opción “modificar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de cargos. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar cargo, donde se carga el formulario para modificar los datos del cargo: (nombre, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “Cargo Modificado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “retornar” se retorna a la pantalla con el listado de cargos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 17. Especificación Modificar Cargo

II.1.7.3.3 Eliminar Cargo

Caso de uso	Eliminar Cargo.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los datos del cargo para el personal del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar cargo para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de cargos Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea eliminar el registro?”, si se presiona “eliminar” se muestra el mensaje “Cargo Eliminado”, se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de cargos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 18. Especificación Eliminar Cargo

II.1.7.3.4 Gestión de Roles

Caso de uso	<i>Gestión de Roles.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los roles para los usuarios del sistema.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Roles”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los roles registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar nuevo rol. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos del rol. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el rol seleccionado.

	El menú emergente con las opciones “modificar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 19. Especificación Gestión Roles

II.1.7.3.4.1 Adicionar Rol

Caso de uso	Adicionar Rol.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos del nuevo rol habilitado para utilizar el sistema.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de roles.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo rol, donde se carga el formulario para adicionar los datos del rol: (nombre, menú), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “rol creado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de roles.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 20. Especificación Adicionar Rol

II.1.7.3.4.2 Modificar Rol

Caso de uso	Modificar Rol.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos del rol habilitado para utilizar el sistema.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar rol para crear un nuevo rol. Debe seleccionar la opción “modificar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de roles.

	Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar rol, donde se carga el formulario para modificar los datos del rol: (nombre, menú), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “Rol Modificado”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de roles.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 21. Especificación Modificar Rol

II.1.7.3.4.3 Eliminar Rol

Caso de uso	Eliminar Rol.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los roles habilitados para el uso del sistema
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar rol para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de roles Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea Eliminar el Registro?”, si se presiona “eliminar” se muestra el mensaje “Rol Eliminado”, se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de roles.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 22. Especificación Eliminar Rol

II.1.7.3.5 Gestión Tipo Bebida

Caso de uso	<i>Gestión de Tipo Bebida.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los tipos de bebida disponibles para la venta.

Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Tipo Bebida”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los tipos de bebida registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “imprimir”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar nuevo tipo de bebida. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los tipos de bebida registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos del tipo de bebida. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el tipo de bebida seleccionado. El menú emergente con las opciones “modificar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 23. Especificación Gestión Tipo de Bebida

II.1.7.3.5.1 Adicionar Tipo de Bebida

Caso de uso	Adicionar Tipo de Bebida.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos del nuevo tipo de bebida disponibles para la venta
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de tipo de Bebida.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo tipo de bebida, donde se carga el formulario para adicionar los datos del tipo de bebida: (nombre, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de tipo de bebida.
Subflujos	Ninguno.

Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.
--------------------	---

Tabla 24. Especificación Adicionar Tipo de Bebida

II.1.7.3.5.2 Modificar Tipo de Bebida

Caso de uso	Modificar Tipo de Bebida.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos del tipo de bebida disponible para la venta.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar tipo de bebida para crear un nuevo tipo de bebida. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de tipo de bebida. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de editar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar tipo de bebida, donde se carga el formulario para modificar los datos del tipo de bebida: (nombre, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de tipo de bebida.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 25. Especificación Modificar Tipo de Bebida

II.1.7.3.5.3 Eliminar Tipo de Bebida

Caso de uso	Eliminar Tipo de Bebida.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los tipos de bebida disponibles para la venta.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar tipo de bebida para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de tipo de bebidas

	Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar esta fila” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de tipo de bebidas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 26. Especificación Eliminar Tipo de Bebida

II.1.7.3.6 Gestión Tipo Plato

Caso de uso	<i>Gestión de Tipo Plato.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los tipos de plato disponibles para la venta.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Tipo Plato”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los tipos de plato registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo tipo plato”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo tipo plato” se muestra la pantalla para adicionar nuevo tipo de plato. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los tipos de plato registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos del tipo de plato. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el tipo de plato seleccionado. El menú emergente con las opciones “modificar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 27. Especificación Gestión Tipo de Plato

II.1.7.3.6.1 Adicionar Tipo de Plato

Caso de uso	Adicionar Tipo de Plato.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos del nuevo tipo de plato disponibles para la venta
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “adicionar tipo Plato” en la pantalla de listado de tipo de Plato.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo tipo de plato, donde se carga el formulario para adicionar los datos del tipo de plato: (nombre, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de tipo de plato.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 28. Especificación Adicionar Tipo de Plato

II.1.7.3.6.2 Modificar Tipo de Plato

Caso de uso	Modificar Tipo de Plato.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos del tipo de plato disponible para la venta.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar tipo de plato para crear un nuevo tipo de plato. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de tipo de plato. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar tipo de plato, donde se carga el formulario para modificar los datos del tipo de plato: (nombre, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de tipo de plato.

Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 29. Especificación Modificar Tipo de Plato

II.1.7.3.6.3 Eliminar Tipo de Plato

Caso de uso	Eliminar Tipo de Plato.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los tipos de plato disponibles para la venta.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar tipo de plato para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de tipo de platos. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de tipo de platos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 30. Especificación Eliminar Tipo de Plato

II.1.7.3.7 Gestión Bebidas

Caso de uso	Gestión de Bebidas.
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona las bebidas disponibles para la venta.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Bebida”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las bebidas registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nueva bebida”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nueva bebida” se muestra la pantalla para adicionar nueva bebida. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de las bebidas registradas en el sistema.

	Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de la bebida. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la bebida seleccionada. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 31. Especificación Gestión de Bebidas

II.1.7.3.7.1 Adicionar Bebida

Caso de uso	Adicionar Bebida.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las bebidas disponibles para la venta
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “Nueva Bebida” en la pantalla de listado de Bebidas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nueva bebida, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la bebida: (nombre, unidad, descripción, precio, tipo bebida, foto), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de bebidas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de descripción, foto) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 32. Especificación Adicionar Bebida

II.1.7.3.7.2 Modificar Bebida

Caso de uso	Modificar Bebida.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las bebidas disponibles para la venta.

Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar bebida para crear una nueva bebida. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de bebidas. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar bebida, donde se carga el formulario para modificar los datos de la bebida: (nombre, unidad, descripción, precio, tipo bebida, foto), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de bebidas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de descripción, foto) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 33. Especificación Modificar Bebida

II.1.7.3.7.3 Eliminar Bebida

Caso de uso	Eliminar Bebida.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina las bebidas disponibles para la venta.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar bebida para crear un nuevo ingreso. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de bebidas Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de bebidas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 34. Especificación Eliminar Bebida

II.1.7.3.8 Gestión de Adicionales

Caso de uso	<i>Gestión de Adicionales.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los adicionales disponibles para la venta.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Adicionales”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los adicionales registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo adicional”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo adicional” se muestra la pantalla para adicionar nueva adicional. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los adicionales registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos del adicional. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el adicional seleccionado. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 35. Especificación Gestión de Adicionales

II.1.7.3.8.1 Adicionar Adicional

Caso de uso	Adicionar Adicional.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los adicionales disponibles para la venta
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “adicionar adicional” en la pantalla de listado de Adicionales.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nuevo adicional, donde se carga el formulario para adicionar los datos del adicional: (nombre, unidad, descripción, precio), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de adicionales.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de descripción) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 36. Especificación Adicionar Adicional

II.1.7.3.8.2 Modificar Adicional

Caso de uso	Modificar Adicional.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los adicionales disponibles para la venta.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar adicional para crear un nuevo adicional. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de adicionales. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar adicional, donde se carga el formulario para modificar los datos del adicional: (nombre, unidad, descripción, precio), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de adicionales.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de descripción) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 37. Especificación Modificar Adicional

II.1.7.3.8.3 Eliminar Adicional

Caso de uso	Eliminar Adicional.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los adicionales disponibles para la venta.

Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar adicional para crear un nuevo adicional. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de adicionales. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de adicionales.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 38. Especificación Eliminar Adicional

II.1.7.3.9 Gestión Dosificación

Caso de uso	<i>Gestión de Dosificación.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona las dosificaciones disponibles para la emisión de facturas.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Dosificación”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las dosificaciones registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nueva dosificación”, “imprimir”, “editar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nueva dosificación” se muestra la pantalla para adicionar una nueva dosificación. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de las dosificaciones registradas en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de la dosificación. El menú emergente con las opciones “editar” aparecerá al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 39. Especificación Gestión de Dosificaciones

II.1.7.3.9.1 Adicionar Dosificación

Caso de uso	Adicionar Dosificación.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las dosificaciones disponibles para la emisión de facturas.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “adicionar dosificación” en la pantalla de listado de dosificaciones.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nueva dosificación, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la dosificación: (nit, nro. de autorización, nro. de inicio, nro. final, fecha límite de emisión, llave de dosificación), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “dosificación creada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de dosificaciones.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 40. Especificación Adicionar Dosificación

II.1.7.3.9.2 Modificar Dosificación

Caso de uso	Modificar Dosificación.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las dosificaciones disponibles para la emisión de facturas
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar dosificación para crear una nueva dosificación. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de dosificaciones. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar dosificación, donde se carga el formulario para modificar los datos de la dosificación: (nit, nro. de autorización, nro. de inicio, nro. final, fecha límite de emisión, llave de dosificación), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic

	en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “datos grabados exitosamente”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de dosificaciones.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 41. Especificación Modificar Dosificación

II.1.7.3.10 Gestión Compras

Caso de uso	<i>Gestión Compras.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona las compras realizadas para el restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Compras”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las compras registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “imprimir”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar nueva compra. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de las compras registradas en el sistema. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos de la compra. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la compra seleccionada. El menú emergente con las opciones “modificar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 42. Especificación Gestión Compras

II.1.7.3.10.1 Adicionar Compra

Caso de uso	Adicionar Compra.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las compras realizadas para el restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de Compras.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nueva compra, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la compra: (proveedor, fecha, número de factura, numero de autorización, código de control, total facturado, observaciones) luego de llenados estos datos se hace clic en adicionar para insertar una nueva fila en detalle de compra. Se adiciona una nueva fila en detalle compra donde se ingresan los datos del insumo comprado (suministro, cantidad, precio unitario, unidad, total), si se desea agregar más suministros se hace clic en el botón adicionar. Si se desea eliminar alguna fila ya ingresada se hace clic en eliminar para borrarla. Una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “compra creada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna a la pantalla de listado de compras.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de observaciones) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 43. Especificación Adicionar Compra

II.1.7.3.10.2 Modificar Compra

Caso de uso	Modificar Compra.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las compras realizadas para el restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “modificar” en la pantalla de listado de Compras.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar la compra, donde se carga el formulario para modificar los datos de la compra: (proveedor, fecha, número de factura, número de autorización, código de control, total facturado, observaciones). Se cargan los datos de los suministros existentes (suministro, cantidad, precio unitario, unidad, total) Si se desean aumentar suministros se hace clic en adicionar para insertar una nueva fila en detalle de compra. Se adiciona una nueva fila en detalle compra donde se ingresan los datos del suministro comprado (suministro, cantidad, precio unitario, unidad, total). Si se desea eliminar alguna fila ya ingresada se hace clic en eliminar para borrarla. Una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “compra modificada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna a la pantalla de listado de compras.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de observaciones) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 44. Especificación Modificar Compra

II.1.7.3.10.3 Eliminar Compra

Caso de uso	Eliminar Compra.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina las compras realizadas para el restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar compra para crear una nueva compra. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de compras. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea eliminar el registro?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de compras.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 45. Especificación Eliminar Compra

II.1.7.3.11 Gestión Proveedores

Caso de uso	<i>Gestión Proveedores.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los proveedores del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Proveedores”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los proveedores registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo proveedor”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo proveedor” se muestra la pantalla para adicionar nuevo proveedor. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los proveedores registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos del proveedor. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el proveedor seleccionado. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 46. Especificación Gestión Proveedores

II.1.7.3.11.1 Adicionar Proveedor

Caso de uso	Adicionar Proveedor.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los proveedores del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo proveedor” en la pantalla de listado de Proveedores.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar un nuevo proveedor, donde se carga el formulario para adicionar los datos del proveedor: (nombre, teléfono, nit, rubro, contacto, descripción, dirección, email), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de proveedores.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de descripción, email) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 47. Especificación Adicionar Proveedor

II.1.7.3.11.2 Modificar Proveedor

Caso de uso	Modificar Proveedor.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los proveedores del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar proveedor para crear un nuevo proveedor. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de proveedores. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar proveedor, donde se carga el formulario para modificar los datos del proveedor: (nombre, teléfono, nit, rubro, contacto, descripción, dirección, email), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de proveedores.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de descripción, email) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 48. Especificación Modificar Proveedor

II.1.7.3.11.3 Eliminar Proveedor

Caso de uso	Eliminar Proveedor.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los proveedores del restaurante.

Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar proveedor para crear un nuevo proveedor. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de proveedores. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de proveedores.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 49. Especificación Eliminar Proveedor

II.1.7.3.12 Gestión Ubicación Mesas

Caso de uso	<i>Gestión Ubicación Mesas.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona la ubicación de las mesas del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Ubicación Mesas”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las ubicaciones de mesas registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nueva ubicación mesa”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nueva ubicación mesa” se muestra la pantalla para adicionar una nueva ubicación mesa. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de las ubicaciones de mesa registradas en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de la ubicación mesa. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la ubicación mesa seleccionada. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 50. Especificación Gestión Ubicación Mesa

II.1.7.3.12.1 Adicionar Ubicación Mesa

Caso de uso	Adicionar Ubicación Mesa.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las ubicaciones de mesas del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nueva ubicación mesa” en la pantalla de listado de Ubicación Mesa.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar una nueva ubicación Mesa, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la ubicación mesa: (nombre, capacidad), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de ubicación mesa.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 51. Especificación Adicionar Ubicación Mesa

II.1.7.3.12.2 Modificar Ubicación Mesa

Caso de uso	Modificar Ubicación Mesa.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las ubicaciones de mesas del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar ubicación mesa para crear una nueva ubicación mesa. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de ubicación mesa. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar ubicación mesa, donde se carga el formulario para modificar los datos de la ubicación mesa: (nombre, capacidad), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de ubicación mesa.

Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 52. Especificación Modificar Ubicación Mesa

II.1.7.3.12.3 Eliminar Ubicación Mesa

Caso de uso	Eliminar Ubicación Mesa.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina las ubicaciones de mesa del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar ubicación mesa para crear una ubicación mesa. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de ubicación mesa. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de ubicación mesa.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 53. Especificación Eliminar Ubicación Mesa

II.1.7.3.13 Gestión Mesas

Caso de uso	Gestión Mesas.
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona las mesas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Mesas”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las mesas registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nueva mesa”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nueva mesa” se muestra la pantalla para adicionar una nueva mesa. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de las mesas registradas en el sistema.

	Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de las mesas. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la mesa seleccionada. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 54. Especificación Gestión Mesas

II.1.7.3.13.1 Adicionar Mesa

Caso de uso	Adicionar Mesa.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las mesas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nueva mesa” en la pantalla de listado de Mesas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar nueva Mesa, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la mesa: (numero mesa, capacidad, ubicación de la mesa), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de mesas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 55. Especificación Adicionar Mesa

II.1.7.3.13.2 Modificar Mesa

Caso de uso	Modificar Mesa.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las mesas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión.

	Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar mesa para crear una nueva mesa. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de mesas. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar mesa, donde se carga el formulario para modificar los datos de la mesa: (numero mesa, capacidad, ubicación de la mesa), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de mesas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 56. Especificación Modificar Mesa

II.1.7.3.13.3 Eliminar Mesa

Caso de uso	Eliminar Mesa.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina las mesas del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar mesa para crear una mesa. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de mesas. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de mesas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 57. Especificación Eliminar Mesa

II.1.7.3.14 Gestión Servicios

Caso de uso	Gestión Servicios.
Actores	Contador.
Tipo	Básico.

Resumen	El caso de uso gestiona los Servicios Básicos con los que cuenta el restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Servicios”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los servicios registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo servicio”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo servicio” se muestra la pantalla para adicionar un nuevo servicio. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los servicios registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de servicios. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el servicio seleccionado. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerá al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 58. Especificación Gestión Servicios

II.1.7.3.14.1 Adicionar Servicio

Caso de uso	Adicionar Servicio.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los Servicios Básicos con los que cuenta el restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo servicio” en la pantalla de listado de Servicios.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar un nuevo Servicio, donde se carga el formulario para adicionar los datos del servicio: (nombre proveedor, tipo), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de servicios.
Subflujos	Ninguno.

Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.
--------------------	---

Tabla 59. Especificación Adicionar Servicio

II.1.7.3.14.2 Modificar Servicio

Caso de uso	Modificar Servicio.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los Servicios Básicos con los que cuenta el restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar servicio para crear un nuevo servicio. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de servicios. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar servicio, donde se carga el formulario para modificar los datos del servicio: (nombre proveedor, tipo), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de servicios.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 60. Especificación Modificar Servicio

II.1.7.3.14.3 Eliminar Servicio

Caso de uso	Eliminar Servicio.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los Básicos con los que cuenta el restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar servicio para crear un nuevo servicio. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de servicios. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.

Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de servicios.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 61. Especificación Eliminar Servicio

II.1.7.3.15 Gestión Pago de Servicios

Caso de uso	<i>Gestión Pago de Servicios.</i>
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los pagos de servicio del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Pago de Servicios”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los pagos de servicios registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo pago servicio”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo pago servicio” se muestra la pantalla para adicionar un nuevo pago de servicio. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los pagos de servicios registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de los pagos de servicios. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el pago de servicio seleccionado. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 62. Especificación Gestión Pago de Servicios

II.1.7.3.15.1 Adicionar Pago de Servicio

Caso de uso	Adicionar Pago de Servicio.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los pagos de servicios del restaurante.

Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo pago de servicio” en la pantalla de listado de Pago de Servicios.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar un nuevo Pago de Servicio, donde se carga el formulario para adicionar los datos del pago de servicio: (servicio, mes pagado, monto pagado, nro. de factura, nro. de cuenta, fecha de pago), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de pago de servicios.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 63. Especificación Adicionar Pago de Servicio

II.1.7.3.15.2 Modificar Pago de Servicio

Caso de uso	Modificar Pago de Servicio.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los pagos de servicio del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar pago de servicio para crear un nuevo pago de servicio. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de pago de servicios. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de editar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar pago de servicio, donde se carga el formulario para modificar los datos del pago de servicio: (servicio, mes pagado, monto pagado, nro. de factura, nro. de cuenta, fecha de pago), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de pago de servicios.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 64. Especificación Modificar Pago de Servicios

II.1.7.3.15.3 Eliminar Pago de Servicios

Caso de uso	Eliminar Pago de Servicios.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los pagos de servicios del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar pago de servicio para crear un pago de servicio. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de pago de servicios. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de pago de servicios.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 65. Especificación Eliminar Pago de Servicios

II.1.7.3.16 Gestión Suministros

Caso de uso	Gestión Suministros.
Actores	Administrador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los suministros del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Suministros”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los suministros registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo suministro”, “imprimir”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo suministro” se muestra la pantalla para adicionar un nuevo suministro. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los suministros registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos de los suministros. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el suministro seleccionado.

	El menú emergente con las opciones “modificar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 66. Especificación Gestión de Suministros

II.1.7.3.16.1 Adicionar Suministro

Caso de uso	Adicionar Suministro.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los suministros del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo suministro” en la pantalla de listado de Suministros.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar un nuevo Suministro, donde se carga el formulario para adicionar los datos del suministro: (nombre, tipo), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de suministros.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 67. Especificación Adicionar Suministro

II.1.7.3.16.2 Modificar Suministro

Caso de uso	Modificar Suministro.
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de suministros del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar suministro para crear un nuevo suministro. Debe seleccionar la opción “modificar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de suministros. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de modificar.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar suministro, donde se carga el formulario para modificar los datos del suministro: (nombre, tipo), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de suministros.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 68. Especificación Modificar Suministro

II.1.7.3.16.3 Eliminar Suministro

Caso de uso	Eliminar Suministro
Actores	Administrador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los suministros del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar suministro para crear un suministro. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de suministros. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de suministros.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 69. Especificación Eliminar Suministro

II.1.7.3.17 Gestión Clientes

Caso de uso	<i>Gestión Clientes.</i>
Actores	Cajero.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los clientes del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Clientes”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los clientes registrados en el sistema.

	El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo cliente”, “imprimir”, “editar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo cliente” se muestra la pantalla para adicionar un nuevo cliente. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los clientes registrados en el sistema. Si la actividad seleccionada es “editar” se muestra la pantalla para modificar los datos de los clientes. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el cliente seleccionado. El menú emergente con las opciones “editar” y “eliminar” aparecerán al hacer clic derecho sobre algún registro del listado, si el listado está vacío no se mostrará el menú emergente. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 70. Especificación Gestión de Clientes

II.1.7.3.17.1 Adicionar Cliente

Caso de uso	Adicionar Cliente.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los clientes del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo cliente” en la pantalla de listado de Clientes o en la Pantalla de Cobrar Pedido.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar un nuevo Cliente, donde se carga el formulario para adicionar los datos del cliente: (ci, nombre, ap. Paterno, ap. Materno, nit), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de clientes.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de ap. Materno) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 71. Especificación Adicionar Cliente

II.1.7.3.17.2 Modificar Cliente

Caso de uso	Modificar Cliente.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los clientes del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar cliente para crear un nuevo cliente. Debe seleccionar la opción “editar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a modificar) en el listado de clientes. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de editar.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla modificar cliente, donde se carga el formulario para modificar los datos del cliente: (ci, nombre, ap. Paterno, ap. Materno, nit), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla con el listado de clientes.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío (a excepción de ap. Materno) se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 72. Especificación Modificar Cliente

II.1.7.3.17.3 Eliminar Cliente

Caso de uso	Eliminar Cliente
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los clientes del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar cliente para crear un cliente. Debe seleccionar la opción “eliminar” (clic derecho con el mouse sobre el registro a eliminar) en el listado de clientes. Si la base de datos no contiene registros almacenados no se muestra el menú desplegable con la opción de eliminar.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está intentando eliminar la fila?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de clientes.
Subflujos	Ninguno.

Excepciones	Ninguna.
--------------------	----------

Tabla 73. Especificación Eliminar Cliente

II.1.7.3.18 Gestión Pedidos

Caso de uso	<i>Gestión Pedidos.</i>
Actores	Cajero.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los pedidos de los clientes del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Pedidos”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los pedidos registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “modificar pedido”, “eliminar”, “cobrar”, “modificar factura”, “imprimir”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar un nuevo pedido. Si la actividad seleccionada es “modificar pedido” se muestra la pantalla para modificar los datos de los pedidos. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar el pedido seleccionado. Si la actividad seleccionada es “cobrar” se muestra la pantalla para cobrar el pedido. Si la actividad seleccionada es “modificar factura” se muestra la pantalla para modificar los datos de la factura (cliente, nit). Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime la factura generada al momento de realizar el cobro del pedido. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 74. Especificación Gestión de Pedidos

II.1.7.3.18.1 Adicionar Pedido

Caso de uso	Adicionar Pedido.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los pedidos de clientes del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión.

	Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de Pedidos.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar un nuevo Pedido, donde se carga el formulario para llenar los datos del pedido. En el recuadro de mesas se cargan las mesas disponibles, si existen mesas ocupadas aparecen tiqueadas y al lado se muestra la leyenda “ocupado”. En el recuadro de platos se hace clic en “adicionar” para insertar una nueva fila del plato a pedir (plato, cantidad, precio unitario, precio total), si se desea insertar más platos se hace clic en el botón “adicionar” para insertar una nueva fila, si se desea eliminar alguna fila se hace clic en el botón “eliminar”. En el recuadro de bebidas se hace clic en “adicionar” para insertar una nueva fila de la bebida a pedir (bebida, cantidad, precio unitario, precio total), si se desea insertar más bebidas se hace clic en el botón “adicionar” para insertar una nueva fila, si se desea eliminar alguna fila se hace clic en el botón “eliminar”. En el recuadro de adicionales se hace clic en “adicionar” para insertar una nueva fila del adicional a pedir (adicional, cantidad, precio unitario, precio total), si se desea insertar más adicionales se hace clic en el botón “adicionar” para insertar una nueva fila, si se desea eliminar alguna fila se hace clic en el botón “eliminar”. Para guardar los datos del pedido se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de pedidos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 75. Especificación Adicionar Pedido

II.1.7.3.18.2 Modificar Pedido

Caso de uso	Modificar Pedido.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los pedidos de clientes del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “modificar” en la pantalla de listado de Pedidos.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar el Pedido, donde se carga el formulario para modificar los datos del pedido. En el recuadro de mesas se cargan las mesas disponibles y se marcan las casillas de las mesas seleccionas al momento de realizar el pedido, si existen mesas ocupadas aparecen tiqueadas y al lado se muestra la leyenda “ocupado”. En el recuadro de platos aparecen los pedidos de platos realizados pudiendo realizar modificaciones a los pedidos existentes, si se hace clic en “adicionar” se inserta una nueva fila del plato a pedir (plato, cantidad, precio unitario, precio total), si se desea eliminar alguna fila se hace clic en el botón “eliminar”. En el recuadro de bebidas aparecen los pedidos de bebidas realizados pudiendo realizar modificaciones a los pedidos existentes, si se hace clic en “adicionar” se inserta una nueva fila de la bebida a pedir (bebida, cantidad, precio unitario, precio total), si se desea eliminar alguna fila se hace clic en el botón “eliminar”. En el recuadro de adicionales aparecen los pedidos de adicionales realizados pudiendo realizar modificaciones a los pedidos existentes, si se hace clic en “adicionar” se inserta una nueva fila del adicional a pedir (adicional, cantidad, precio unitario, precio total), si se desea eliminar alguna fila se hace clic en el botón “eliminar”. Para modificar los datos del pedido se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de pedidos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 76. Especificación Modificar Pedido

II.1.7.3.18.3 Eliminar Pedido

Caso de uso	Eliminar Pedido
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina los pedidos de los clientes del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar pedido para crear un pedido. Debe seleccionar la opción “eliminar” en el listado de pedidos. Si el pedido ya fue cobrado se deshabilita la opción de eliminar pedido.

Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea eliminar el registro?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de pedidos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 77. Especificación Eliminar Pedido

II.1.7.3.18.4 Cobrar Pedido

Caso de uso	Cobrar Pedido.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso realiza el cobro los pedidos de clientes del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla de listado de Pedidos.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para cobrar el Pedido, donde se carga el formulario para llenar los datos del cobro. En recuadro de datos del pedido se cargan los datos del pedido realizado donde se muestran las mesas, platos, bebidas y adicionales del mismo. En el recuadro de datos de la factura se cargan los datos de facturación (nit, nro. factura, nro. Autorización y Cliente). Para guardar los datos del cobro se hace clic en el botón “guardar”, se realiza el cobro del pedido y se genera la factura, se almacenan los datos en la base de datos y se muestra el mensaje “cobro realizado”. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de pedidos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 78. Especificación Cobrar Pedido

II.1.7.3.18.5 Modificar Factura

Caso de uso	Modificar Factura.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica la factura los pedidos de clientes del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “mod. factura” en la pantalla de listado de Pedidos.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar los datos de la factura, donde se carga el formulario con los datos de la factura. En recuadro de datos del pedido se cargan los datos del pedido realizado donde se muestran las mesas, platos, bebidas y adicionales del mismo. En el recuadro de datos de la factura se cargan los datos de facturación (nit, nro. factura, nro. Autorización y Cliente). Para guardar los datos del cobro se hace clic en el botón “guardar”, se modifica los datos de la factura y se genera la factura, se almacenan los datos en la base de datos y se muestra el mensaje “la acción se realizó satisfactoriamente”. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de pedidos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 79. Especificación Modificar Factura

II.1.7.3.18.6 Imprimir Factura

Caso de uso	Imprimir Factura.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso realiza la impresión de la factura de los pedidos de los clientes del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “imprimir” en la pantalla de listado de Pedidos. La opción “imprimir” se habilita después de realizado el cobro del pedido.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para imprimir la facturar, donde se carga el formulario para escoger el formato de la impresión. Una vez seleccionado el formato se hace clic en la opción “ver reporte” y se muestra la vista previa de la impresión. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de pedidos.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 80. Especificación Imprimir Factura

II.1.7.3.19 Gestión Plan de Cuentas

Caso de uso	Gestión Plan de Cuentas.
Actores	Contador.

Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona el plan de cuentas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado Plan de Cuentas”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las cuentas registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nueva cuenta”, “editar cuenta”, “eliminar cuenta”, “imprimir”. Si la actividad seleccionada es “nueva cuenta” se muestra la pantalla para adicionar una nueva cuenta. Si la actividad seleccionada es “modificar cuenta” se muestra la pantalla para modificar los datos de las cuentas. Si la actividad seleccionada es “eliminar cuenta” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la cuenta seleccionada. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de las cuentas registradas en el sistema.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 81. Especificación Gestión de Plan de Cuentas

II.1.7.3.19.1 Adicionar Cuenta

Caso de uso	Adicionar Cuenta.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las cuentas del plan de cuentas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “adicionar cuenta” en la pantalla de Plan de Cuentas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar una nueva Cuenta, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la cuenta: (código cuenta, nombre, tipo cuenta, cuenta padre), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de plan de cuentas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 82. Especificación Adicionar Cuenta

II.1.7.3.19.2 Modificar Cuenta

Caso de uso	Modificar Cuenta.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las cuentas del plan de cuentas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar cuenta para crear una nueva cuenta. Debe seleccionar la opción “modificar” en el plan de cuentas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar la Cuenta, donde se carga el formulario para modificar los datos de la cuenta: (código cuenta, nombre, tipo cuenta, cuenta padre), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “modificar” y se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de plan de cuentas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 83. Especificación Modificar Cuenta

II.1.7.3.19.3 Eliminar Cuenta

Caso de uso	Eliminar Cuenta
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina las cuentas del plan de cuentas del restaurante.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar cuenta para crear una cuenta. Debe seleccionar la opción “eliminar” en el plan de cuentas.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Está seguro de eliminar?”, si se presiona “si” se muestra el mensaje “Cuenta Eliminada”, se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “no” se cancela la operación y se retorna al plan de cuentas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 84. Especificación Eliminar Cuenta

II.1.7.3.20 Gestión Planillas

Caso de uso	<i>Gestión de Planillas.</i>
Actores	Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona las planillas de sueldo del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Planillas”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las planillas registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “modificar”, “eliminar”, “asistencia”, “reporte asistencia”, “descuentos”, “reporte descuentos” y “reporte planilla”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar una nueva planilla. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos de las planillas. Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la planilla seleccionada. Si la actividad seleccionada es “asistencia” se muestra una pantalla para ingresar los datos de asistencia del personal. Si la actividad seleccionada es “reporte asistencia” se muestra una pantalla para imprimir el reporte de asistencia del personal. Si la actividad seleccionada es “descuentos” se muestra una pantalla donde se ingresan todos los descuentos realizados al personal. Si la actividad seleccionada es “reporte planilla” se muestra una pantalla para imprimir la planilla de sueldos del personal.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 85. Especificación Gestión de Planillas

II.1.7.3.20.1 Adicionar Planilla

Caso de uso	Adicionar Planilla.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de las planillas de sueldo del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla del listado de Planillas.

Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar una nueva Planilla, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la planilla (gestión, mes, descripción), en la parte superior se muestra un cuadro con los parámetros generales actuales empleados para la generación de la misma. Una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “planilla creada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Planillas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío, a excepción de descripción se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 86. Especificación Adicionar Planilla

II.1.7.3.20.2 Modificar Planilla

Caso de uso	Modificar Planilla.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de las planillas de sueldo del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar planilla para crear una nueva planilla. Debe seleccionar la opción “modificar” en el listado de planillas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar la Planilla, donde se carga el formulario para modificar los datos de la planilla (gestión, mes, descripción), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “planilla modificada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Planillas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío, a excepción de descripción se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 87. Especificación Modificar Planilla

II.1.7.3.20.3 Eliminar Planilla

Caso de uso	Eliminar Planilla.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.

Resumen	El caso de uso elimina las planillas de sueldo del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar planilla para crear una planilla. Debe seleccionar la opción “eliminar” en el listado de planillas.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea eliminar el registro?”, si se presiona “eliminar” se muestra el mensaje “Planilla Eliminada”, se eliminan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de Planillas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 88. Especificación Eliminar Planilla

II.1.7.3.20.4 Asistencia

Caso de uso	Asistencia.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de asistencia del personal del restaurante que tienen contrato activo.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “asistencia” en la pantalla “Planillas”.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla con los Nombres del personal con contrato activo a la fecha, donde se carga el formulario para adicionar los datos de asistencia del personal (días trabajados, días falta), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “asistencia creada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de Planillas. Si se introduce algún dato en el filtro de búsqueda, se muestran los resultados según el criterio de búsqueda.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 89. Especificación Asistencia

II.1.7.3.20.5 Descuentos

Caso de uso	Descuentos.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de descuentos del personal del restaurante para la generación de la planilla de sueldos.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “descuentos” en la pantalla del listado de Planillas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla con los datos de descuentos del personal, donde se carga el formulario para adicionar los datos de descuentos del personal (multas, anticipo, otros, observación). Una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “descuentos guardados”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Planillas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 90. Especificación Descuentos

II.1.7.3.20.6 Reporte Descuentos

Caso de uso	Reporte Descuentos.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso imprime la planilla de descuentos del personal del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “Reporte descuentos” en la pantalla del listado de Planillas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para imprimir los descuentos del personal, donde se carga el formulario con los datos de los parámetros generales empleados para generar la planilla. Luego de seleccionar el formato para mostrar la planilla se hace clic en el botón “ver reporte” y se muestra la vista previa de la impresión. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Planillas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 91. Especificación Reporte Descuentos

II.1.7.3.20.7 Reporte Planillas

Caso de uso	Reporte Planillas.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso imprime la planilla de salario del personal del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “Reporte Planilla” en la pantalla del listado de Planillas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para imprimir la Planilla de salario del personal, donde se carga el formulario con los datos de los parámetros generales empleados para generar la planilla. Luego de seleccionar el formato para mostrar la planilla se hace clic en el botón “ver reporte” y se muestra la vista previa de la impresión. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Planillas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 92. Especificación Reporte Planillas

II.1.7.3.21 Gestión Parámetros Planilla

Caso de uso	Gestión Parámetros Planilla.
Actores	Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona los parámetros necesarios para la creación de planillas de salarios del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Parámetros Planilla”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todos los parámetros registrados en el sistema necesarios para la creación de las planillas de sueldos. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “editar parámetros”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “editar parámetros” se muestra la pantalla para editar los datos de los parámetros existentes. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 93. Especificación Gestión Parámetros

II.1.7.3.21.1 Modificar Parámetros

Caso de uso	Modificar Parámetros.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los parámetros necesarios para la creación de planillas de sueldos del restaurante.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “editar parámetros” en el listado de parámetros.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar los parámetros, donde se carga el formulario para modificar los datos de los parámetros (afp_comision, afp_riesgo_comun, afp_solidario, afp_vejez, apt_ptrl_cps, apt_ptrl_pro_vivienda, apt_ptrl_riesgo, min_nacional), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “parámetros modificados”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Parámetros.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 94. Especificación Modificar Parámetros

II.1.7.3.22 Gestión Escala Antigüedad

Caso de uso	<i>Gestión Escala Antigüedad.</i>
Actores	Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona el registro de los parámetros de escala de antigüedad necesarios para la creación de planillas de sueldos.
Pre-Condicion	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Escala Antigüedad”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las escalas de antigüedad registrados en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nuevo”, “modificar”, “eliminar”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “nuevo” se muestra la pantalla para adicionar los datos de una nueva escala de antigüedad. Si la actividad seleccionada es “modificar” se muestra la pantalla para modificar los datos de la escala de antigüedad.

	Si la actividad seleccionada es “eliminar” se muestra un mensaje de confirmación para eliminar la escala de antigüedad seleccionada. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 95. Especificación Gestión Escala Antigüedad

II.1.7.3.22.1 Adicionar Escala Antigüedad

Caso de uso	Adicionar Escala Antigüedad.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso registra los datos de los parámetros de escala de antigüedad necesarios para la creación de planillas de sueldos.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nuevo” en la pantalla del listado Escala Antigüedad.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar una nueva Escala de Antigüedad, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la escala de antigüedad (“año inicio”, “año fin”, “porcentaje”, “observación”), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “escala creada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Escala de antigüedad.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 96. Especificación Adicionar Escala Antigüedad

II.1.7.3.22.2 Modificar Escala de Antigüedad

Caso de uso	Modificar Escala de antigüedad.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso modifica los datos de los parámetros de escala de antigüedad necesarios para la creación de planillas de sueldos.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar escala de antigüedad para crear una nueva escala de antigüedad.

	Debe seleccionar la opción “modificar” en el listado de escala de antigüedad.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para modificar la escala de antigüedad, donde se carga el formulario para modificar los datos de la escala de antigüedad (“año inicio”, “año fin”, “porcentaje”, “observación”), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “escala modificada”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Escala de antigüedad.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 97. Especificación Modificar Escala Antigüedad

II.1.7.3.22.3 Eliminar Escala de Antigüedad

Caso de uso	Eliminar Escala de Antigüedad.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso elimina las escalas de antigüedad para las planillas.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Se debe ejecutar previamente el caso de uso adicionar escala de antigüedad para crear una nueva escala. Debe seleccionar la opción “eliminar” en el listado de escalas de antigüedad.
Flujo Principal	Se muestra el mensaje “Desea eliminar el registro?”, si se presiona “eliminar” se eliminan los datos de la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de Escalas de Antigüedad.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 98. Especificación Eliminar Escala Antigüedad

II.1.7.3.23 Gestión Transacciones

Caso de uso	Gestión Transacciones.
Actores	Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso gestiona el registro de transacciones contables del restaurante.

Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Listado de Transacciones”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las transacciones contables registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “nueva transacción”, “imprimir”. Si la actividad seleccionada es “nueva transacción” se muestra la pantalla para adicionar una nueva transacción contable. Si la actividad seleccionada es “imprimir” se imprime los datos de los asientos contables registrados en el sistema.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 99. Especificación Gestión de Transacciones Contables

II.1.7.3.23.1 Adicionar Transacción

Caso de uso	Adicionar Transacción.
Actores	Contador.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso gestiona las transacciones contables del restaurante.
Pre-Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar la opción “nueva transacción” en la pantalla del listado de Transacciones.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para adicionar una nueva transacción contable, donde se carga el formulario para adicionar los datos de la transacción (fecha, hora, glosa, cuenta, debe, haber, tipo), una vez el formulario es llenado correctamente se hace clic en el botón “guardar” y se muestra el mensaje “datos grabados exitosamente”, se almacenan los datos en la base de datos. Si se hace clic en el botón “cancelar” se retorna a la pantalla de listado de Transacciones Contables.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja algún campo vacío se muestra un mensaje pidiendo introducir los datos faltantes.

Tabla 100. Especificación Adicionar Transacción Contable

II.1.7.3.24 Listado Facturas

Caso de uso	Listado Facturas.
Actores	Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso anula las facturas emitidas por el sistema.

Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe hacer clic en el menú “Anular Facturas”.
Flujo Principal	Se muestra un listado con los datos de todas las facturas activas registradas en el sistema. El usuario puede seleccionar entre las siguientes opciones: “anular”, “listar facturas anuladas”, “buscar”. Si la actividad seleccionada es “anular” se muestra la pantalla para anular la factura. Si la actividad seleccionada es “listar facturas anuladas” se muestra el listado con las facturas anuladas, para retornar al listado de facturas activas se selecciona la opción “Listar Facturas Activas”. Para reactivar una factura anulada se hace clic en activar. Si la actividad seleccionada es “buscar” se activa el filtro y busca los datos que concuerden con lo escrito.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 101. Especificación Adicionar Asiento Contable

II.1.7.3.24.1 Anular Factura

Caso de uso	Anular Factura.
Actores	Cajero.
Tipo	Extensión.
Resumen	El caso de uso anula las facturas emitidas por el sistema.
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe hacer clic en “Anular” en la fila de la factura que desee eliminar en el listado de facturas activas.
Flujo Principal	Se muestra la pantalla para anular la factura donde se carga el formulario para anular la factura donde se cargan los datos de la factura a eliminar (fecha, total, código de control, usuario, ci/nit, nro. Autorización, cliente y observación). Se hace clic en el botón “Guardar” para anular la factura. Si se hace clic en el botón “Cancelar” se cancela la operación y se retorna al listado de facturas.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Si se deja el campo “observación” vacío se muestra un mensaje para introducir el motivo por el cual se anula la factura.

Tabla 102. Especificación Anular Factura

II.1.7.3.25 Reportes

Caso de uso	<i>Reportes.</i>
Actores	Administrador, Gerente, Cajero, Contador.
Tipo	Básico.
Resumen	El caso de uso visualiza los reportes generados por el sistema
Pre- Condiciones	El usuario debe estar previamente registrado en el sistema y haber iniciado sesión. Debe seleccionar el menú “Reportes” y seleccionar entre las siguientes opciones: “Libro de Ventas IVA”, “Libro de Compras IVA”, “Reporte de Ventas por Mesa”, “Reporte de Ventas por Plato”, “Reporte de Platos más Solicitados”, “Historial de Precios”, “Libro Diario”.
Flujo Principal	Si la actividad seleccionada es “Libro de Ventas IVA” se muestra la pantalla con el libro de ventas IVA. Si la actividad seleccionada es “Libro de Compras IVA” se muestra la pantalla con el libro de compras IVA. Si la actividad seleccionada es “Reporte de Ventas por Mesa” se muestra la pantalla con el reporte de ventas por mesa. Si la actividad seleccionada es “Reporte de Ventas por Plato” se muestra la pantalla con el reporte de ventas por plato. Si la actividad seleccionada es “Reporte de Platos más Solicitados” se muestra la pantalla con el reporte de platos más solicitados. Si la actividad seleccionada es “Historial de Precios” se muestra la pantalla con el reporte del historial de precios. Si la actividad seleccionada es “Libro Diario” se muestra la pantalla con el reporte del Libro Diario.
Subflujos	Ninguno.
Excepciones	Ninguna.

Tabla 103. Especificación Reportes

II.1.8 MODELO DE ANALISIS Y DISEÑO

II.1.8.1 Modelado de Diagrama de Actividades

II.1.8.1.1 Introducción

El Diagrama de Actividades es un artefacto de la disciplina Requisitos en la Metodología RUP, la cual estamos implementando.

Los diagramas de actividades se utilizan para modelar los aspectos dinámicos de un sistema; esto implica modelar los pasos secuenciales de un proceso.

II.1.8.1.1.1 Propósito

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

II.1.8.1.1.2 Alcance

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

II.1.8.1.2 Diagrama de Actividades.

II.1.8.1.2.1 Ingresar al Sistema

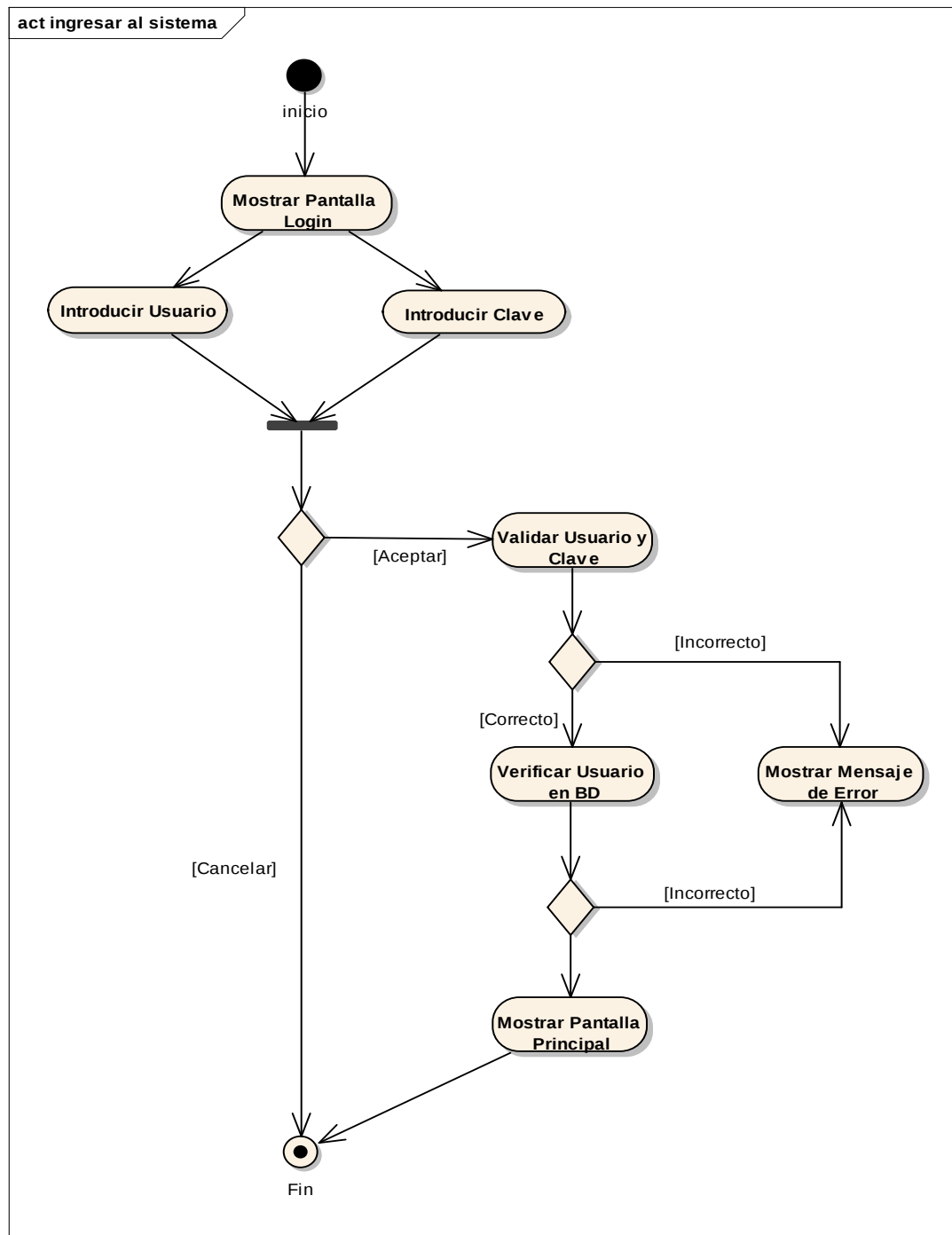


Figura 30 Diagrama de Actividades: Ingresar al Sistema

II.1.8.1.2.2 Gestión Personal

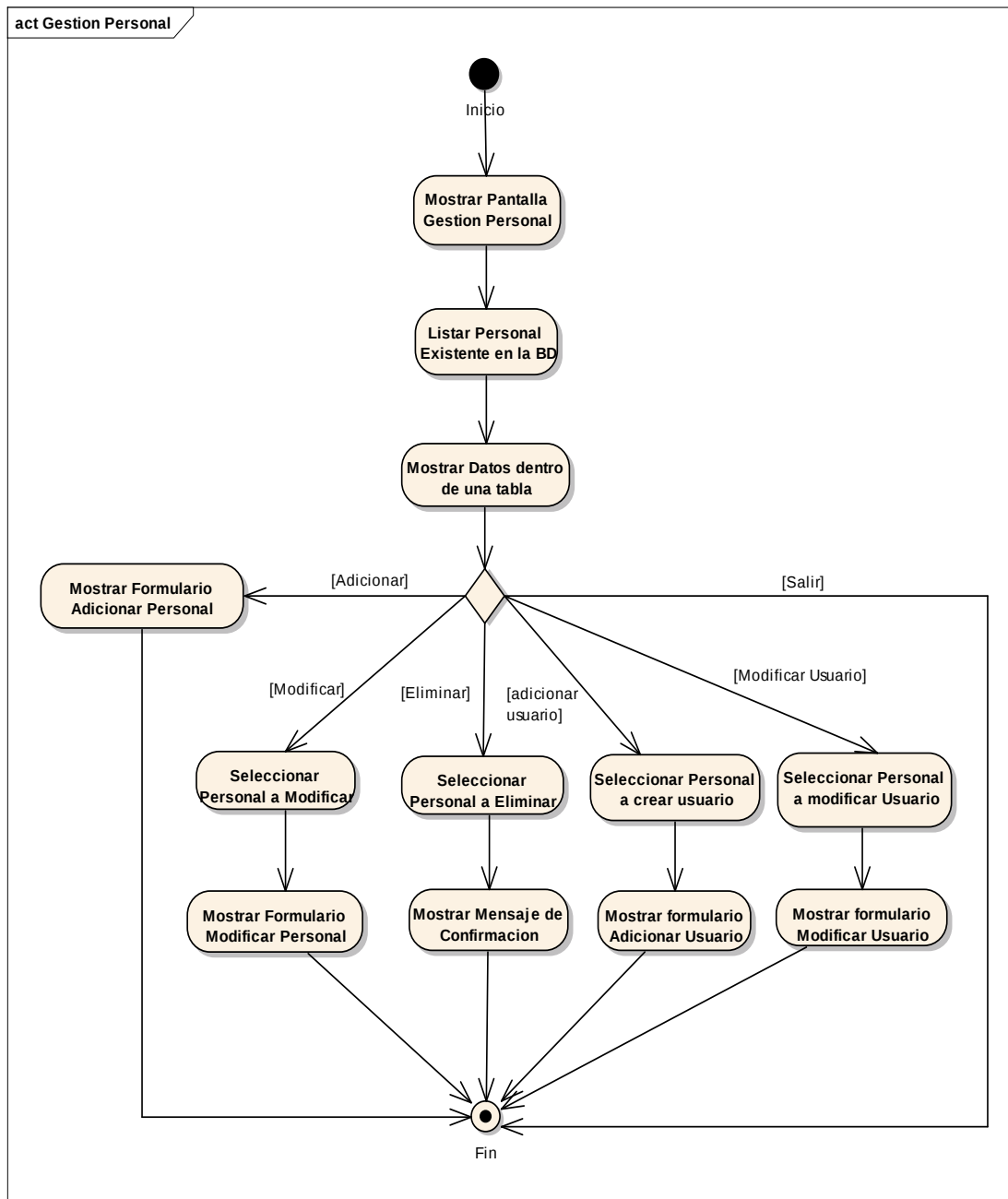


Figura 31 Diagrama de Actividades: Gestión Personal

II.1.8.1.2.2.1 Adicionar Personal

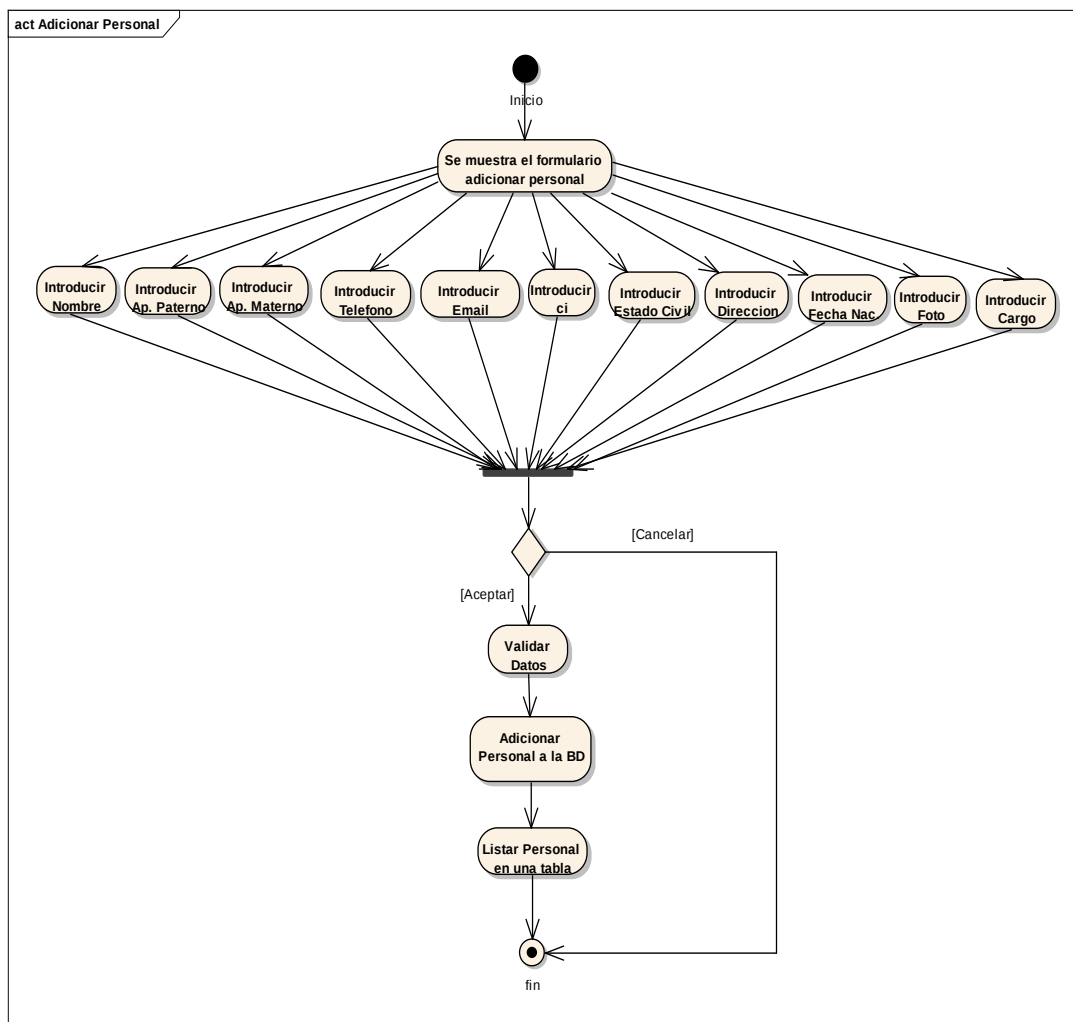


Figura 32 Diagrama de Actividades: Adicionar Personal

II.1.8.1.2.2 Modificar Personal



Figura 33 Diagrama de Actividades: Modificar Personal

II.1.8.1.2.2.3 Eliminar Personal

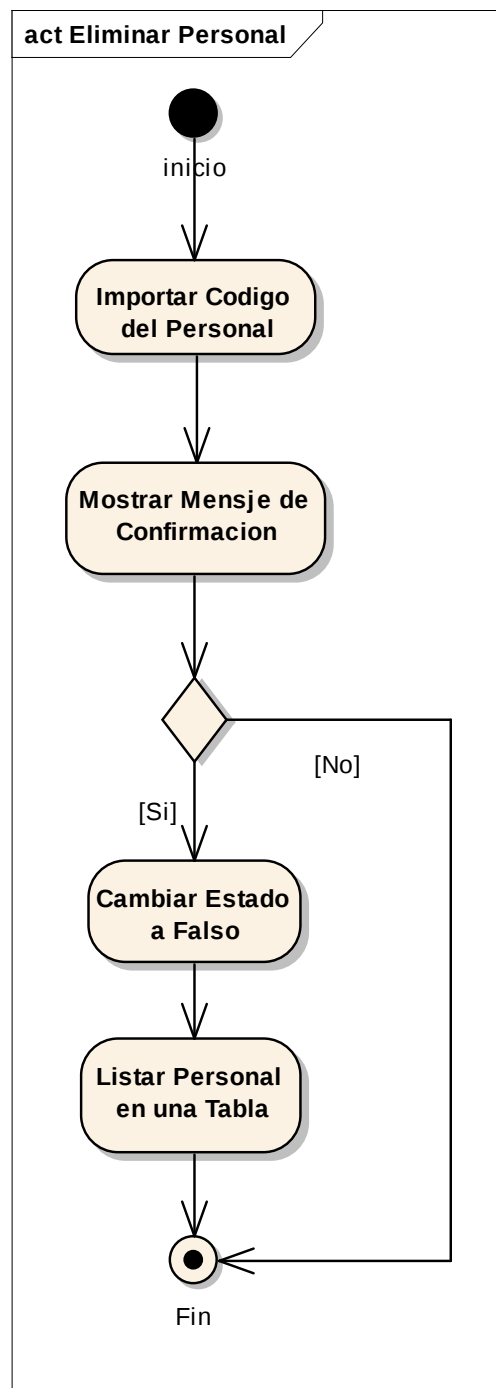


Figura 34 Diagrama de Actividades: Eliminar Personal

II.1.8.1.2.2.4 Adicionar Usuario

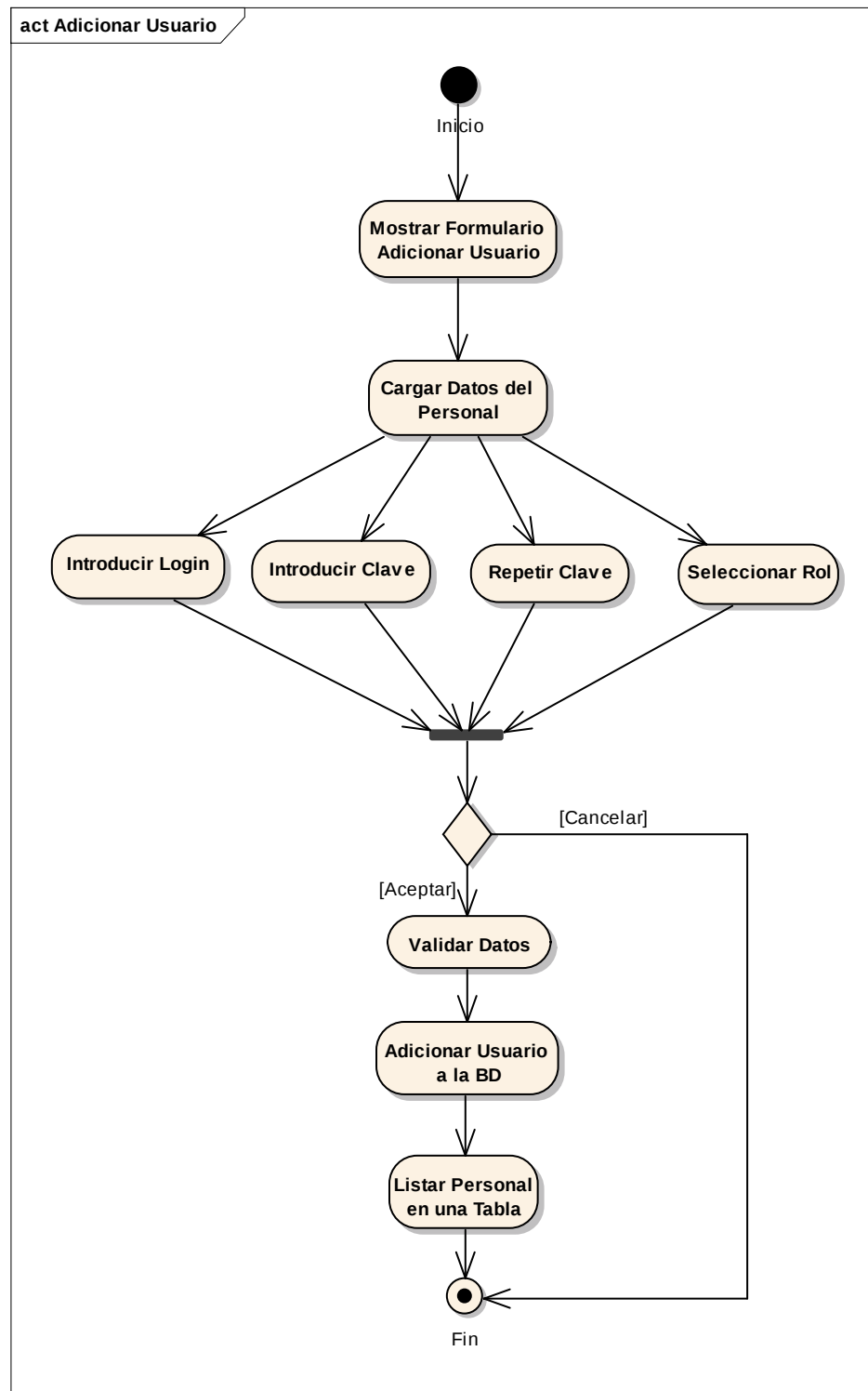


Figura 35 Diagrama de Actividades: Adicionar Usuario

II.1.8.1.2.2.5 Modificar Usuario

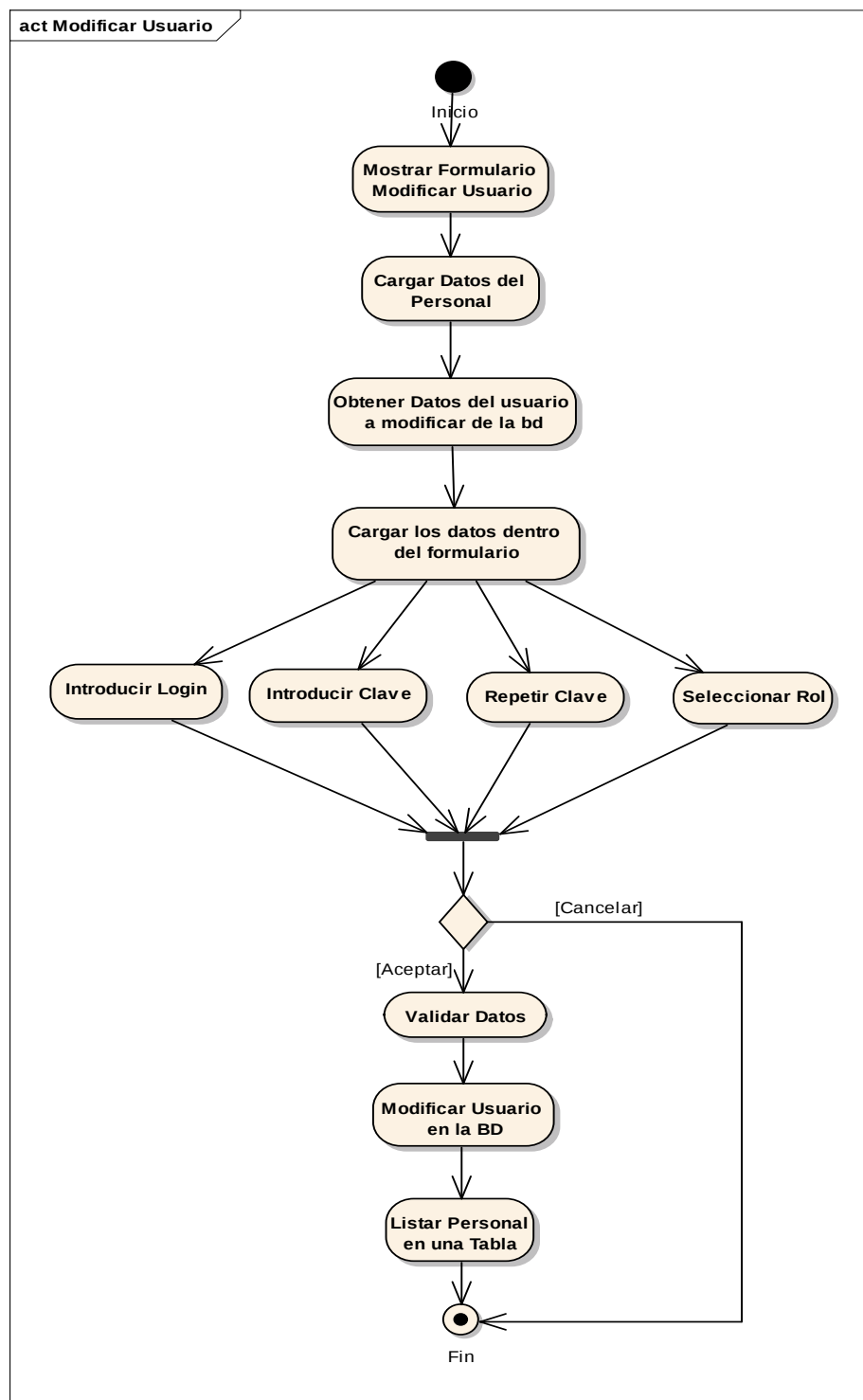


Figura 36 Diagrama de Actividades: Modificar Usuario

II.1.8.1.2.3 Gestión Cargos

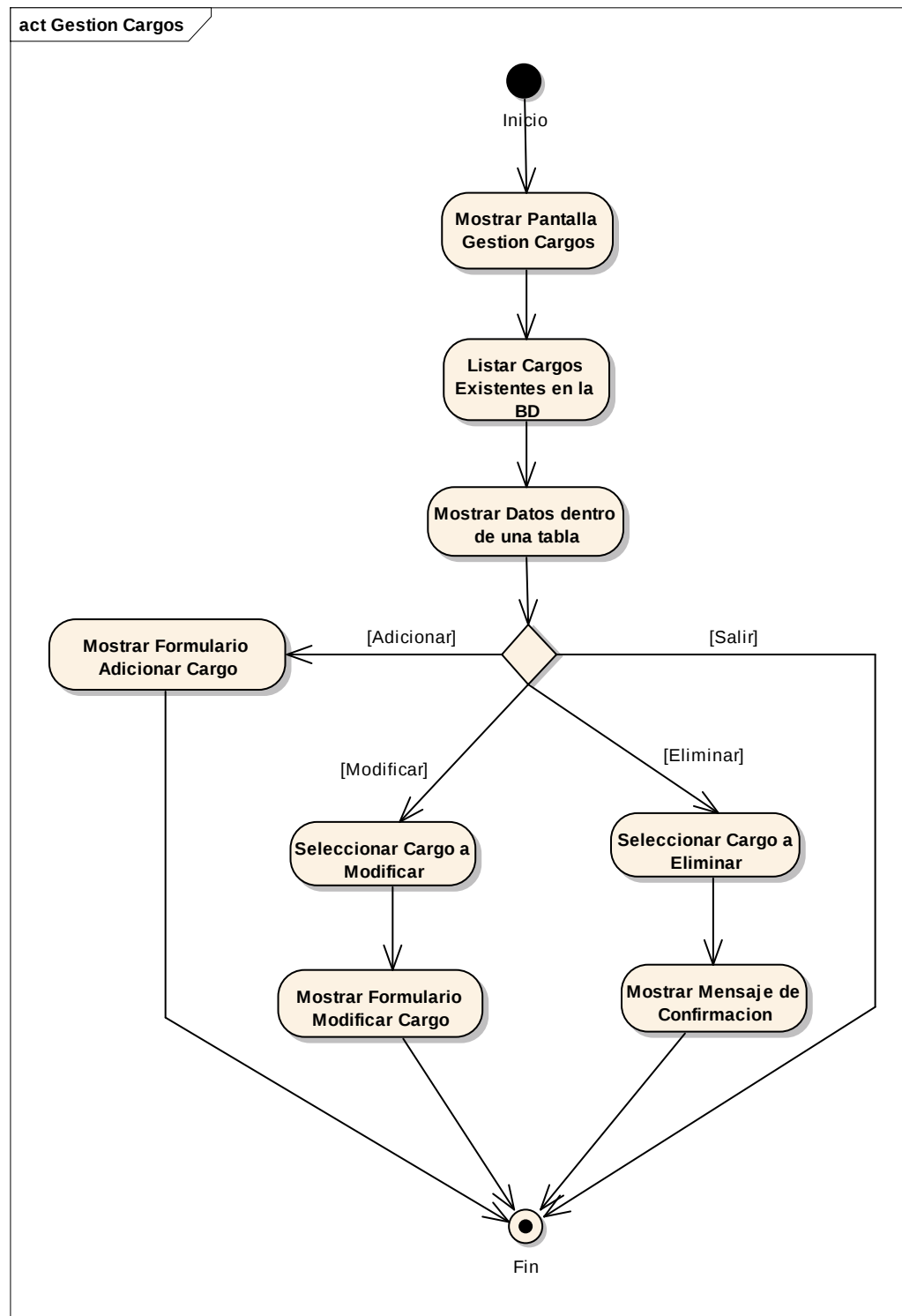


Figura 37 Diagrama de Actividades: Gestión Cargos

II.1.8.1.2.3.1 Adicionar Cargo

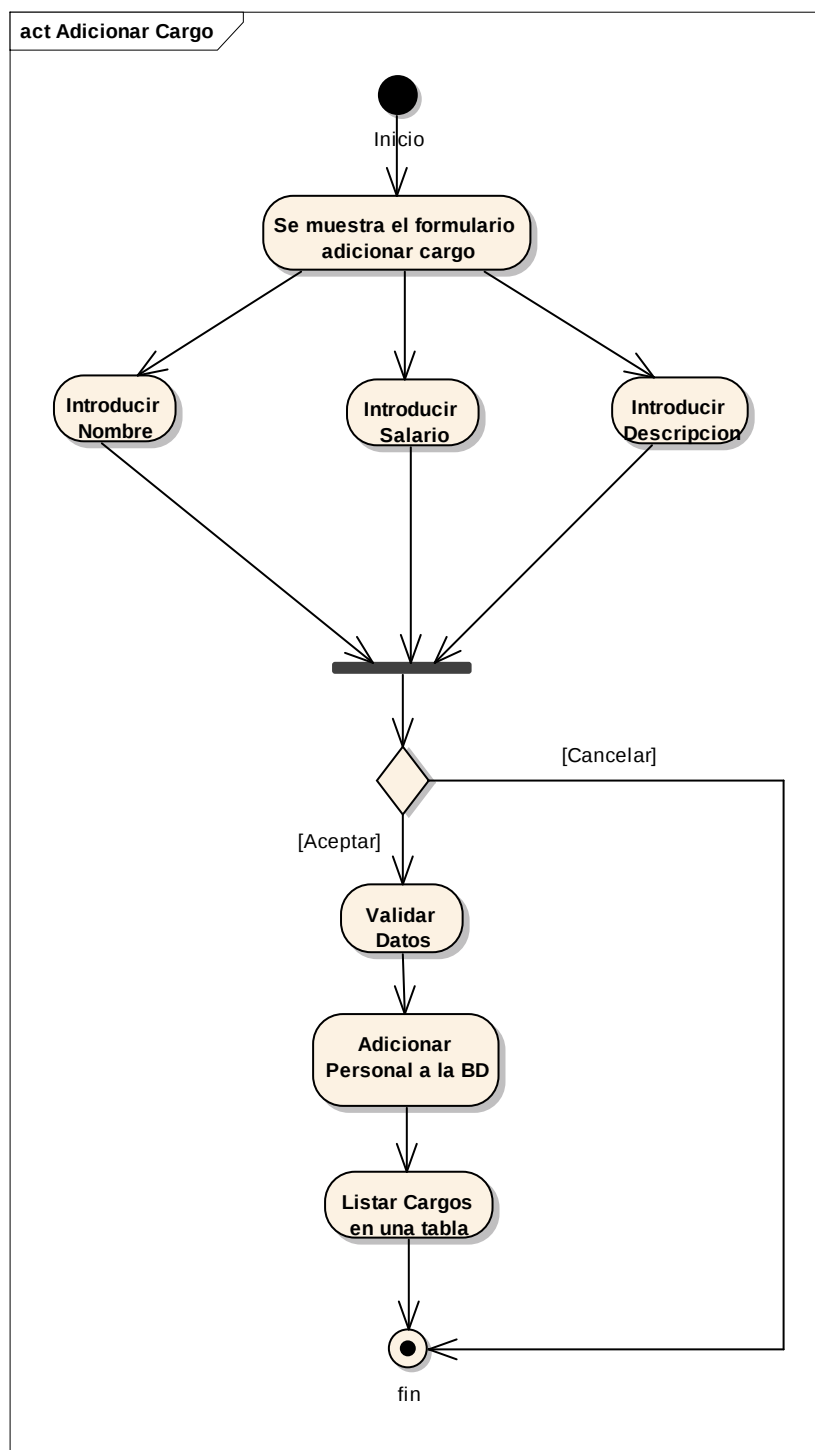


Figura 38 Diagrama de Actividades: Adicionar Cargo

II.1.8.1.2.3.2 Modificar Cargo

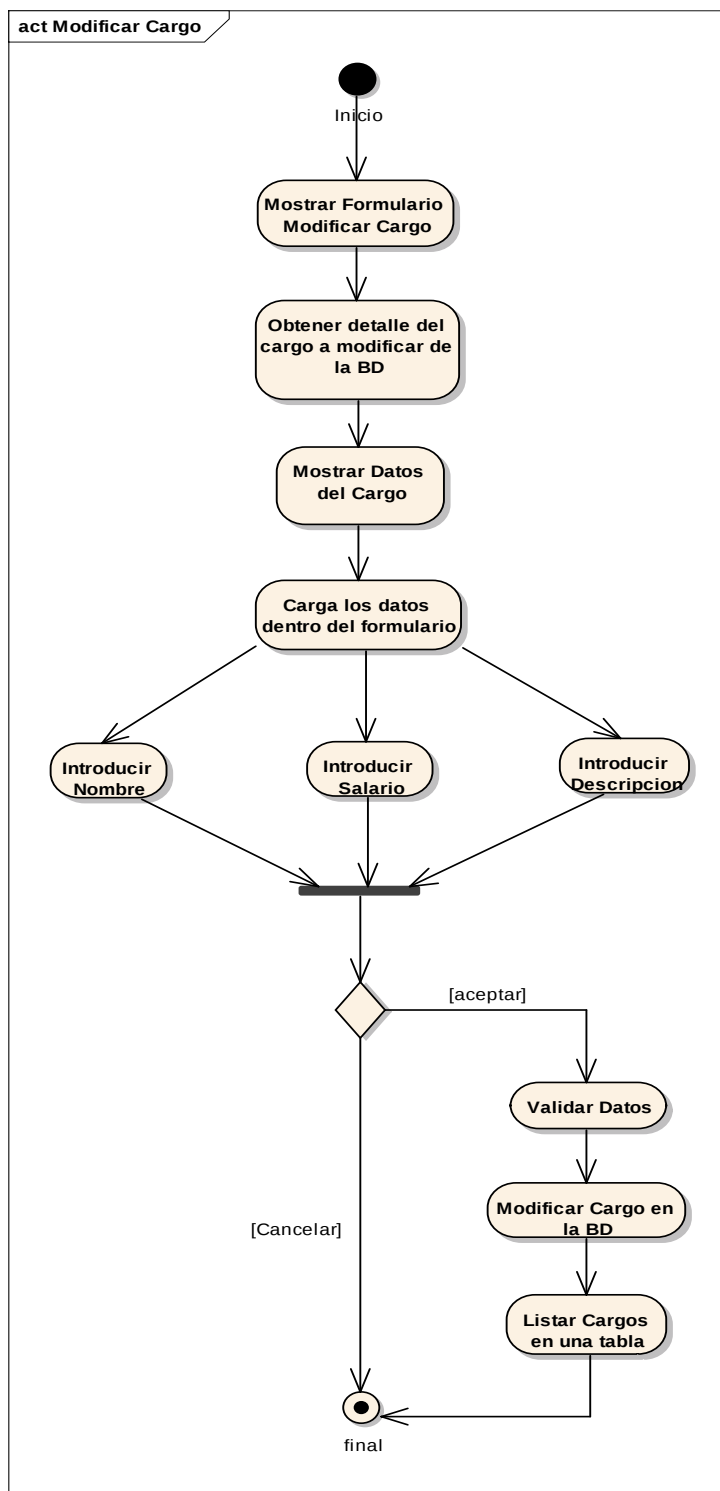


Figura 39 Diagrama de Actividades: Modificar Cargo

II.1.8.1.2.3.3 Eliminar Cargo

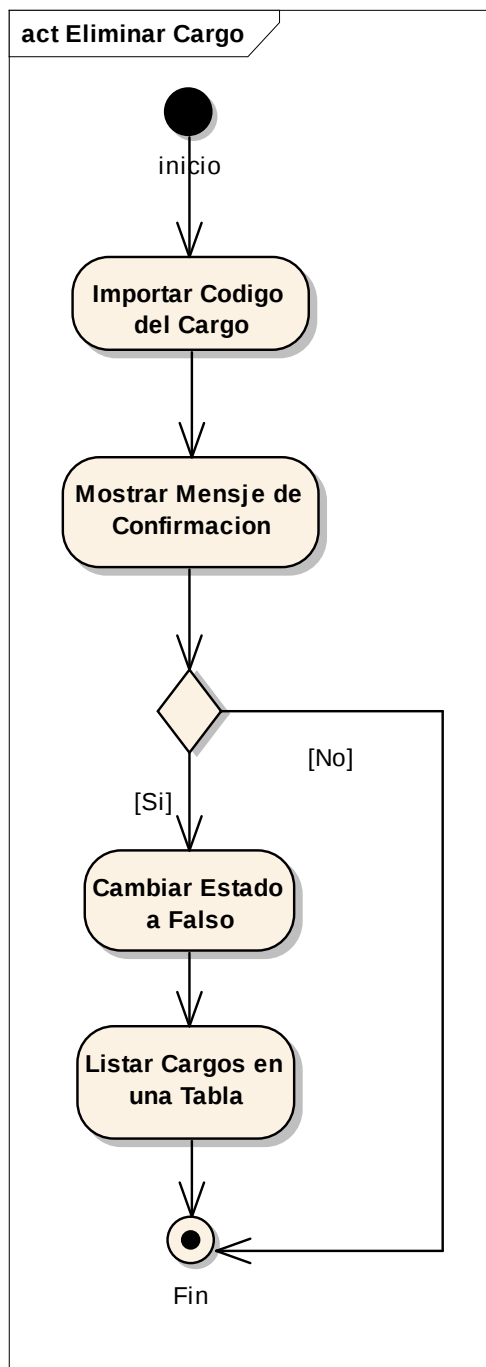


Figura 40 Diagrama de Actividades: Eliminar Cargo

II.1.8.1.2.4 Gestión Roles

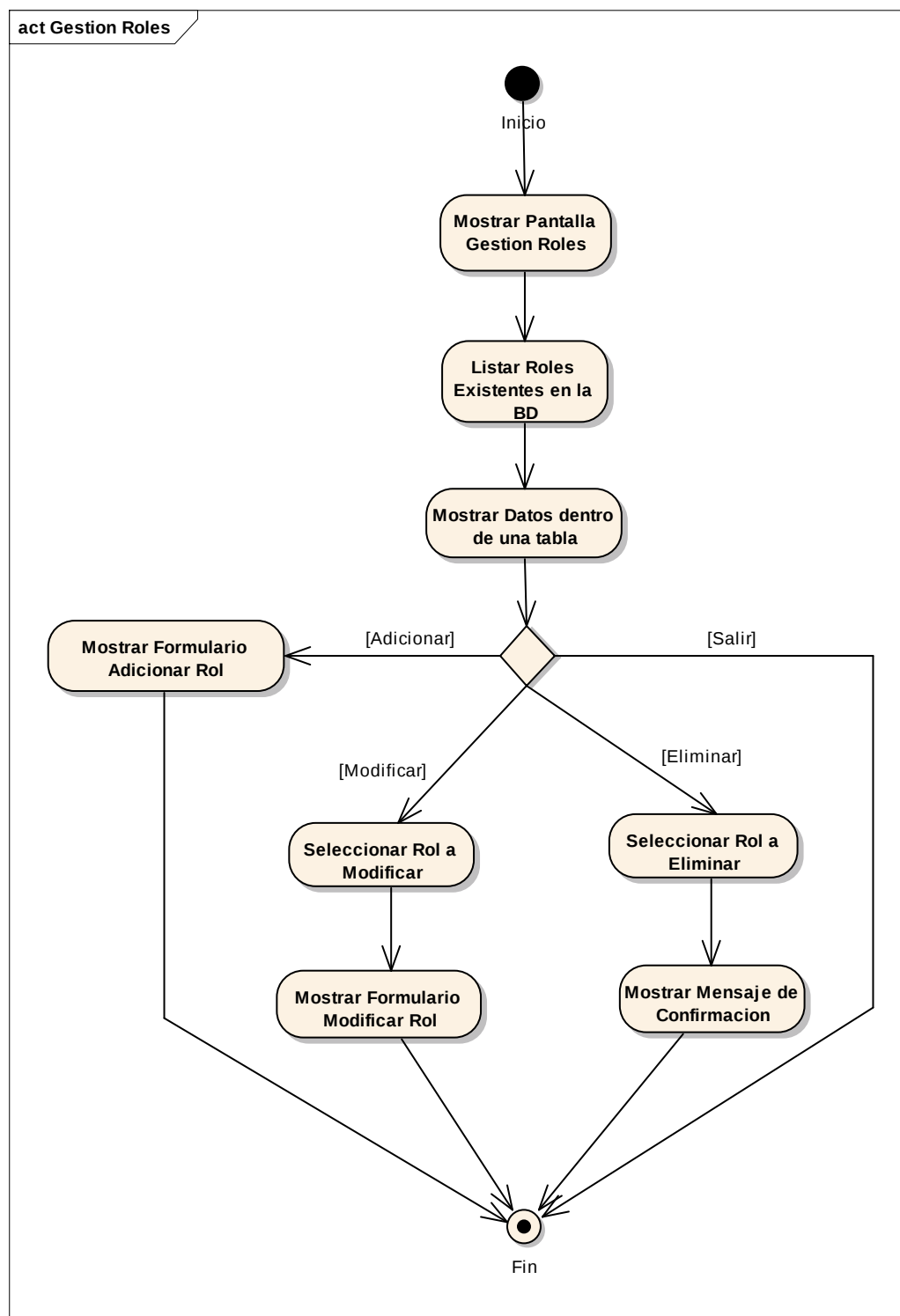


Figura 41 Diagrama de Actividades: Gestión Roles

II.1.8.1.2.5 Adicionar Rol

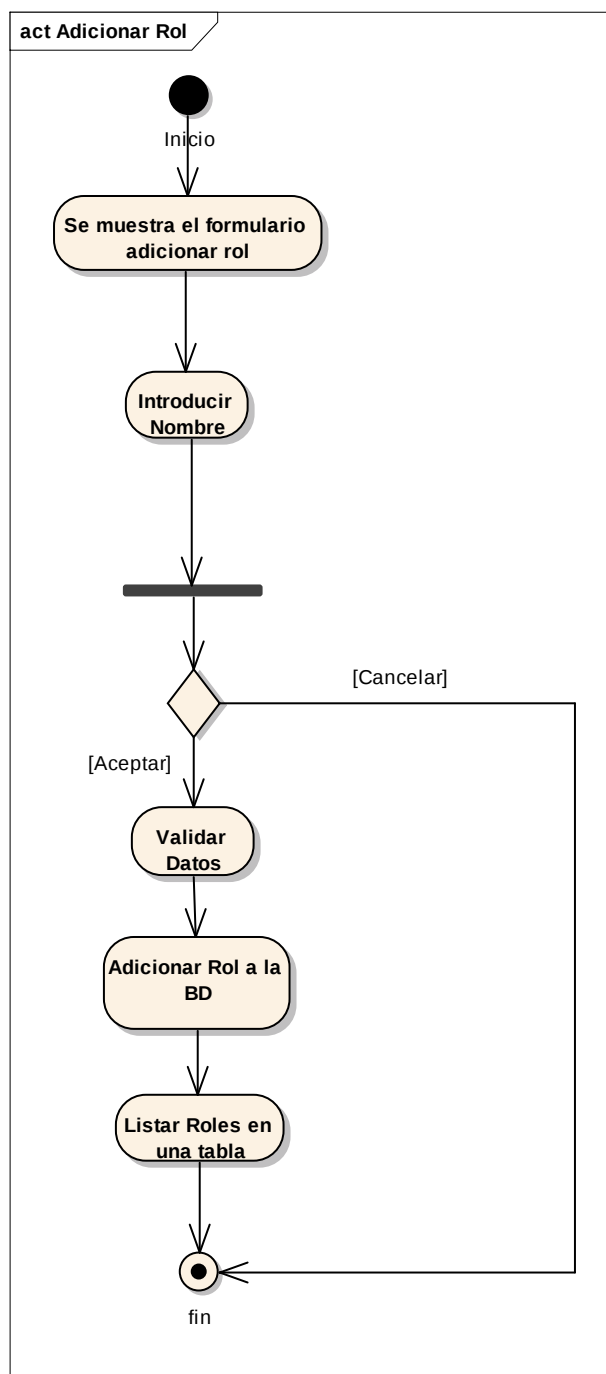


Figura 42 Diagrama de Actividades: Adicionar Rol

II.1.8.1.2.5.1 Modificar Rol

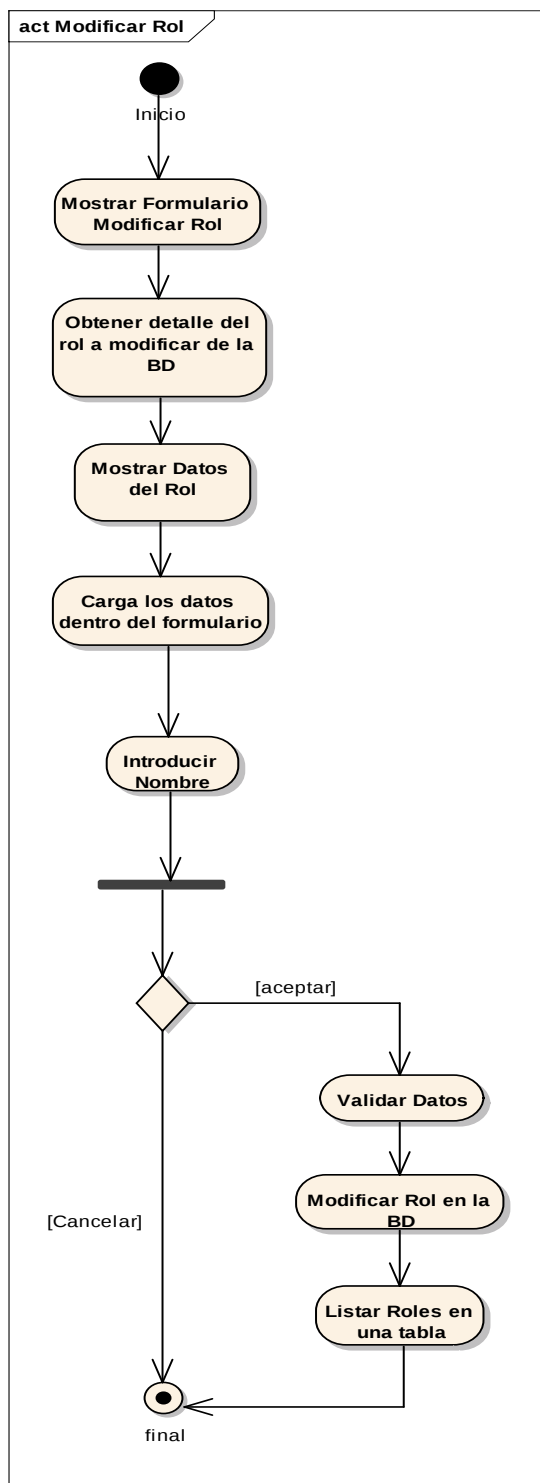


Figura 43 Diagrama de Actividades: Modificar Rol

II.1.8.1.2.5 Eliminar Rol

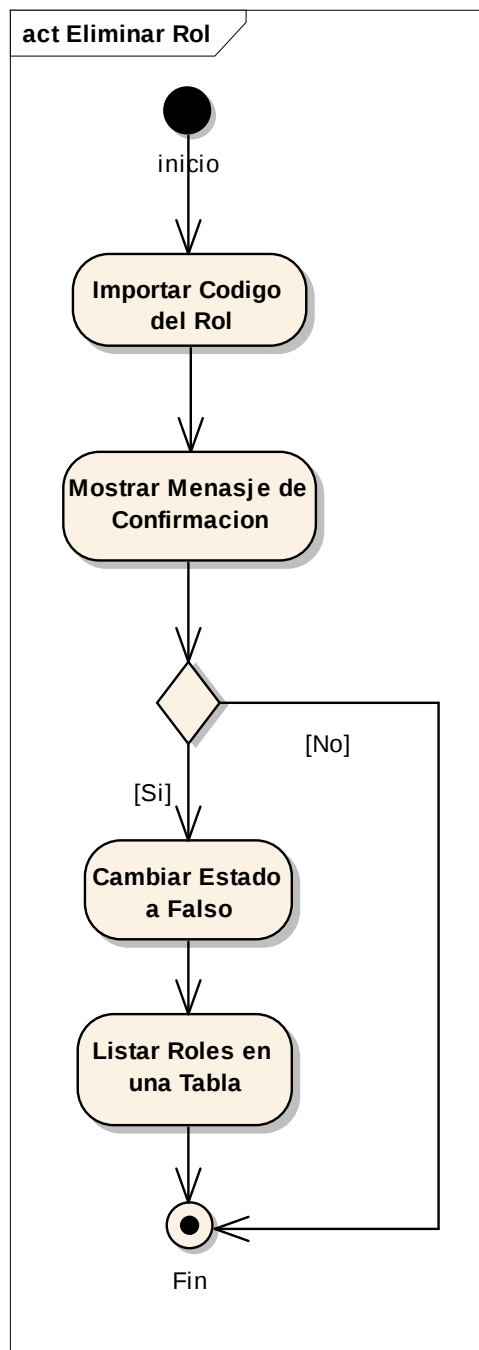


Figura 44 Diagrama de Actividades: Eliminar Rol

II.1.8.1.2.6 Gestión Tipo Bebida

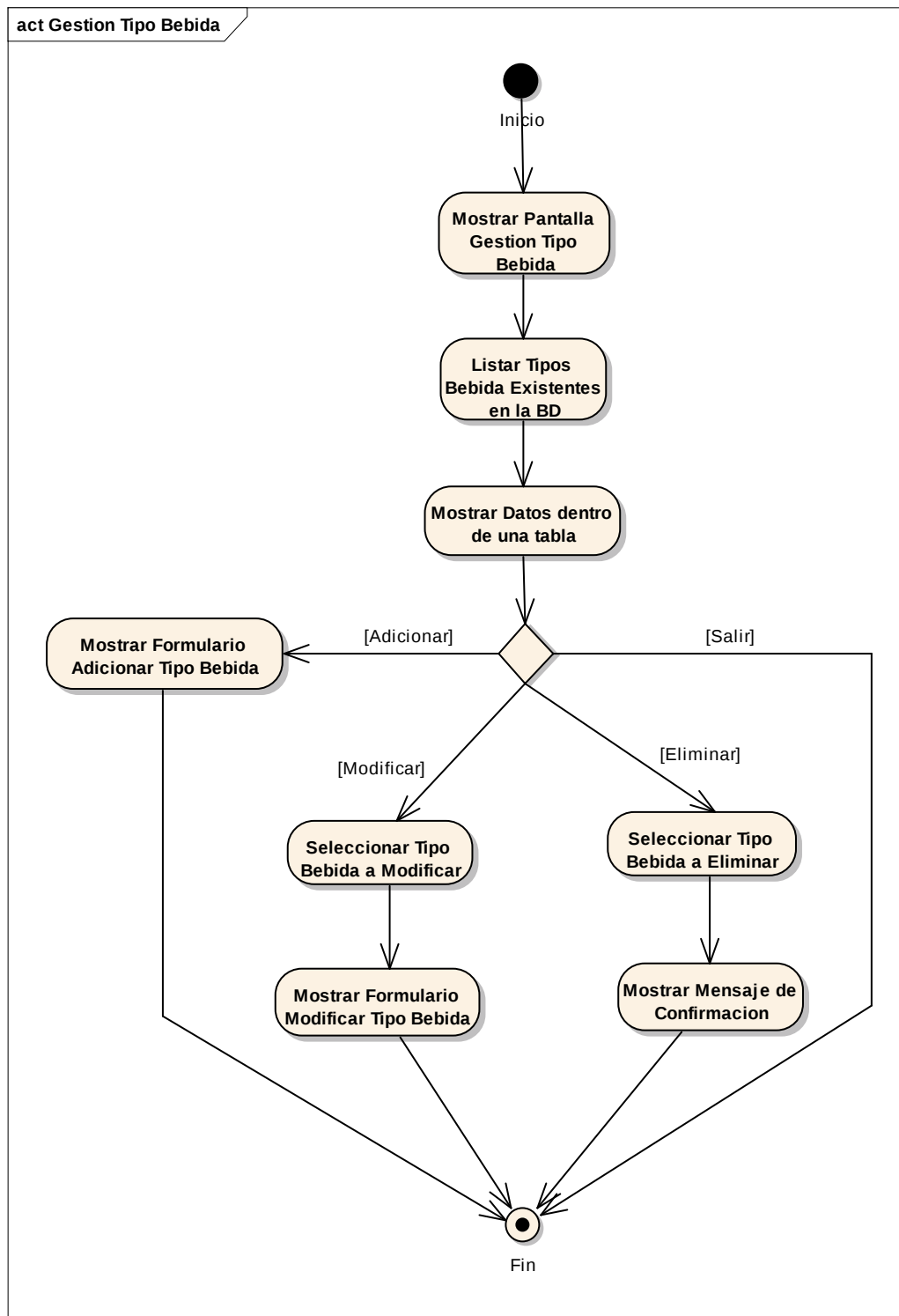


Figura 45 Diagrama de Actividades: Gestión Tipo Bebida

II.1.8.1.2.6.1 Adicionar Tipo Bebida

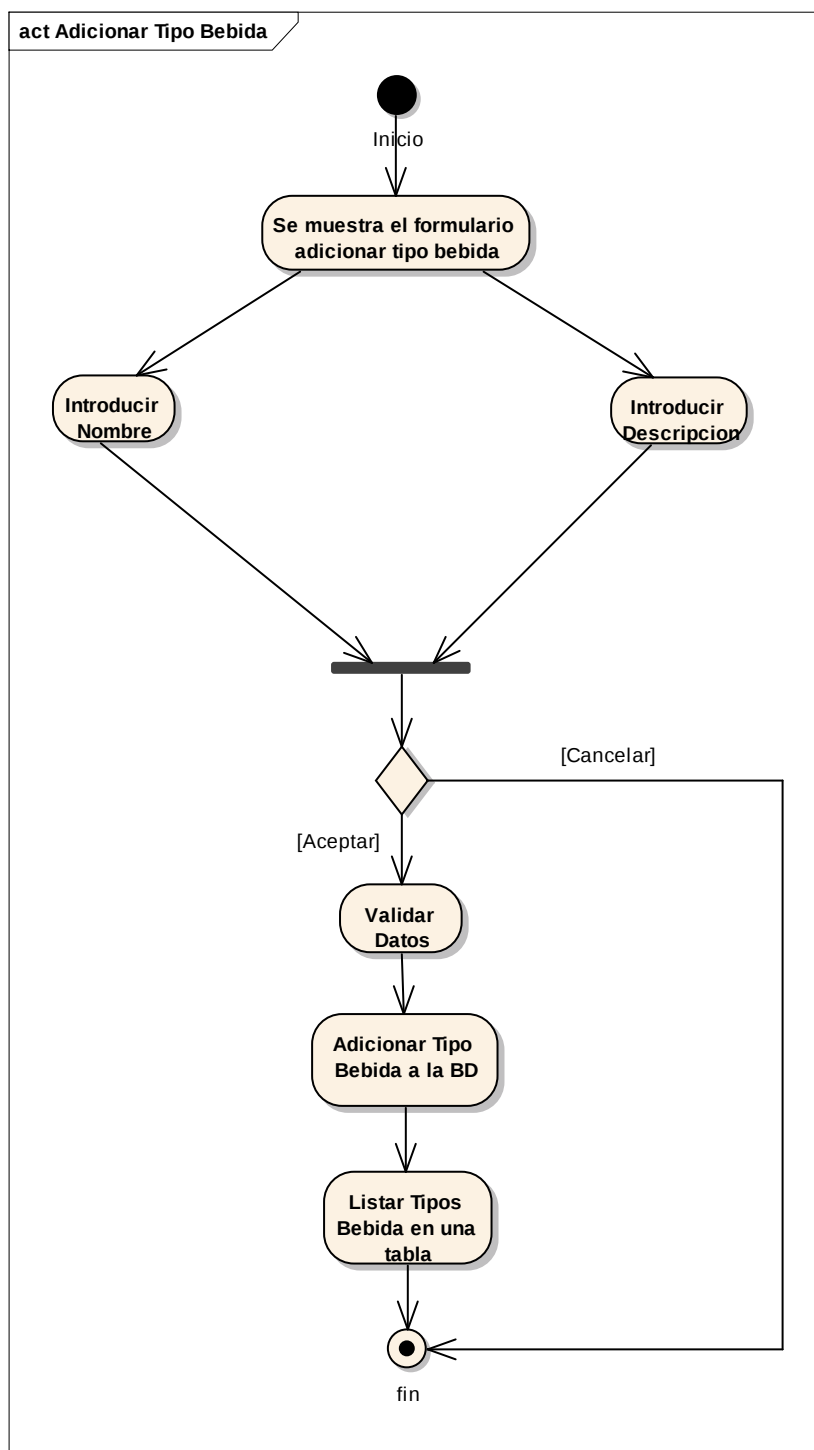


Figura 46 Diagrama de Actividades: Adicionar Tipo Bebida

II.1.8.1.2.6.2 Modificar Tipo Bebida

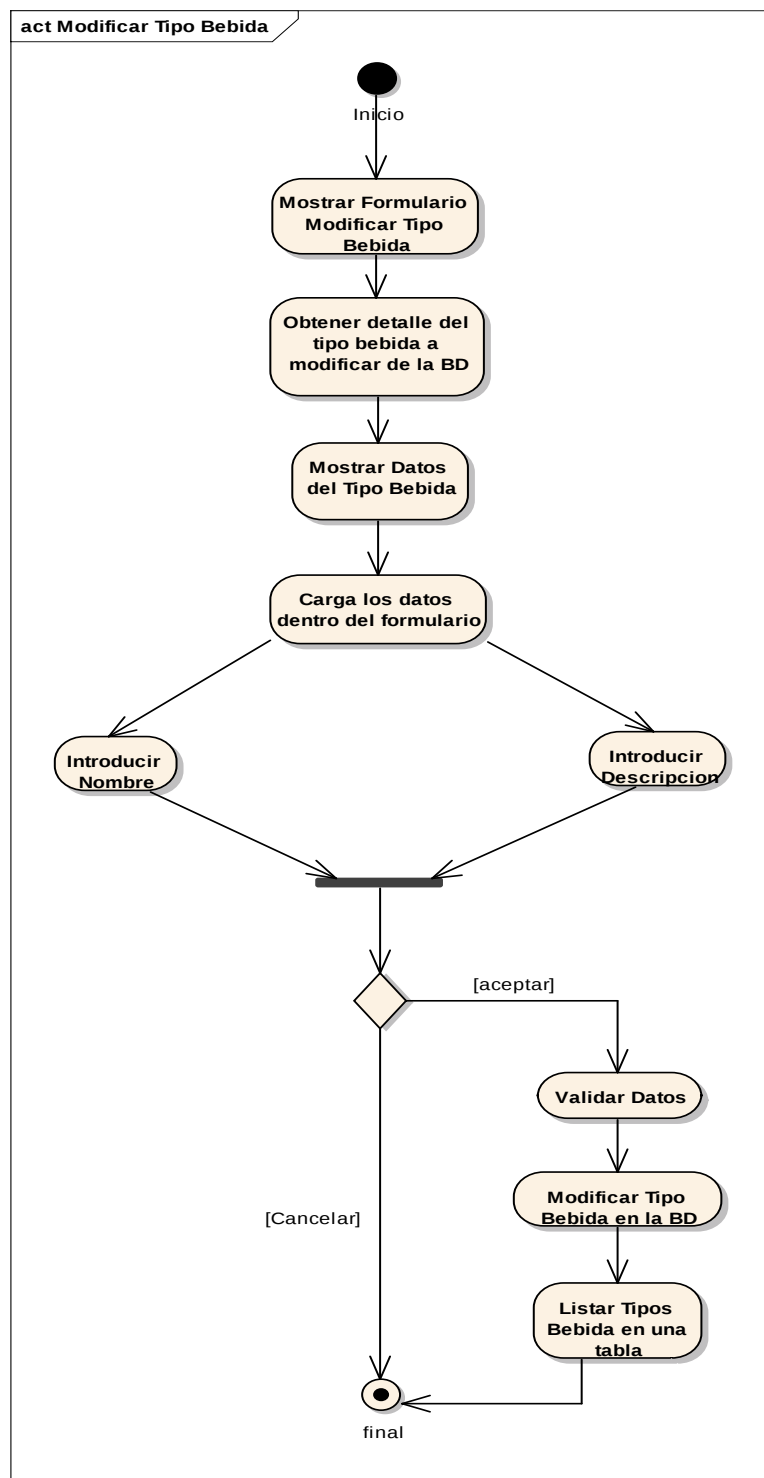


Figura 47 Diagrama de Actividades: Modificar Tipo Bebida

II.1.8.1.2.6.3 Eliminar Tipo Bebida

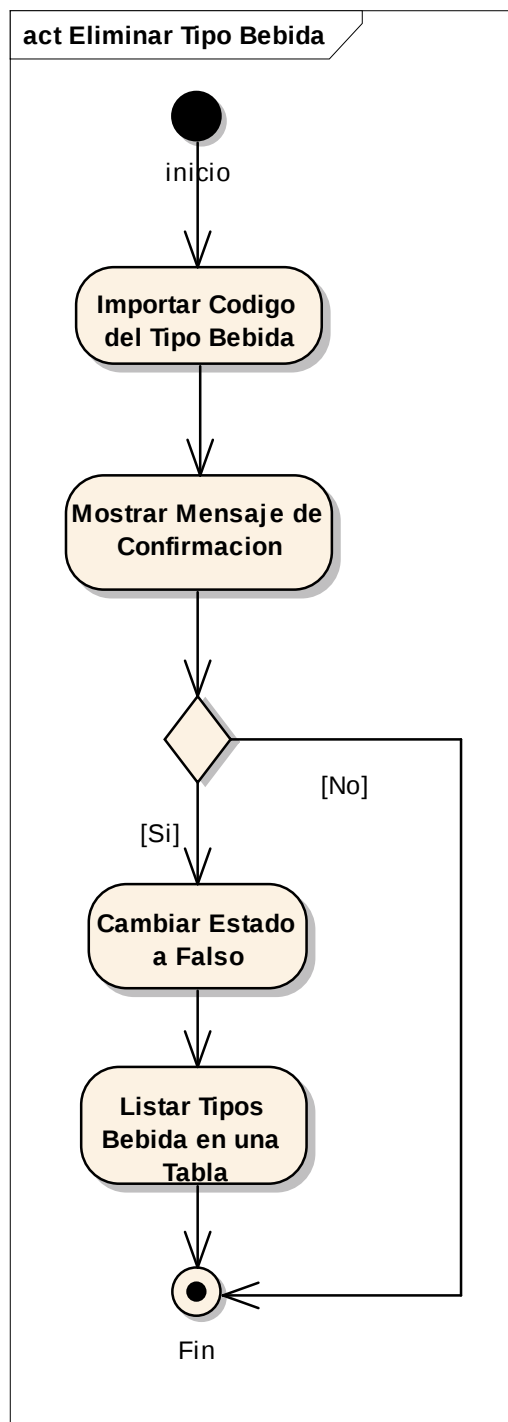


Figura 48 Diagrama de Actividades: Eliminar Tipo Bebida

II.1.8.1.2.7 Gestión Tipo Plato

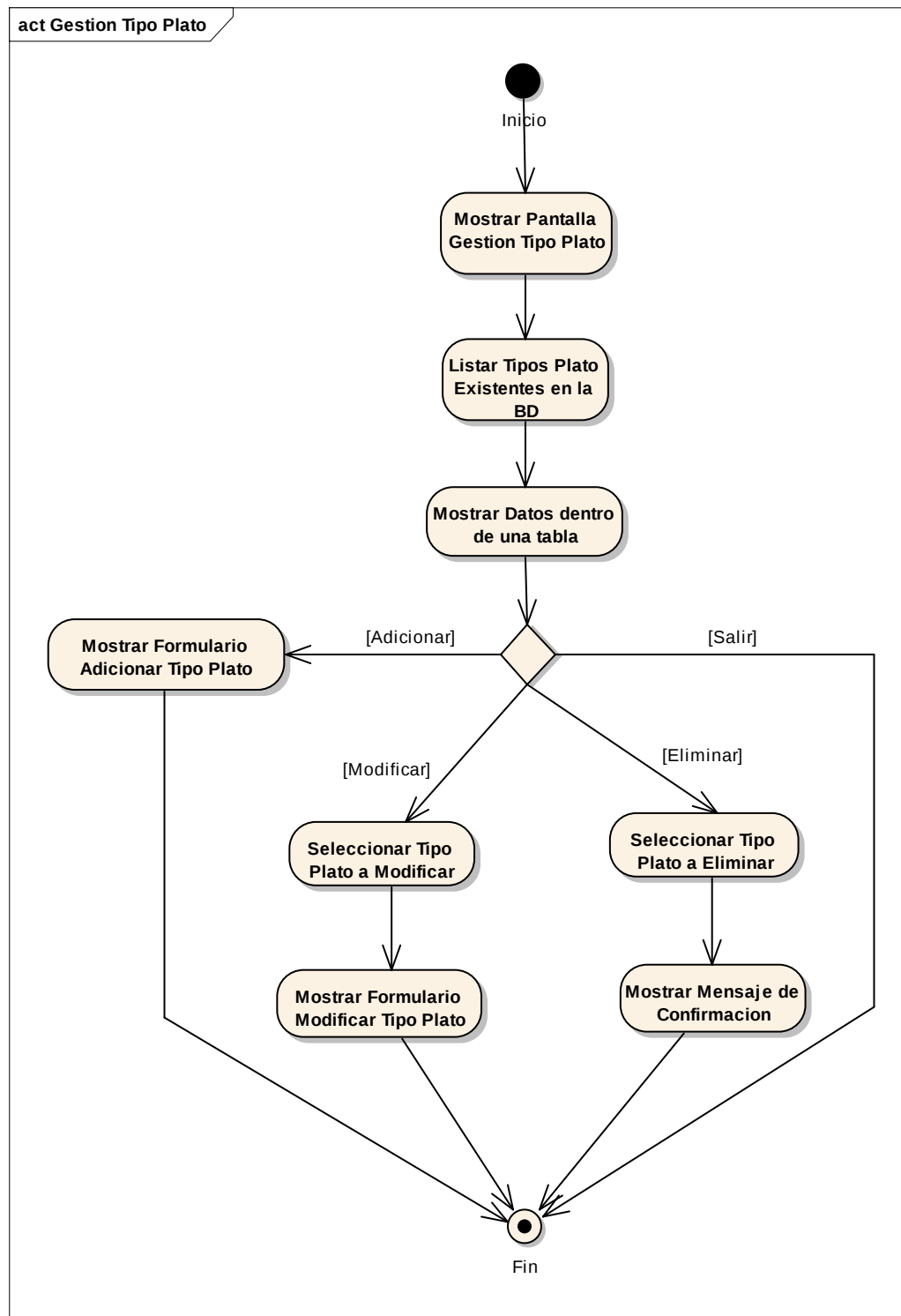


Figura 49 Diagrama de Actividades: Gestión Tipo Plato

II.1.8.1.2.7.1 Adicionar Tipo Plato

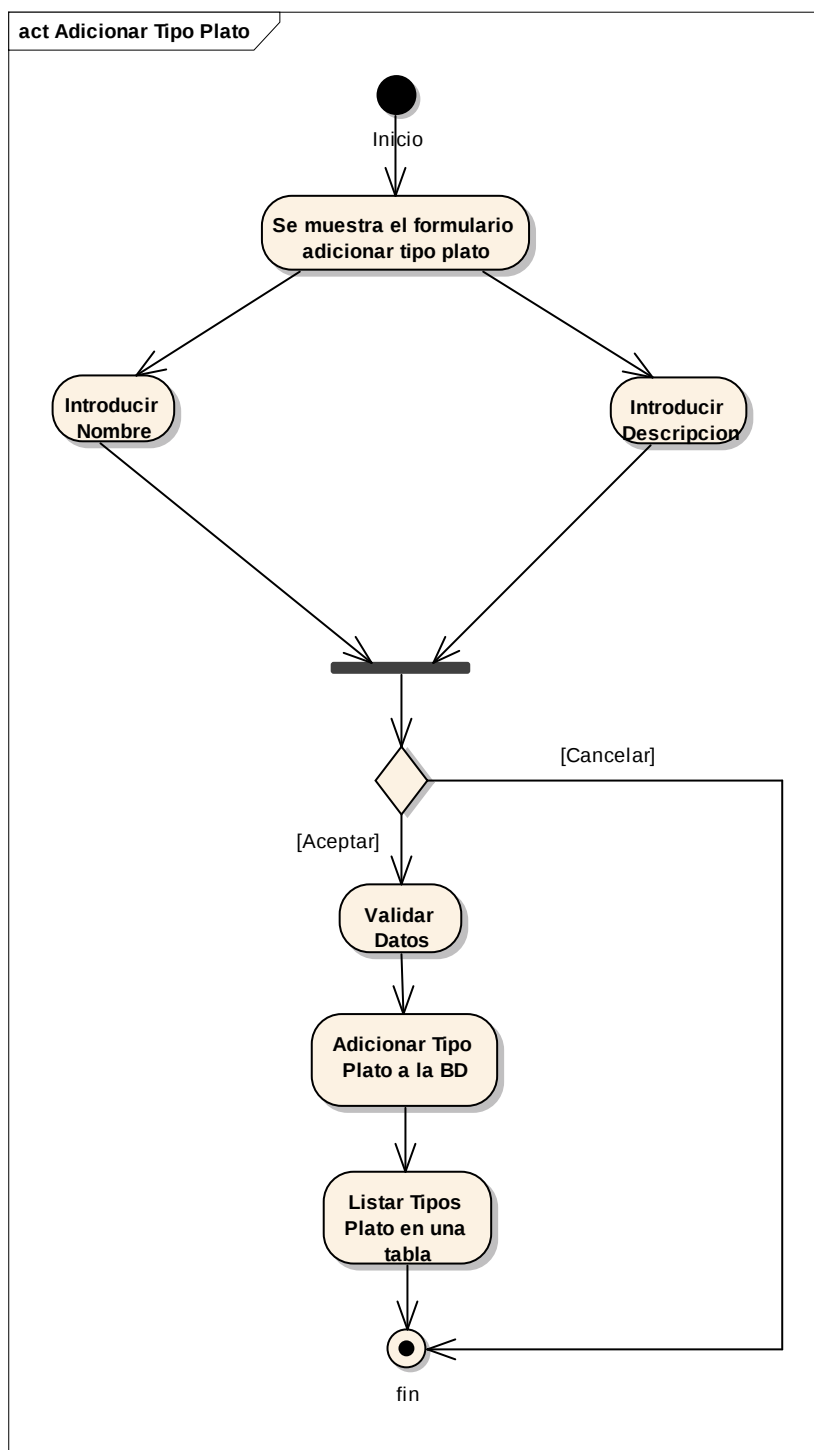


Figura 50 Diagrama de Actividades: Adicionar Tipo Plato

II.1.8.1.2.7.2 Modificar Tipo Plato

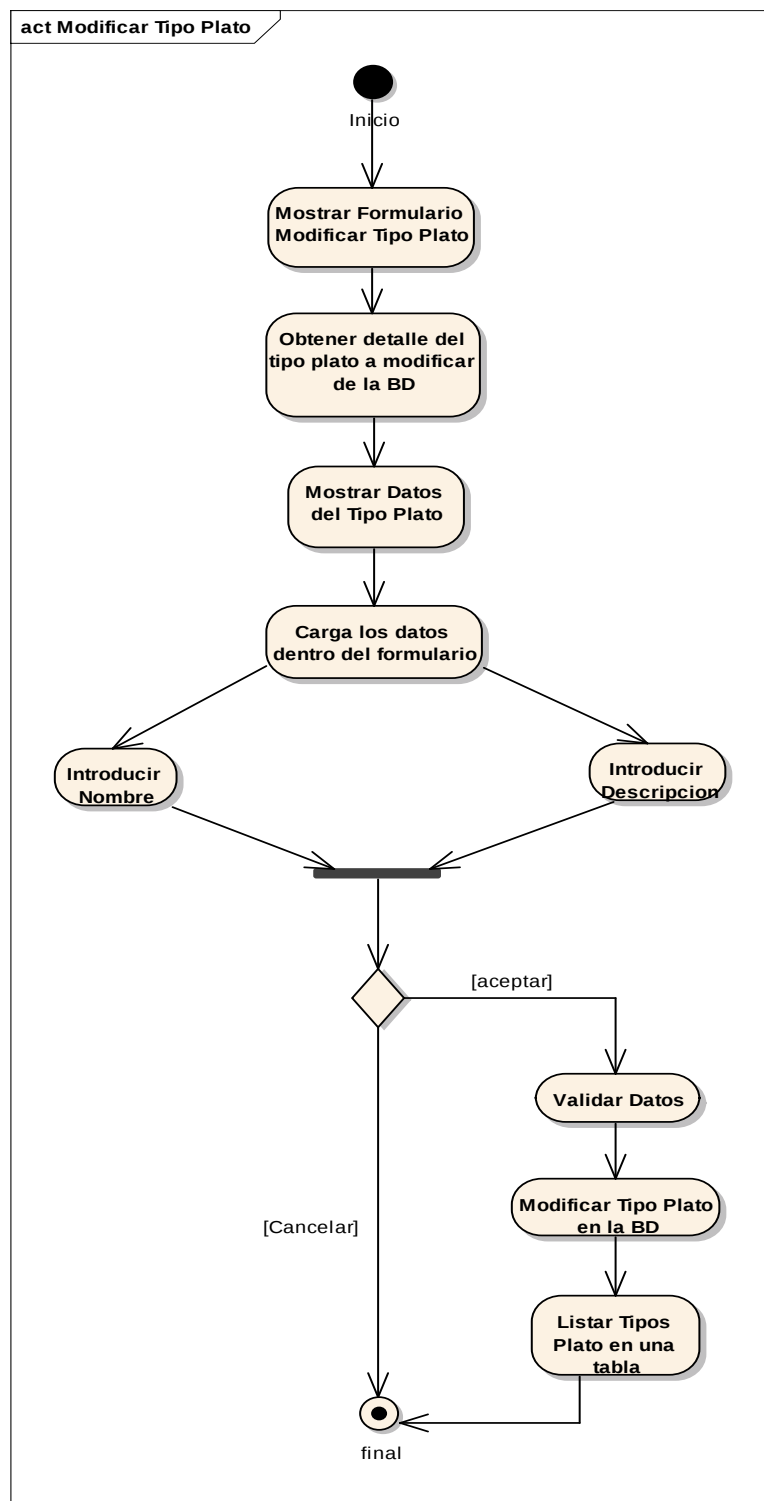


Figura 51 Diagrama de Actividades: Modificar Tipo Plato

II.1.8.1.2.7.3 Eliminar Tipo Plato

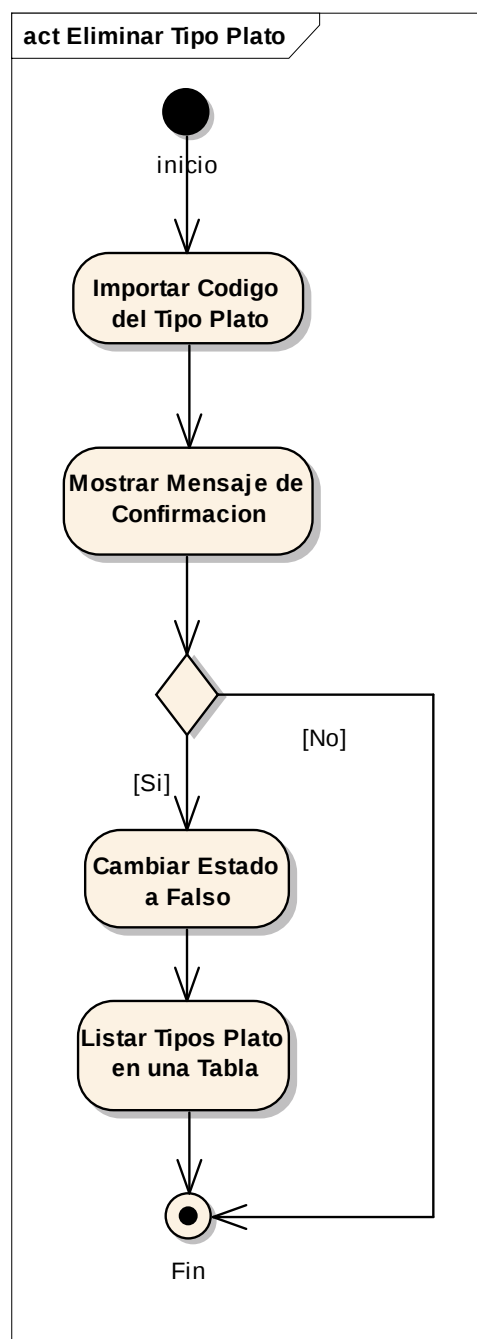


Figura 52 Diagrama de Actividades: Eliminar Tipo Plato

II.1.8.1.2.8 Gestión Bebida

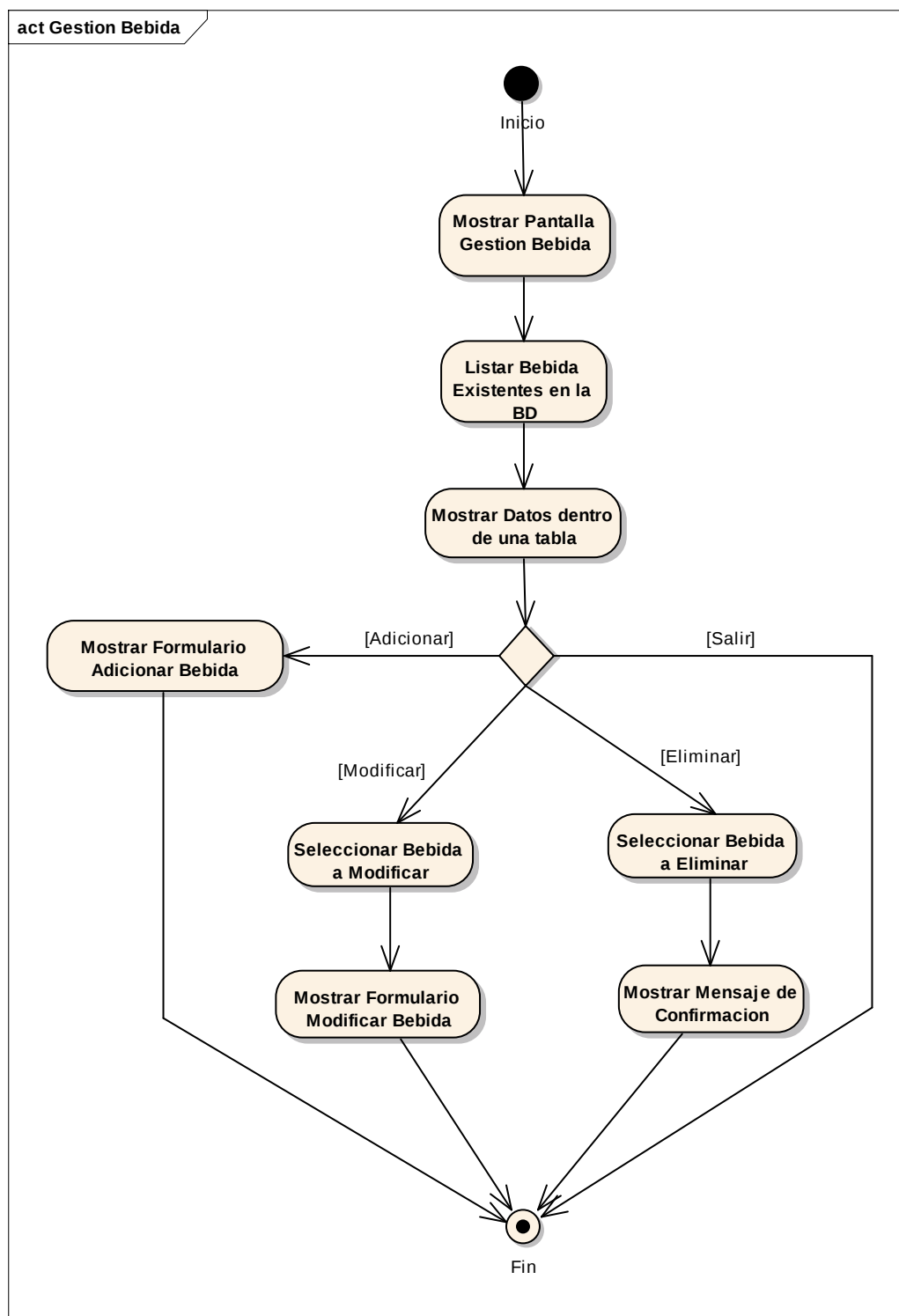


Figura 53 Diagrama de Actividades: Gestión Bebidas

II.1.8.1.2.8.1 Adicionar Bebida

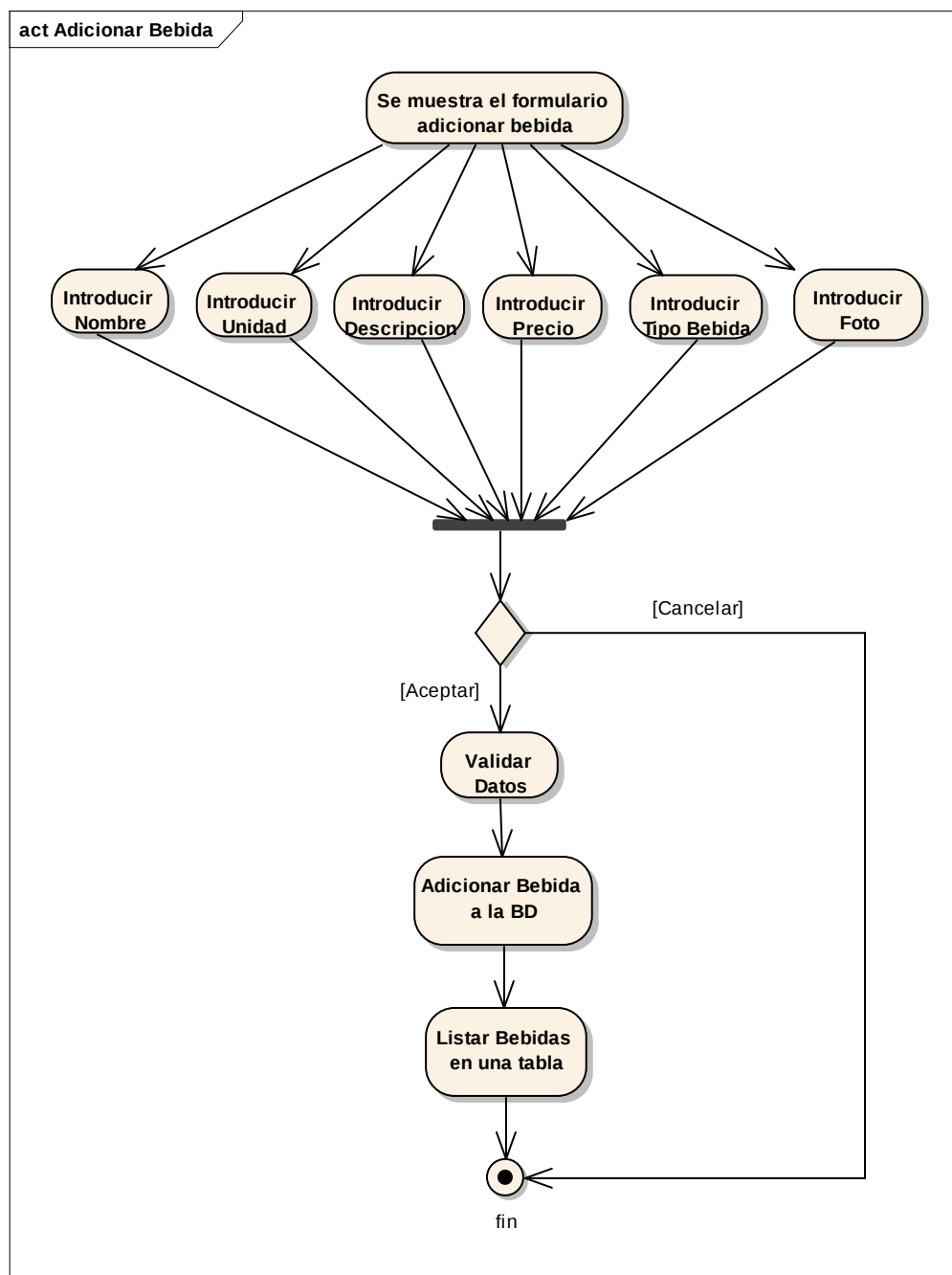


Figura 54 Diagrama de Actividades: Adicionar Bebida

II.1.8.1.2.8 Modificar Bebida

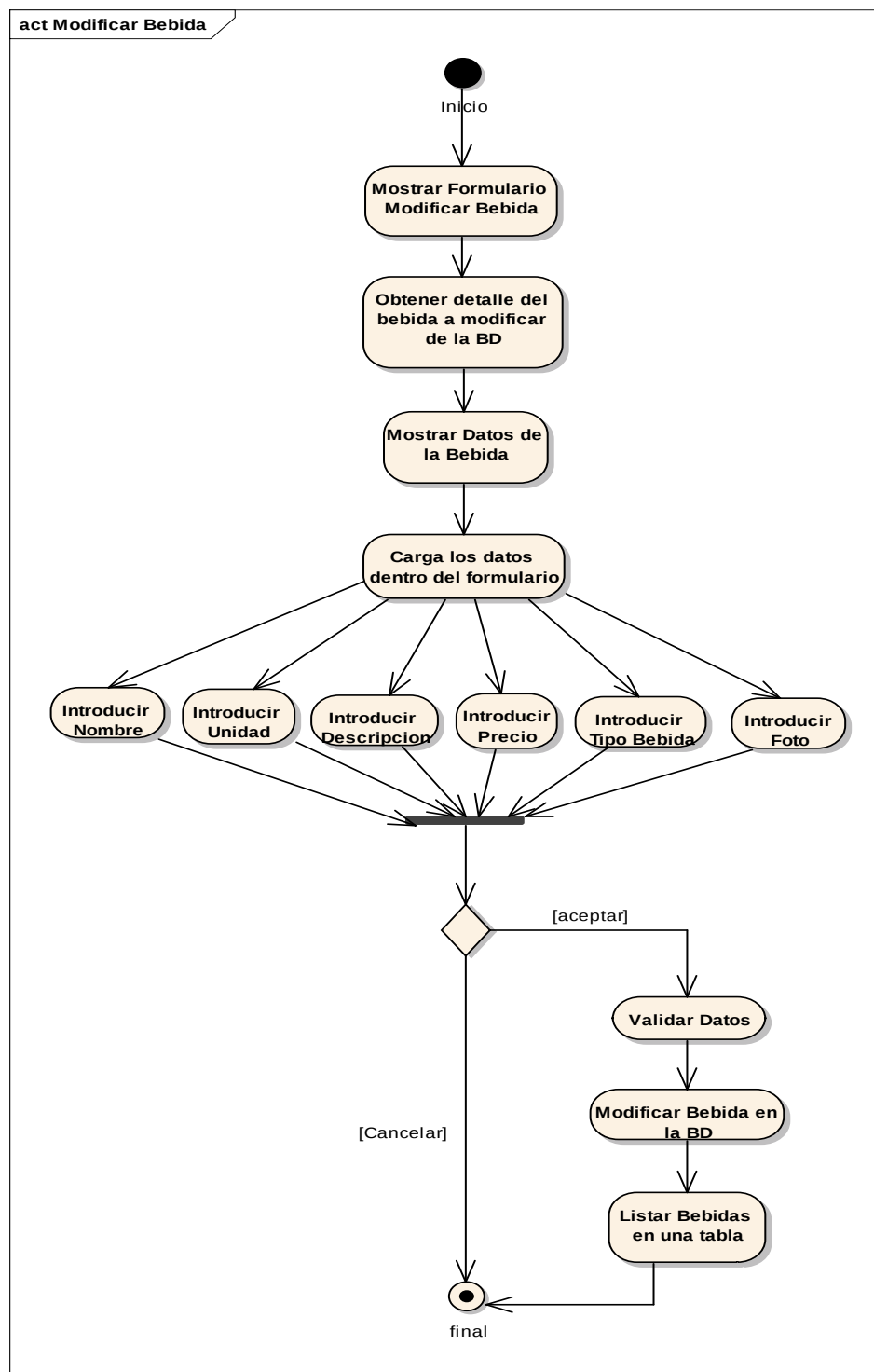


Figura 55 Diagrama de Actividades: Modificar Bebida

II.1.8.1.2.8.3 Eliminar Bebida

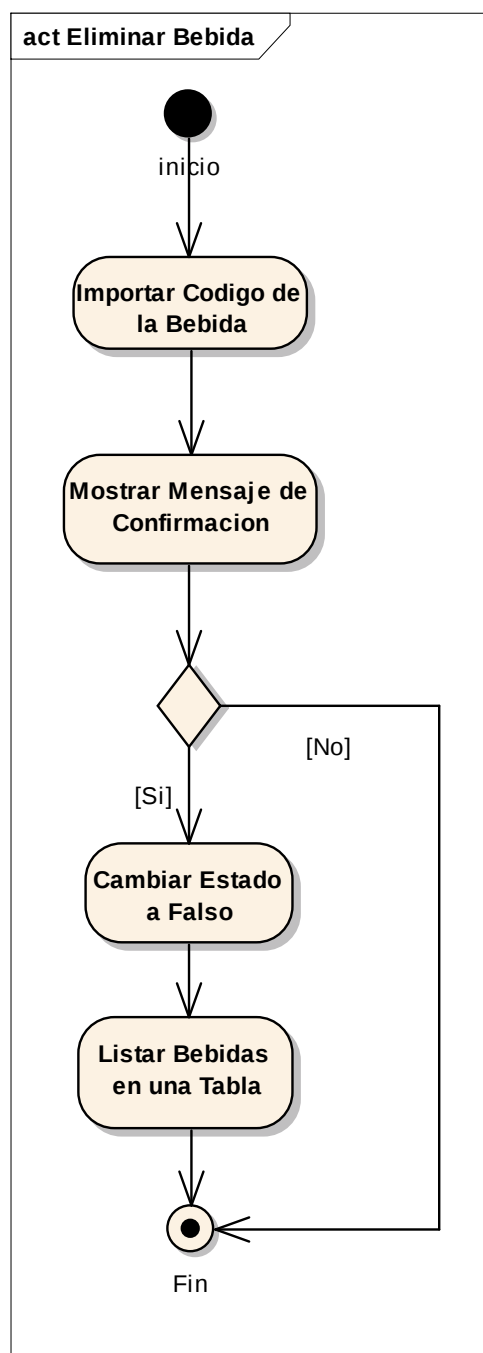


Figura 56 Diagrama de Actividades: Eliminar Bebida

II.1.8.1.2.9 Gestión Platos

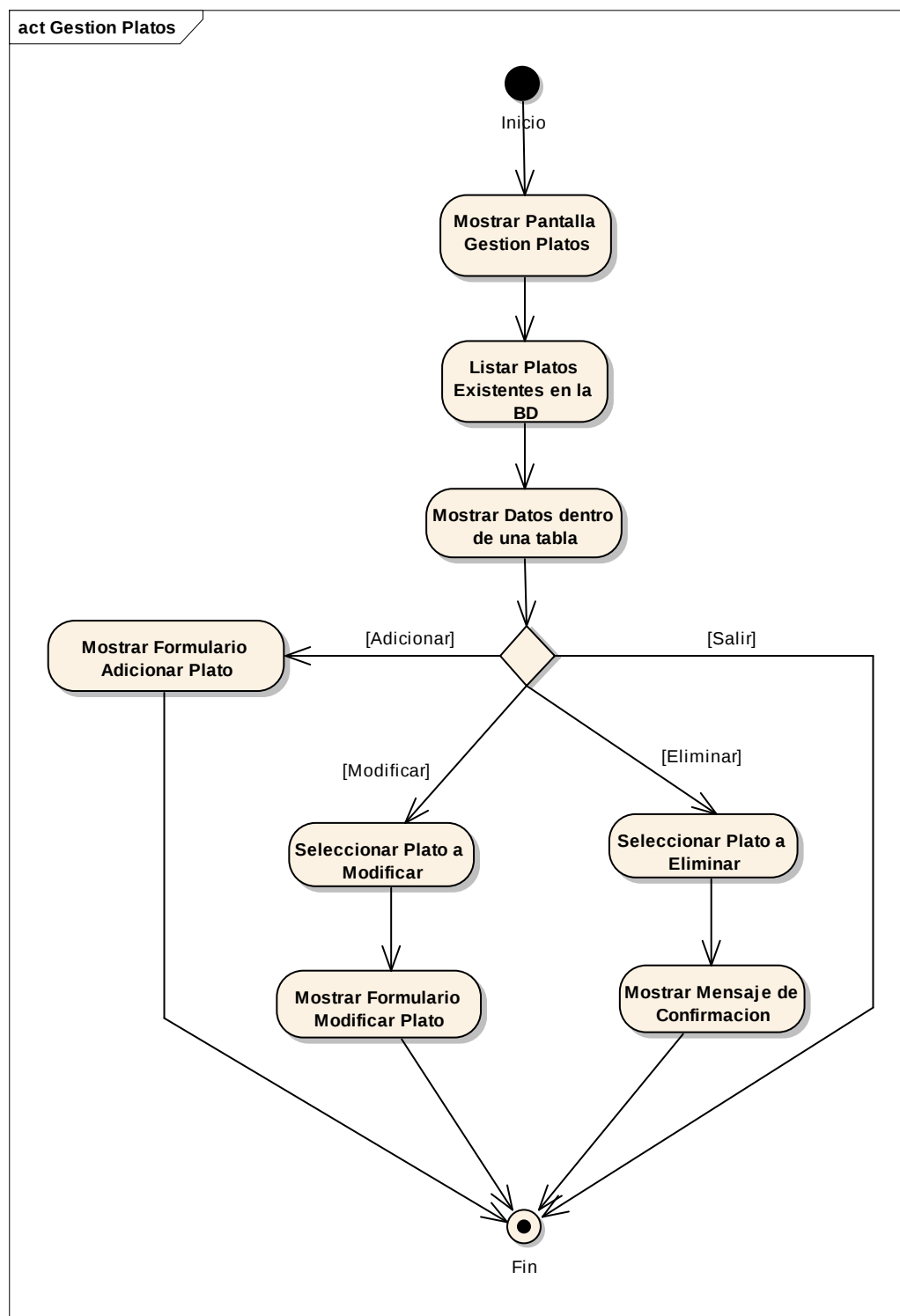


Figura 57 Diagrama de Actividades: Gestión Platos

II.1.8.1.2.9.1 Adicionar Plato

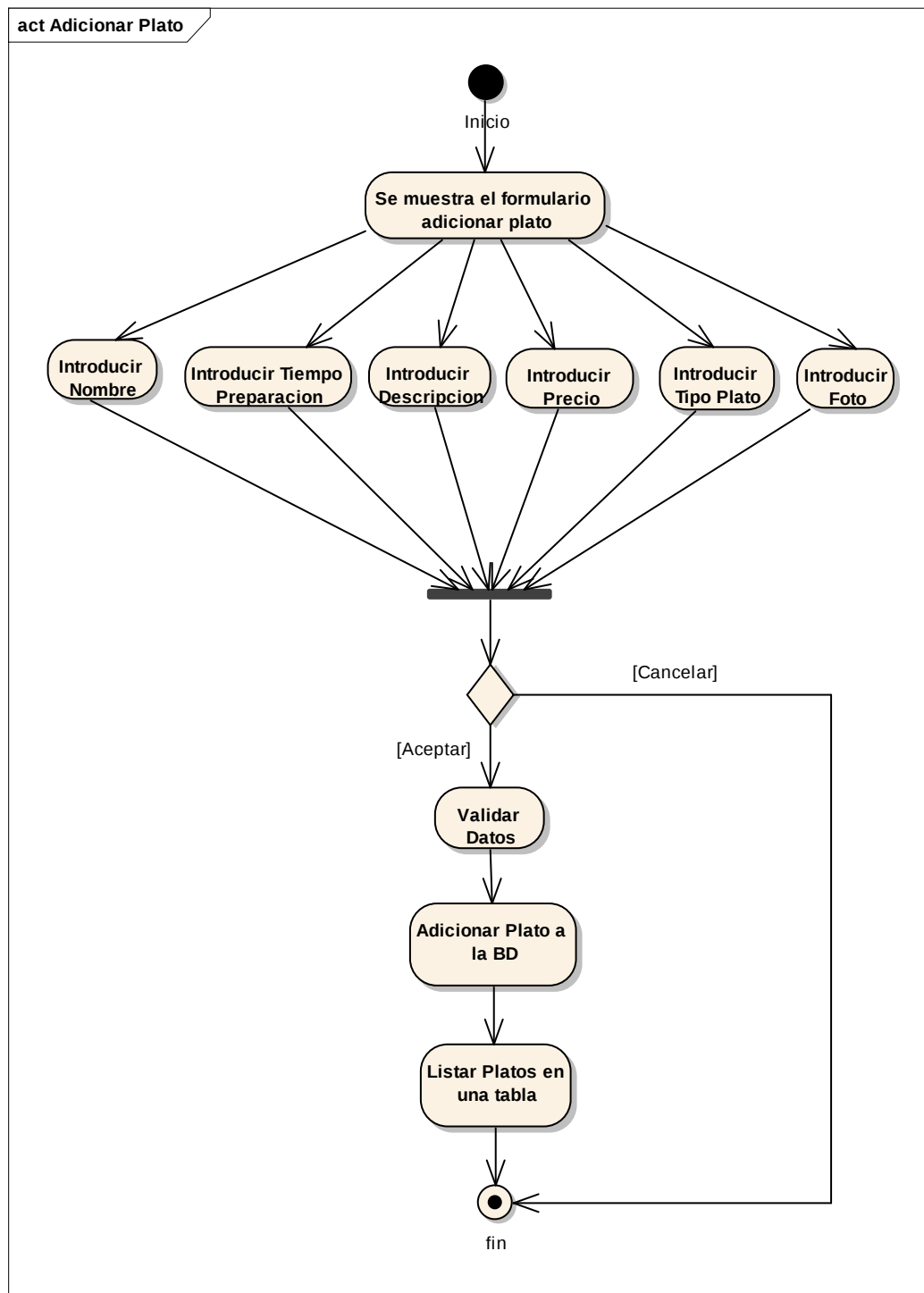


Figura 58 Diagrama de Actividades: Adicionar Plato

II.1.8.1.2.9.2 Modificar Plato

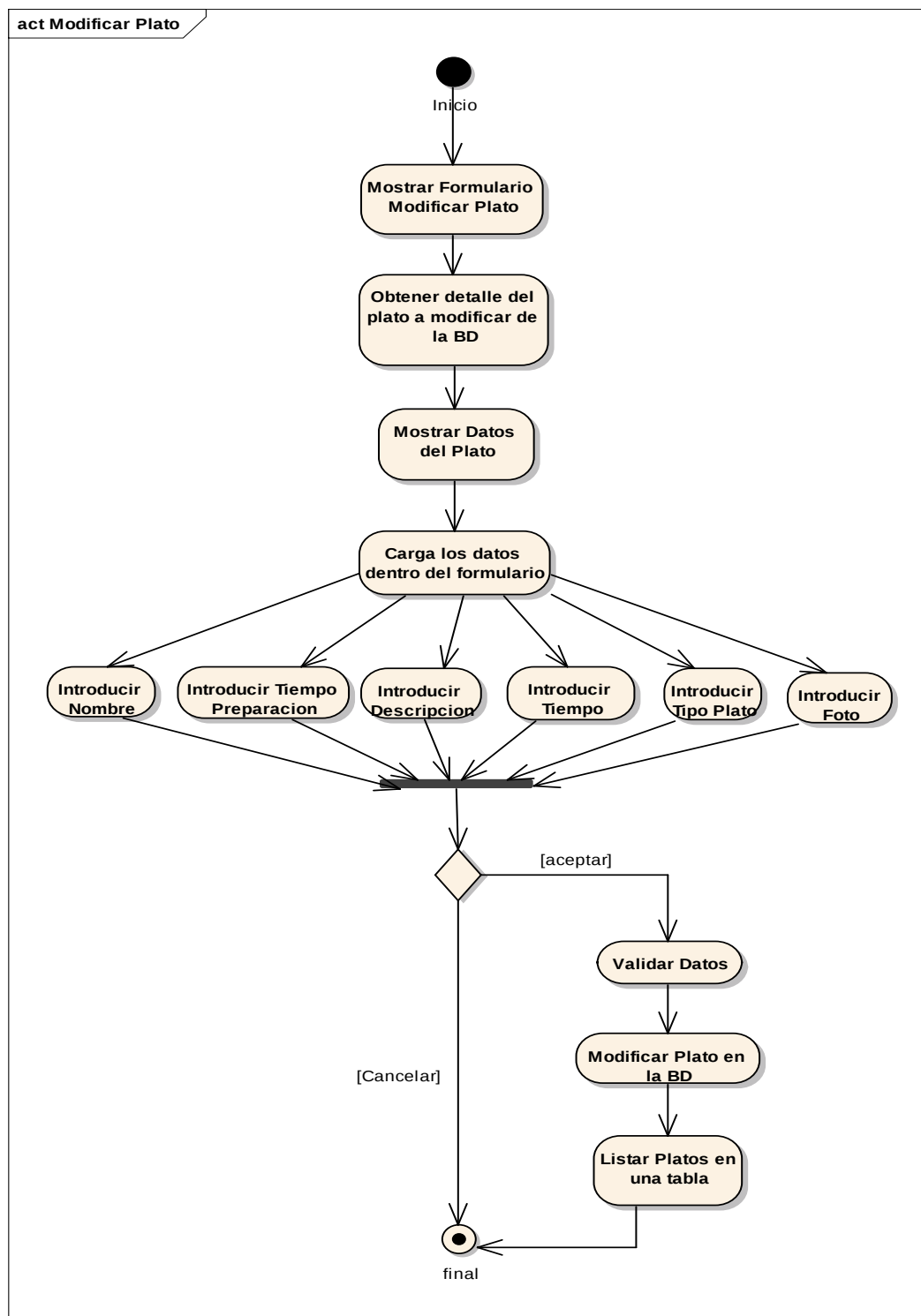


Figura 59 Diagrama de Actividades: Modificar Plato

II.1.8.1.2.9.3 Eliminar Plato

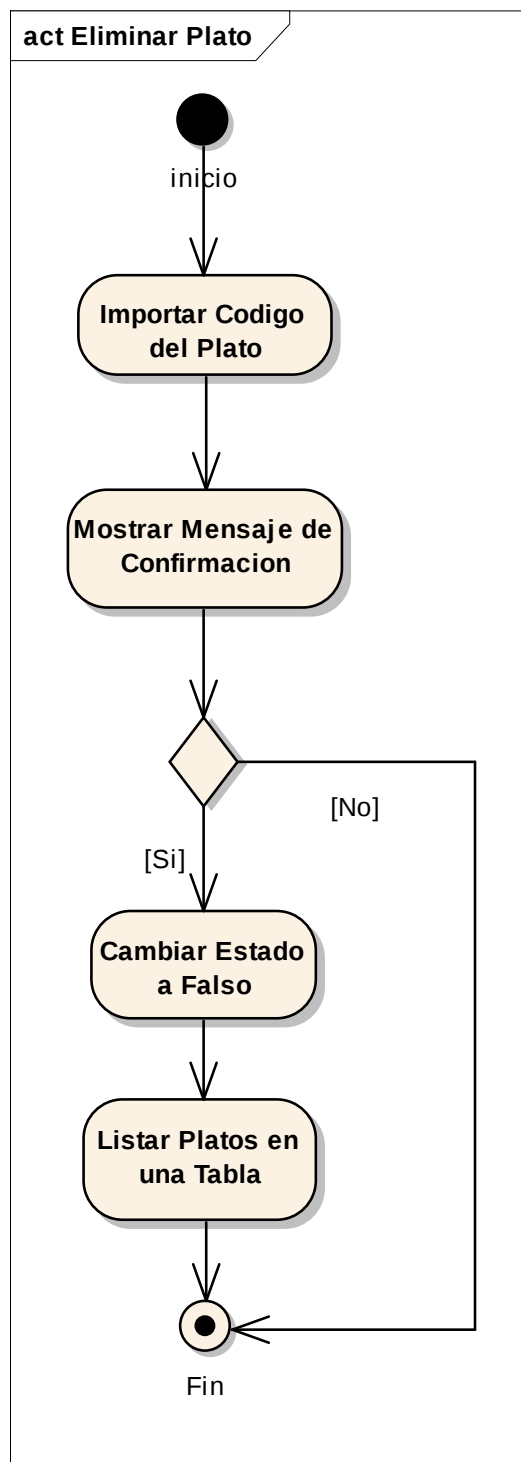


Figura 60 Diagrama de Actividades: Eliminar Plato

II.1.8.1.2.10 Gestión Adicionales

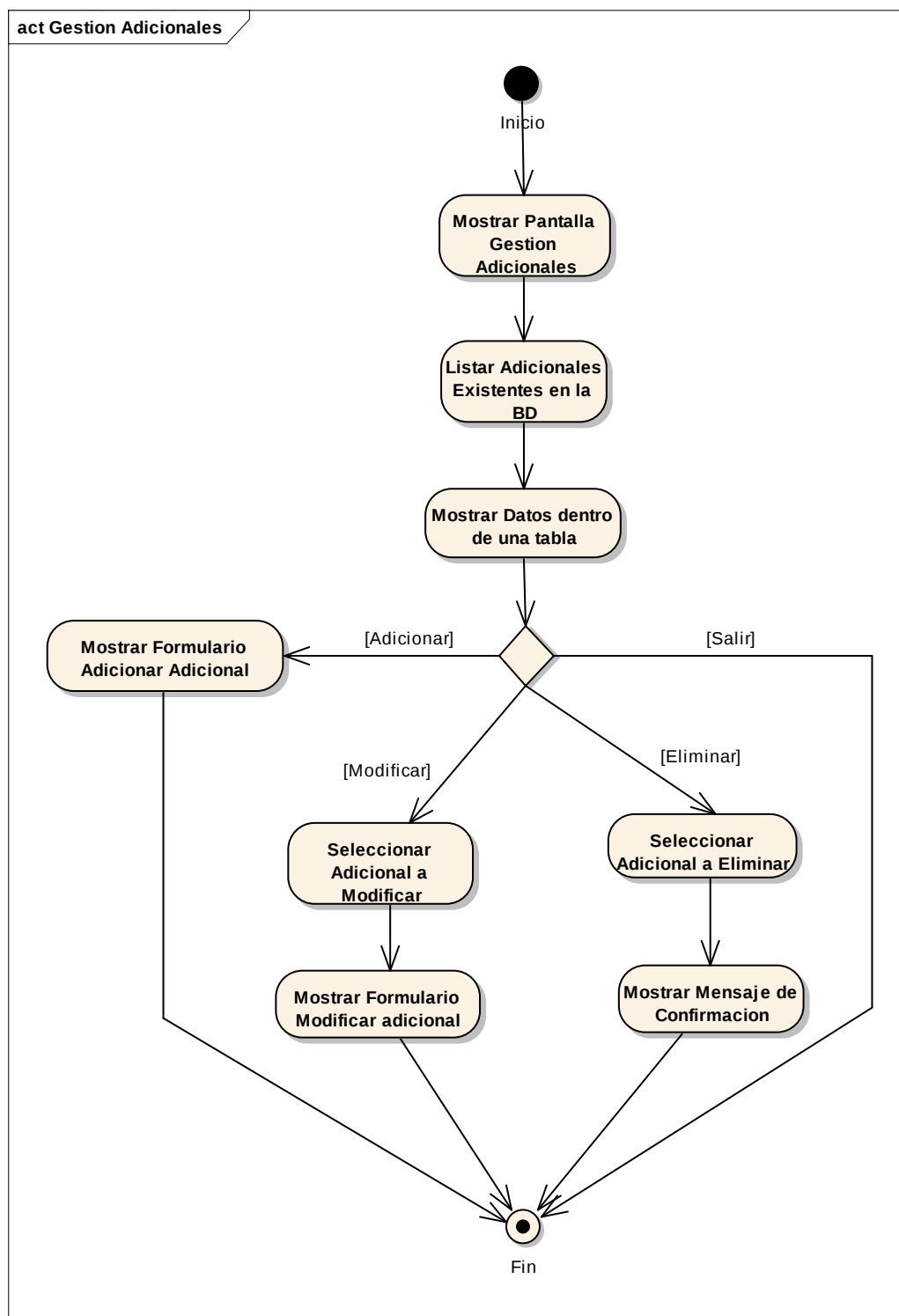


Figura 61 Diagrama de Actividades: Gestión Adicionales

II.1.8.1.2.10.1 Adicionar Adicional

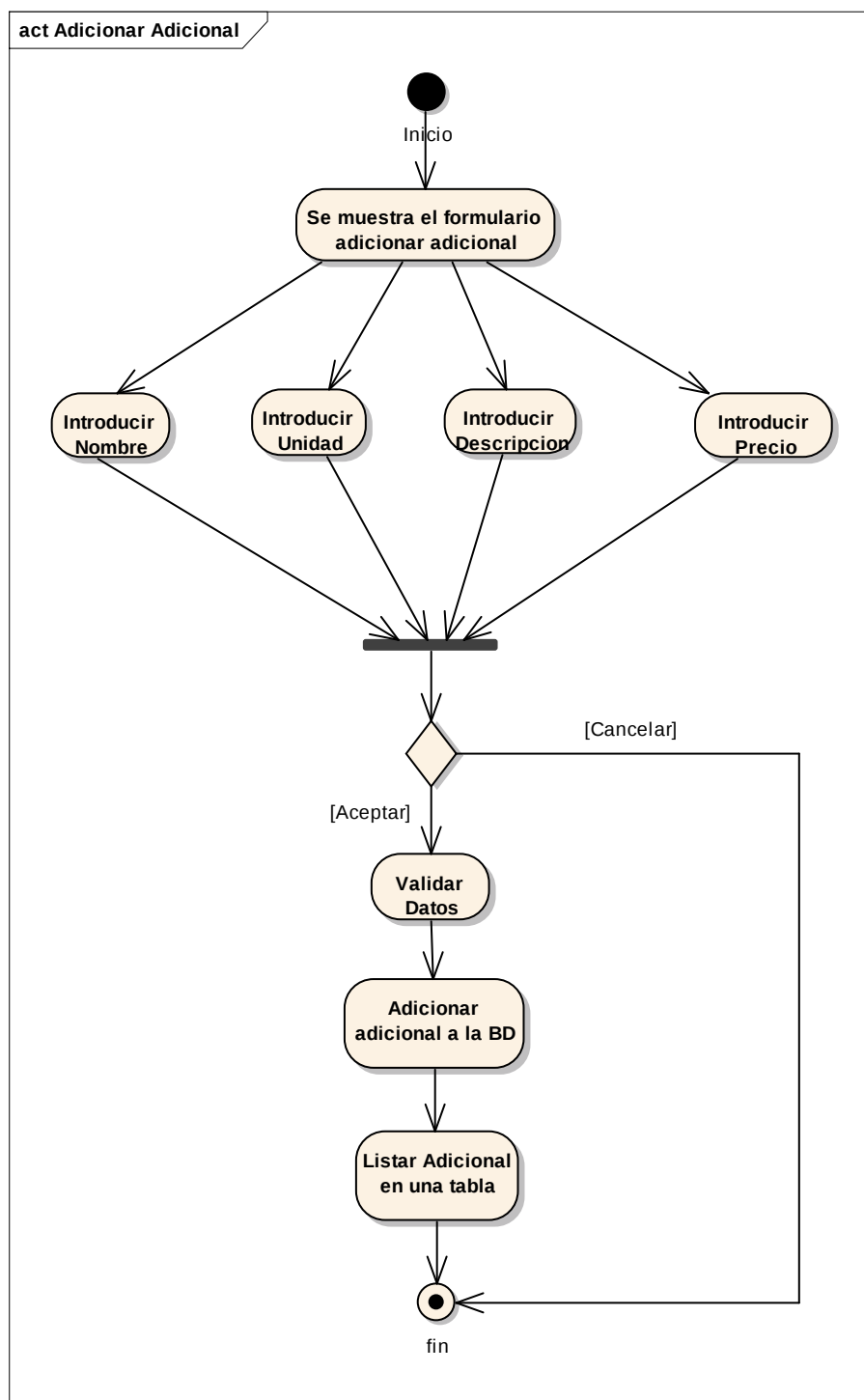


Figura 62 Diagrama de Actividades: Adicionar Adicional

II.1.8.1.2.10.2 Modificar Adicional

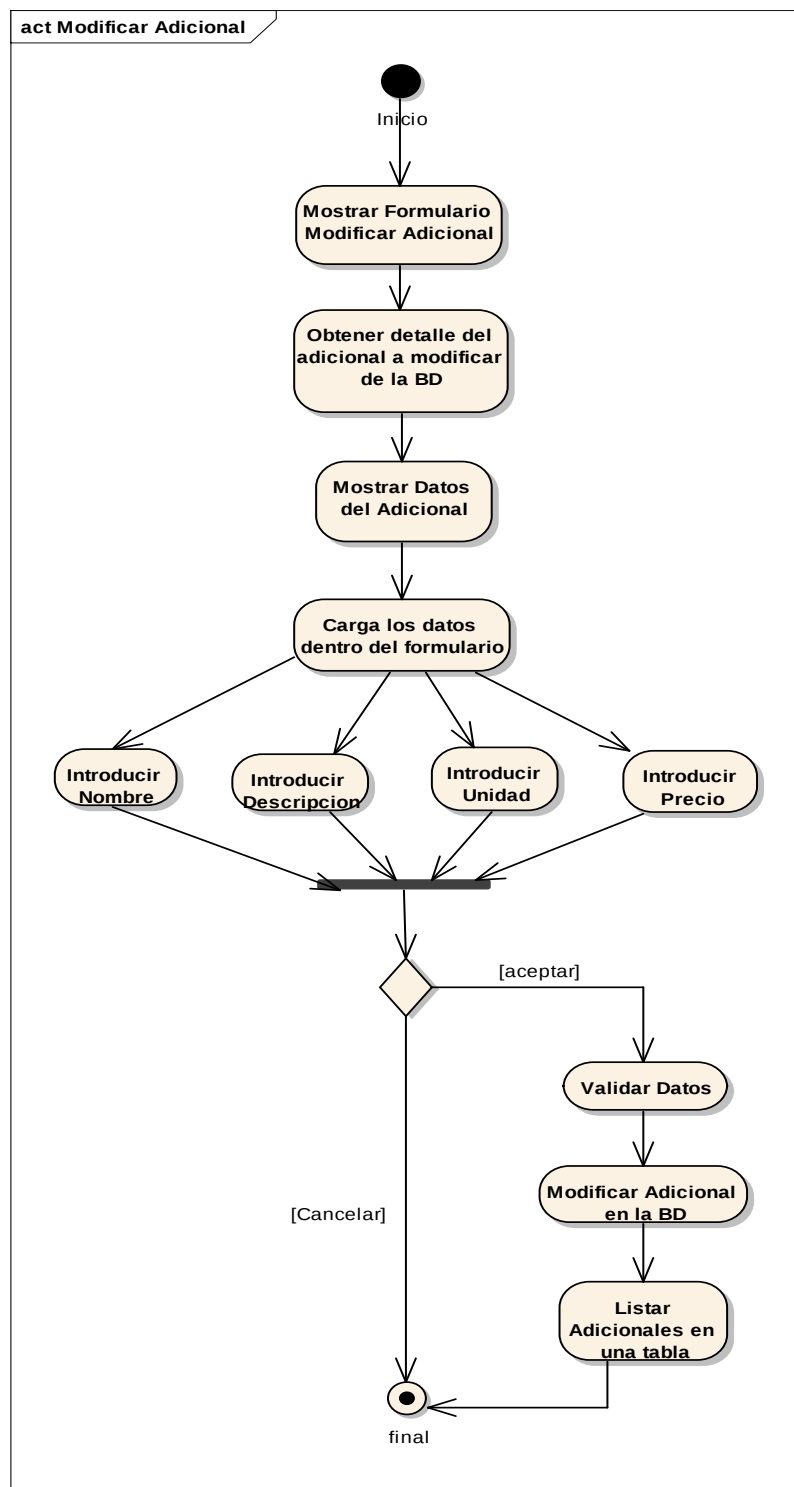


Figura 63 Diagrama de Actividades: Modificar Adicional

II.1.8.1.2.10.3 Eliminar Adicional

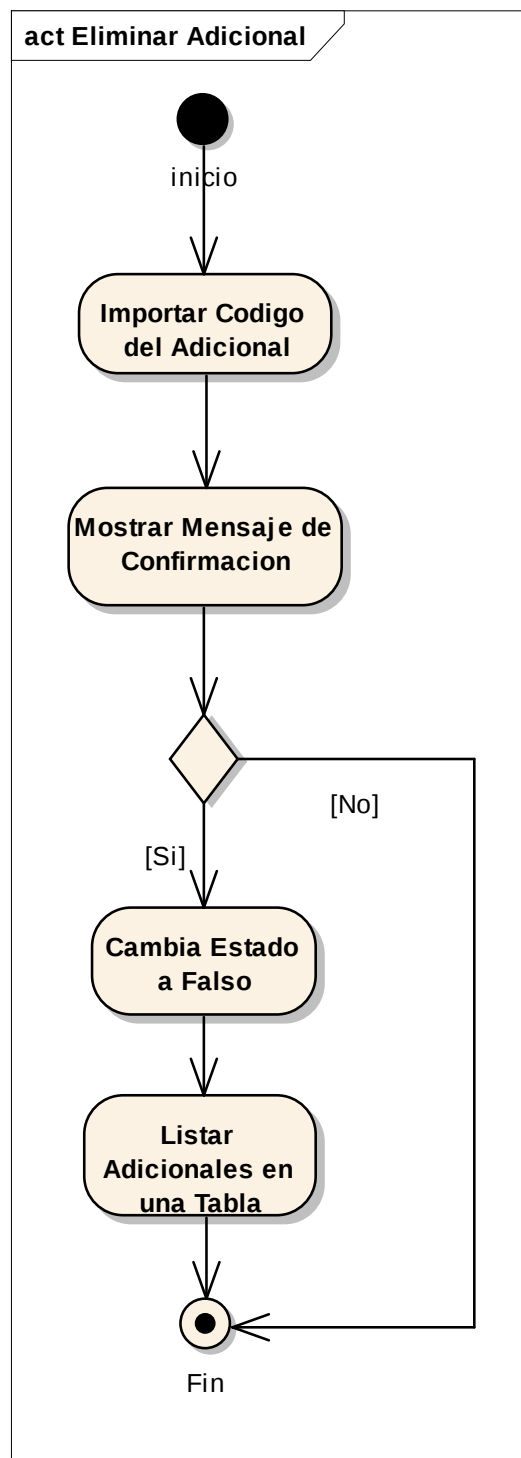


Figura 64 Diagrama de Actividades: Eliminar Adicional

II.1.8.1.2.11 Gestión Dosificación

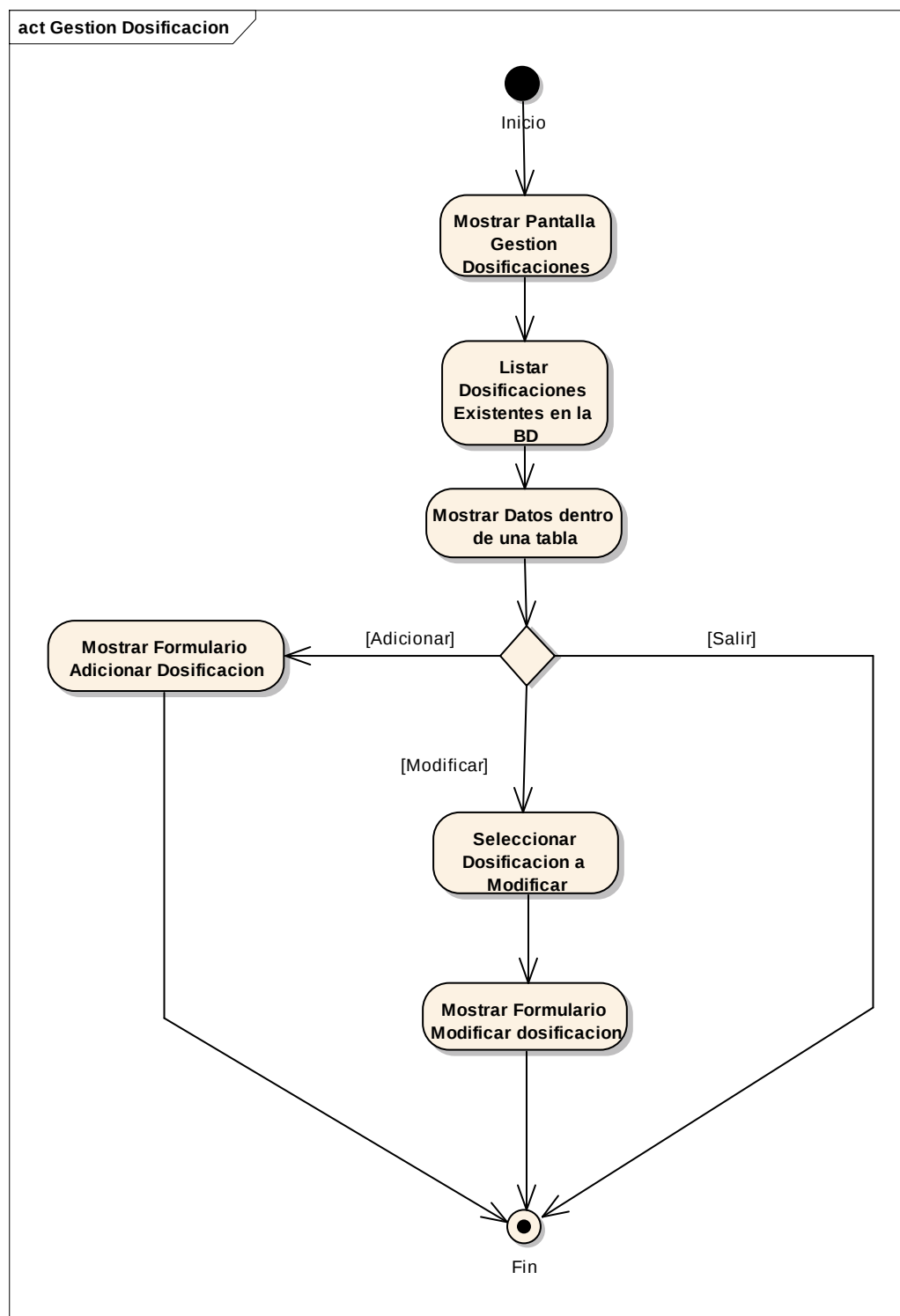


Figura 65 Diagrama de Actividades: Gestión Dosificación

II.1.8.1.2.11.1 Adicionar Dosificación

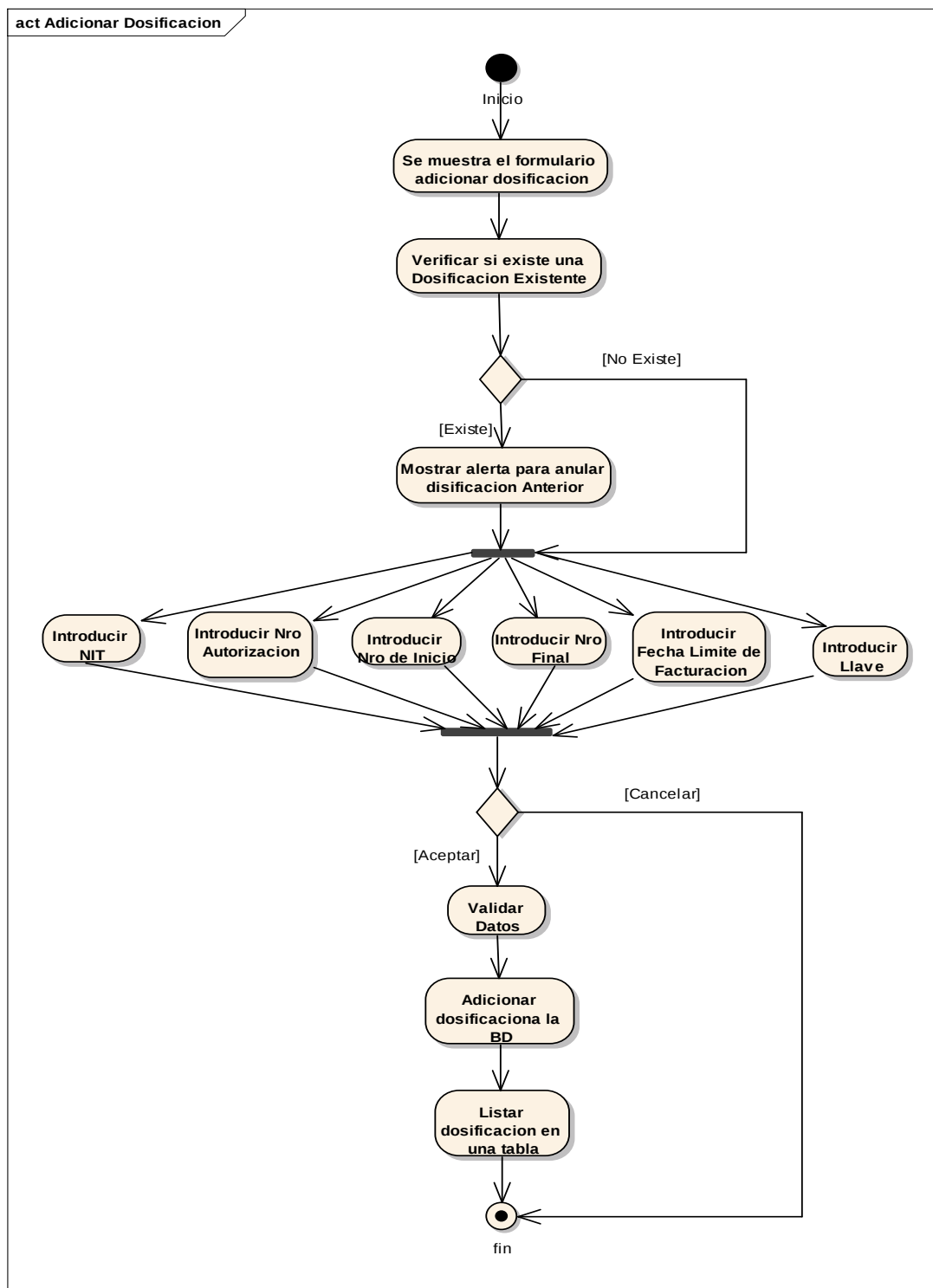


Figura 66 Diagrama de Actividades: Adicionar Dosificación

II.1.8.1.2.11.2 Modificar Dosificación

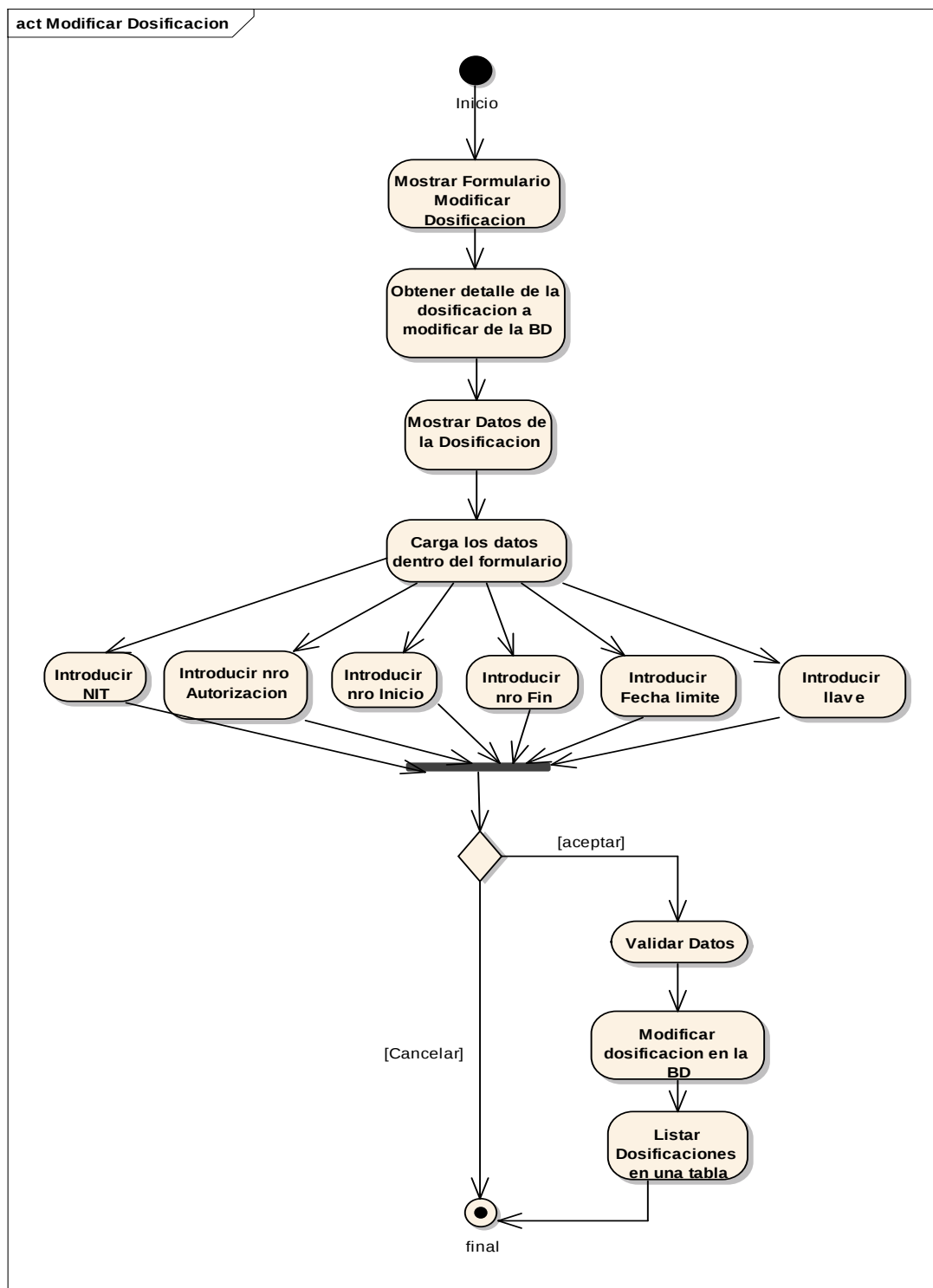


Figura 67 Diagrama de Actividades: Modificar Dosificación

II.1.8.1.2.12 Gestión Compras

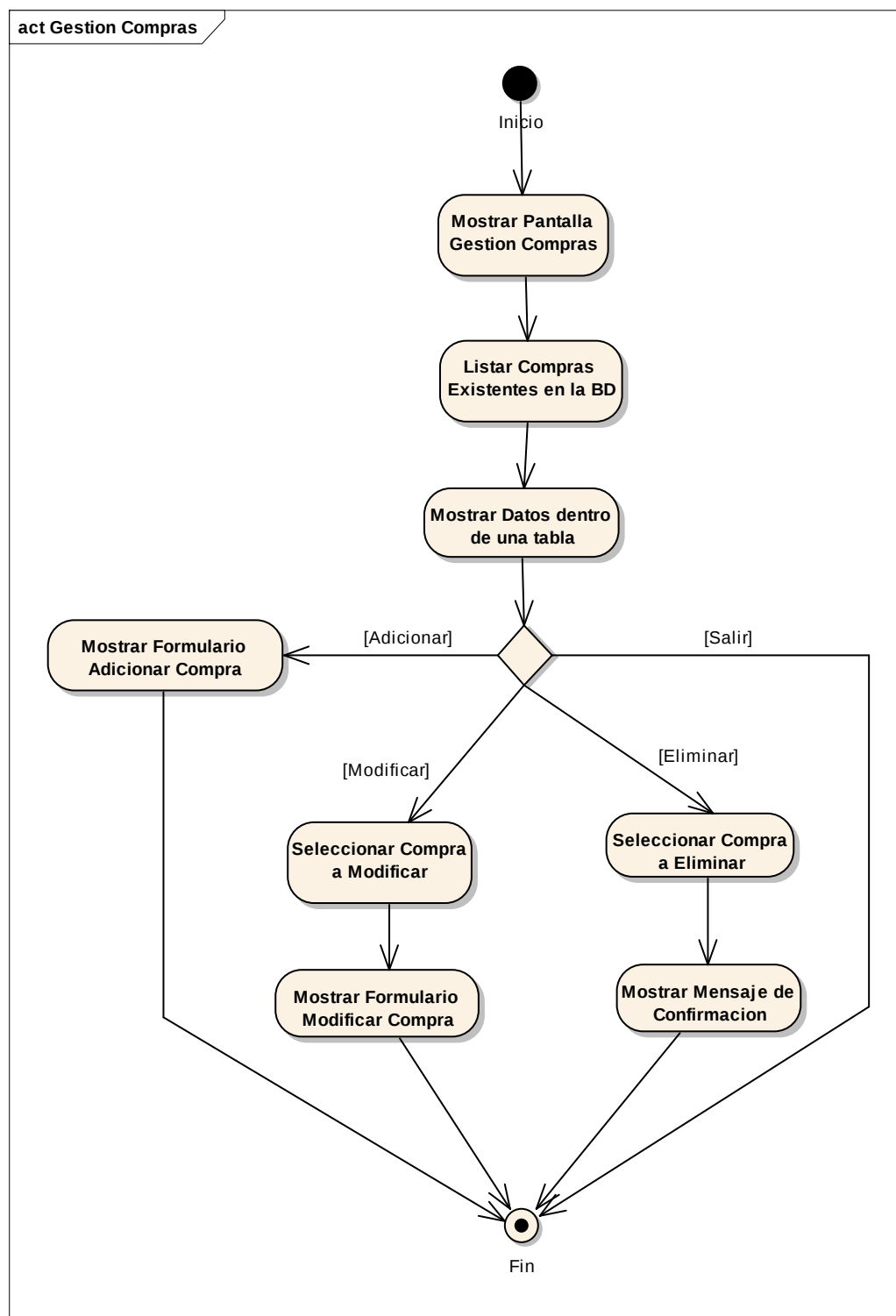


Figura 68 Diagrama de Actividades: Gestión Compras

II.1.8.1.2.12.1 Adicionar Compra

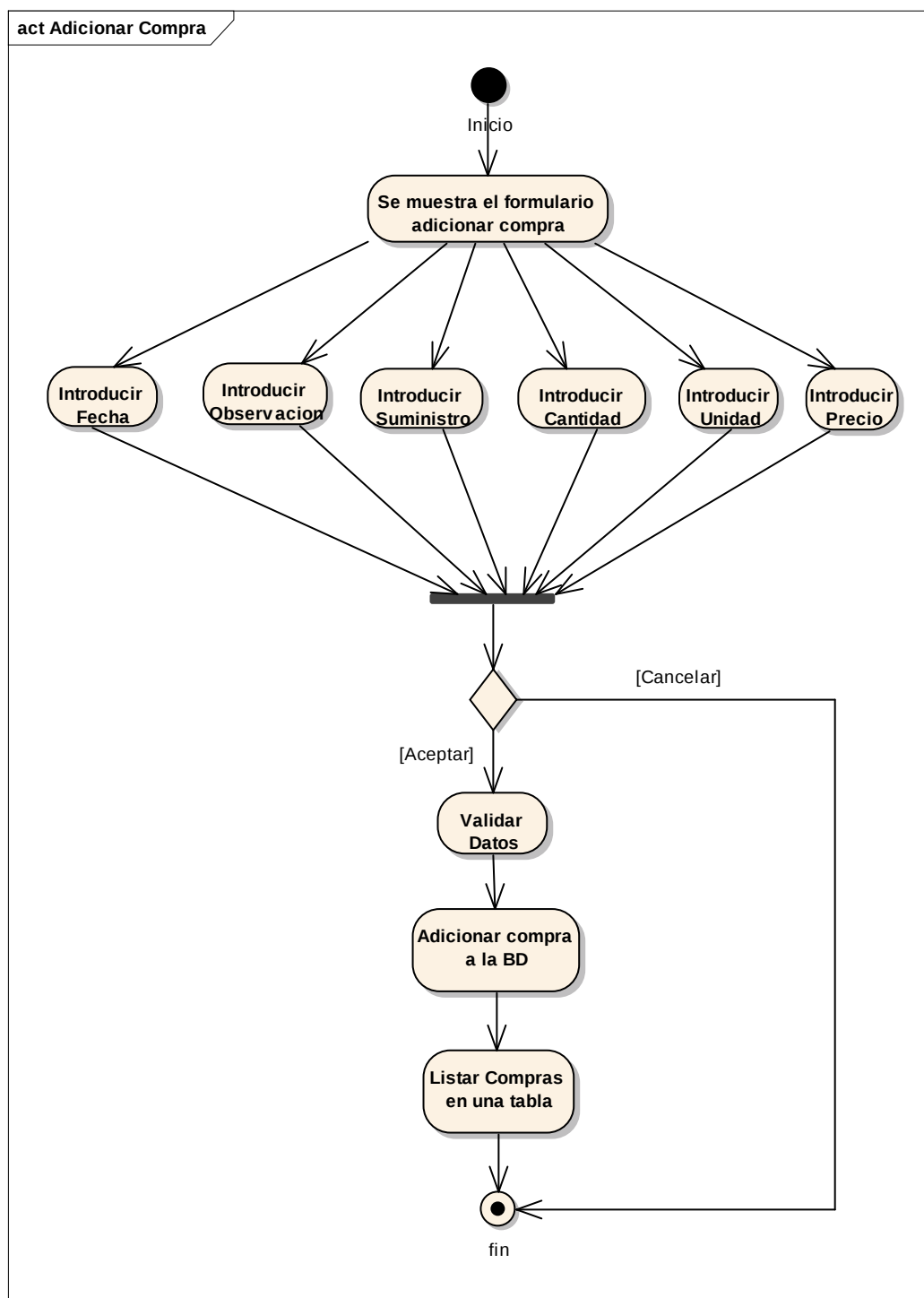


Figura 69 Diagrama de Actividades: Adicionar Compra

II.1.8.1.2.12.2 Modificar Compra

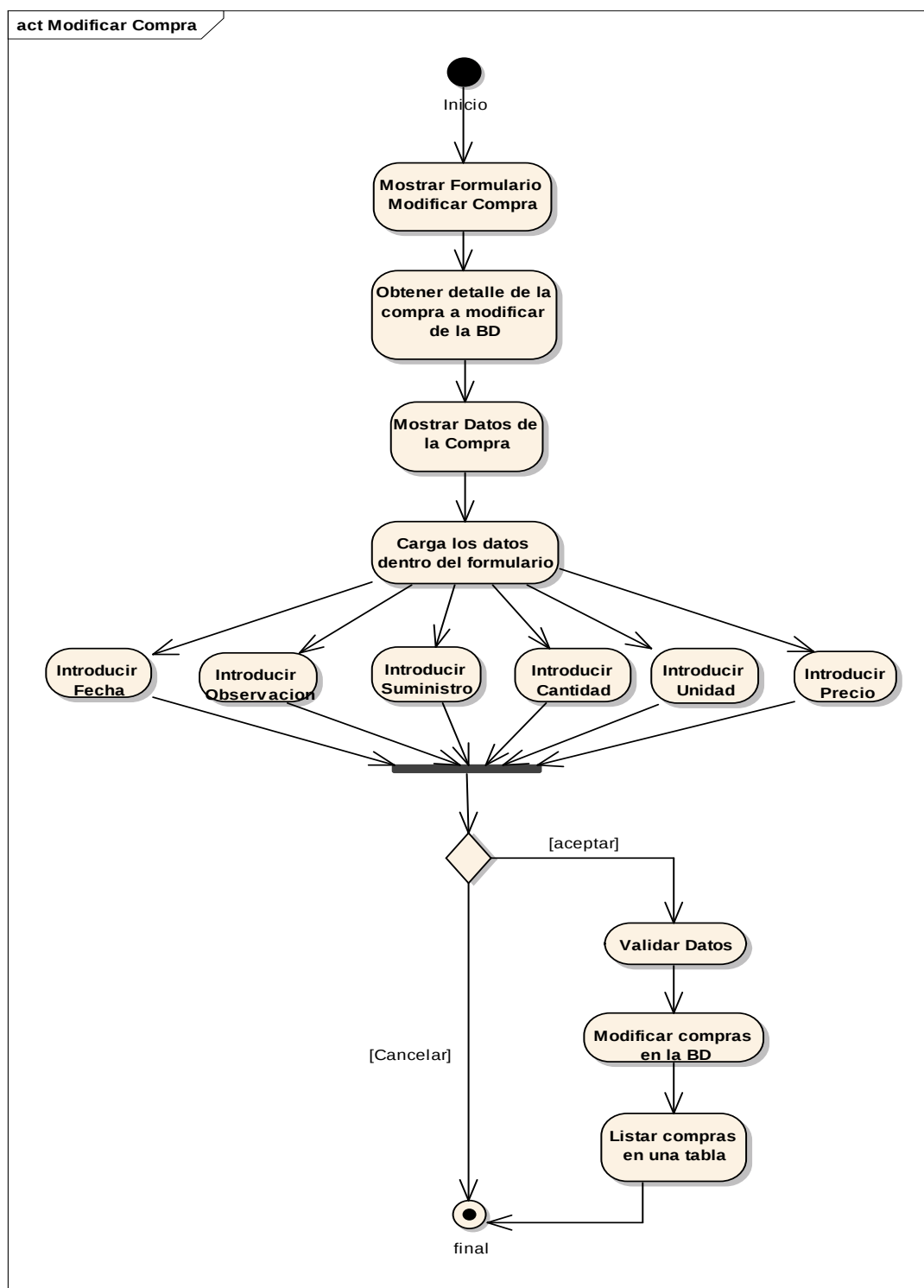


Figura 70 Diagrama de Actividades: Modificar Compra

II.1.8.1.2.12.3 Eliminar Compra

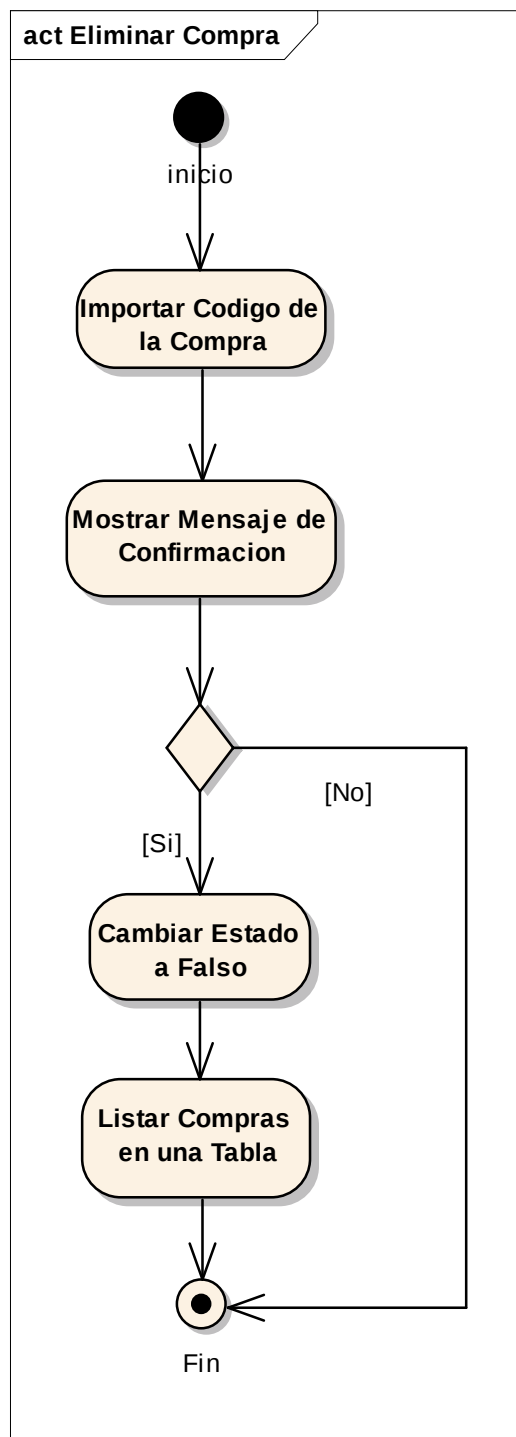


Figura 71 Diagrama de Actividades: Eliminar Compra

II.1.8.1.2.13 Gestión Proveedores

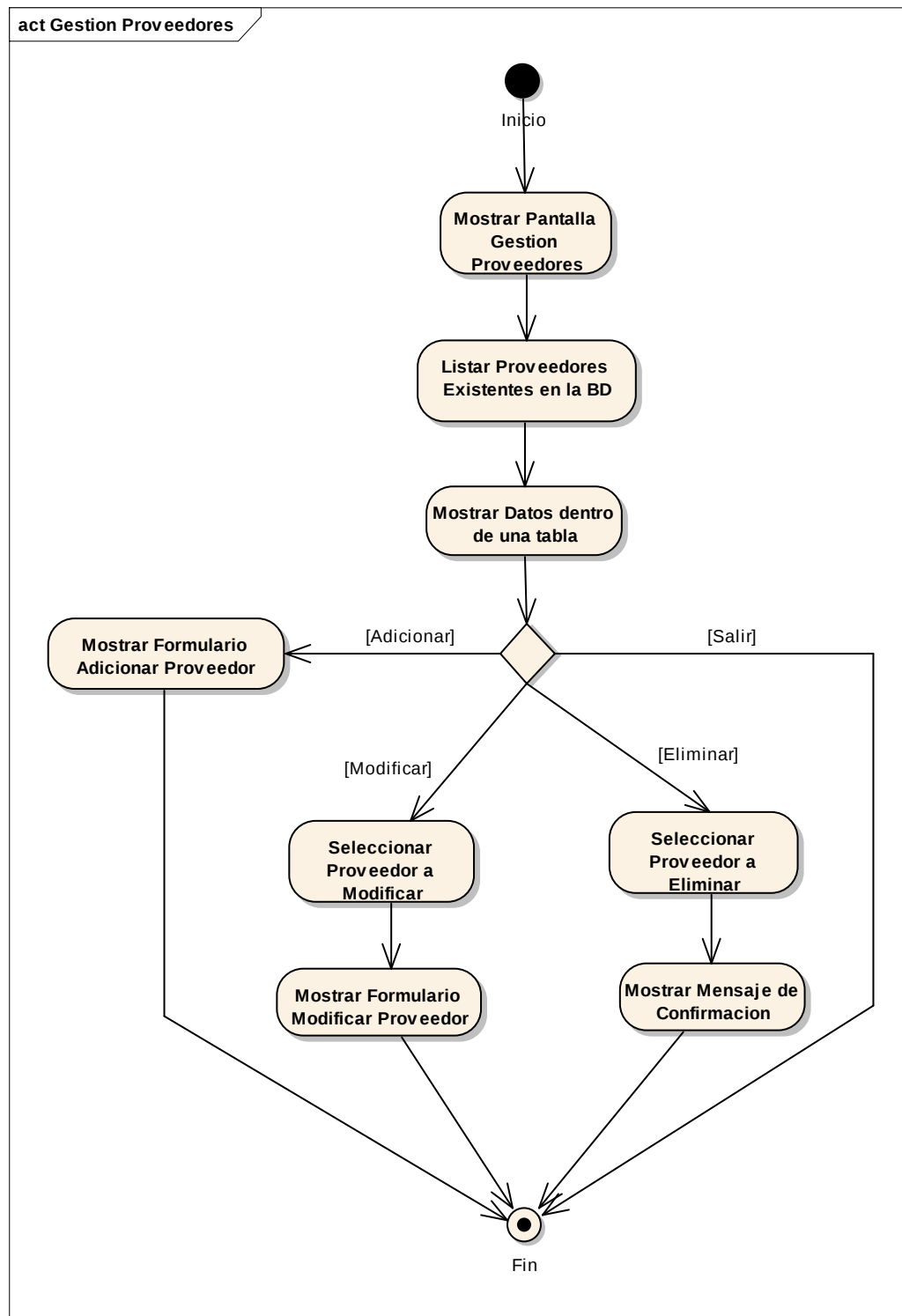


Figura 72 Diagrama de Actividades: Gestión Proveedores

II.1.8.1.2.13.1 Adicionar Proveedor

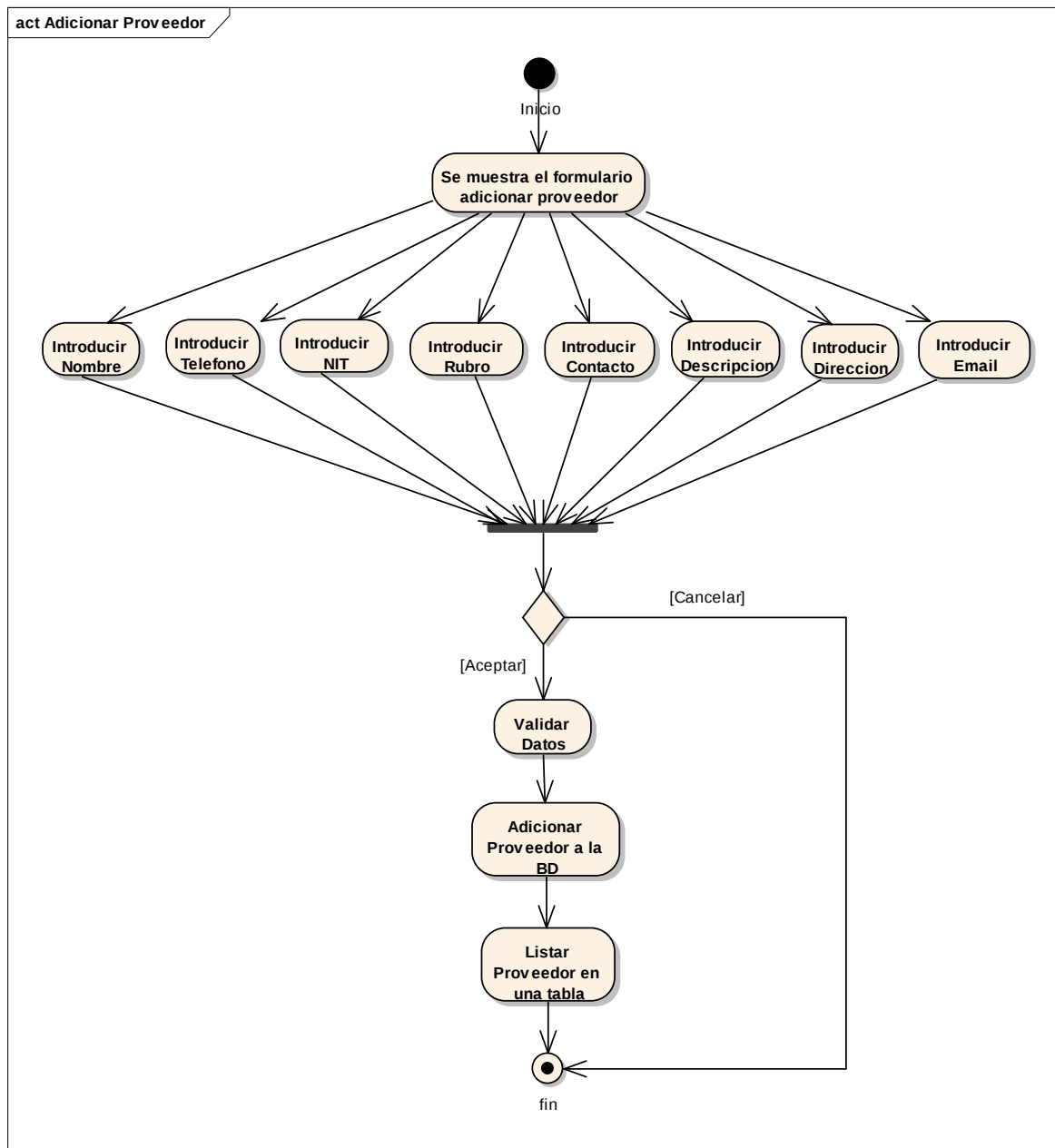


Figura 73 Diagrama de Actividades: Adicionar Proveedor

II.1.8.1.2.13.2 Modificar Proveedor

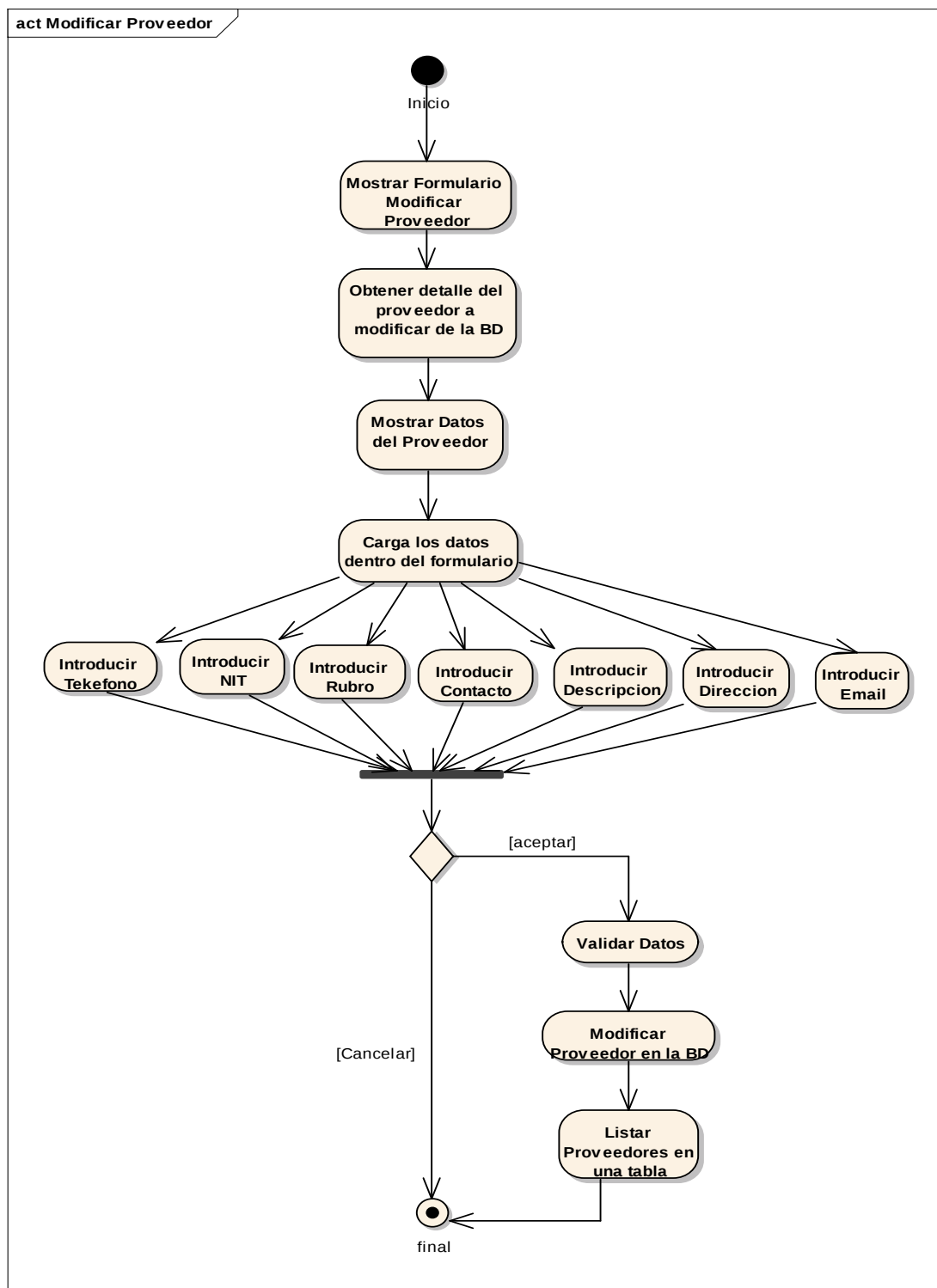


Figura 74 Diagrama de Actividades: Modificar Proveedor

II.1.8.1.2.13.3 Eliminar Proveedor

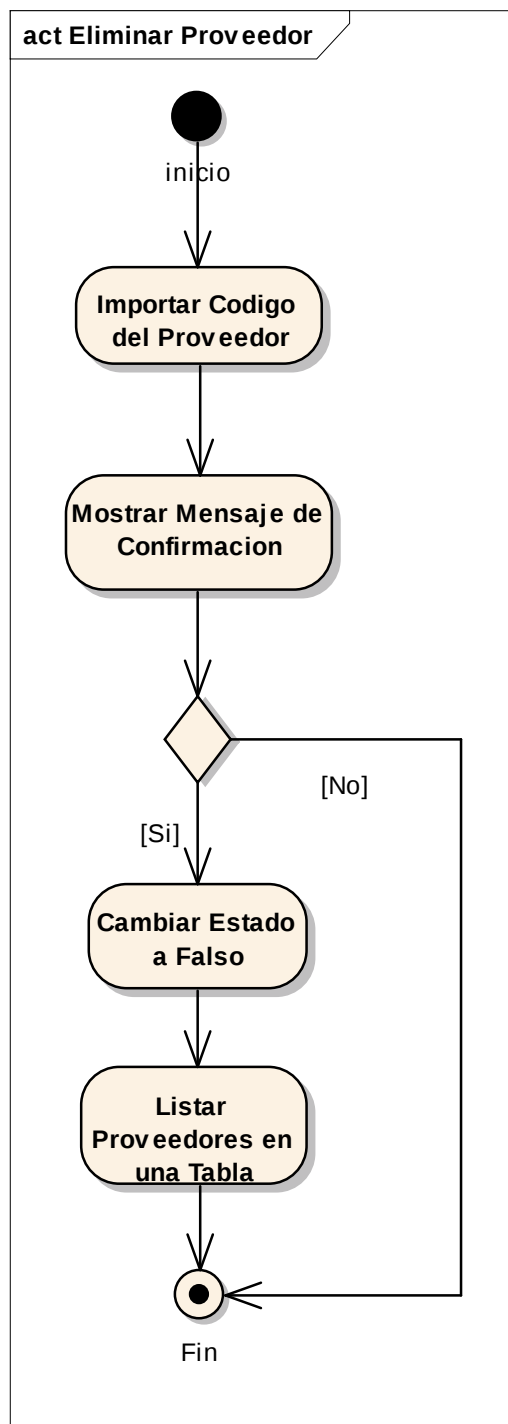


Figura 75 Diagrama de Actividades: Eliminar Proveedor

II.1.8.1.2.14 Gestión Ubicación Mesas

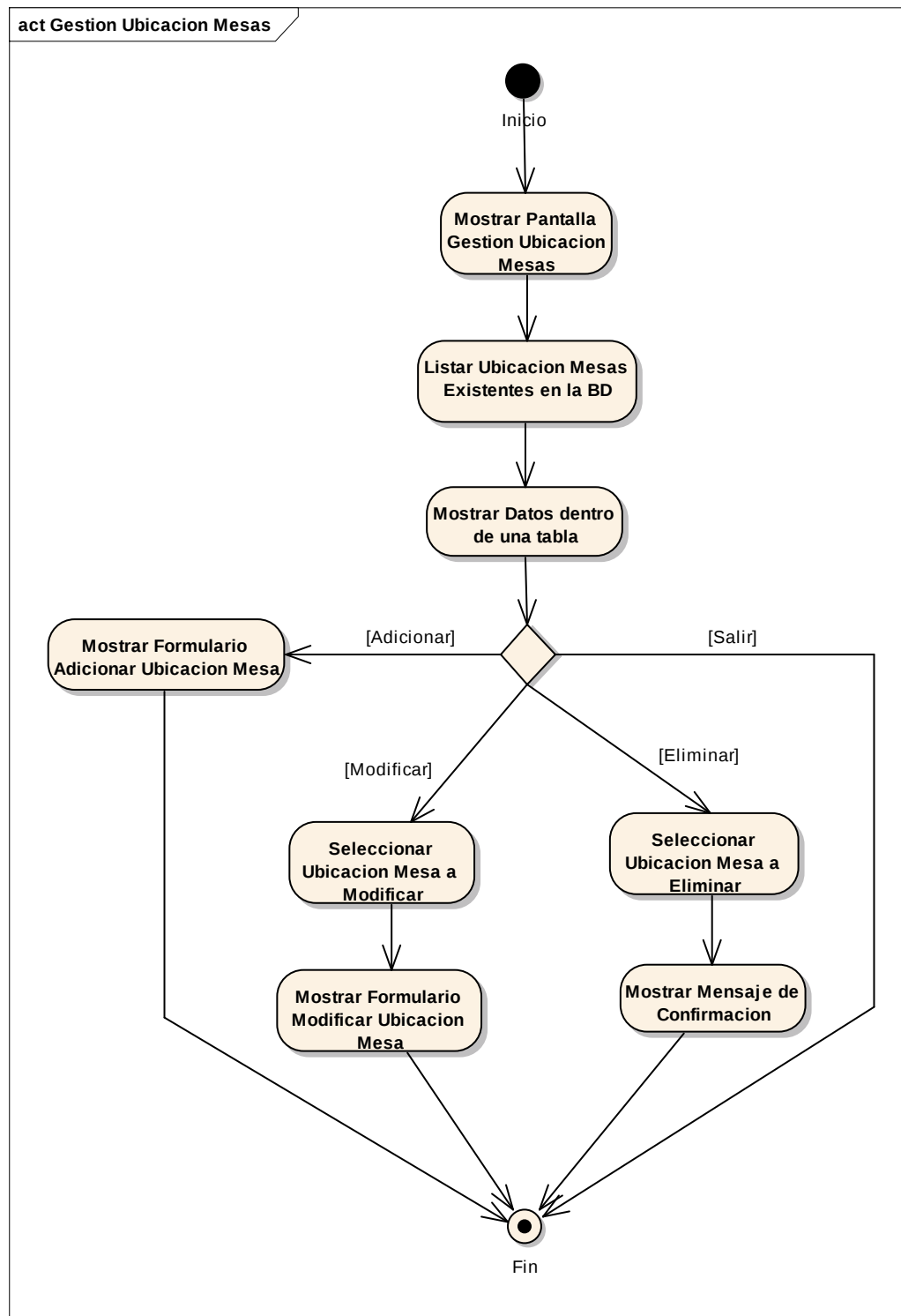


Figura 76 Diagrama de Actividades: Gestión Ubicación Mesa

II.1.8.1.2.14.1 Adicionar Ubicación Mesa

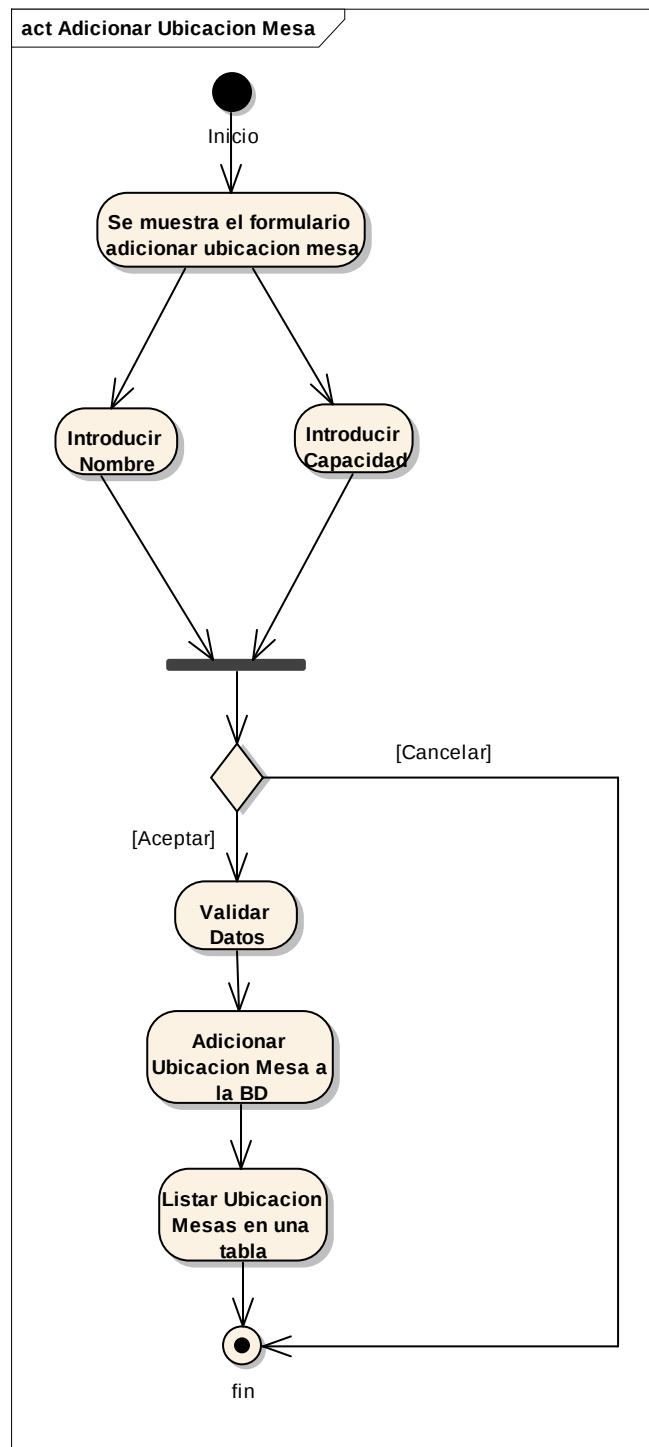


Figura 77 Diagrama de Actividades: Adicionar Ubicación Mesa

II.1.8.1.2.14.2 Modificar Ubicación Mesa

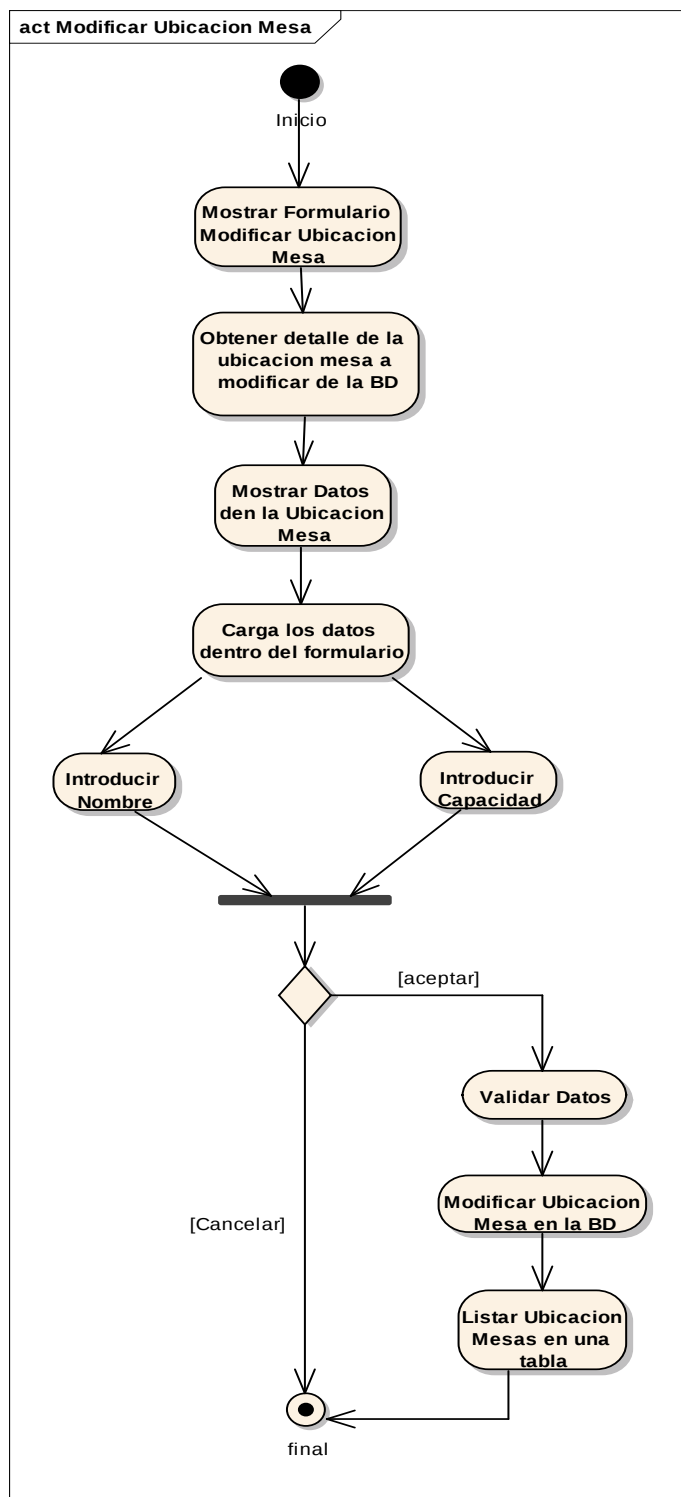


Figura 78 Diagrama de Actividades: Modificar Ubicación Mesa

II.1.8.1.2.14.3 Eliminar Ubicación Mesa

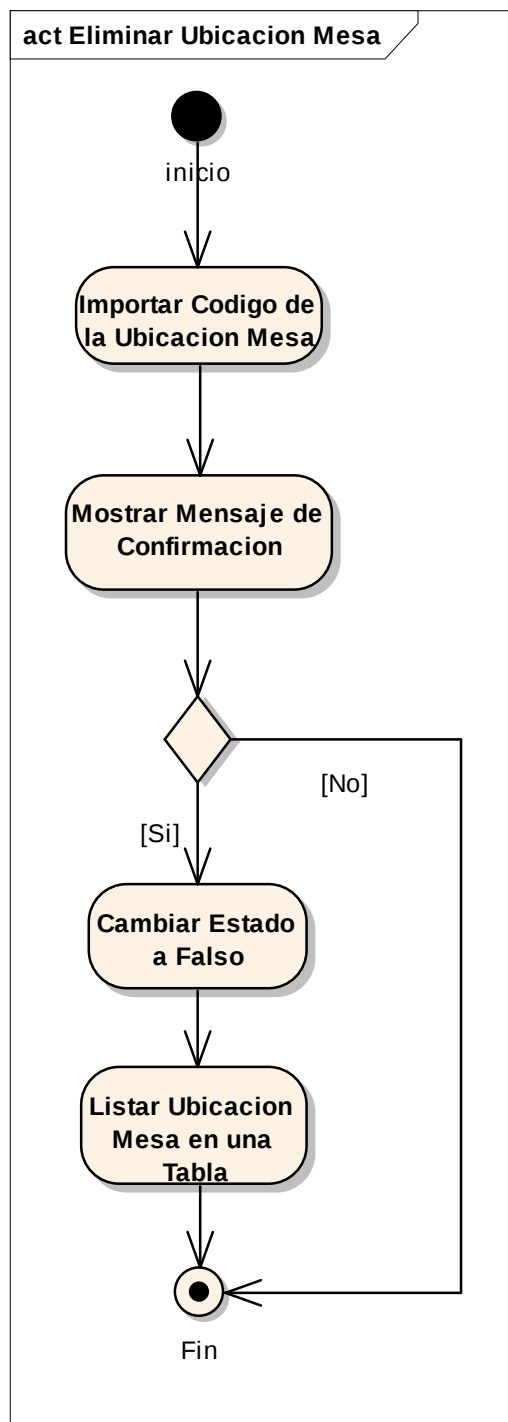


Figura 79 Diagrama de Actividades: Eliminar Ubicación Mesa

II.1.8.1.2.15 Gestión Mesas

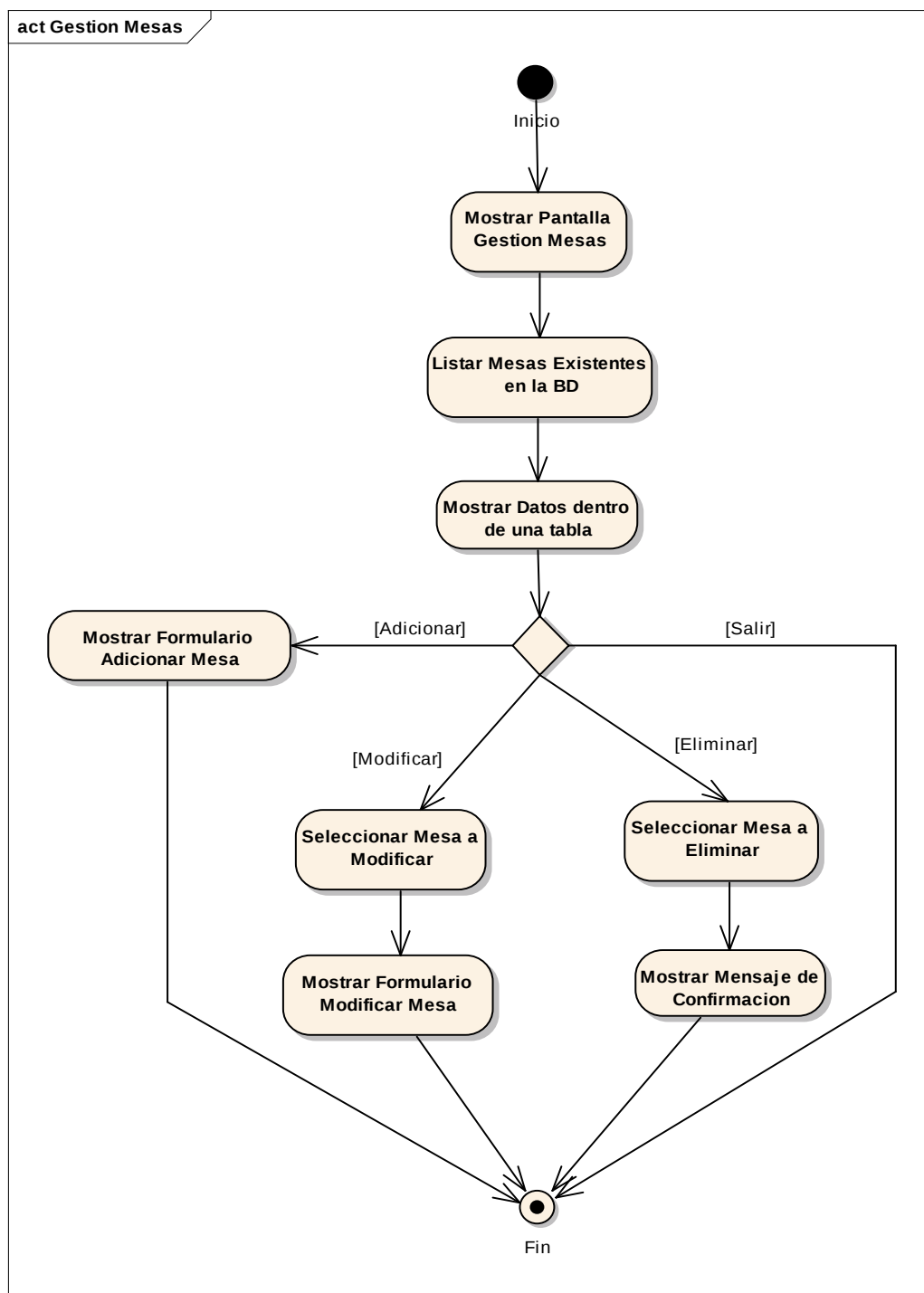


Figura 80 Diagrama de Actividades: Gestión Mesas

II.1.8.1.2.15.1 Adicionar Mesa

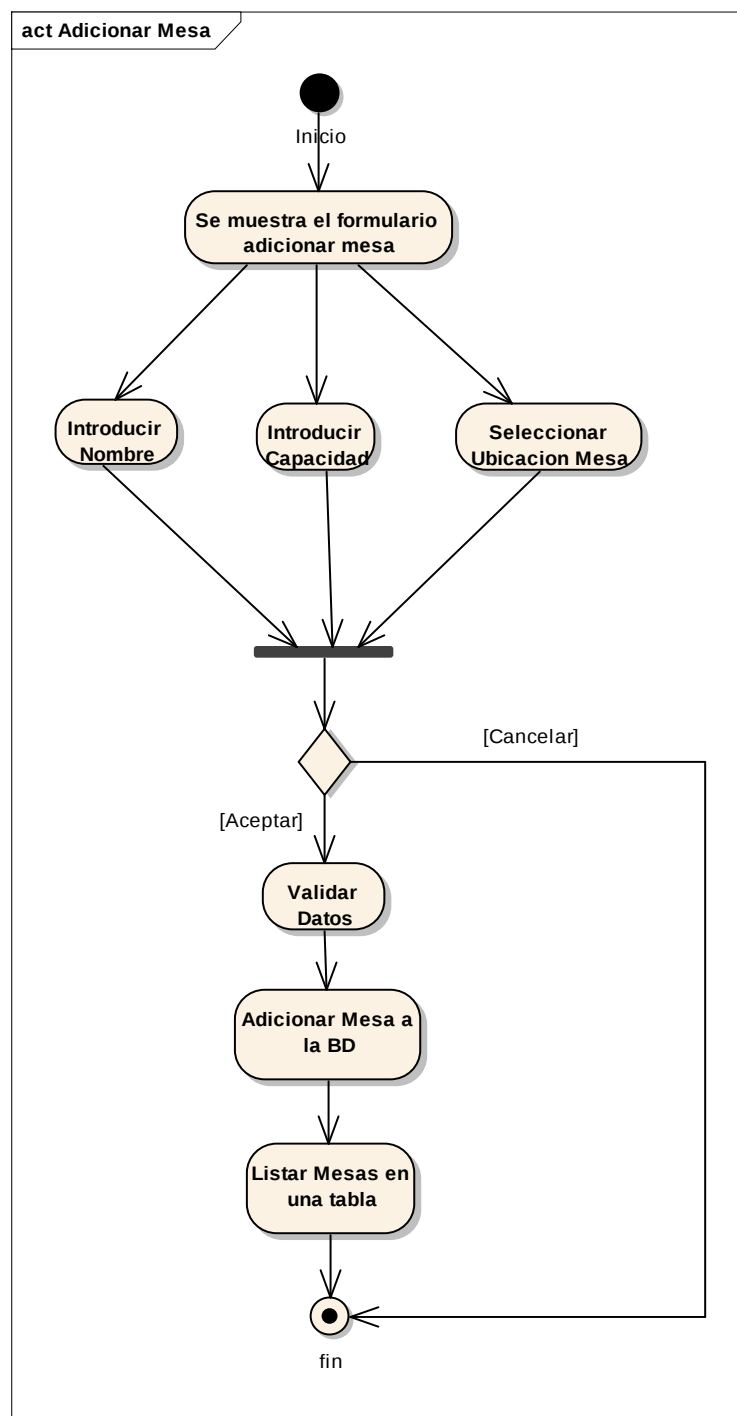


Figura 81 Diagrama de Actividades: Adicionar Mesa

II.1.8.1.2.15.2 Modificar Mesa

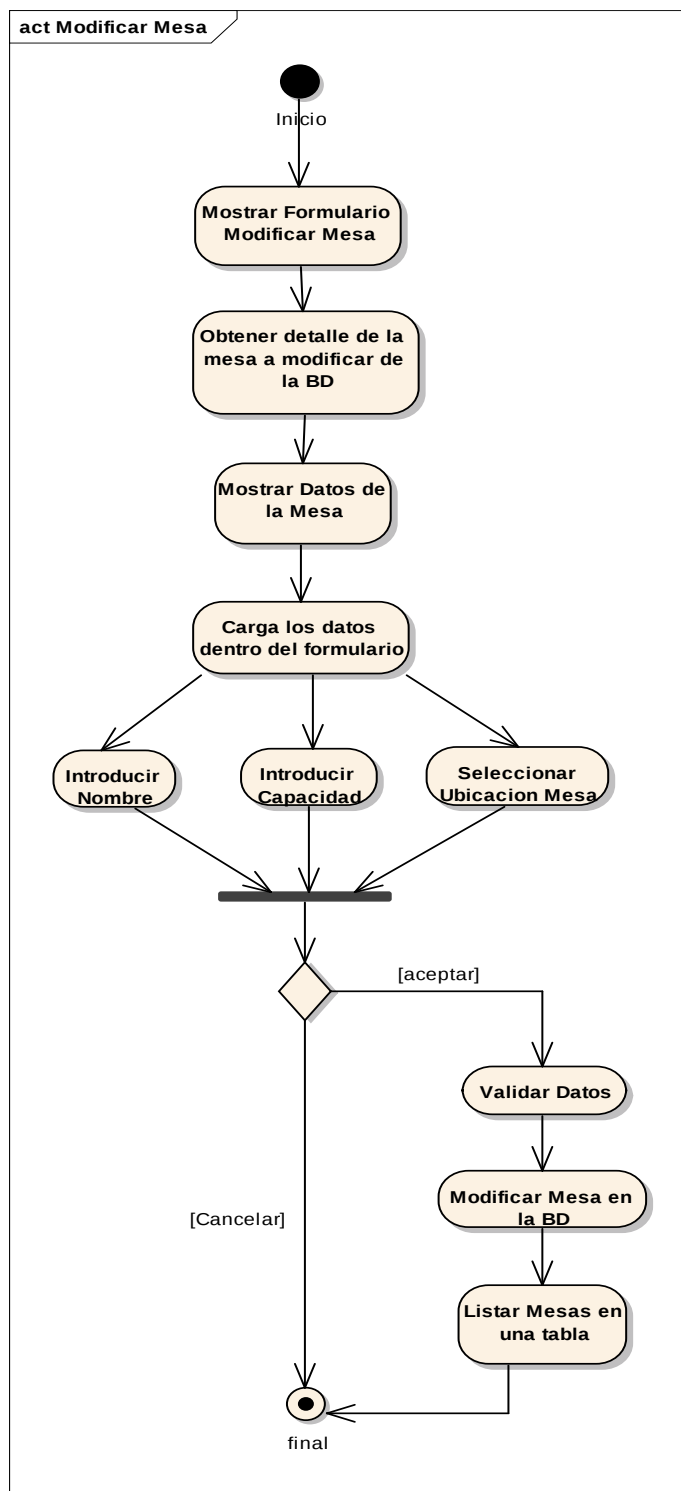


Figura 82 Diagrama de Actividades: Modificar Mesa

II.1.8.1.2.15.3 Eliminar Mesa

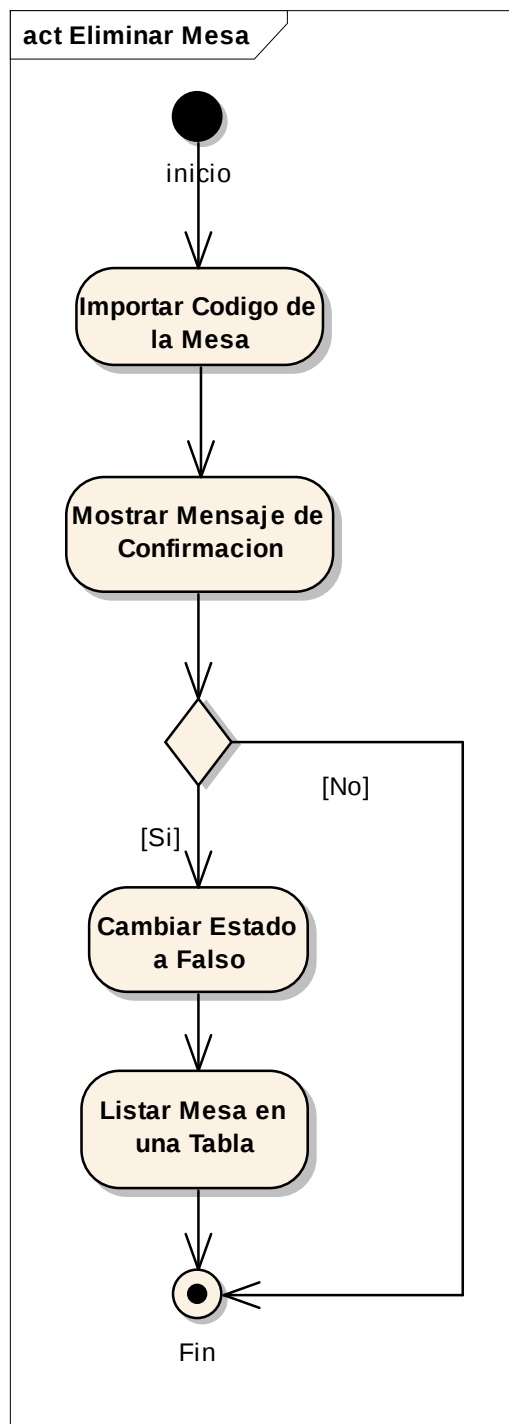


Figura 83 Diagrama de Actividades: Eliminar Mesa

II.1.8.1.2.16 Gestión Pago Servicios

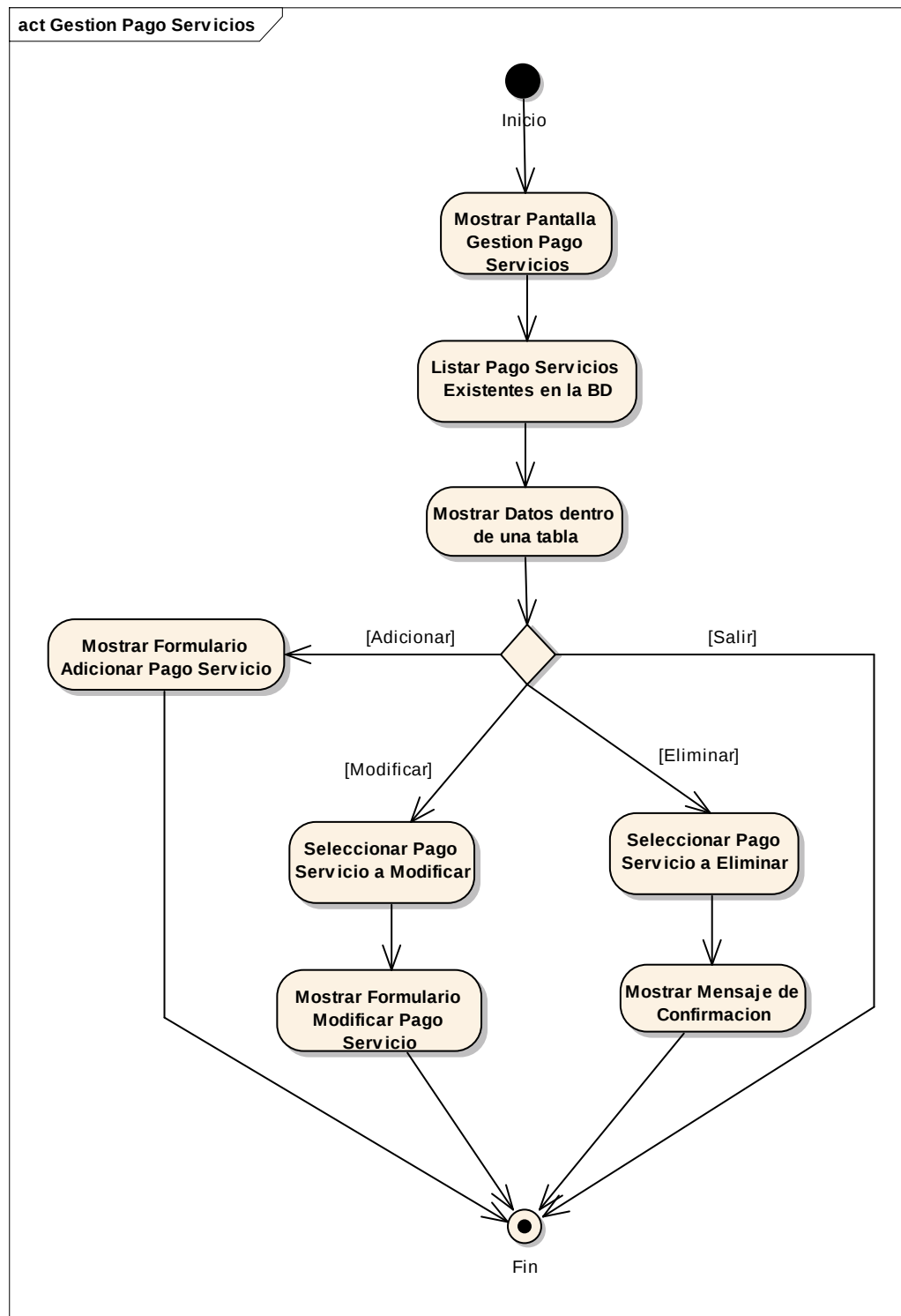


Figura 84 Diagrama de Actividades: Gestión Pago Servicios

II.1.8.1.2.16.1 Adicionar Pago Servicio

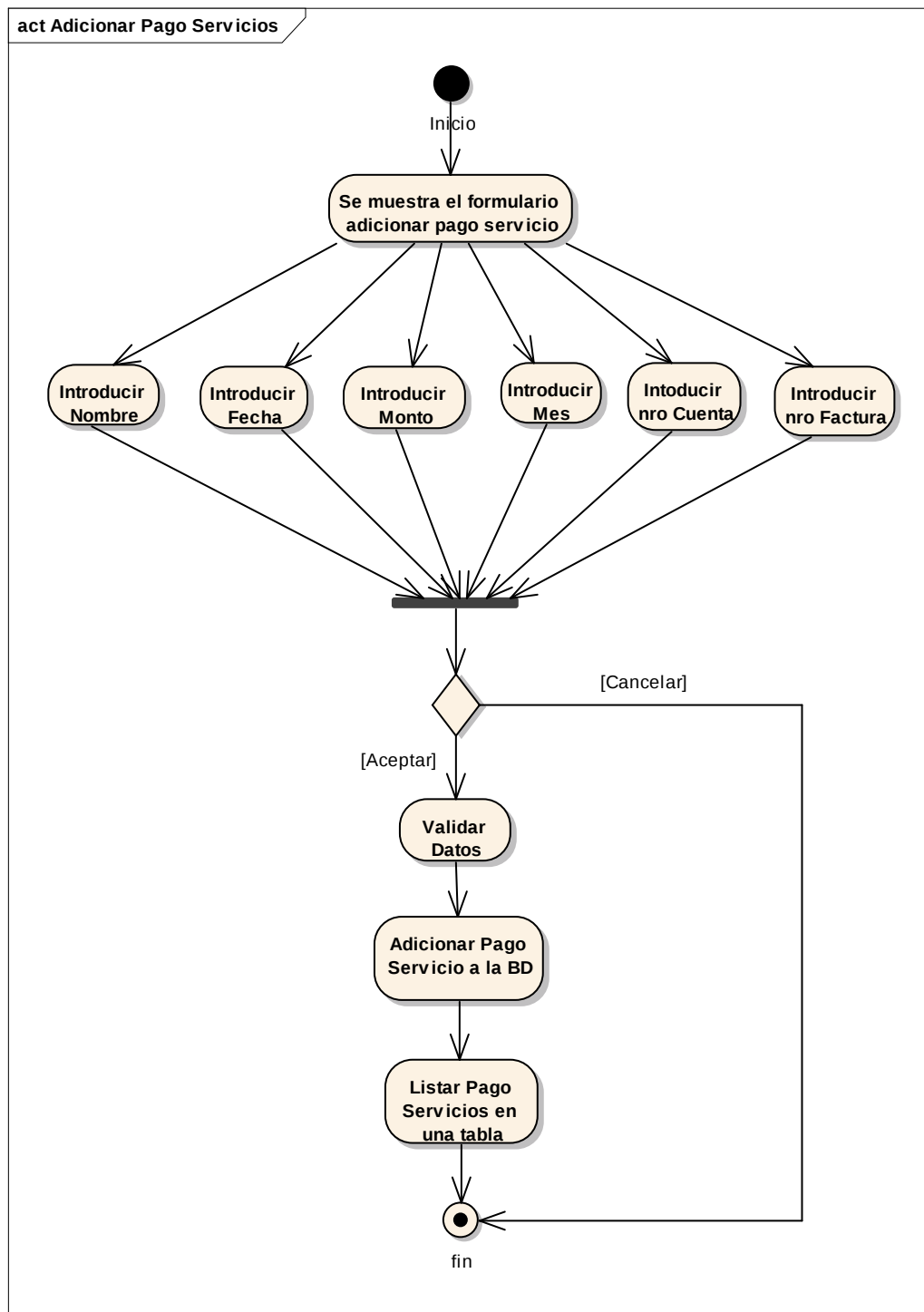


Figura 85 Diagrama de Actividades: Adicionar Pago Servicio

II.1.8.1.2.16.2 Modificar Pago Servicio

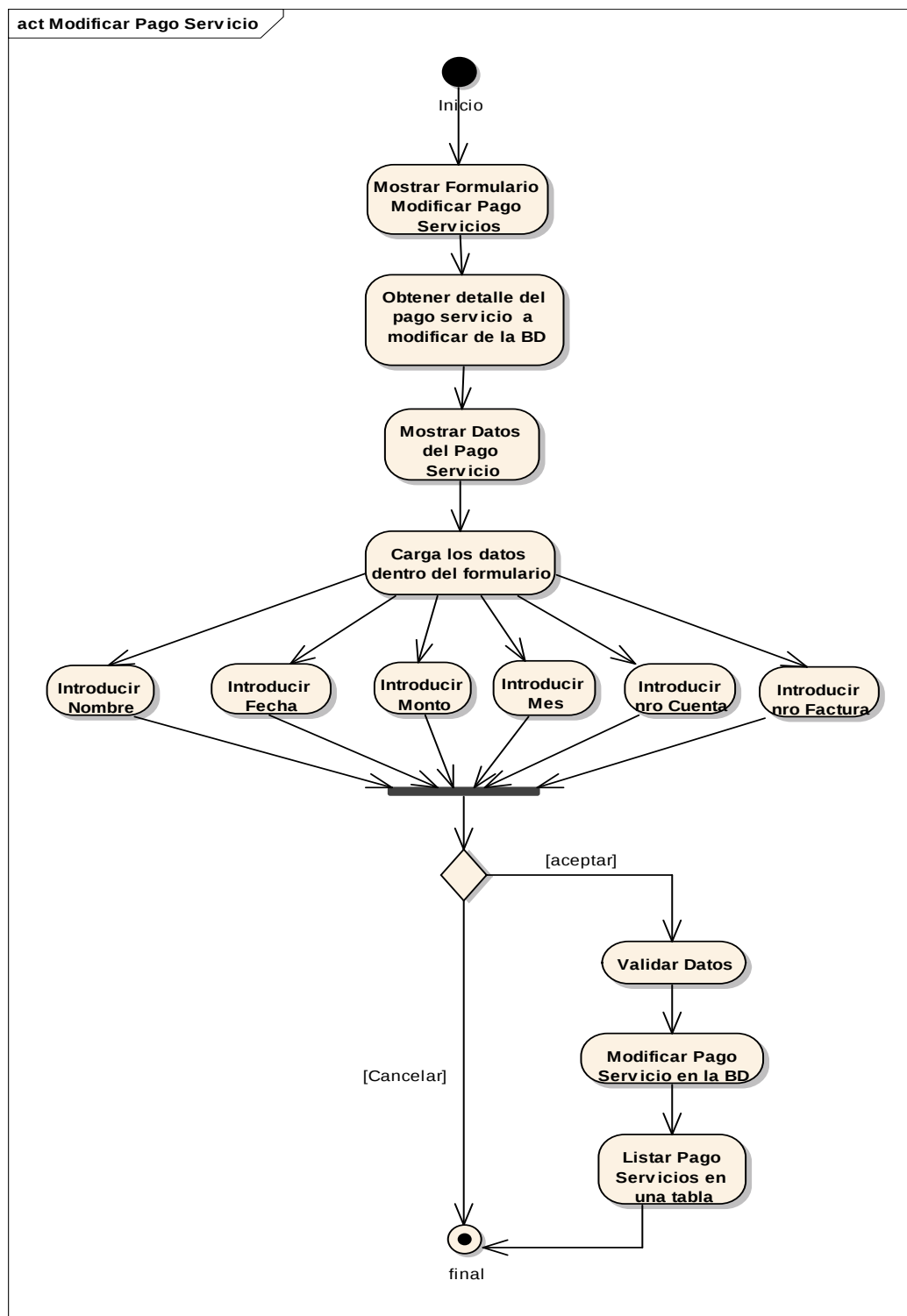


Figura 86 Diagrama de Actividades: Modificar Pago Servicio

II.1.8.1.2.16.3 Eliminar Pago Servicio

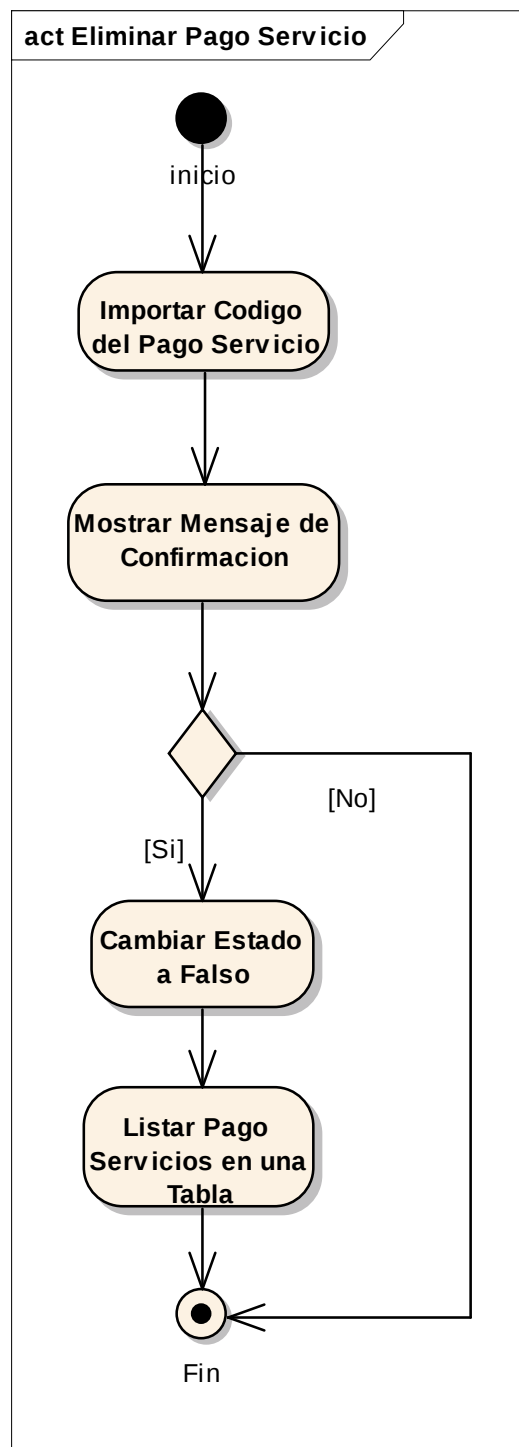


Figura 87 Diagrama de Actividades: Eliminar Pago Servicio

II.1.8.1.2.17 Gestión Suministros

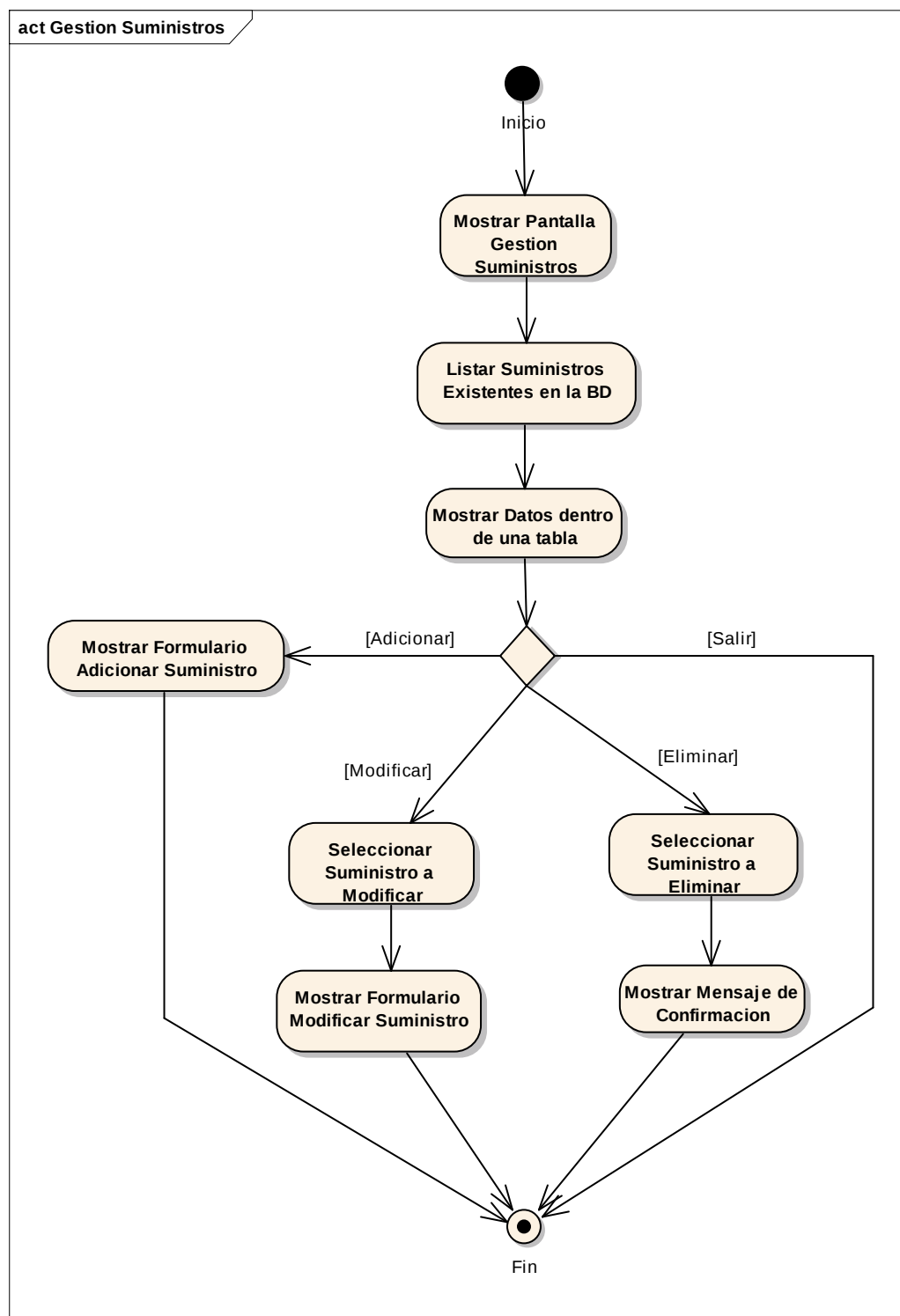


Figura 88 Diagrama de Actividades: Gestión Suministros

II.1.8.1.2.17.1 Adicionar Suministro

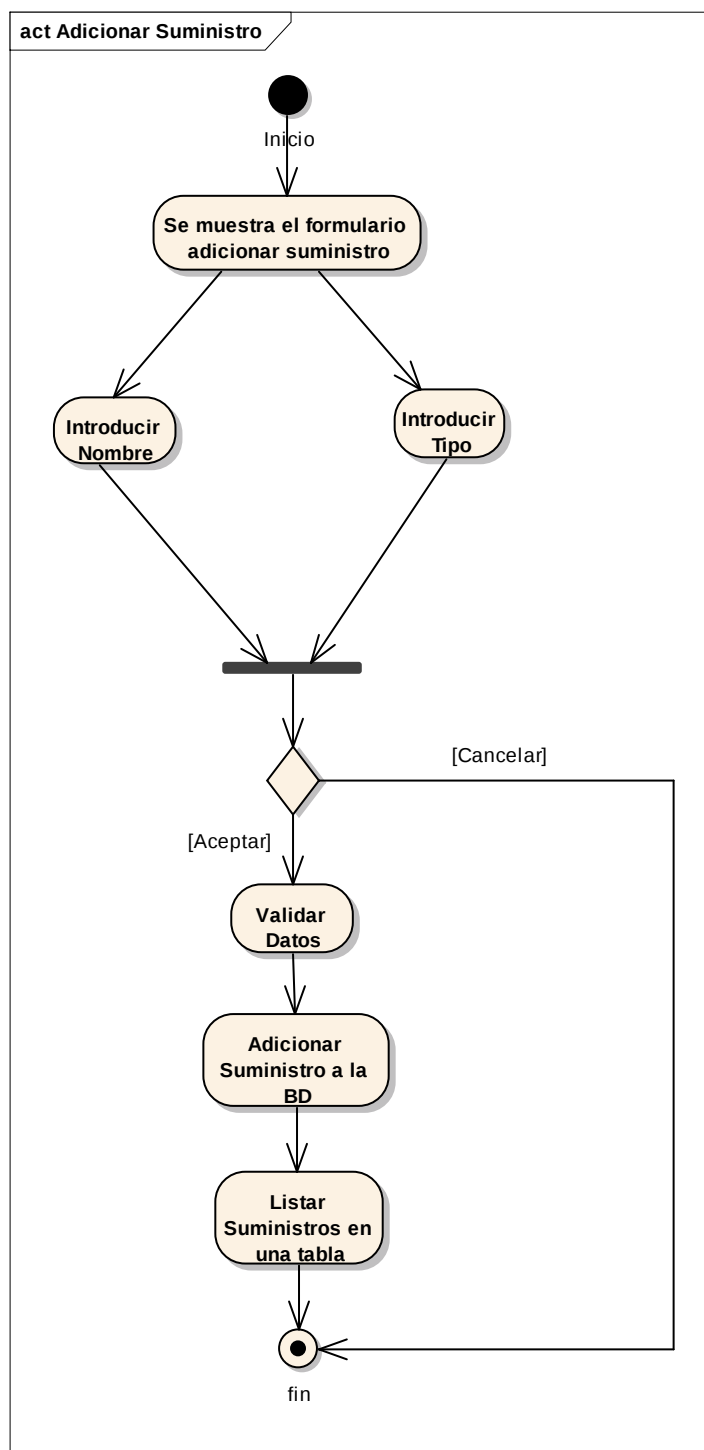


Figura 89 Diagrama de Actividades: Adicionar Suministro

II.1.8.1.2.17.2 Modificar Suministro

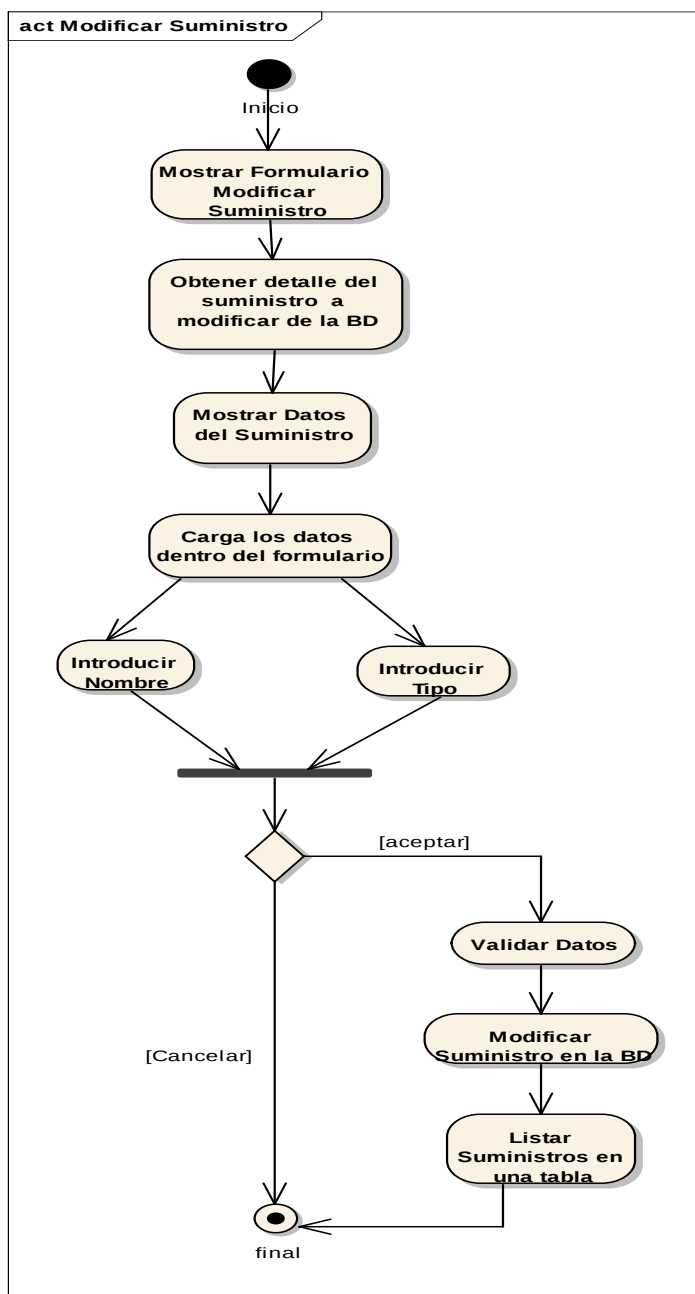


Figura 90 Diagrama de Actividades: Modificar Suministro

II.1.8.1.2.17.3 Eliminar Suministro

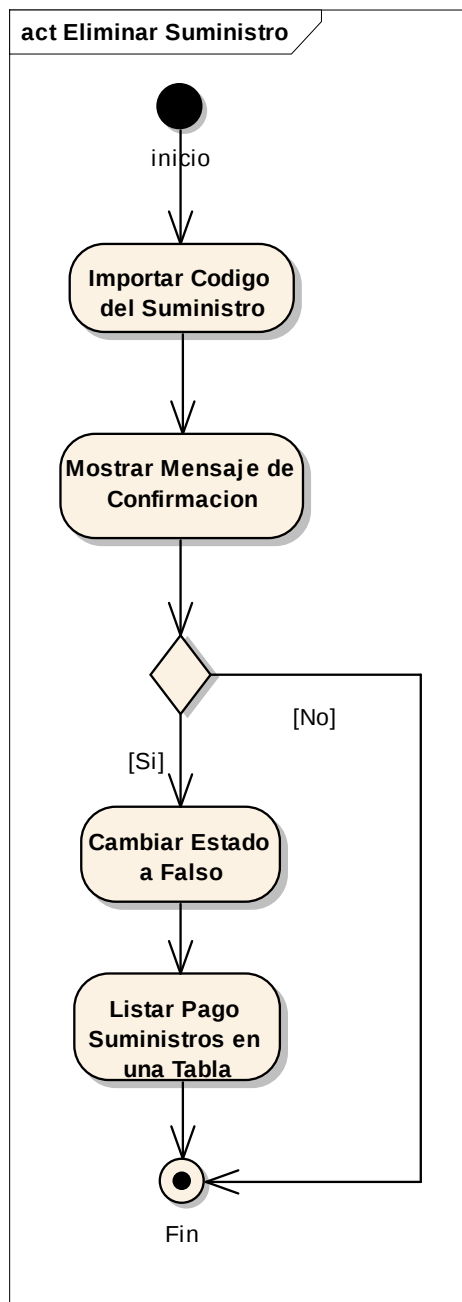


Figura 91 Diagrama de Actividades: Eliminar Suministro

II.1.8.1.2.18 Gestión Clientes

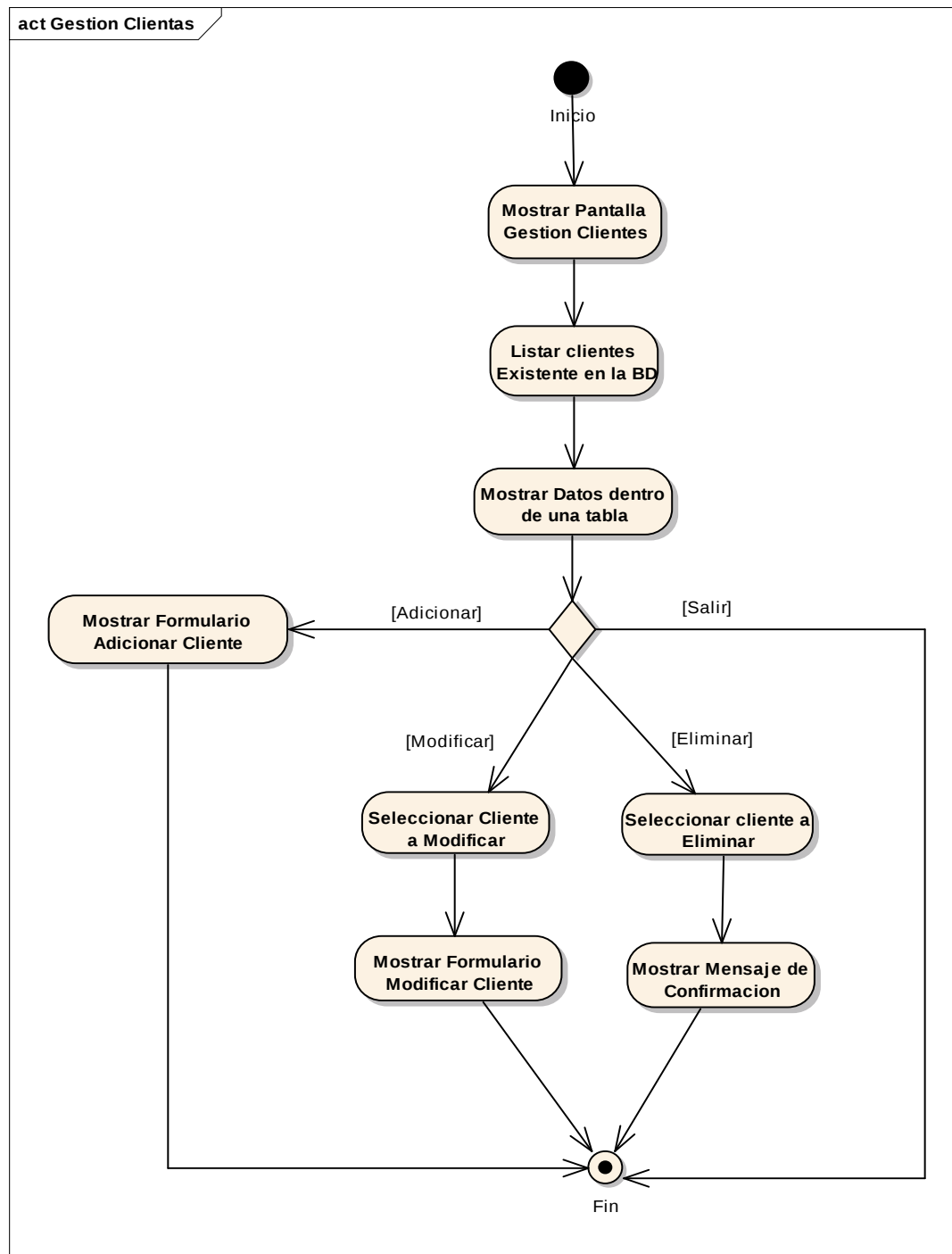


Figura 92 Diagrama de Actividades: Gestión Clientes

II.1.8.1.2.18.1 Adicionar Cliente

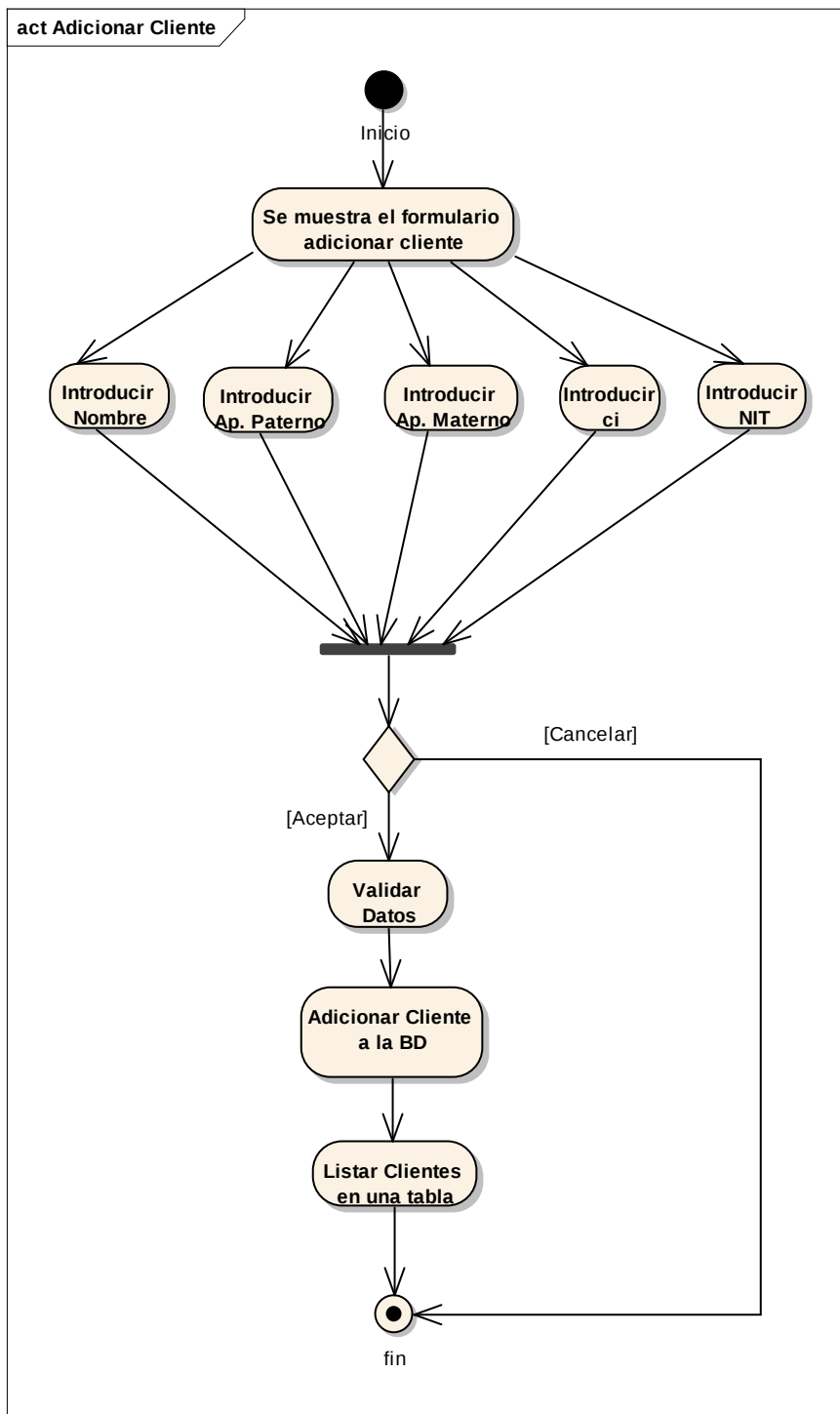


Figura 93 Diagrama de Actividades: Adicionar Cliente

II.1.8.1.2.18.2 Modificar Cliente

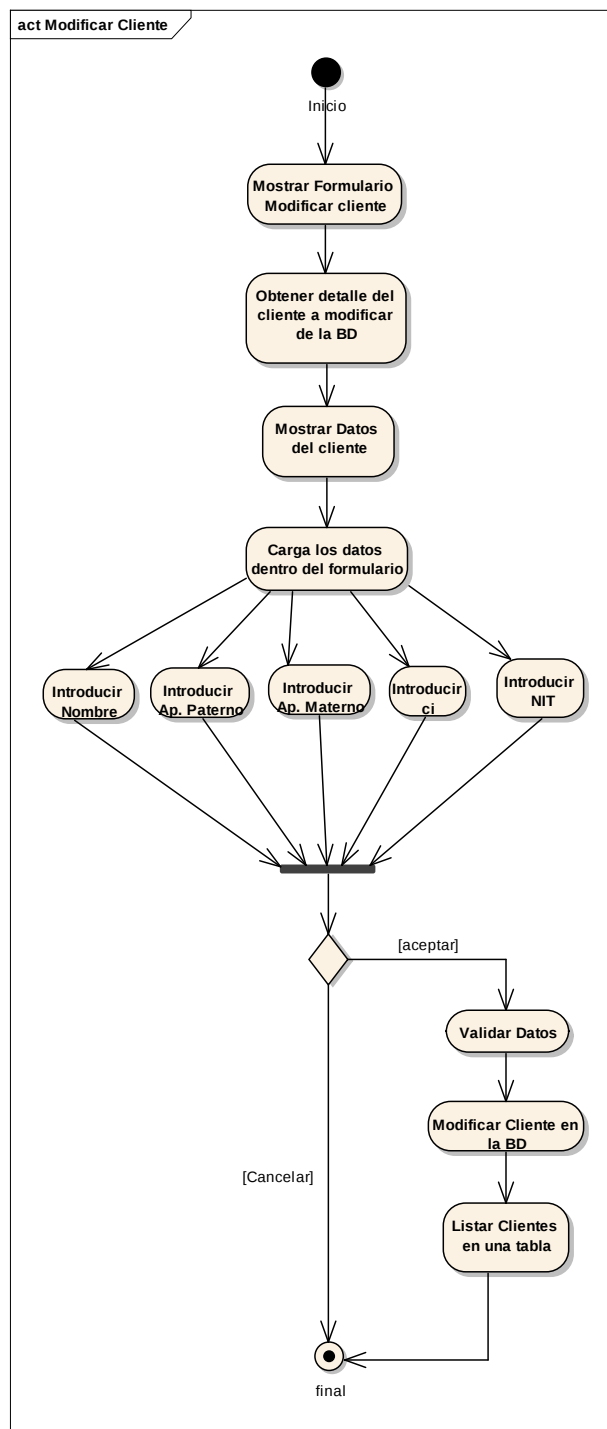


Figura 94 Diagrama de Actividades: Modificar Cliente

II.1.8.1.2.18.3 Eliminar Cliente

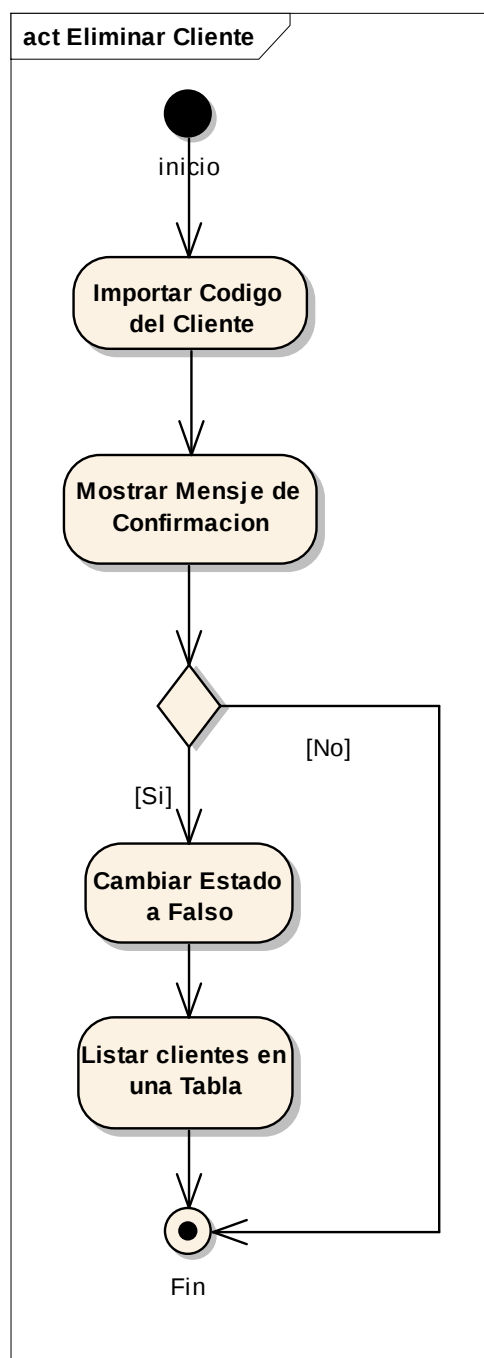


Figura 95 Diagrama de Actividades: Eliminar Cliente

II.1.8.1.2.19 Gestión Pedidos

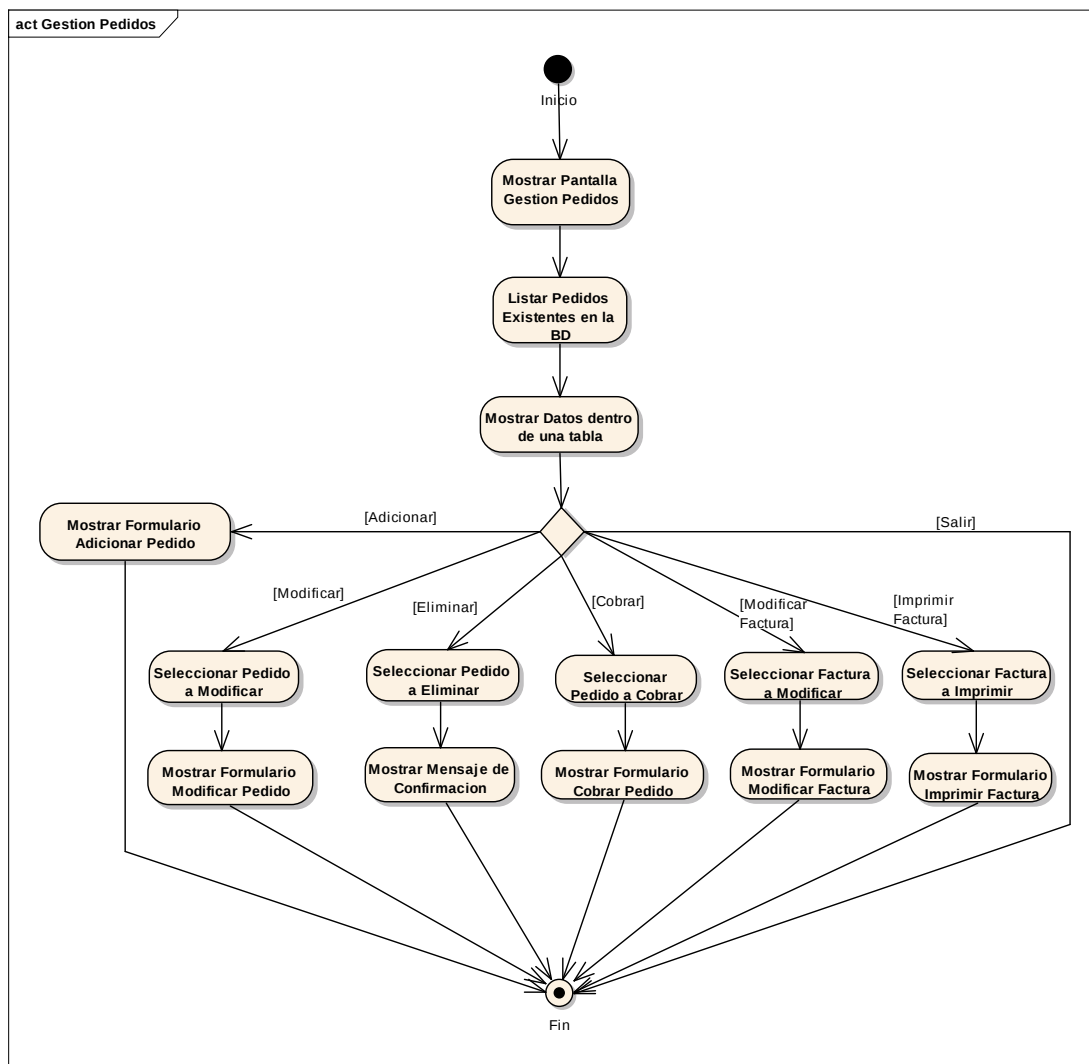


Figura 96 Diagrama de Actividades: Gestión Pedidos

II.1.8.1.2.19.1 Adicionar Pedido

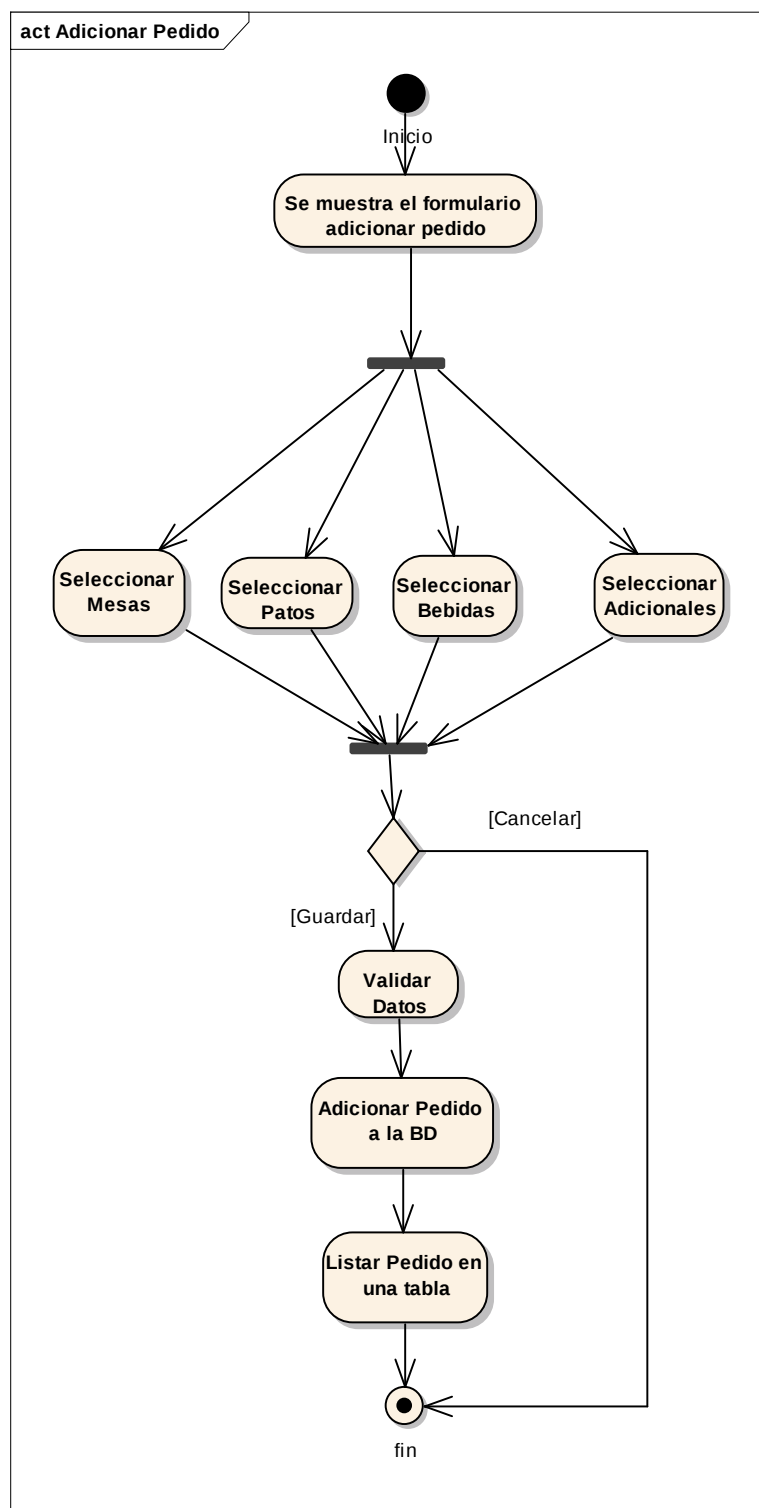


Figura 97 Diagrama de Actividades: Adicionar Pedido

II.1.8.1.2.19.2 Modificar Pedido

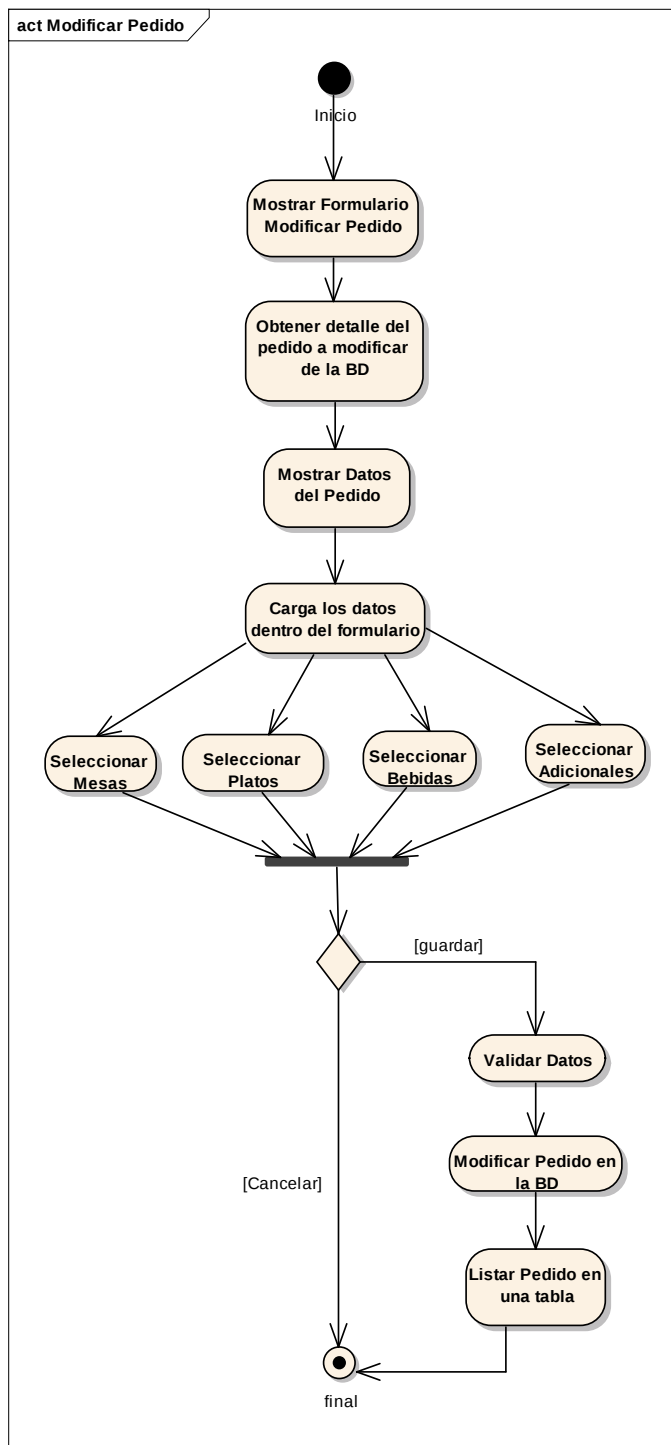


Figura 98 Diagrama de Actividades: Modificar Pedido

II.1.8.1.2.19.3 Cobrar Pedido

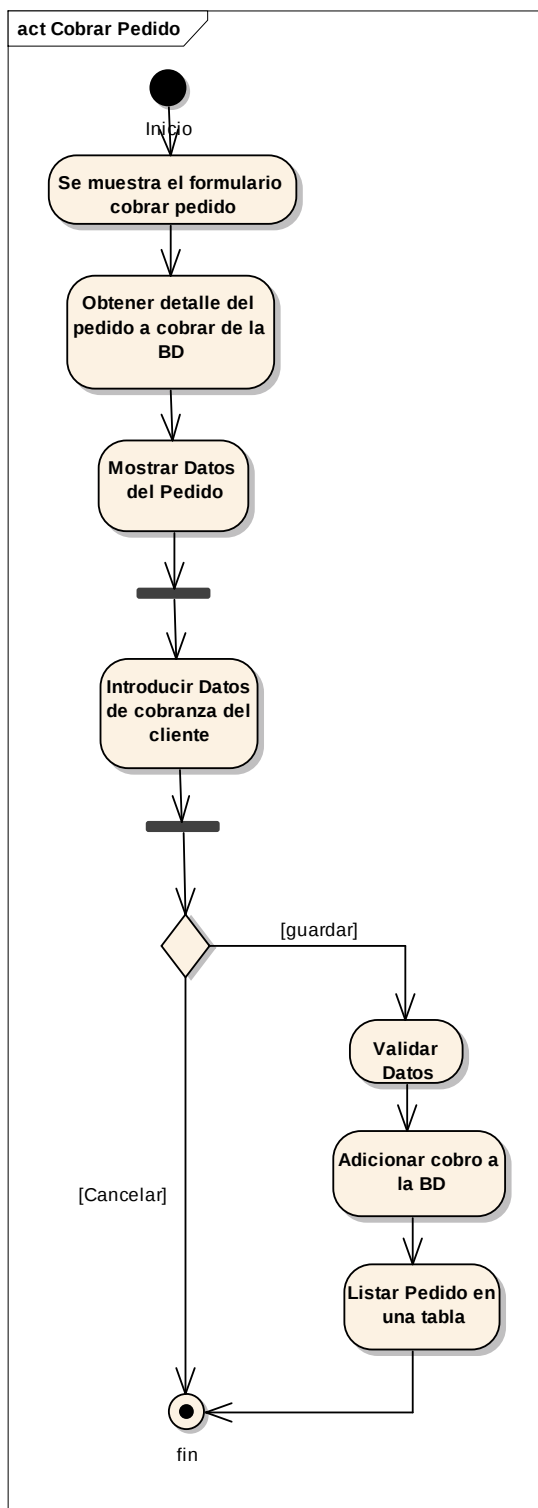


Figura 99 Diagrama de Actividades: Cobrar Pedido

II.1.8.1.2.19.4 Modificar Factura

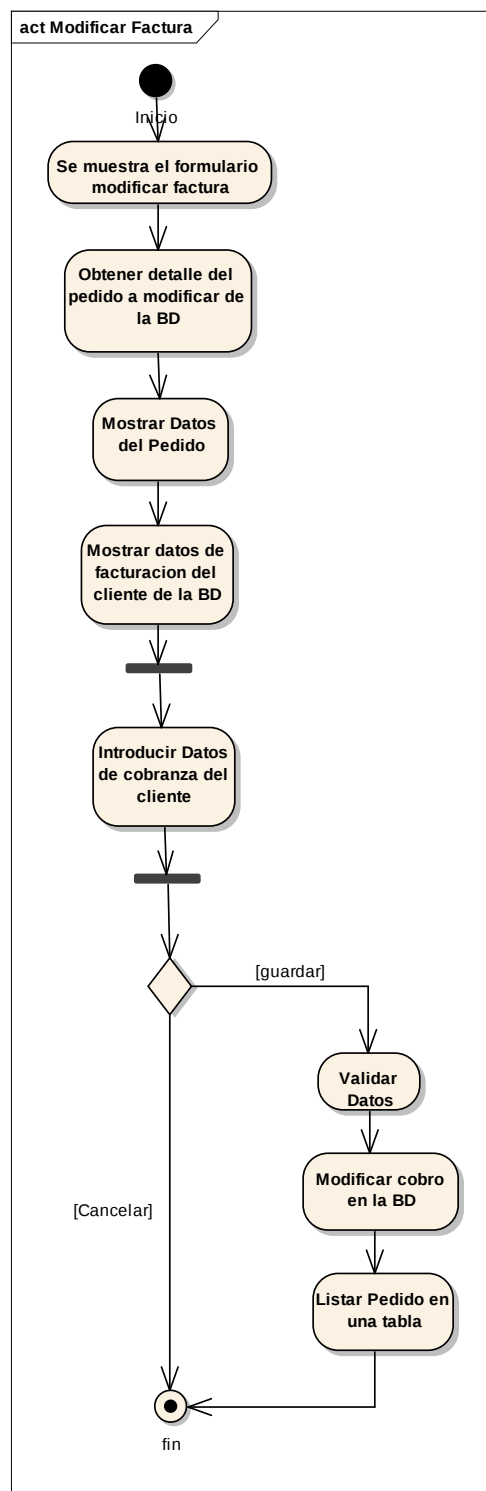


Figura 100 Diagrama de Actividades: Modificar Factura

II.1.8.1.2.19.5 Imprimir Factura

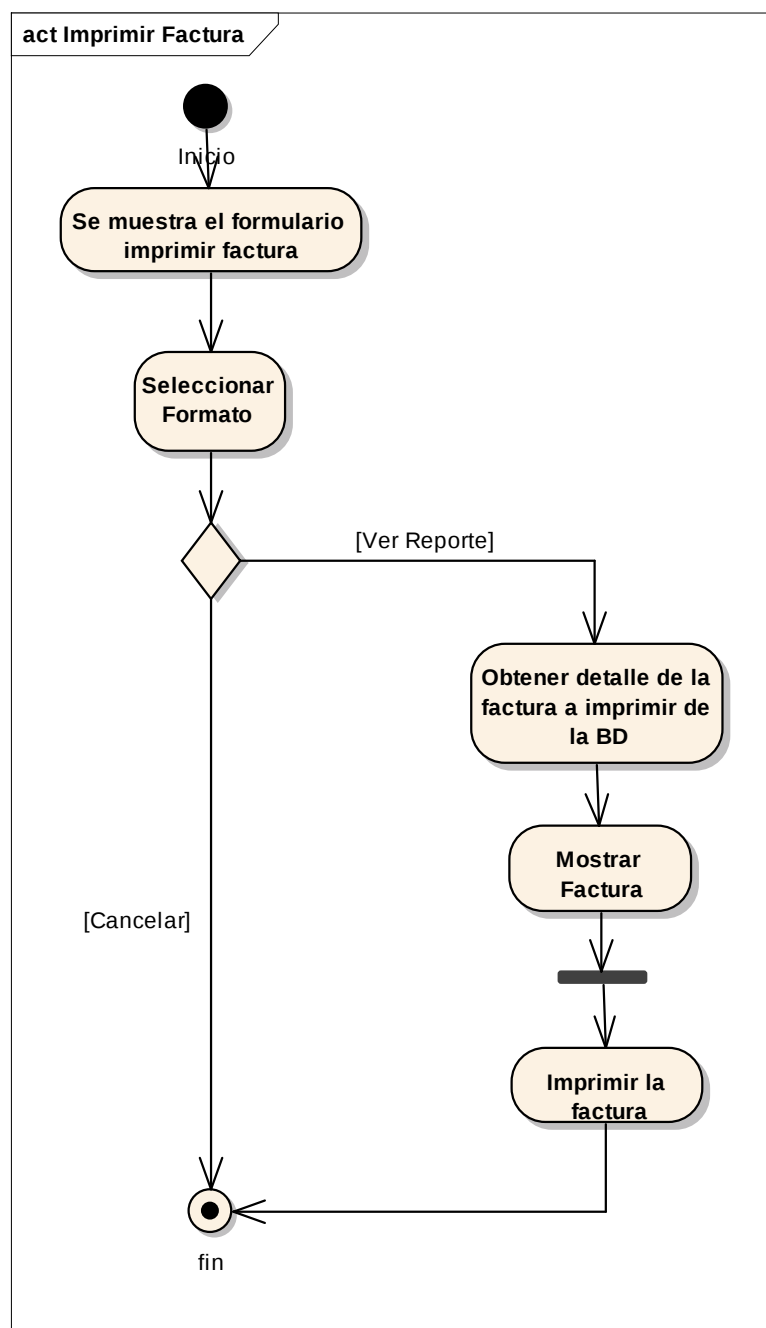


Figura 101 Diagrama de Actividades: Imprimir Factura

II.1.8.2 Modelado de Diagramas de Secuencia

II.1.8.2.1 Introducción

El Diagrama de Secuencia consiste en un conjunto de objetos y sus relaciones, incluyendo los mensajes que se pueden enviar entre ellos.

II.1.8.2.1.1 Propósito

- Comprender la dinámica, sistema deseado para la organización.
- Identificar clases de análisis y diseño.

II.1.8.2.1.2 Alcance

- Describir la dinámica del sistema en el tiempo de vida de las clases u objetos.
- Definir un diagrama de secuencia para cada caso de uso.

II.1.8.2.2 Diagrama de Secuencia

II.1.8.2.2.1 Ingresar al Sistema

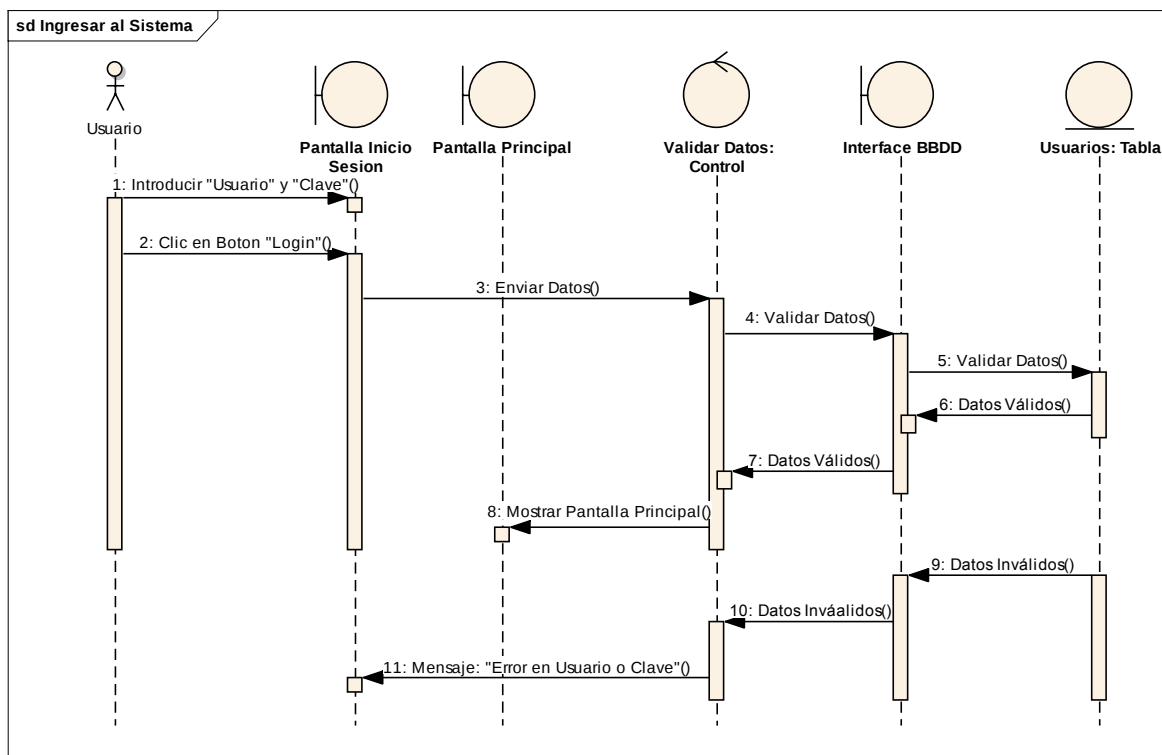


Figura 102 Diagrama de Secuencia: Ingresar al Sistema

II.1.8.2.2.2 Pantalla Principal

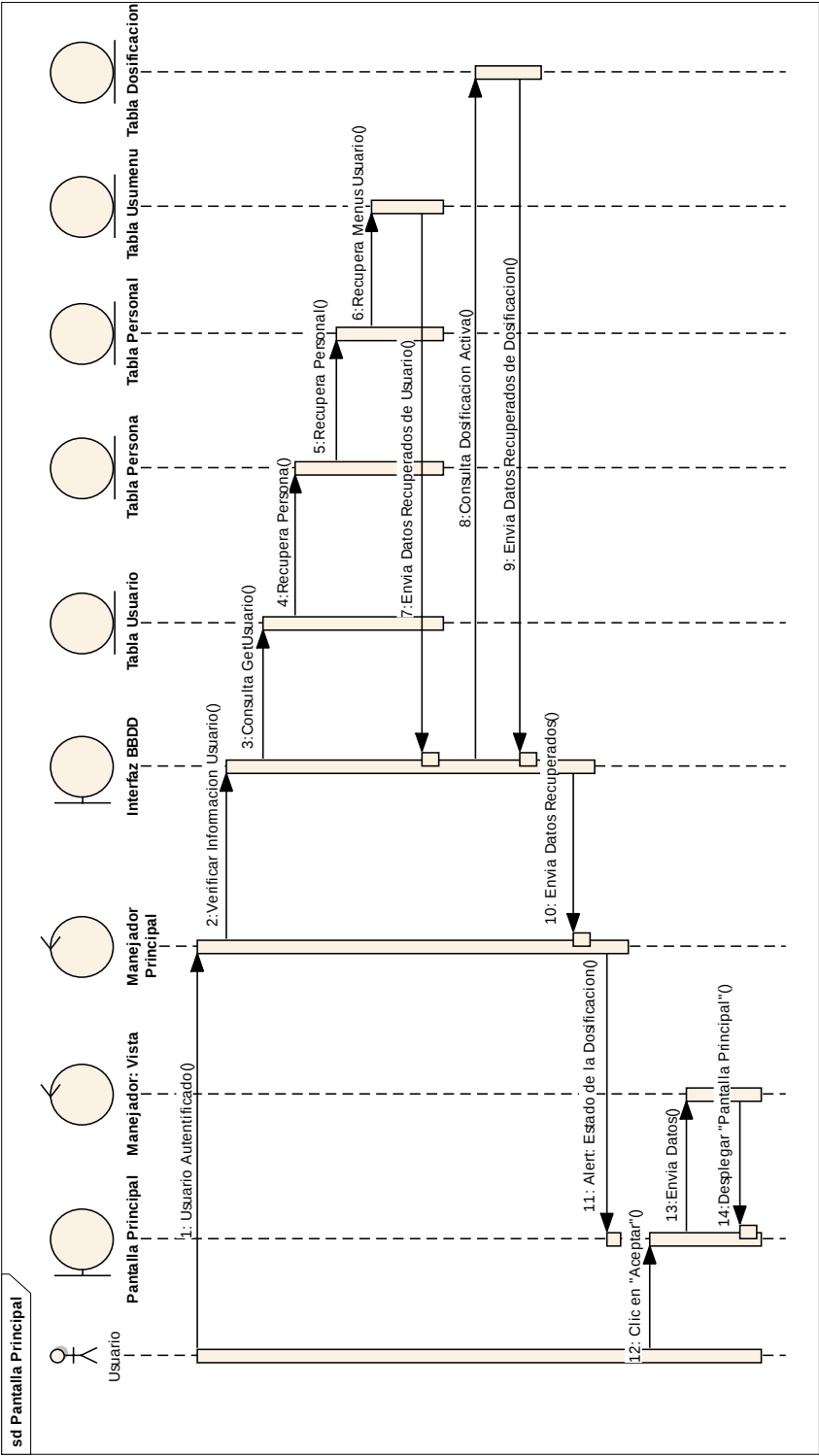


Figura 103 Diagrama de Secuencia: Pantalla Principal

II.1.8.2.2.3 Gestión Personal

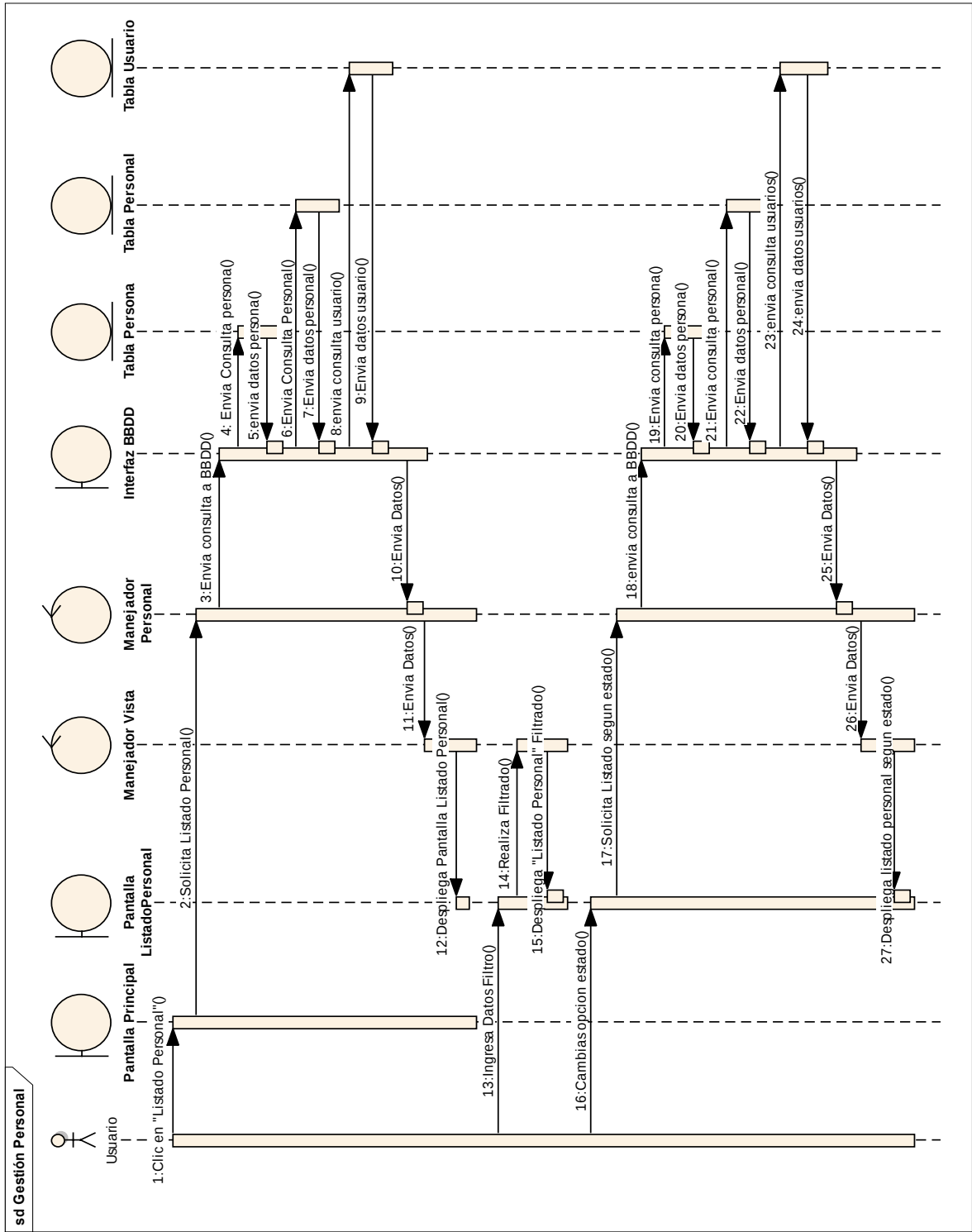


Figura 104 Diagrama de Secuencia: Gestión Personal

II.1.8.2.3.1 Adicionar Personal

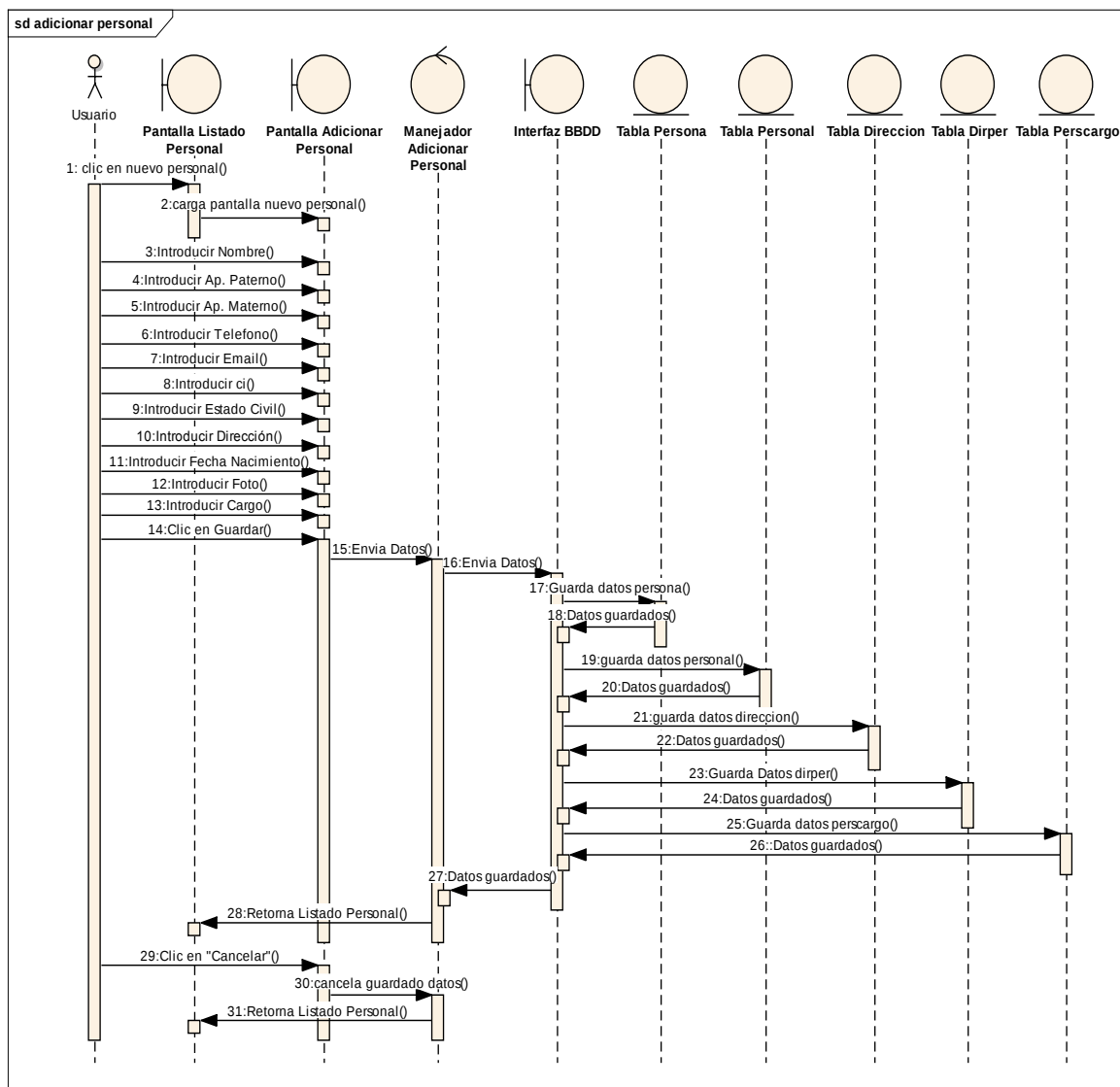


Figura 105 Diagrama de Secuencia: Gestión Personal

II.1.8.2.3.2 Modificar Personal

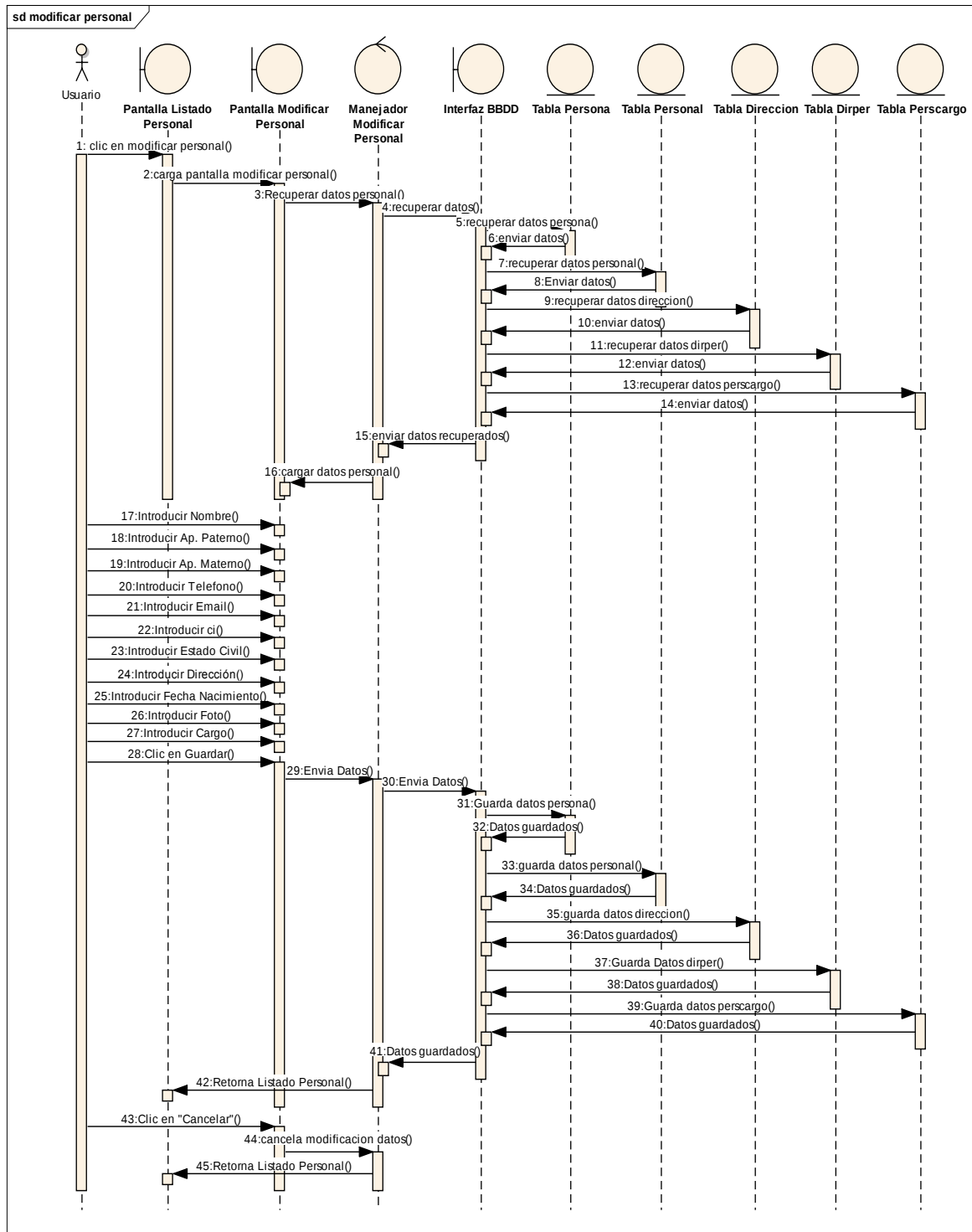


Figura 106 Diagrama de Secuencia: Gestión Personal

II.1.8.2.3.3 Eliminar Personal

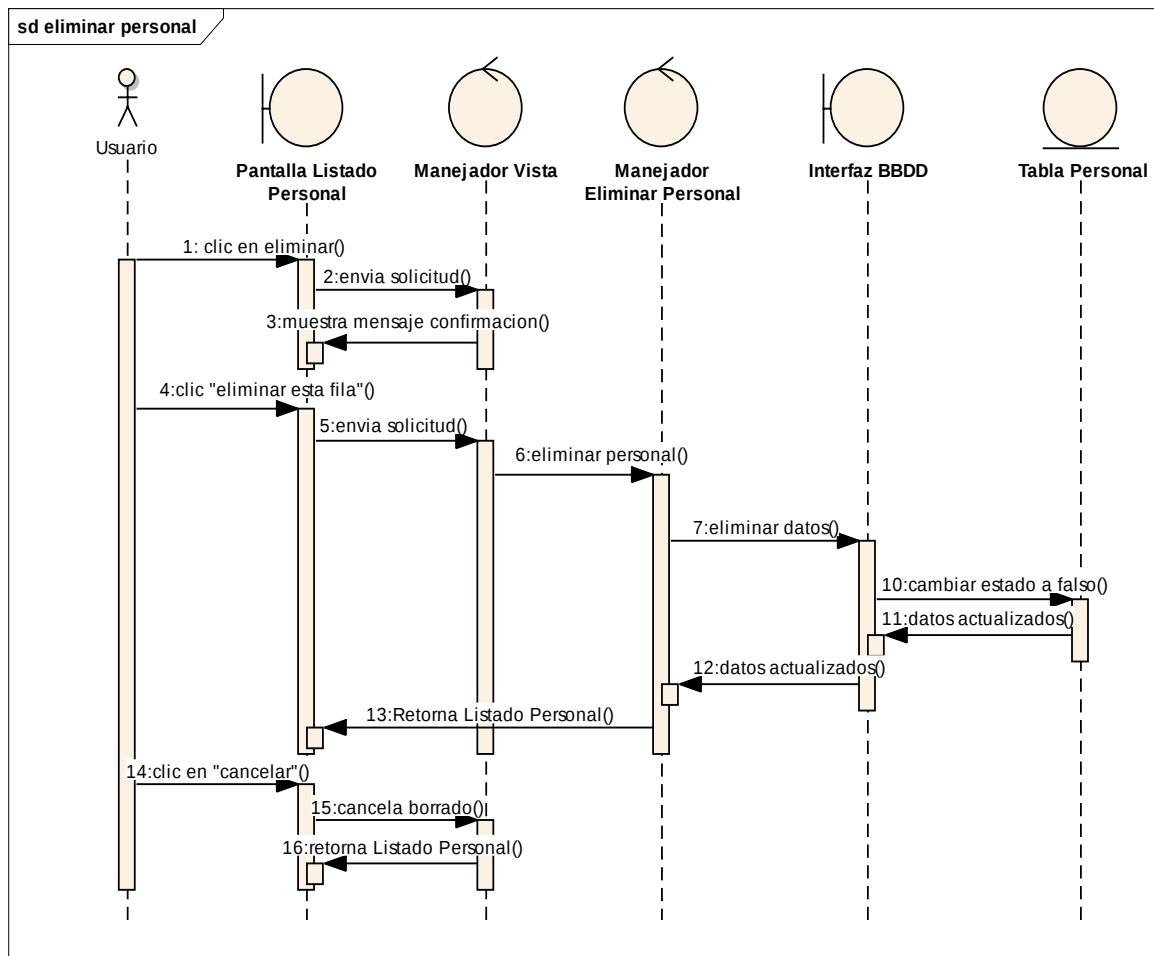


Figura 107 Diagrama de Secuencia: Eliminar Personal

II.1.8.2.3.4 Adicionar Usuario

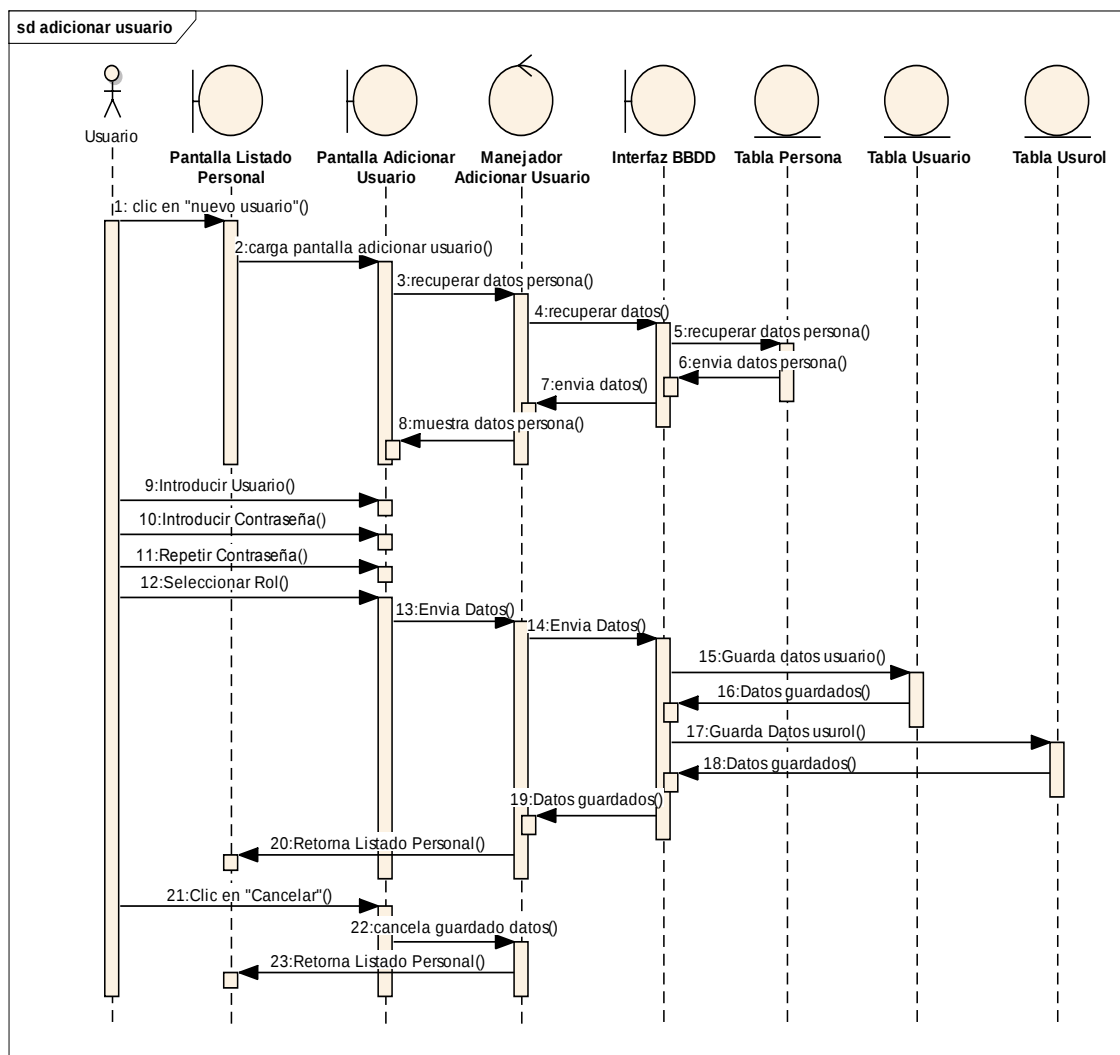


Figura 108 Diagrama de Secuencia: Adicionar Usuario

II.1.8.2.2.3.5 Modificar Usuario

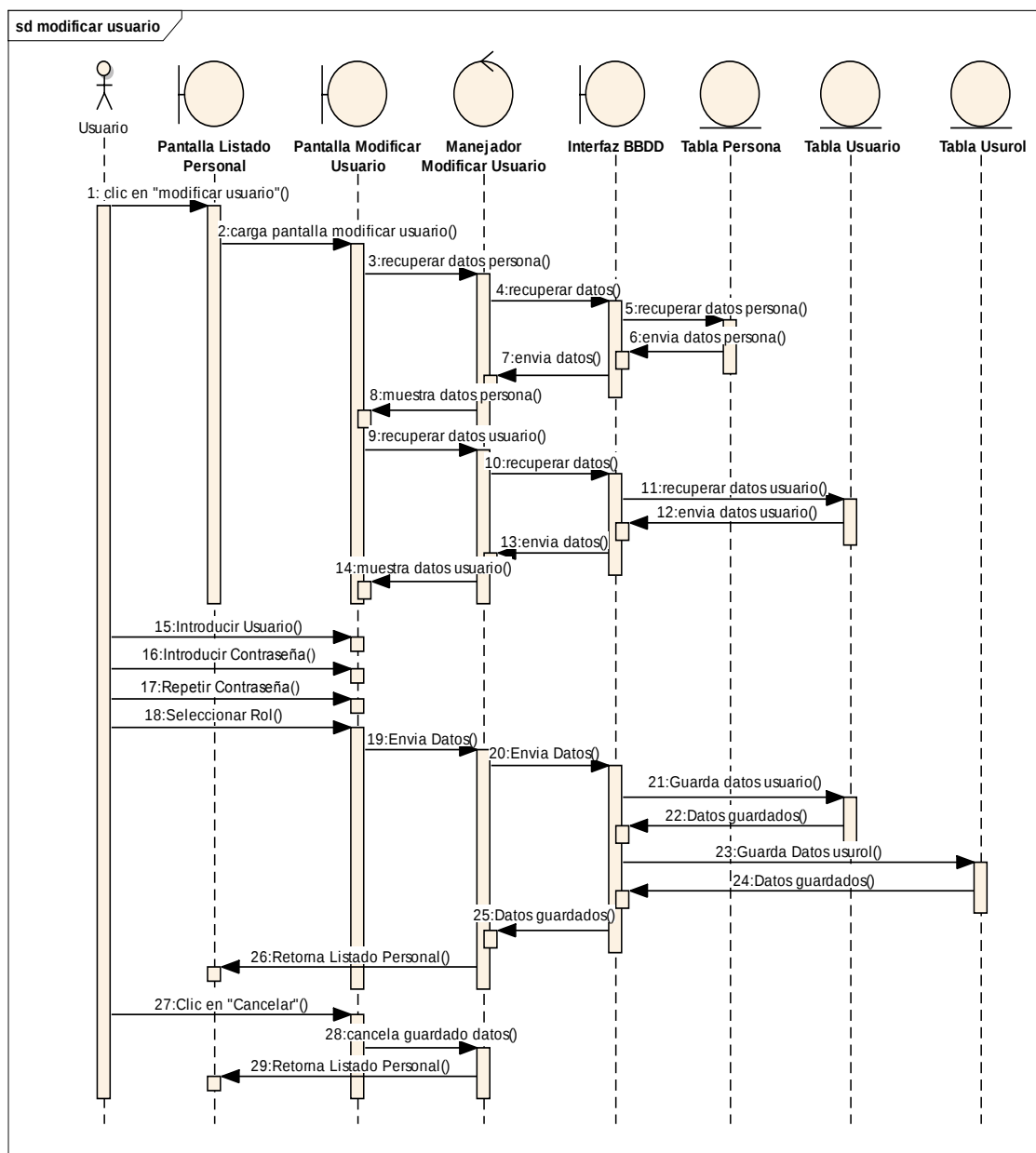


Figura 109 Diagrama de Secuencia: Adicionar Usuario

II.1.8.2.3.6 Eliminar Usuario

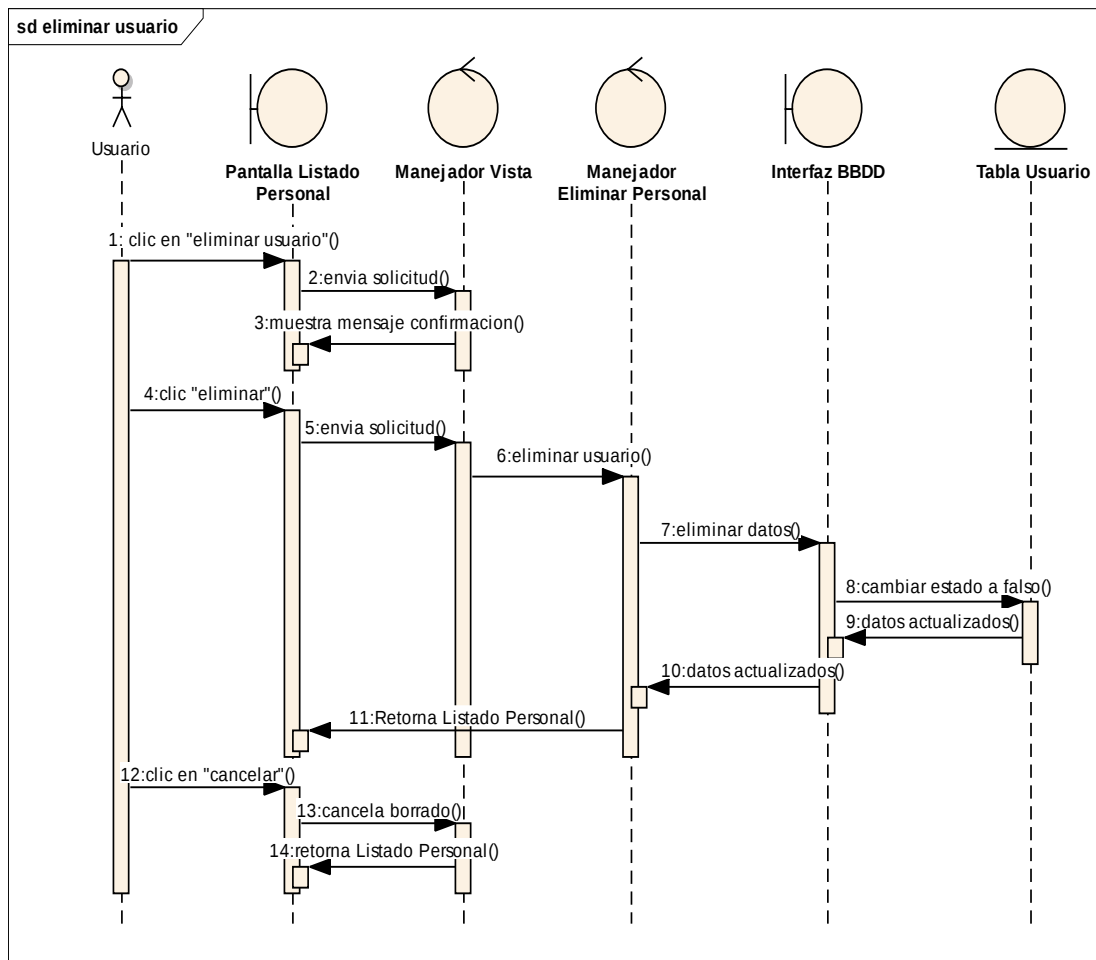


Figura 110 Diagrama de Secuencia: Eliminar Usuario

II.1.8.2.2.3.7 Administración Contratos

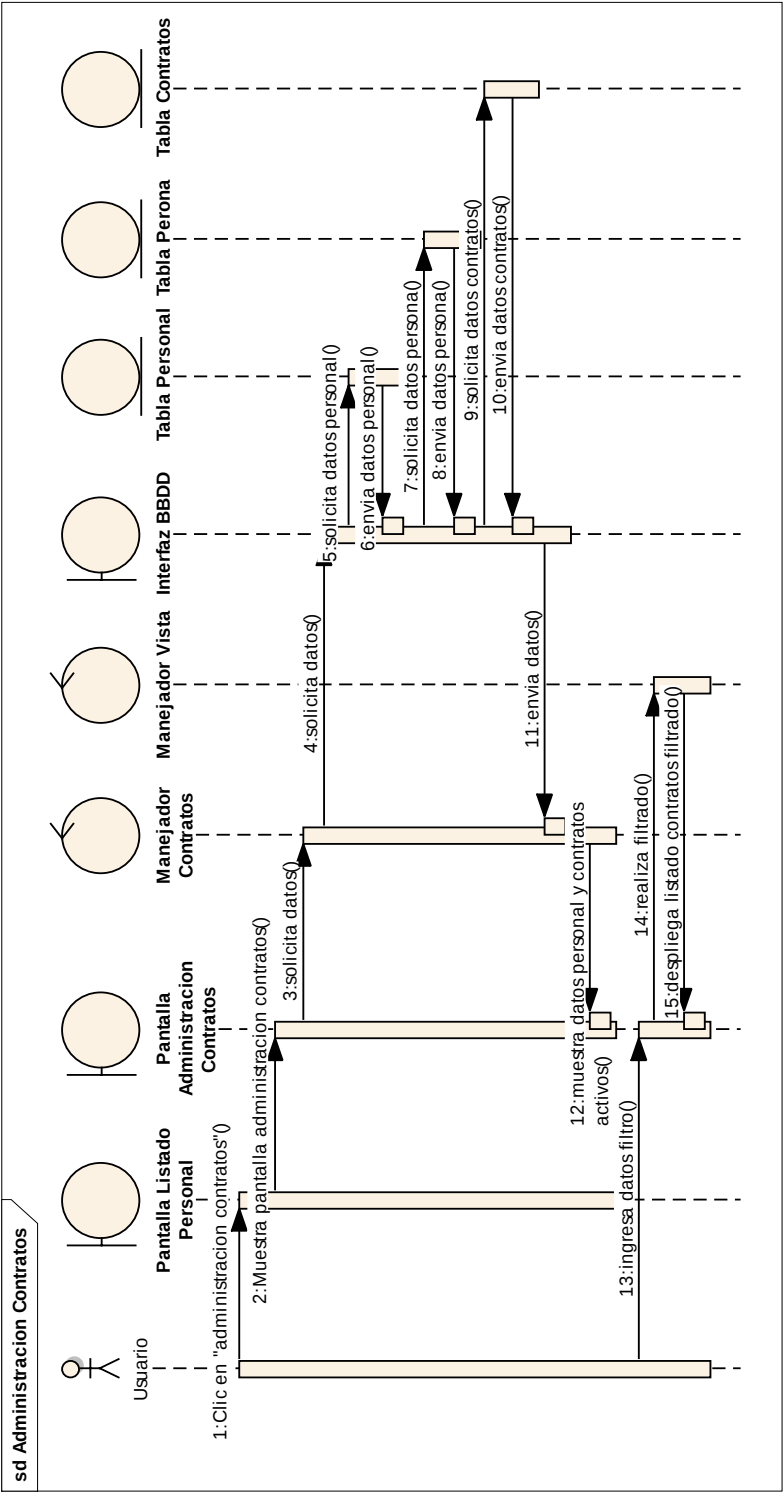


Figura 111 Diagrama de Secuencia: Administración Contratos

II.1.8.2.3.8 Adicionar Contrato

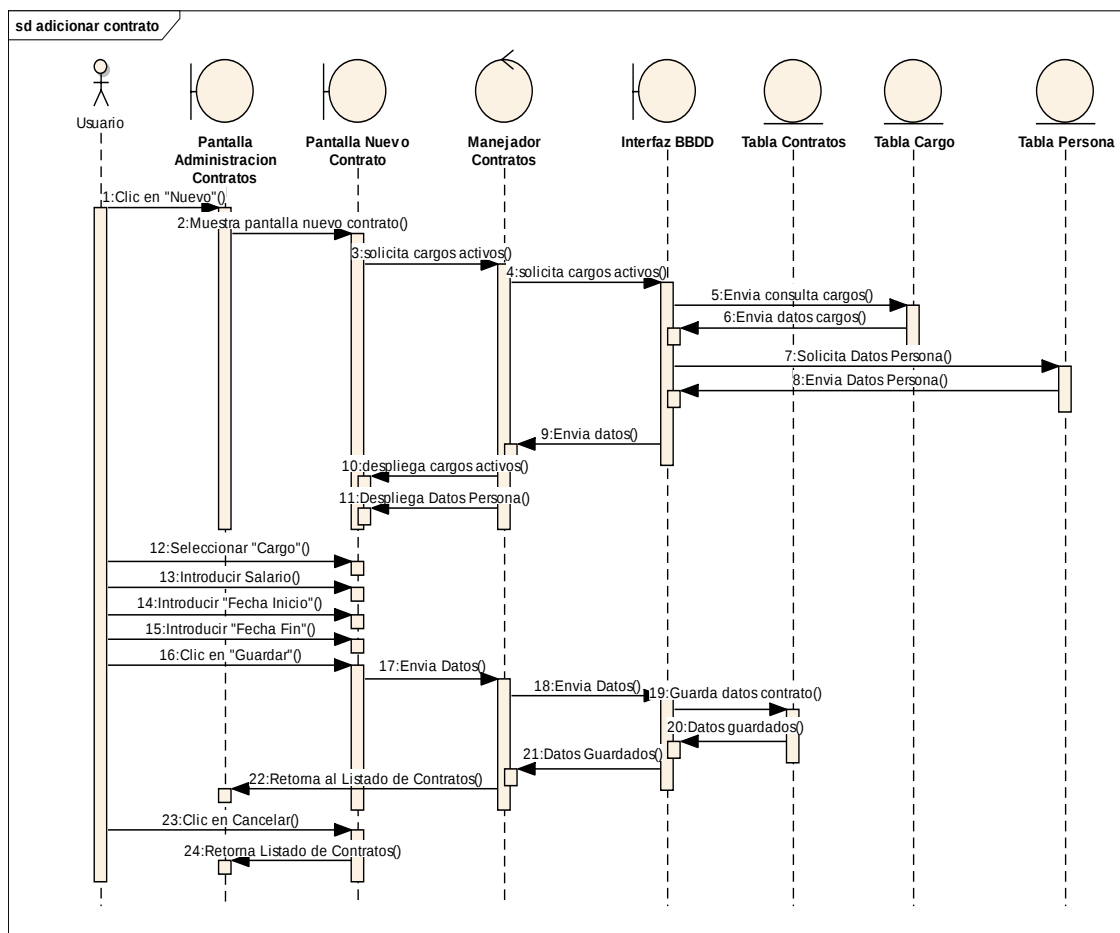


Figura 112 Diagrama de Secuencia: Adicionar Contrato

II.1.8.2.2.3.9 Modificar Contrato

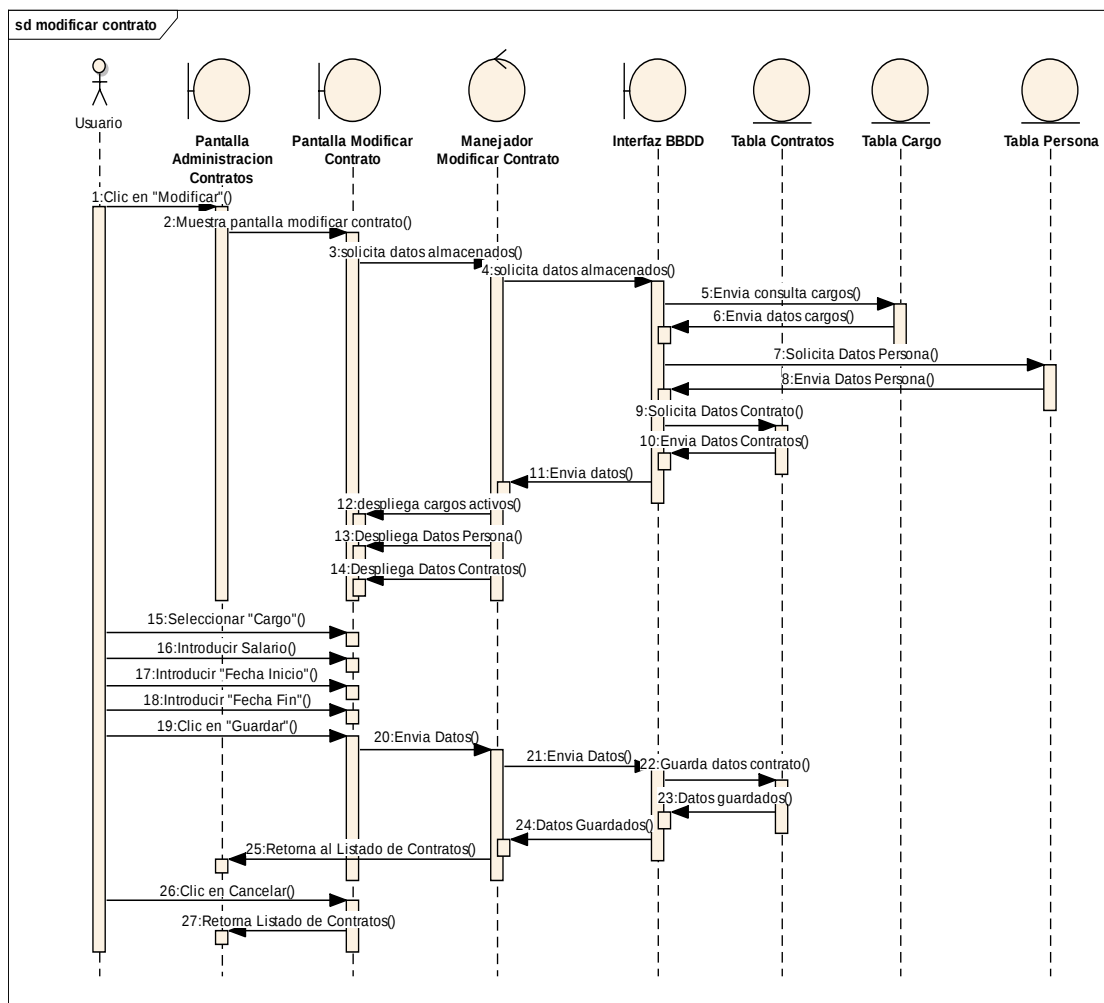


Figura 113 Diagrama de Secuencia: Modificar Contrato

II.1.8.2.3.10 Eliminar Contrato

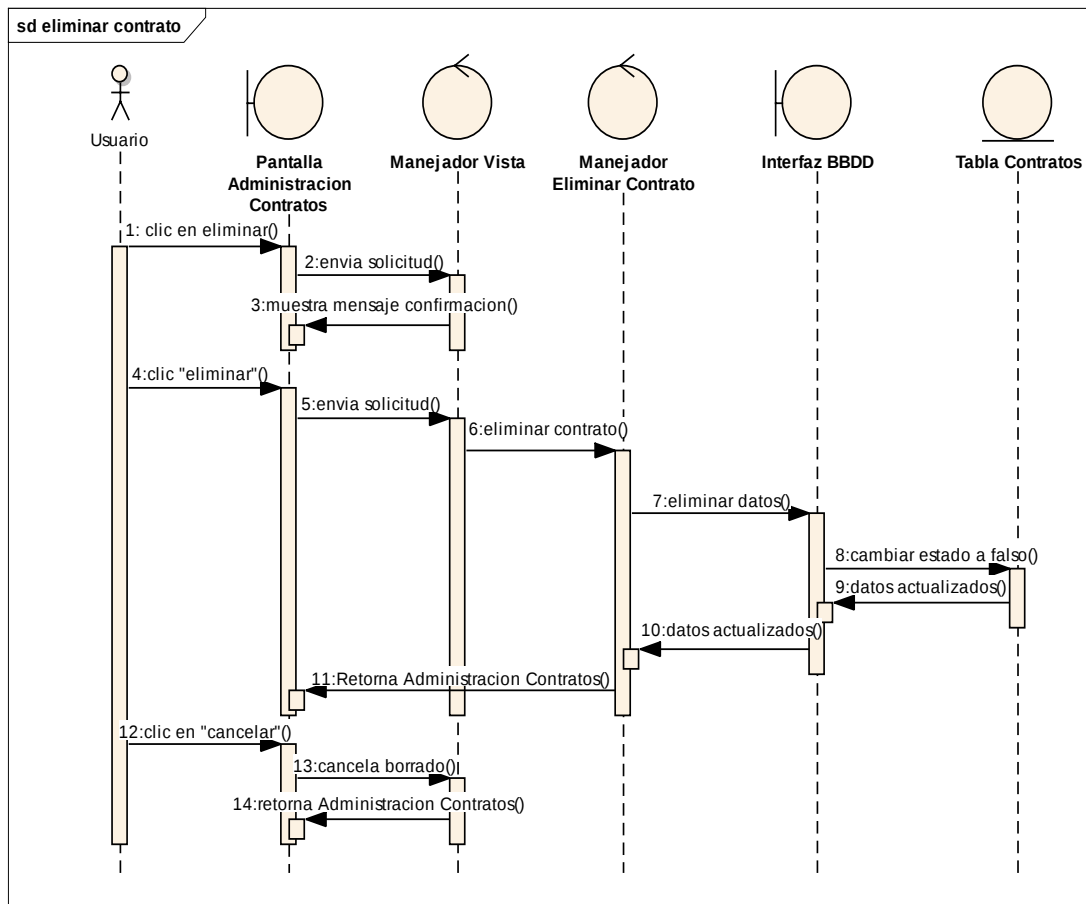


Figura 114 Diagrama de Secuencia: Eliminar Contrato

II.1.8.2.2.4 Gestión Cargos

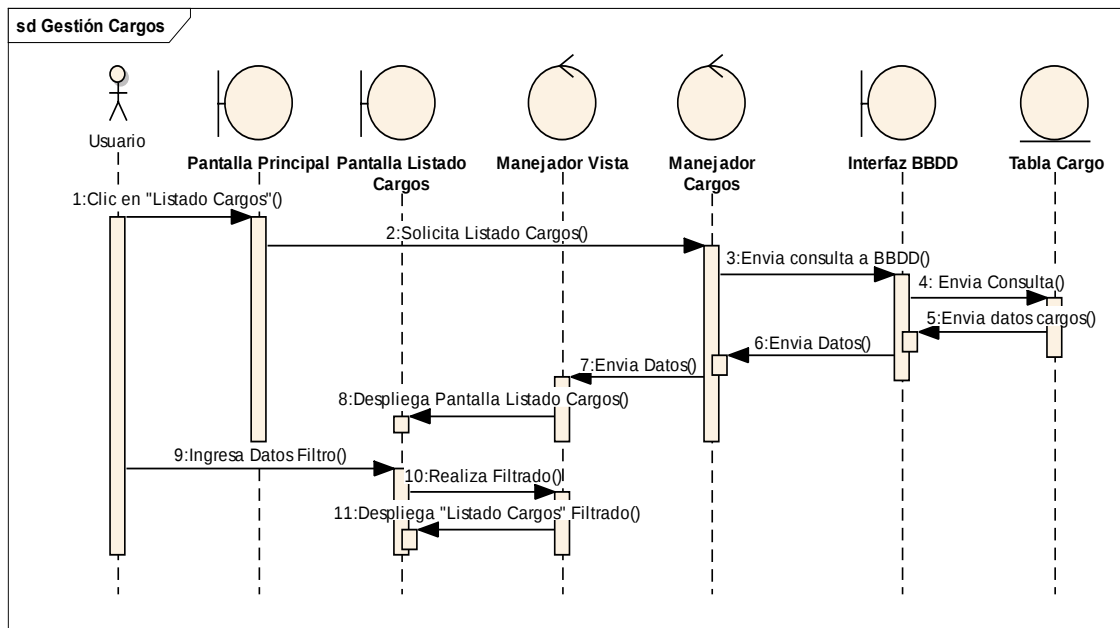


Figura 115 Diagrama de Secuencia: Gestión Cargos

II.1.8.2.4.1 Adicionar Cargo

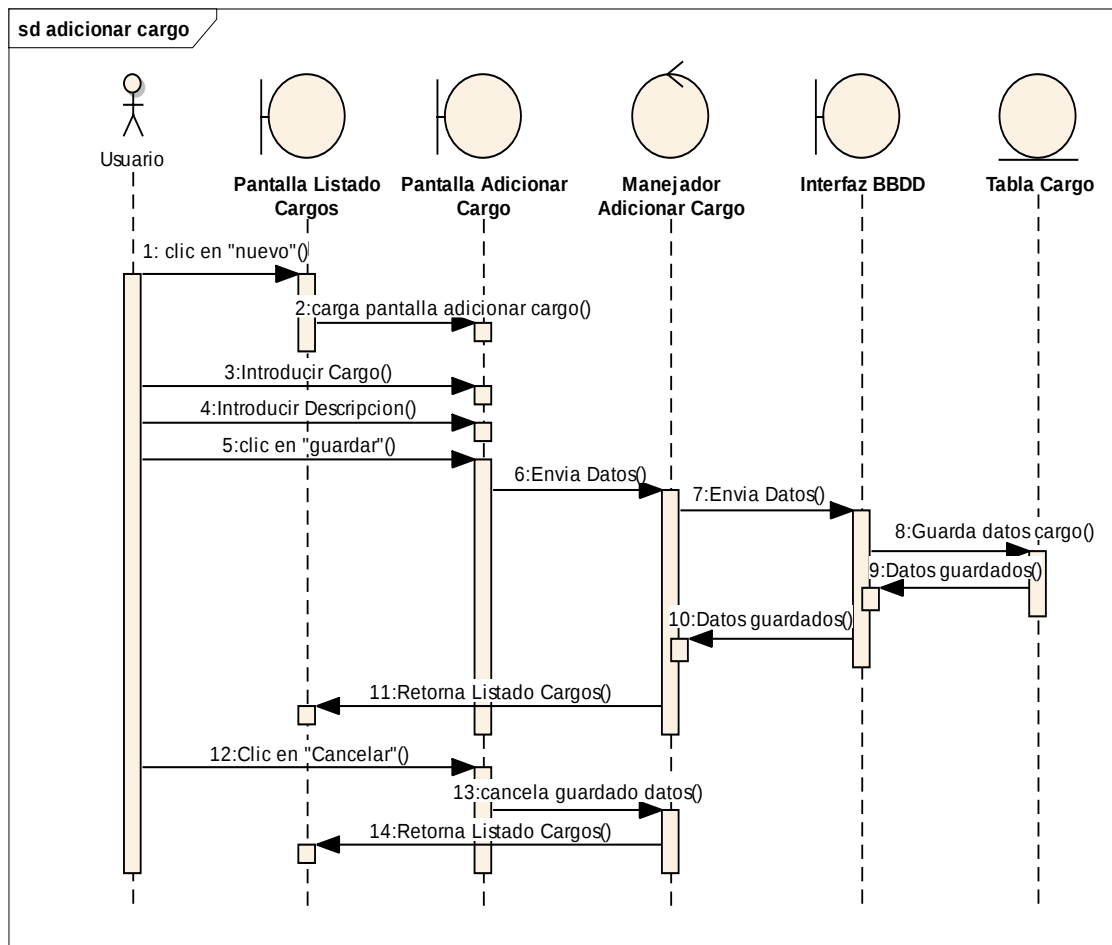


Figura 116 Diagrama de Secuencia: Adicionar Cargo

II.1.8.2.4.2 Modificar Cargo

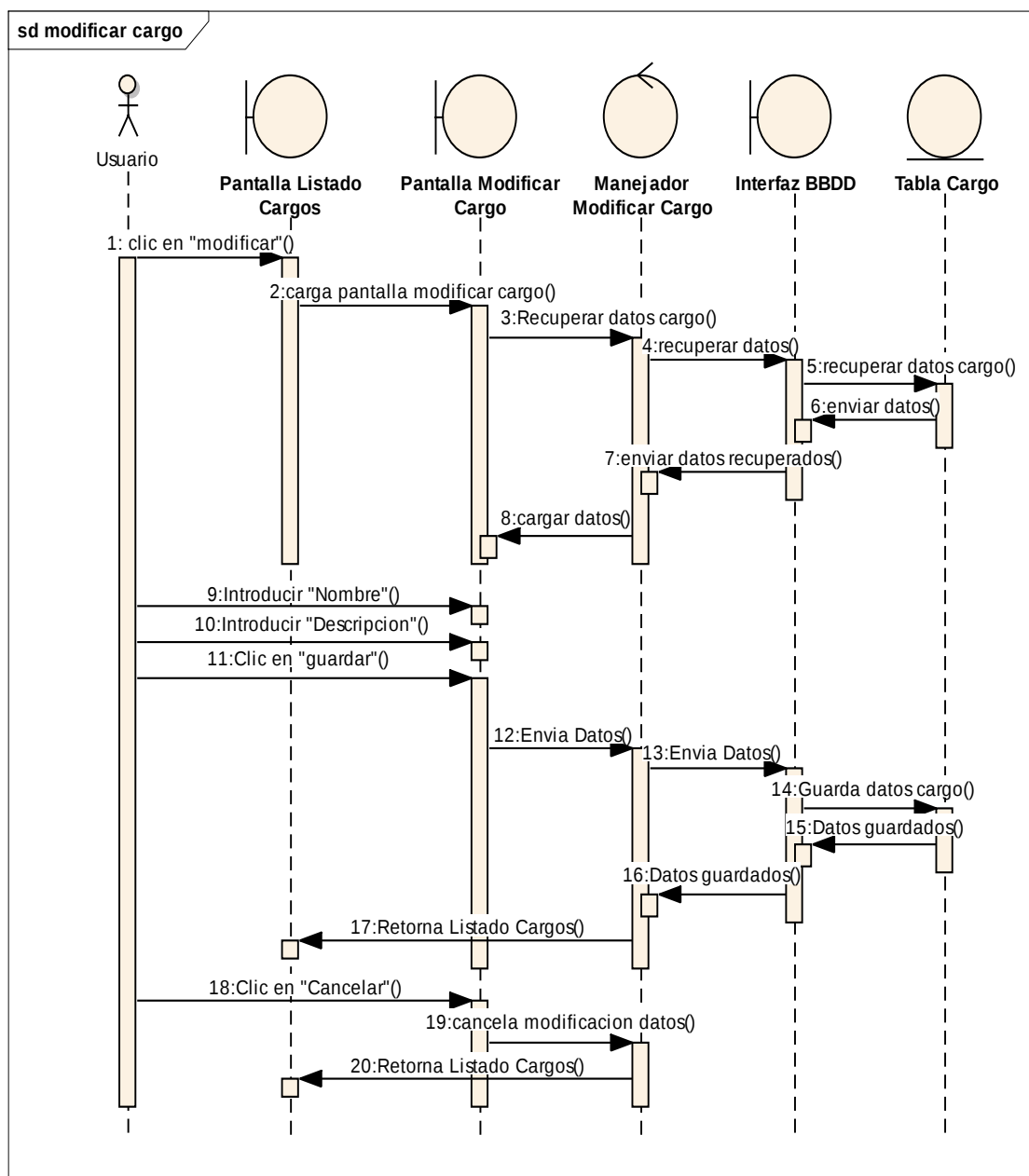


Figura 117 Diagrama de Secuencia: Modificar Cargo

II.1.8.2.2.4.3 Eliminar Cargo

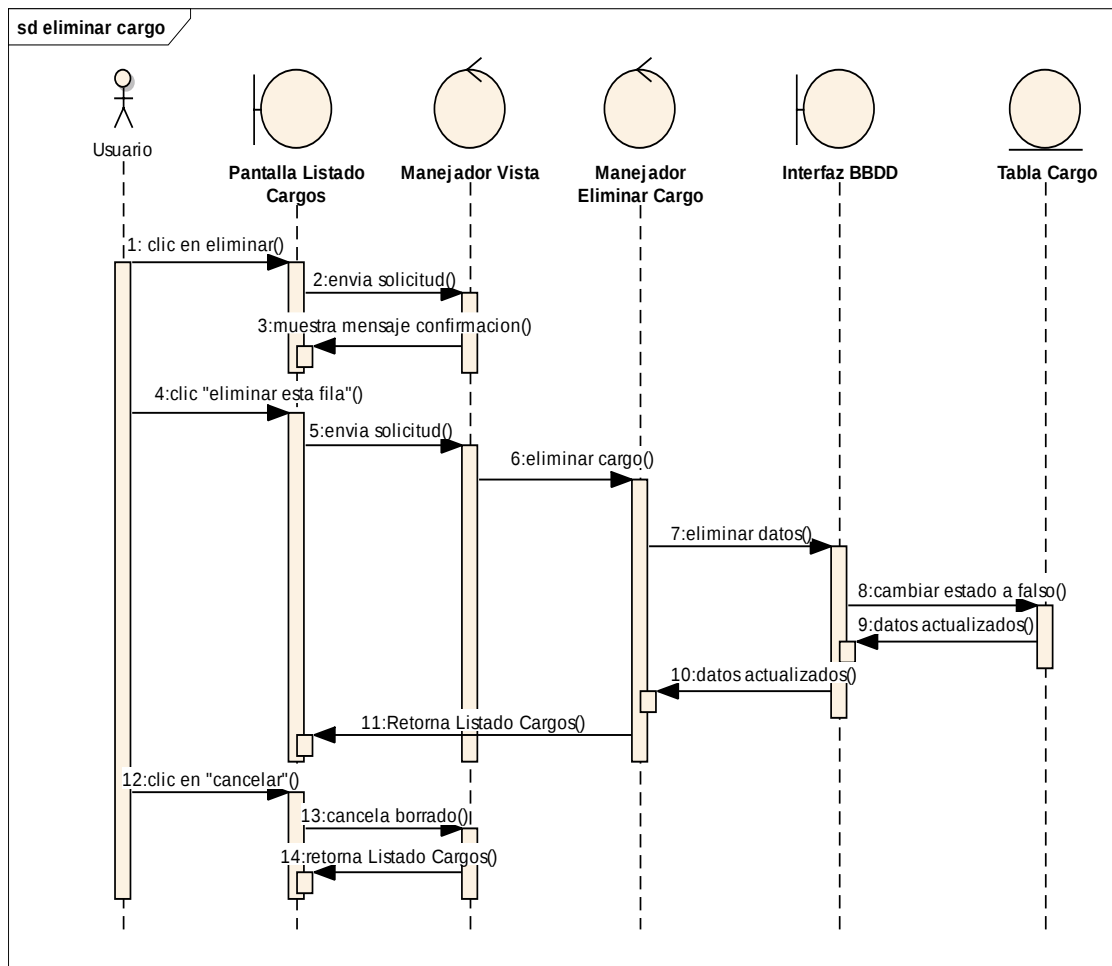


Figura 118 Diagrama de Secuencia: Eliminar Cargo

II.1.8.2.5 Gestión Roles

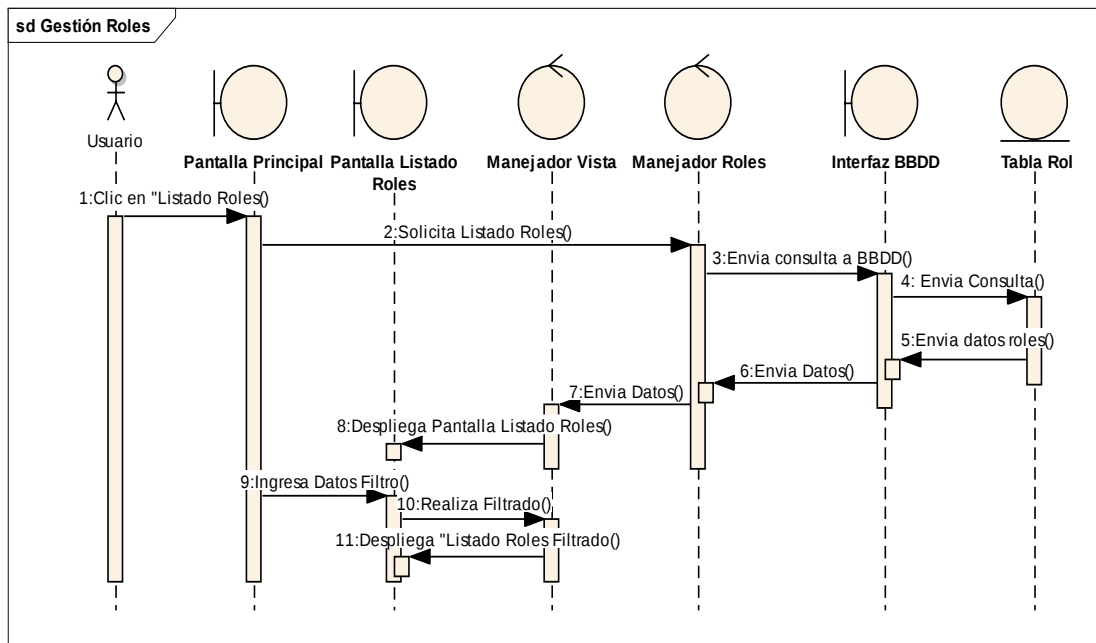


Figura 119 Diagrama de Secuencia: Gestión Roles

II.1.8.2.5.1 Adicionar Rol

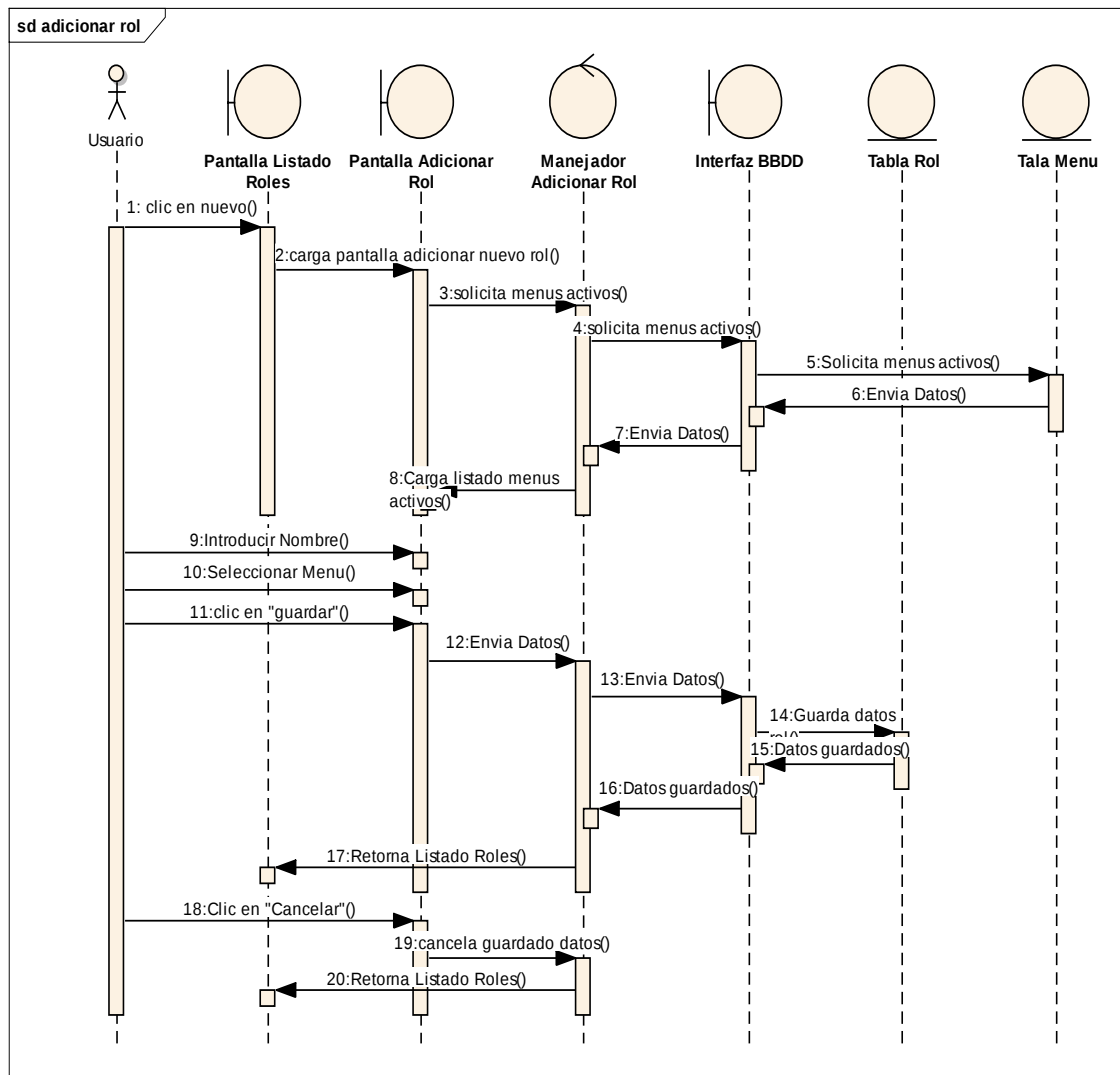


Figura 120 Diagrama de Secuencia: Adicionar Rol

II.1.8.2.5.2 Modificar Rol

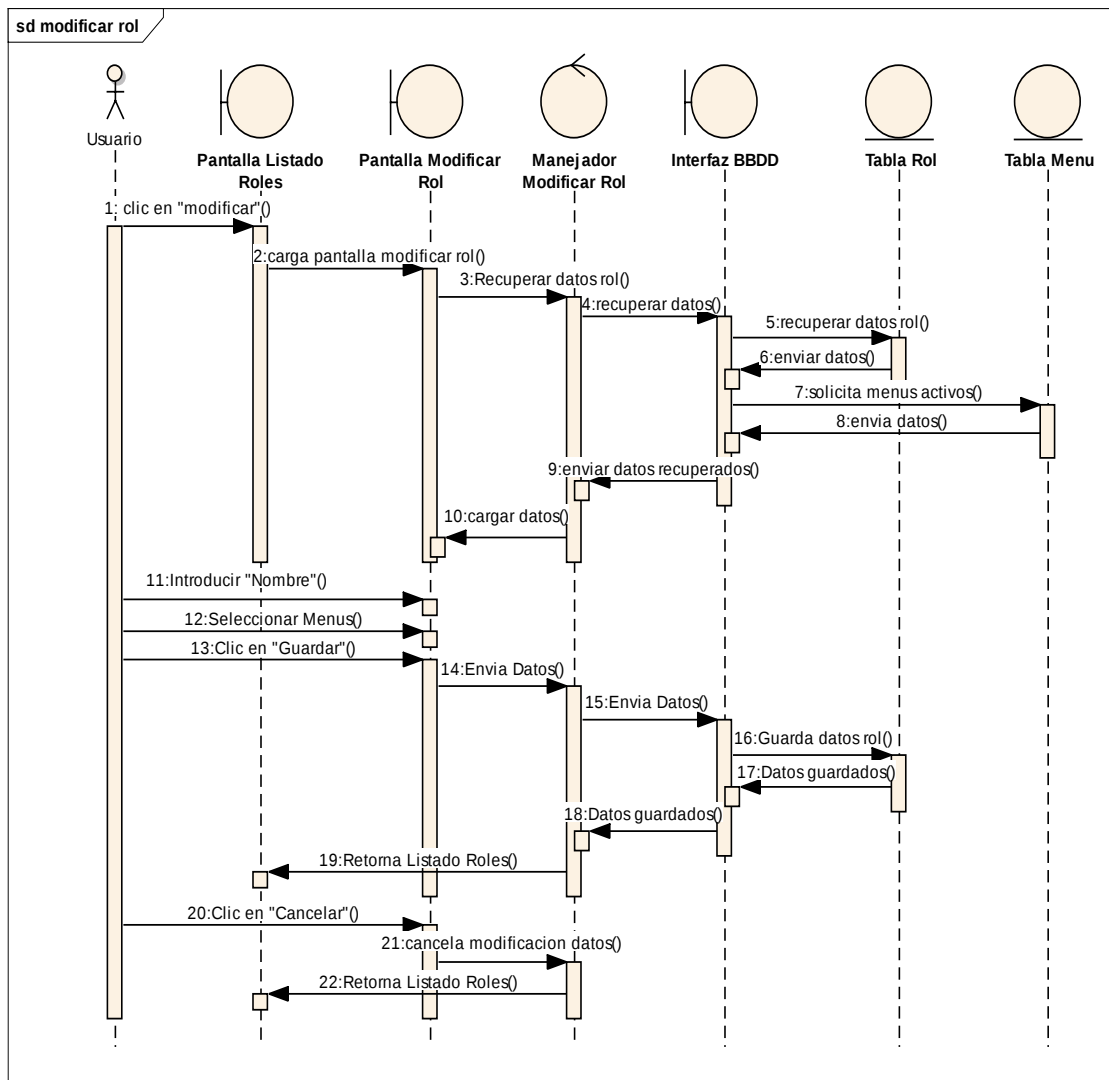


Figura 121 Diagrama de Secuencia: Modificar Rol

II.1.8.2.5.3 Eliminar Rol

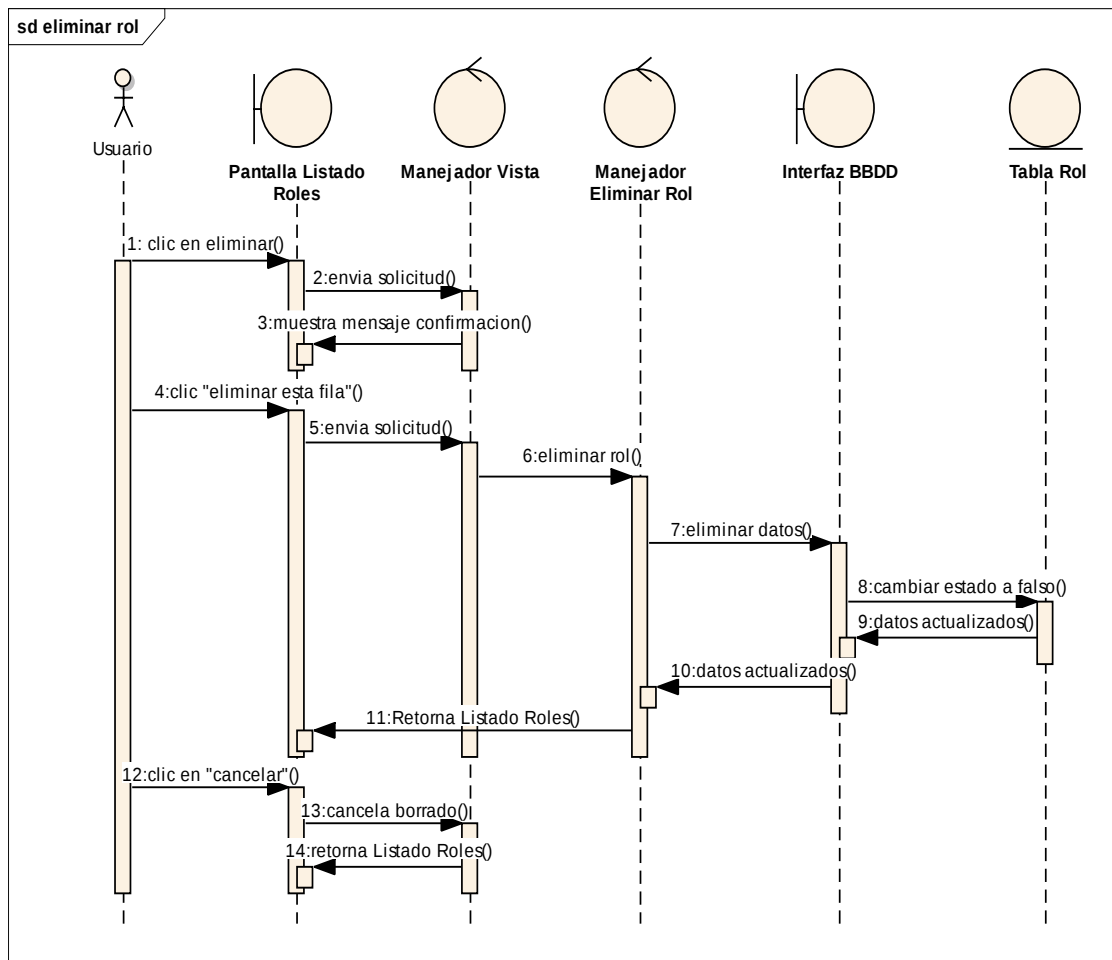


Figura 122 Diagrama de Secuencia: Eliminar Rol

II.1.8.2.6 Gestión Tipo Bebida

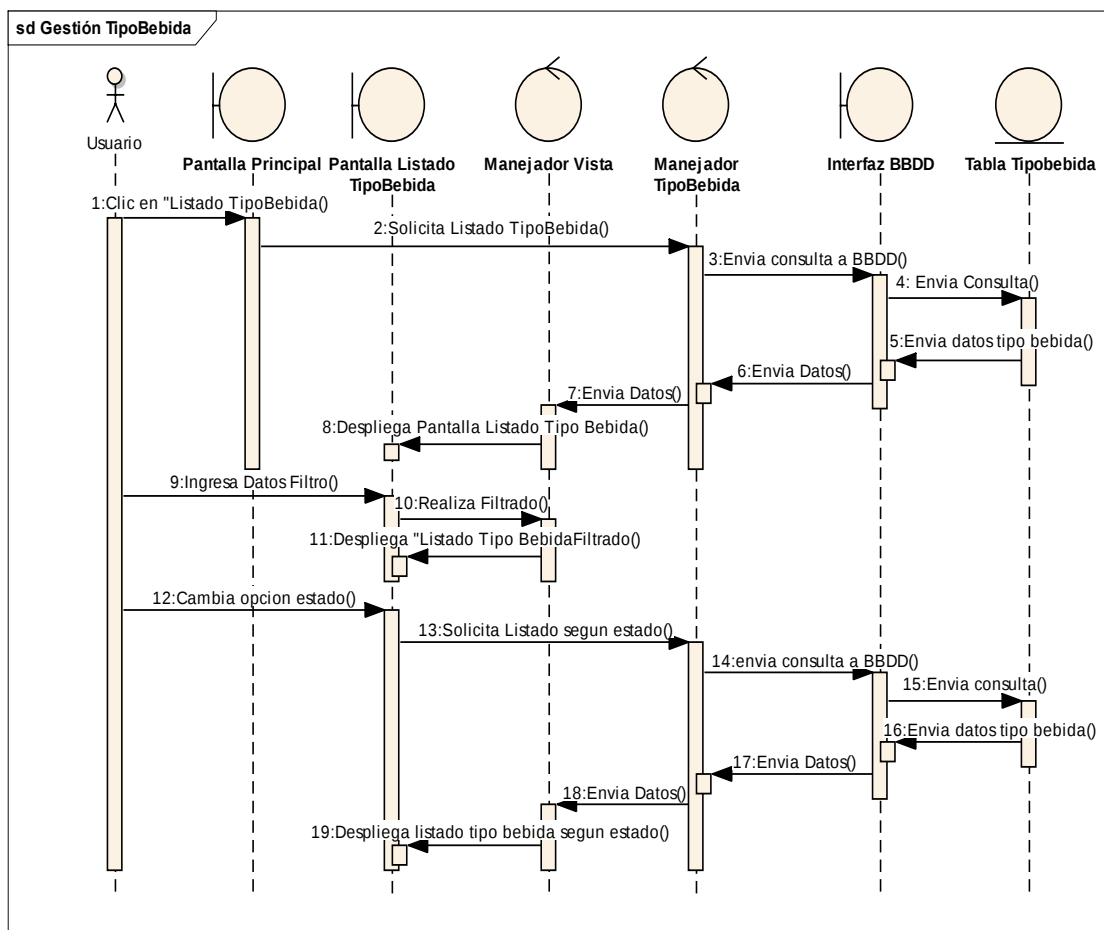


Figura 123 Diagrama de Secuencia: Gestión Tipo Bebida

II.1.8.2.6.1 Adicionar Tipo Bebida

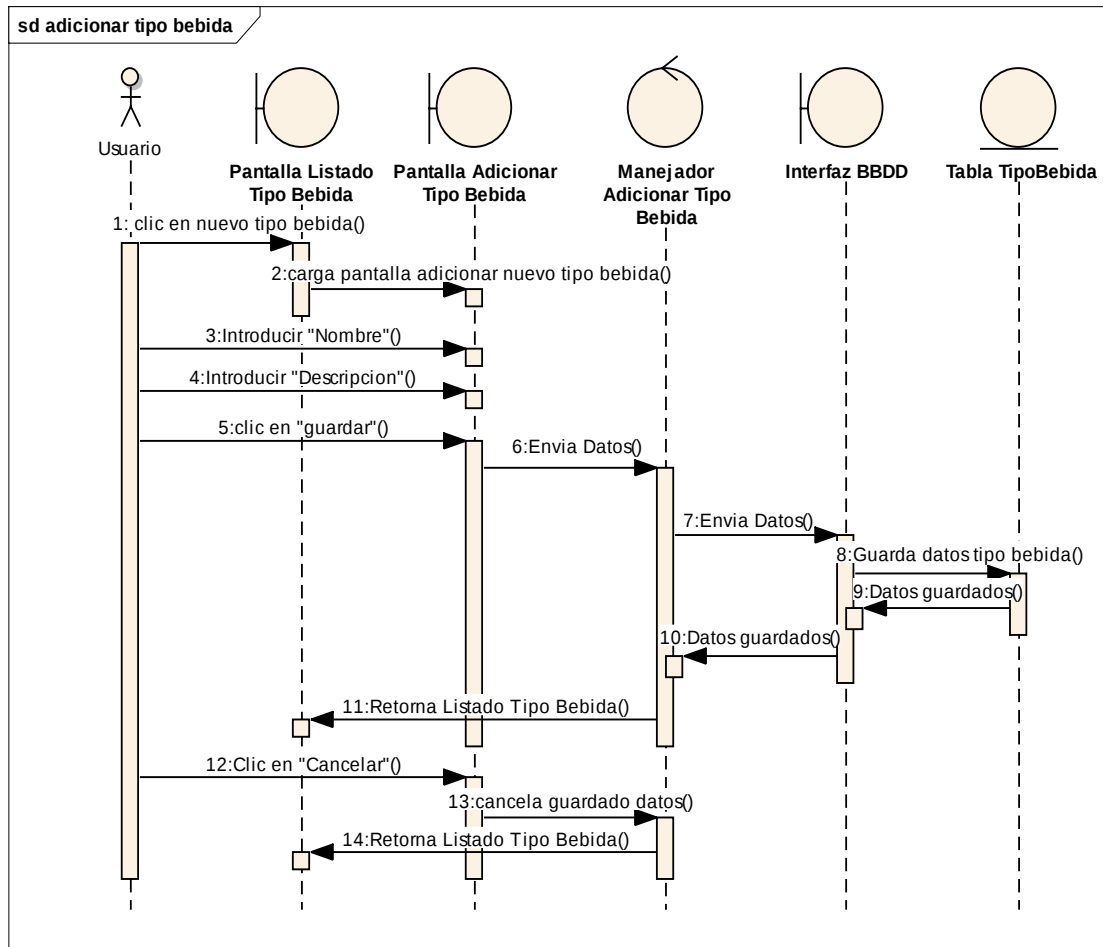


Figura 124 Diagrama de Secuencia: Adicionar Tipo Bebida

II.1.8.2.6.2 Modificar Tipo Bebida

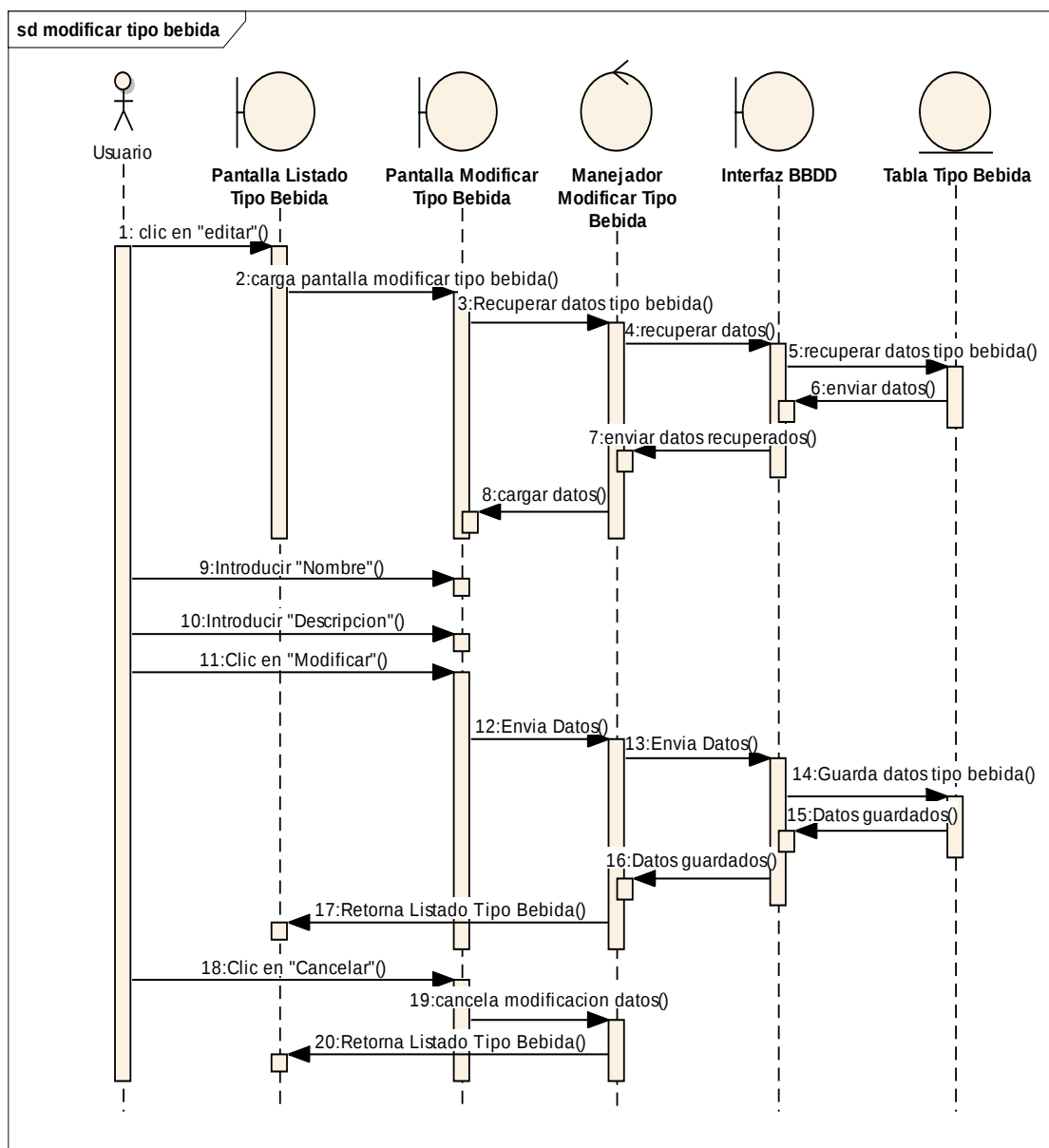


Figura 125 Diagrama de Secuencia: Modificar Tipo Bebida

II.1.8.2.2.6.3 Eliminar Tipo Bebida

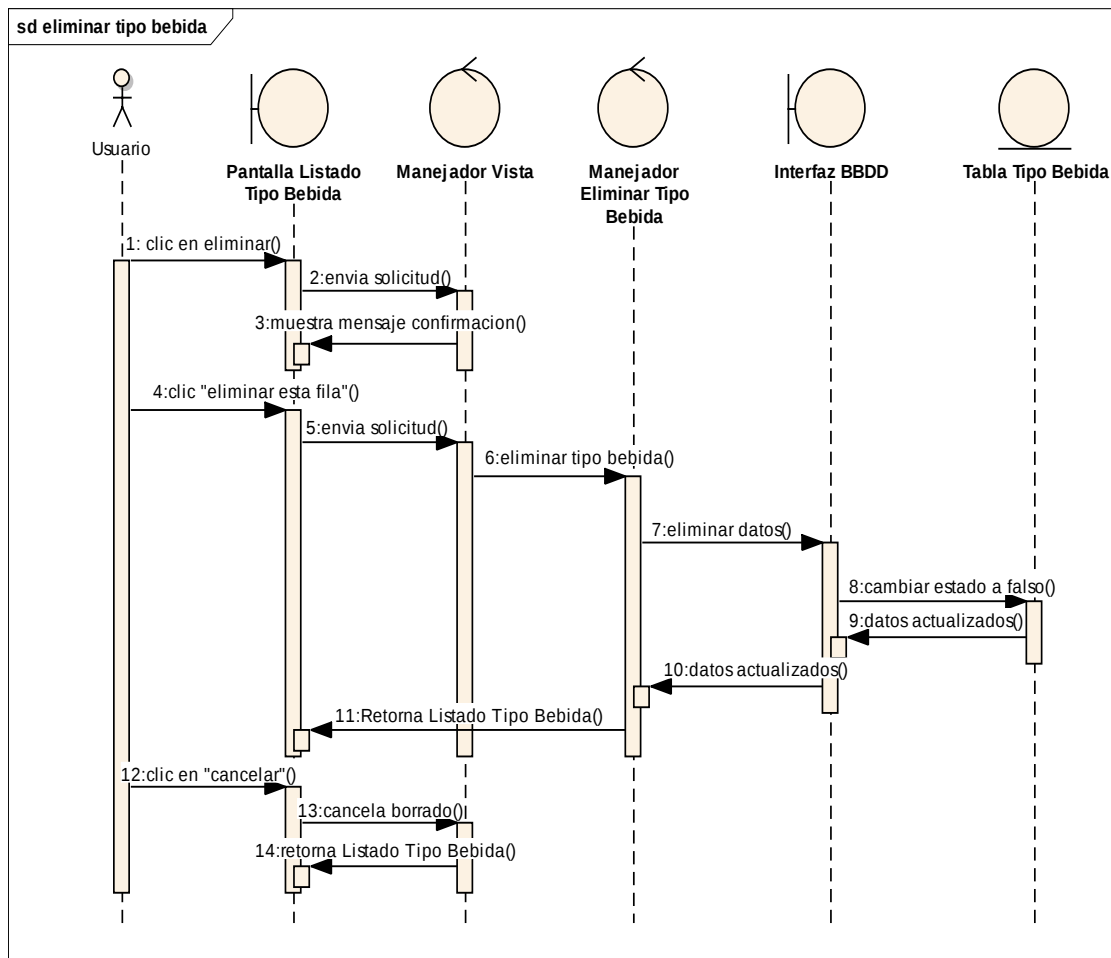


Figura 126 Diagrama de Secuencia: Eliminar Tipo Bebida

II.1.8.2.7 Gestión Tipo Plato

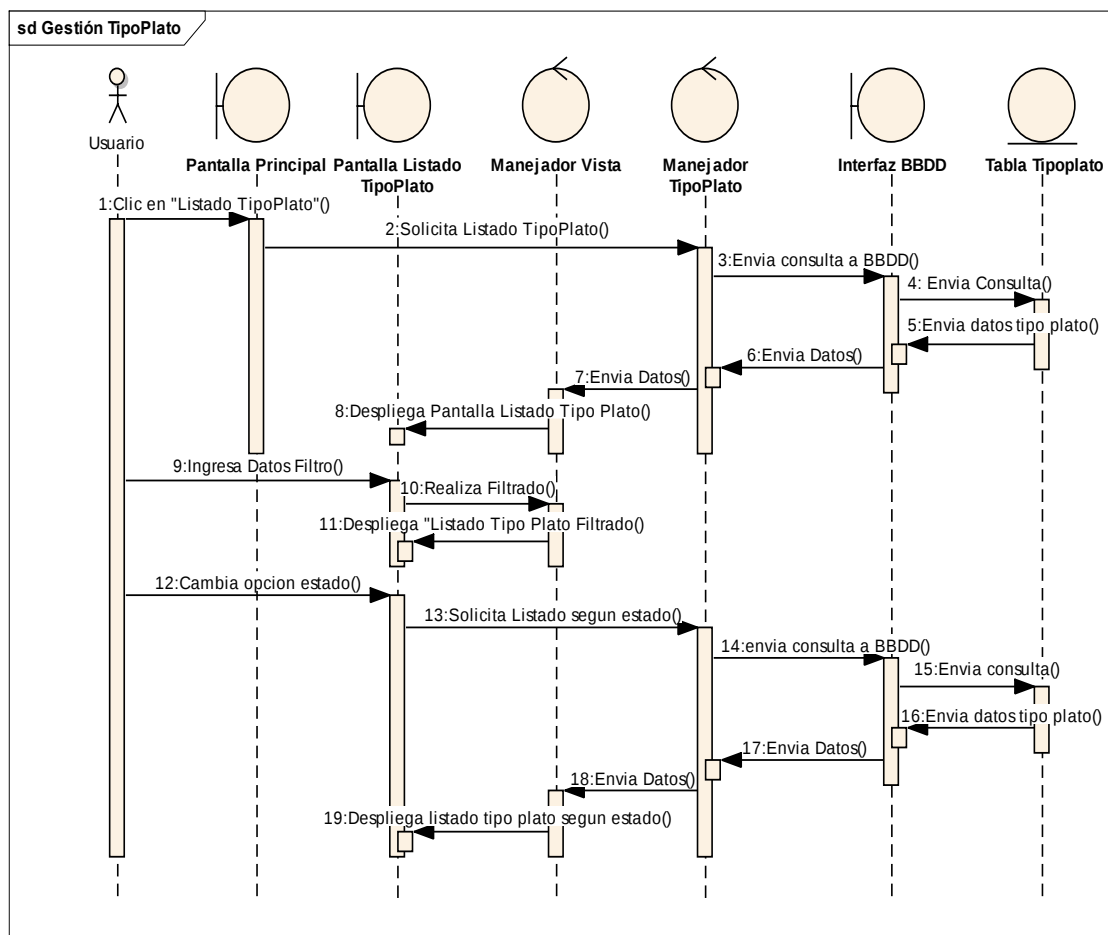


Figura 127 Diagrama de Secuencia: Gestión Tipo Plato

II.1.8.2.7.1 Adicionar Tipo Plato

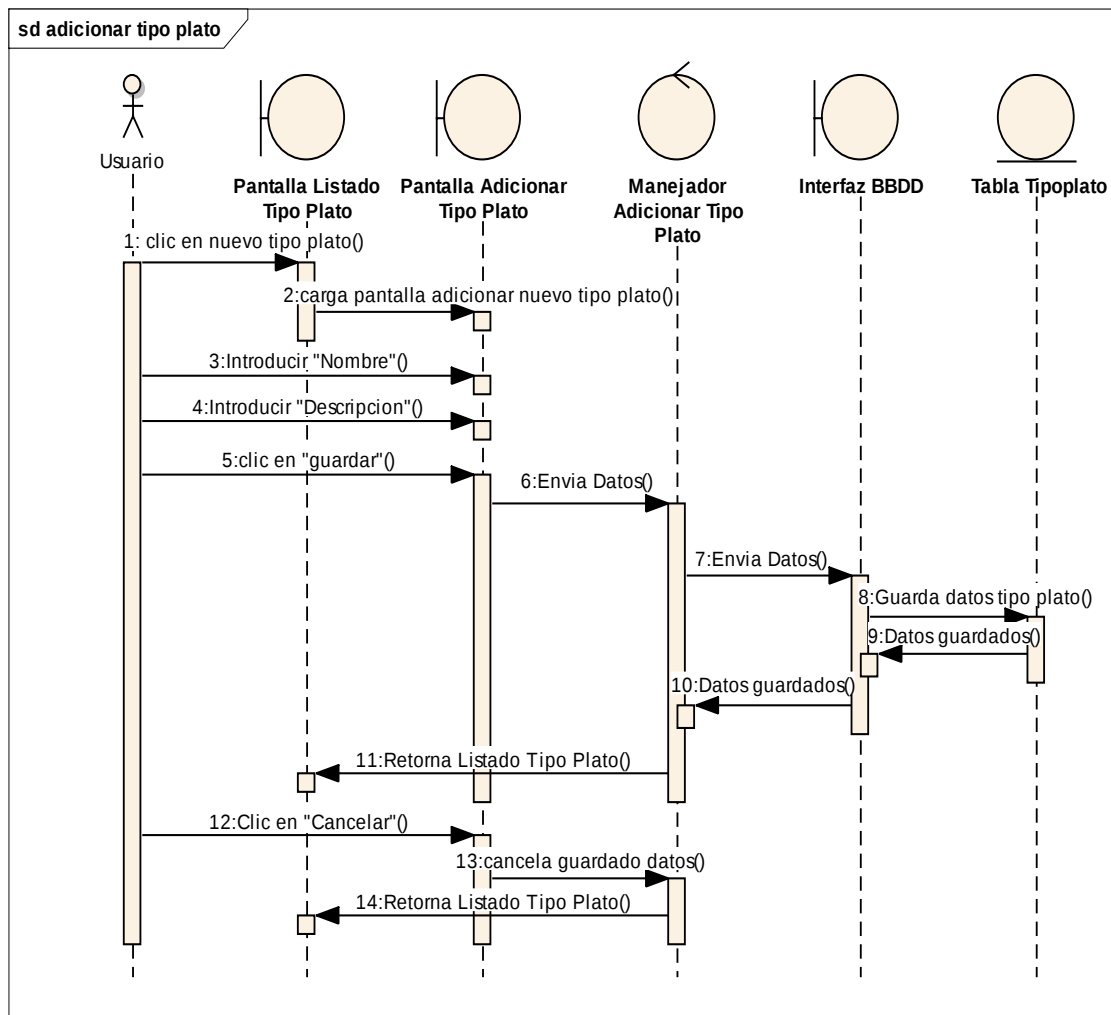


Figura 128 Diagrama de Secuencia: Adicionar Tipo Plato

II.1.8.2.7.2 Modificar Tipo Plato

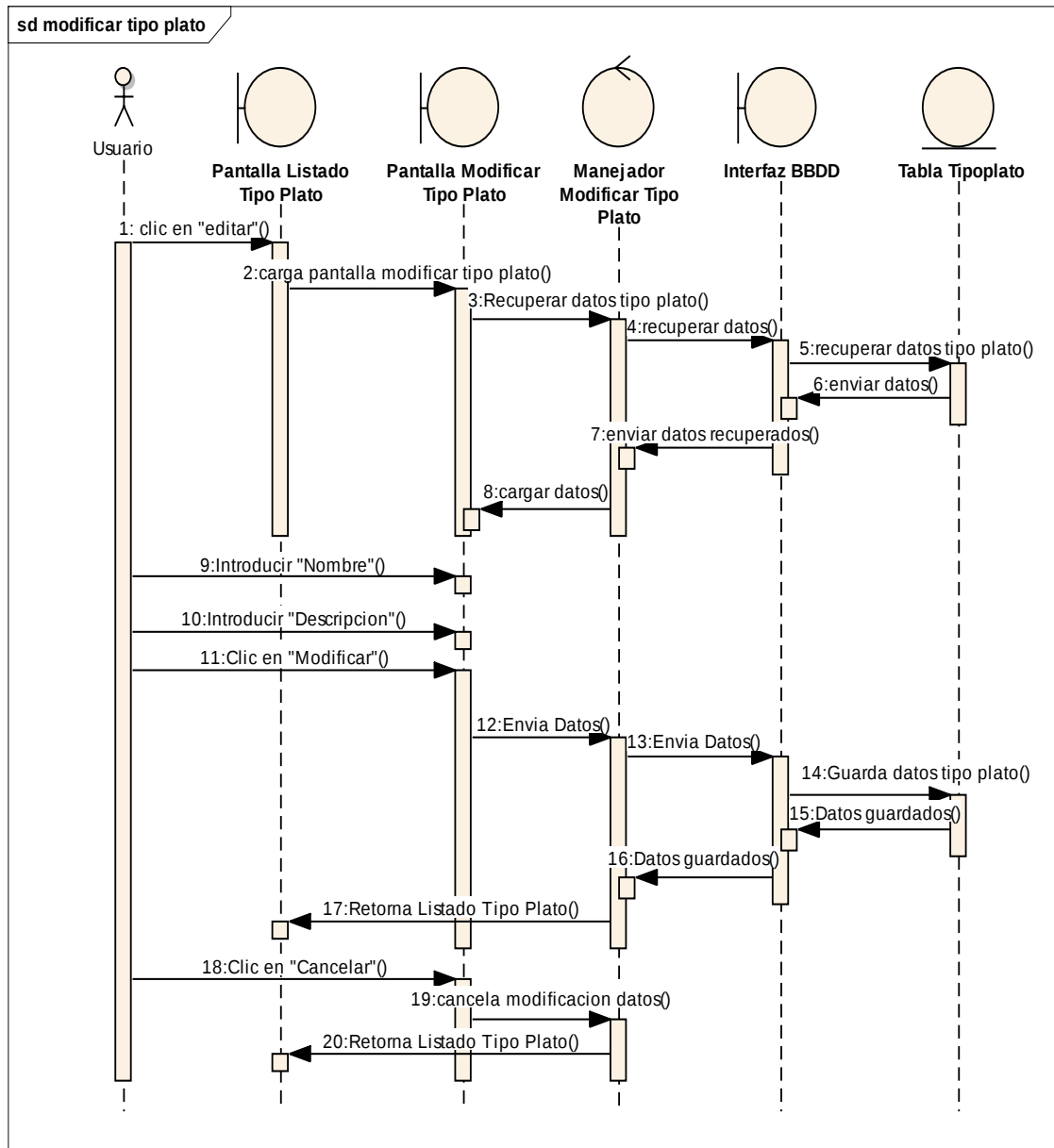


Figura 129 Diagrama de Secuencia: Modificar Tipo Plato

II.1.8.2.7.3 Eliminar Tipo Plato

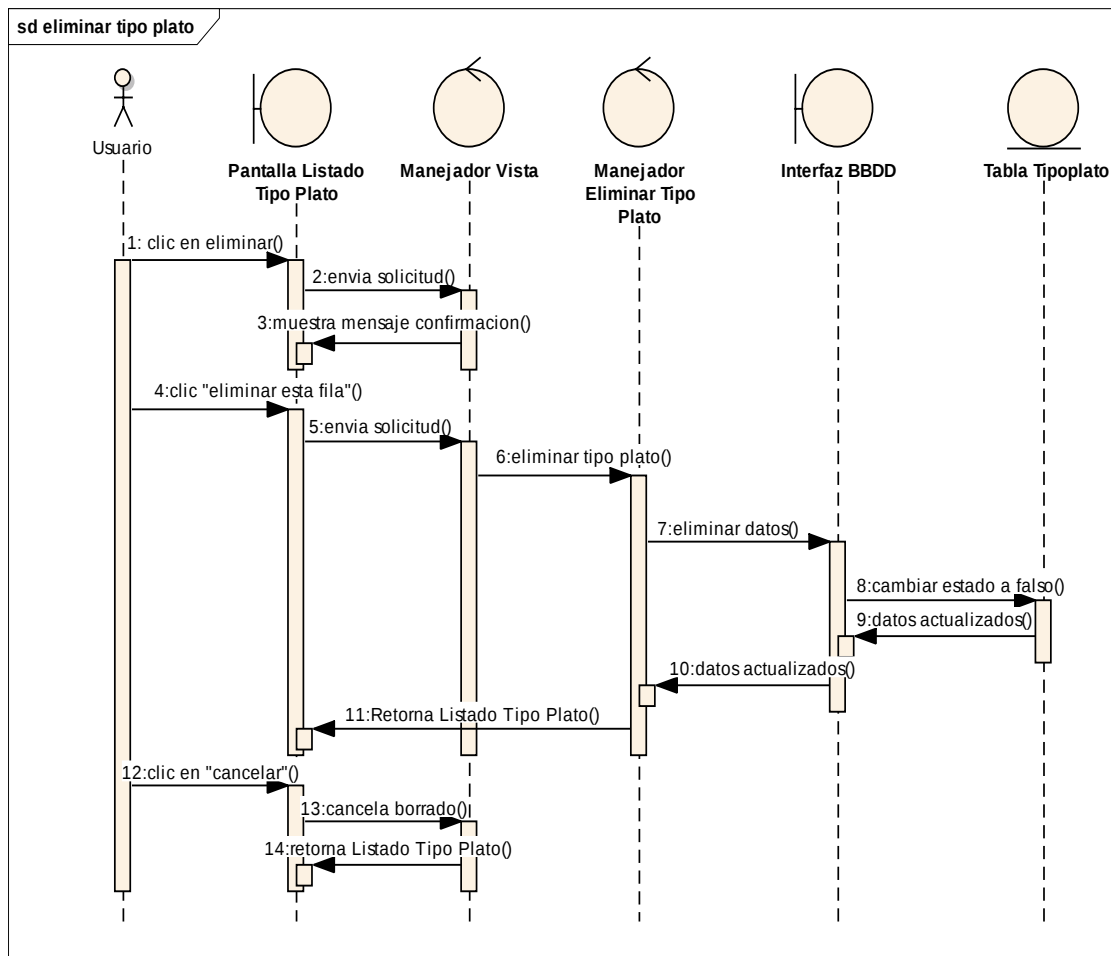


Figura 130 Diagrama de Secuencia: Eliminar Tipo Plato

II.1.8.2.8 Gestión Bebida

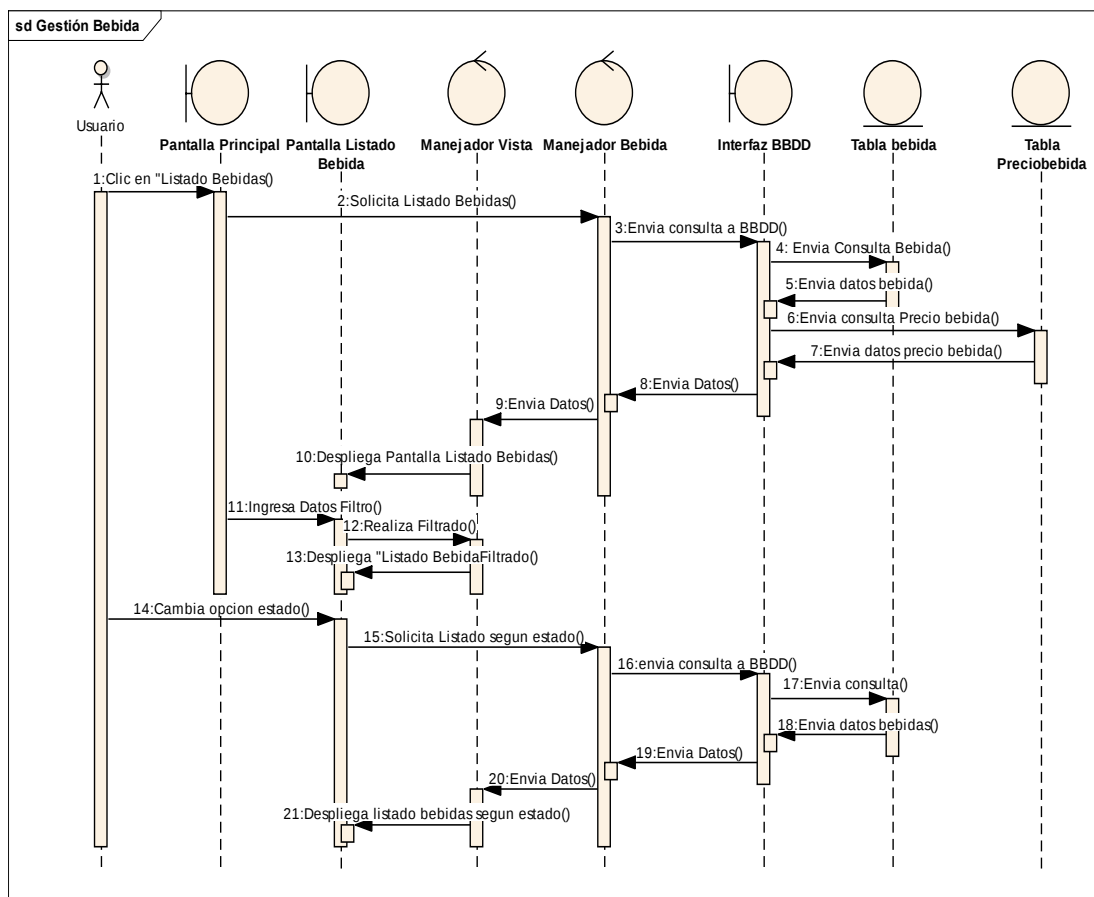


Figura 131 Diagrama de Secuencia: Gestión Bebidas

II.1.8.2.8.1 Adicionar Bebida

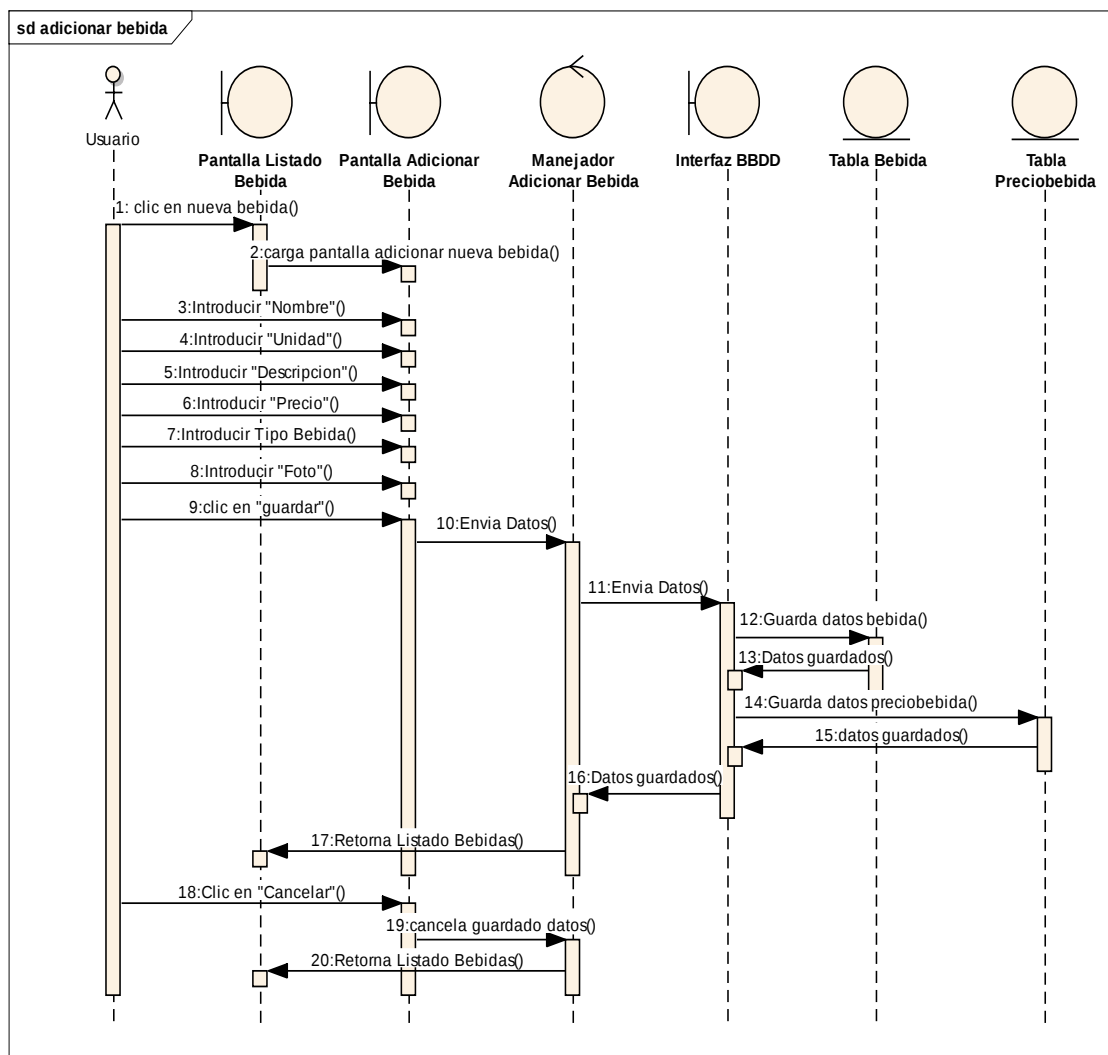


Figura 132 Diagrama de Secuencia: Adicionar Bebida

II.1.8.2.8.2 Modificar Bebida

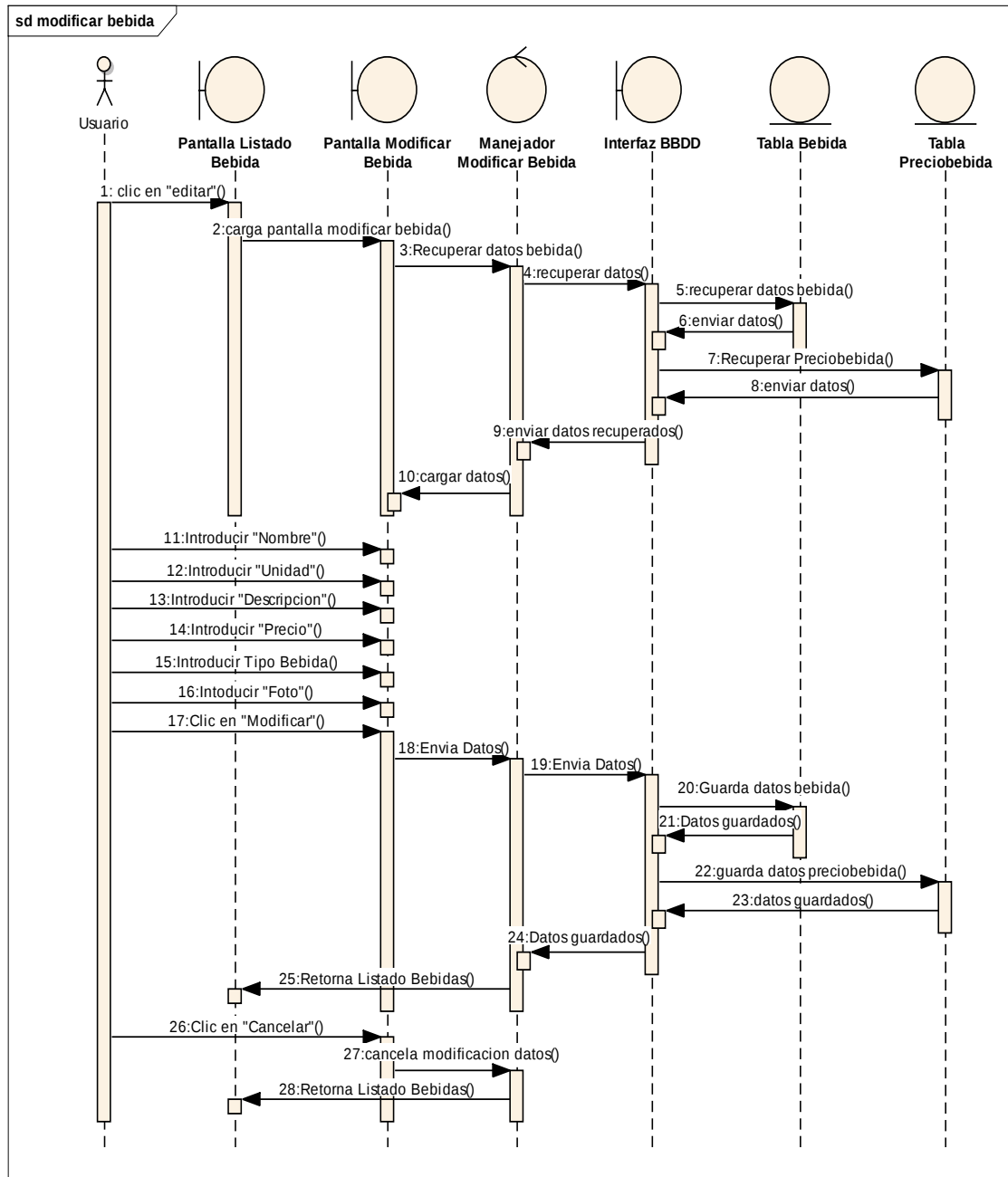


Figura 133 Diagrama de Secuencia: Modificar Bebida

II.1.8.2.8.3 Eliminar Bebida

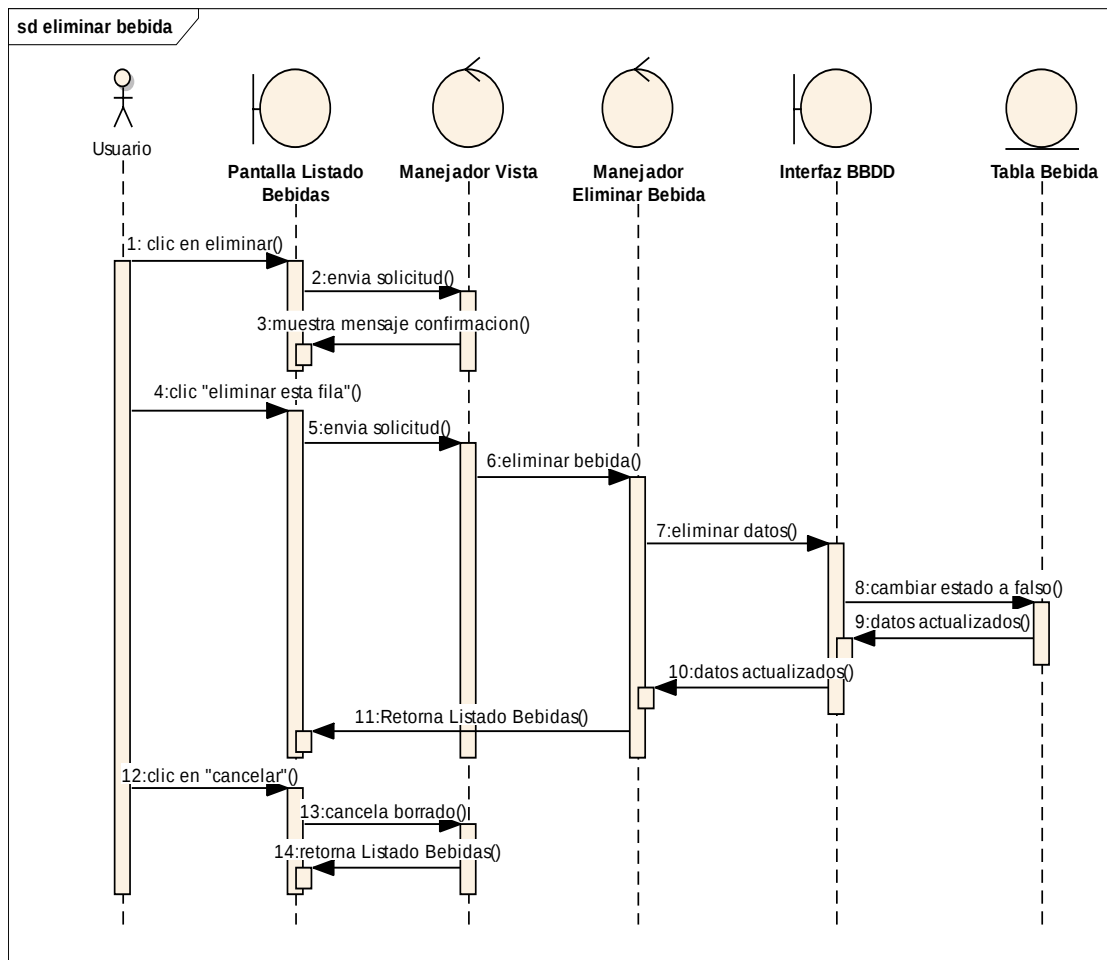


Figura 134 Diagrama de Secuencia: Eliminar Bebida

II.1.8.2.2.9 Gestión Platos

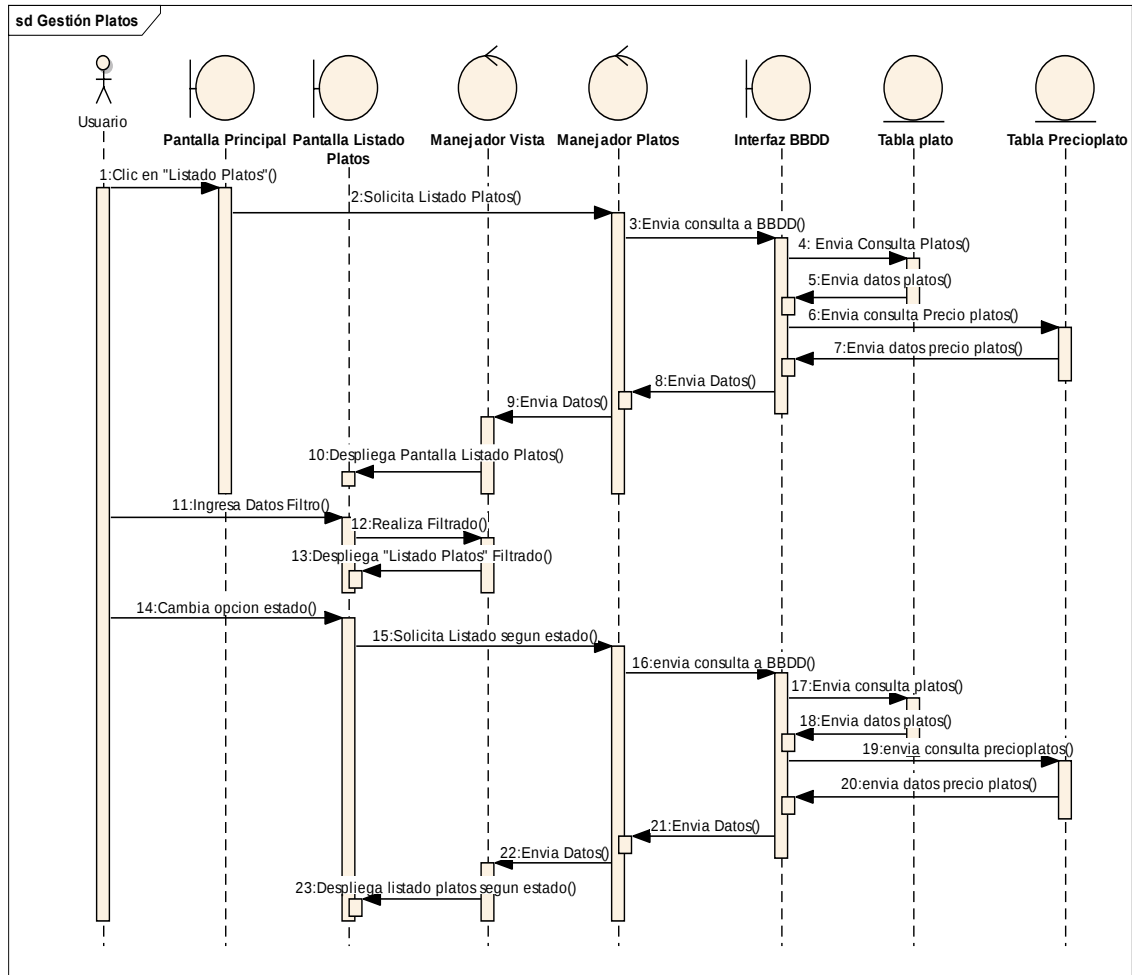


Figura 135 Diagrama de Secuencia: Gestión Platos

II.1.8.2.9.1 Gestión Adicionar Plato

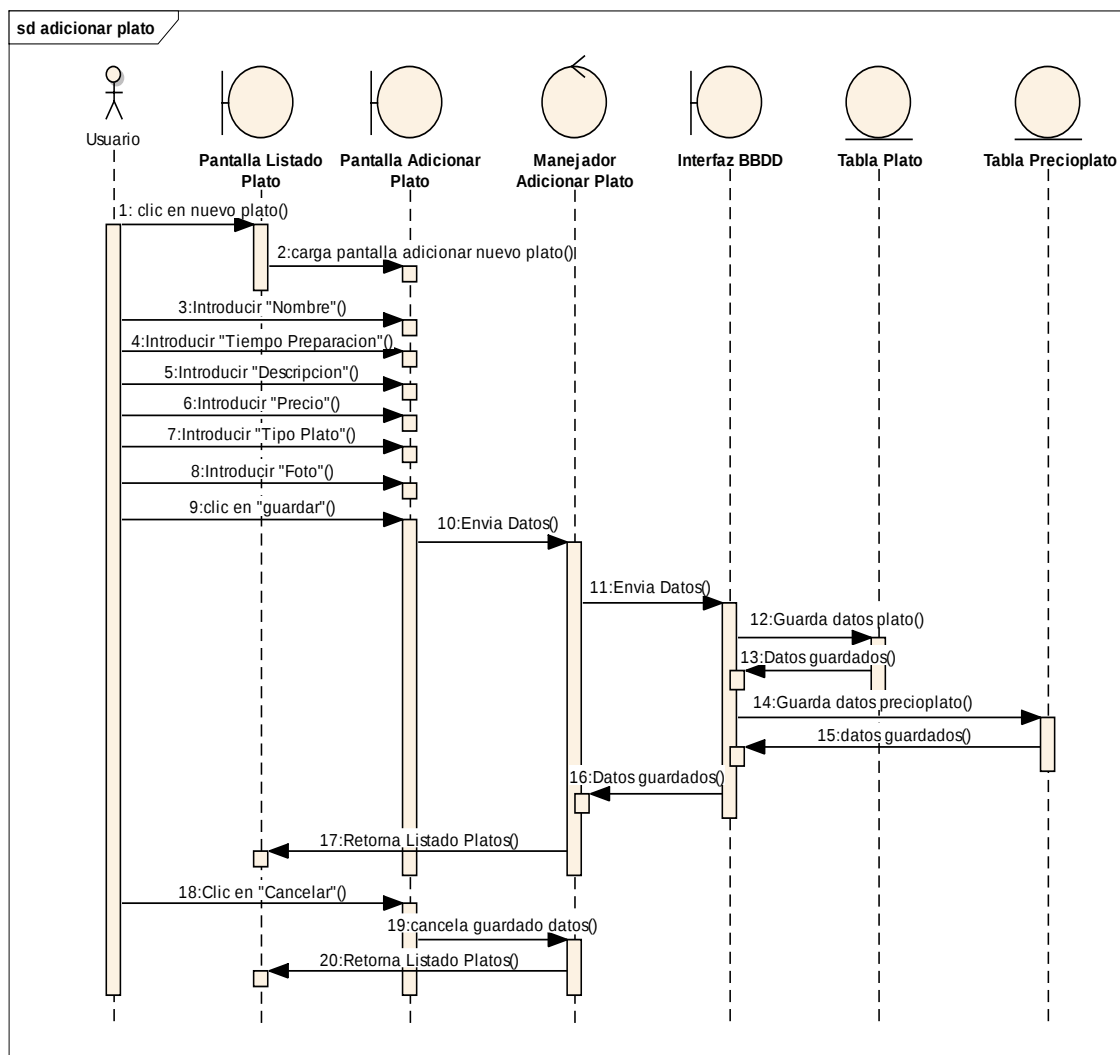


Figura 136 Diagrama de Secuencia: Adicionar Plato

II.1.8.2.9.2 Modificar Plato

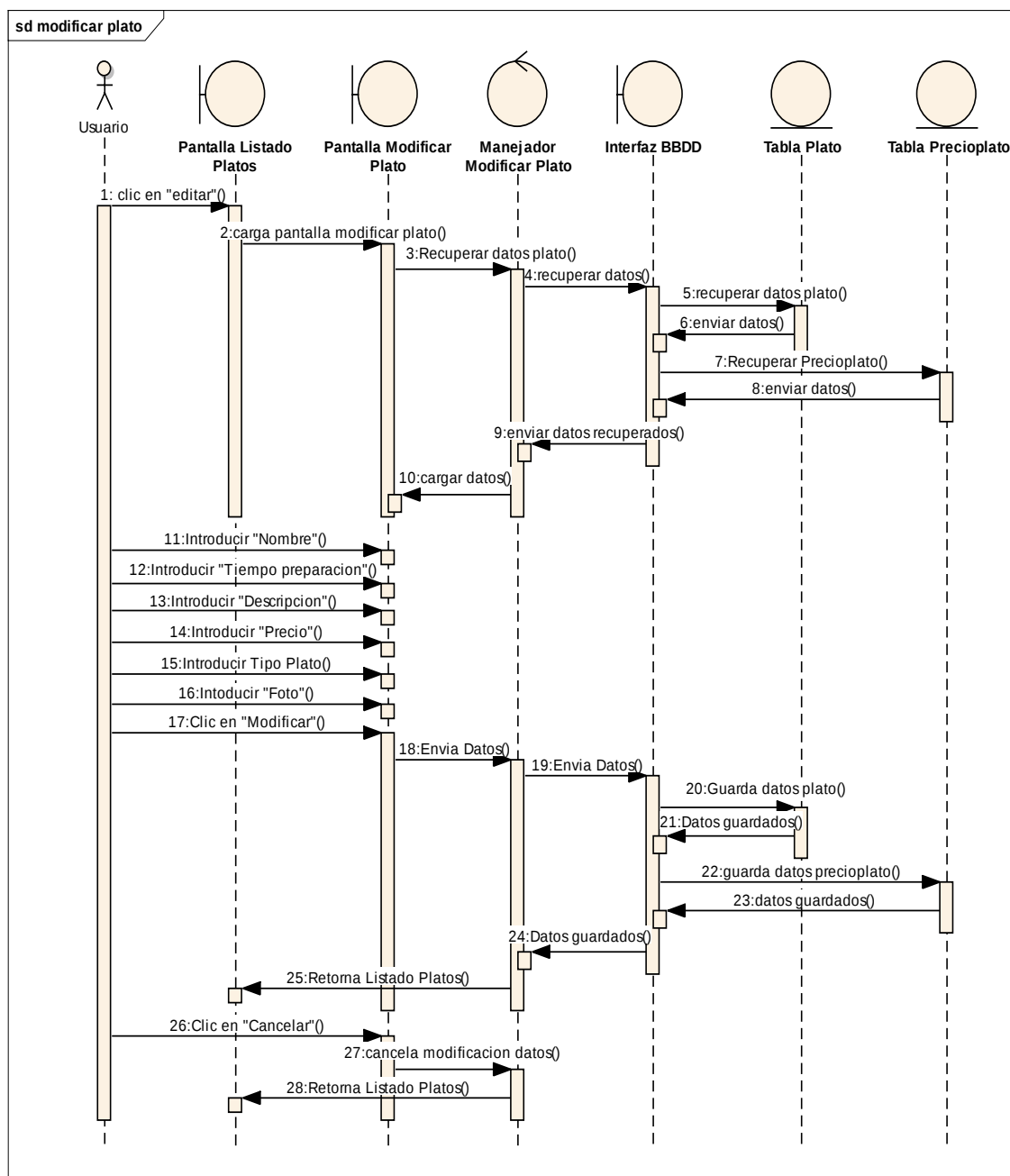


Figura 137 Diagrama de Secuencia: Modificar Plato

II.1.8.2.9.3 Eliminar Plato

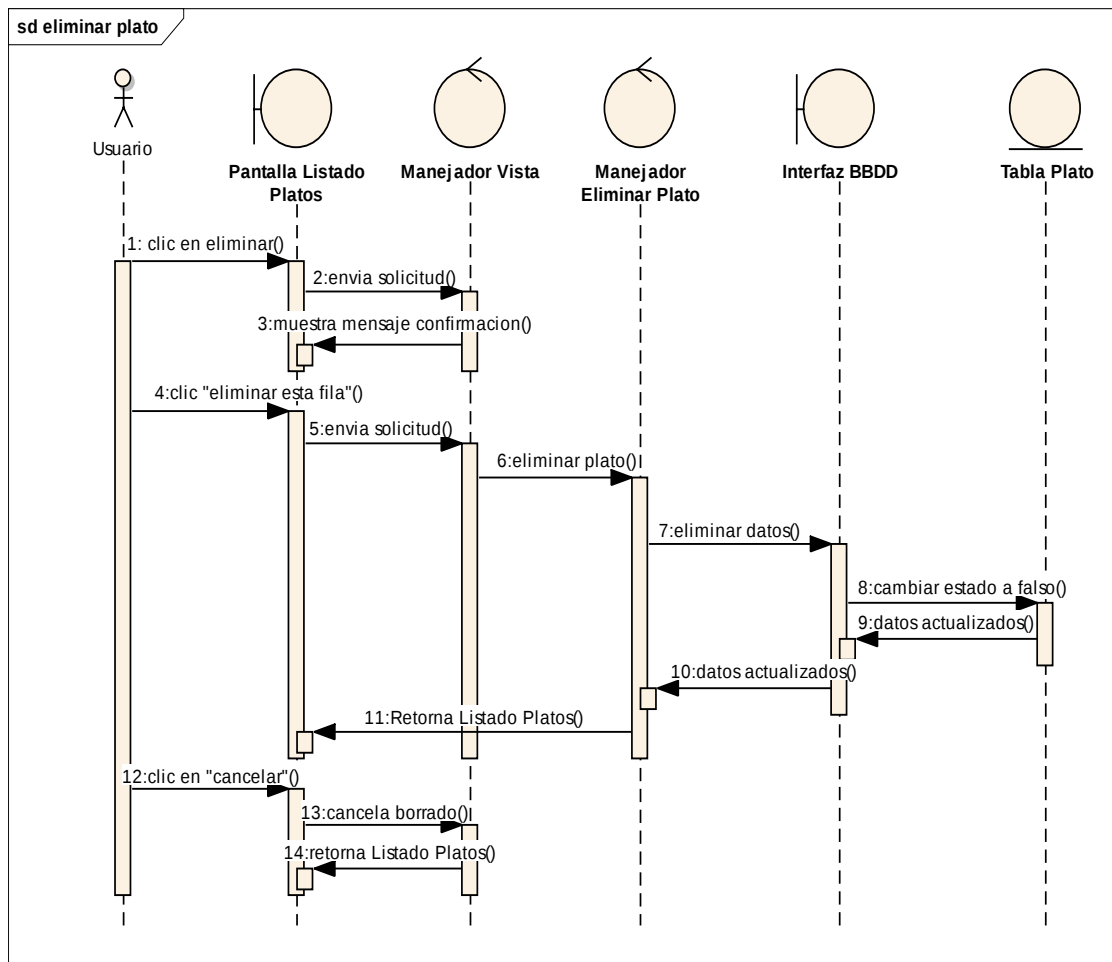


Figura 138 Diagrama de Secuencia: Eliminar Plato

II.1.8.2.10 Gestión Adicionales

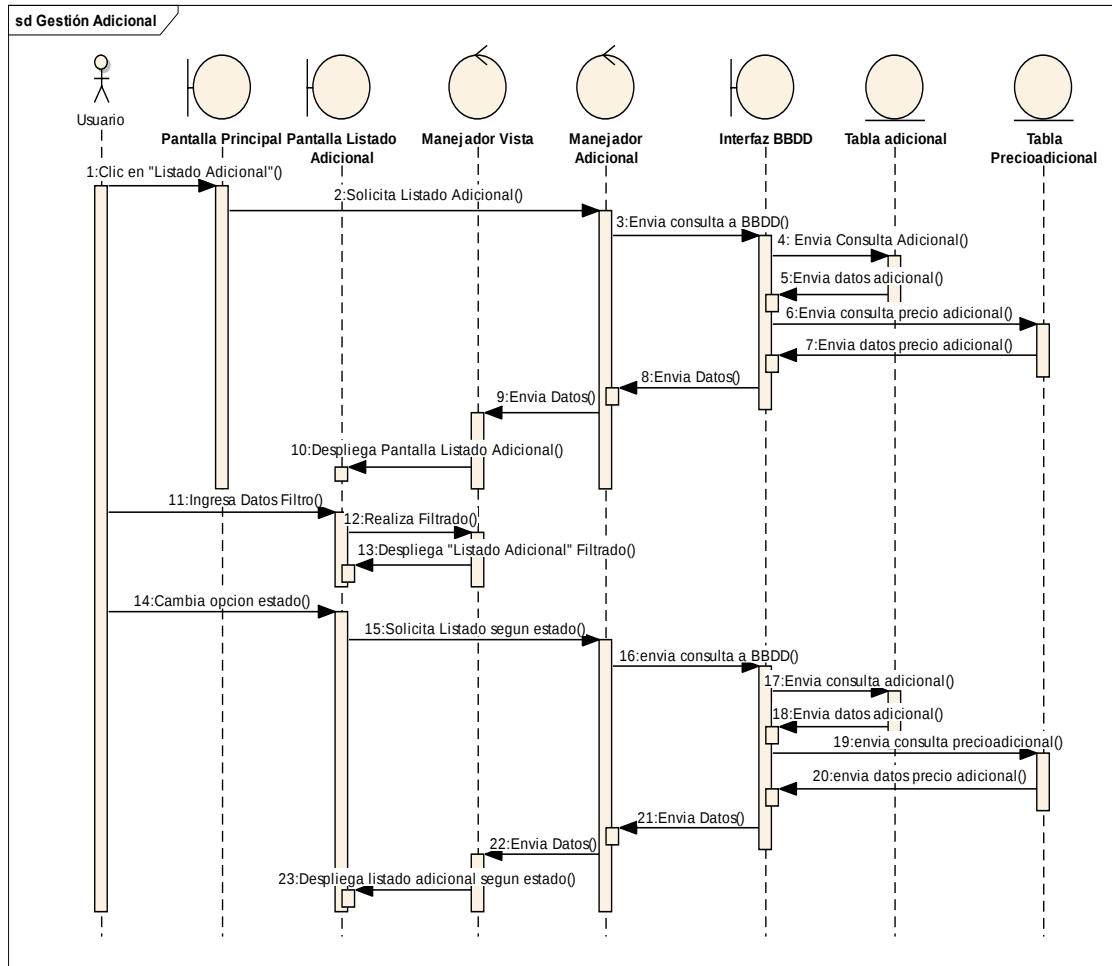


Figura 139 Diagrama de Secuencia: Gestión Adicional

II.1.8.2.2.10.1 Adicionar Adicional

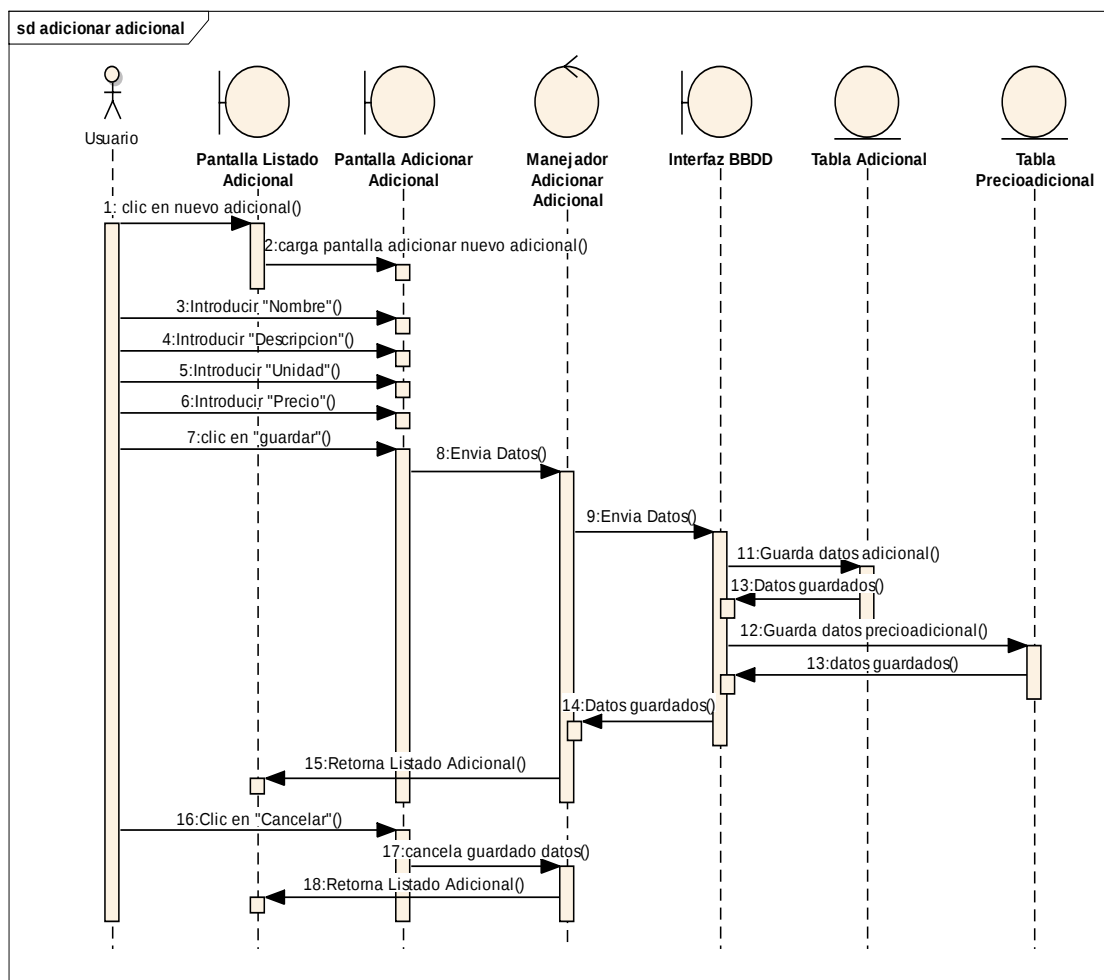


Figura 140 Diagrama de Secuencia: Adicionar Adicional

II.1.8.2.2.10.2 Modificar Adicional

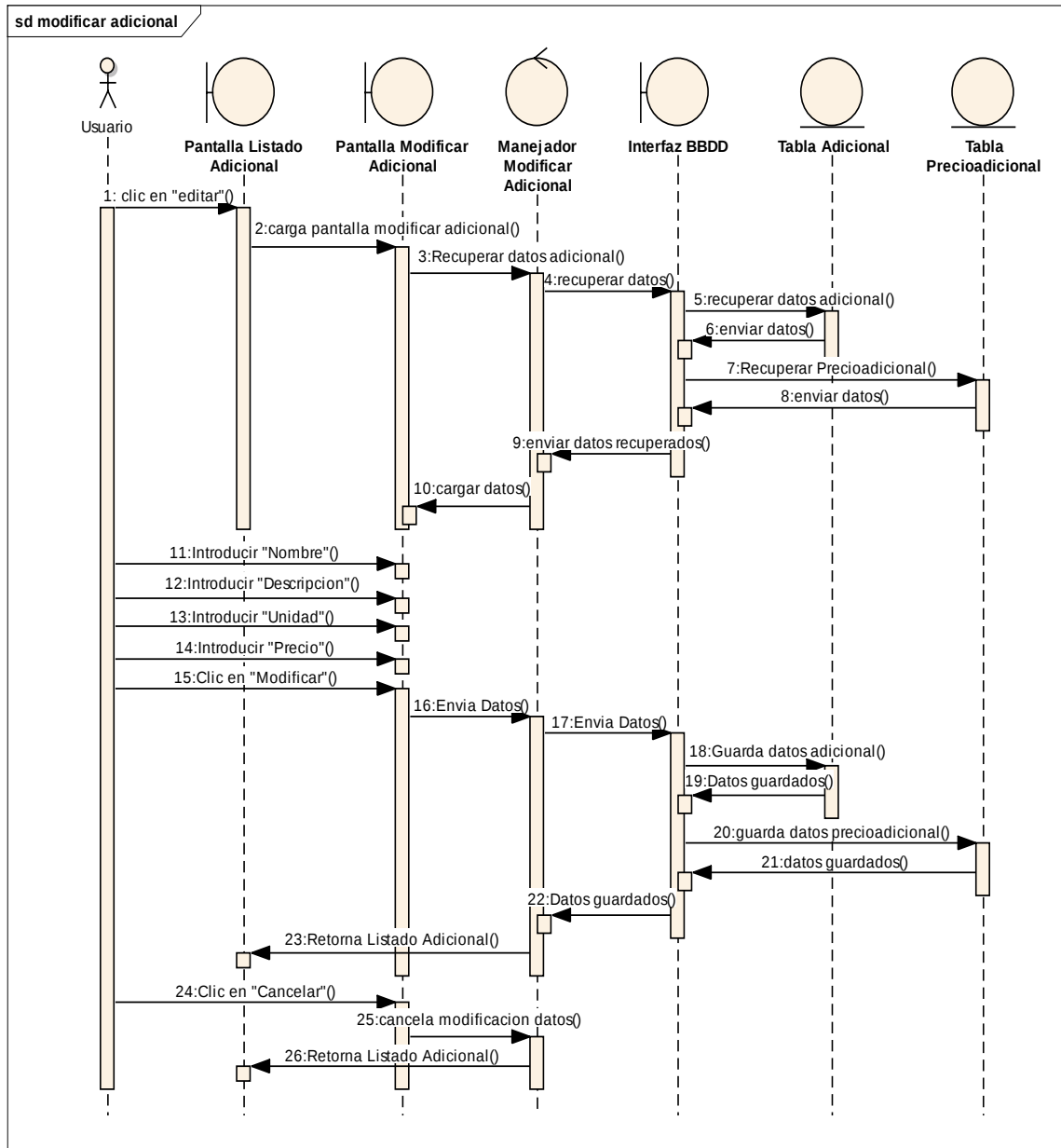


Figura 141 Diagrama de Secuencia: Modificar Adicional

II.1.8.2.2.10.3 Eliminar Adicional

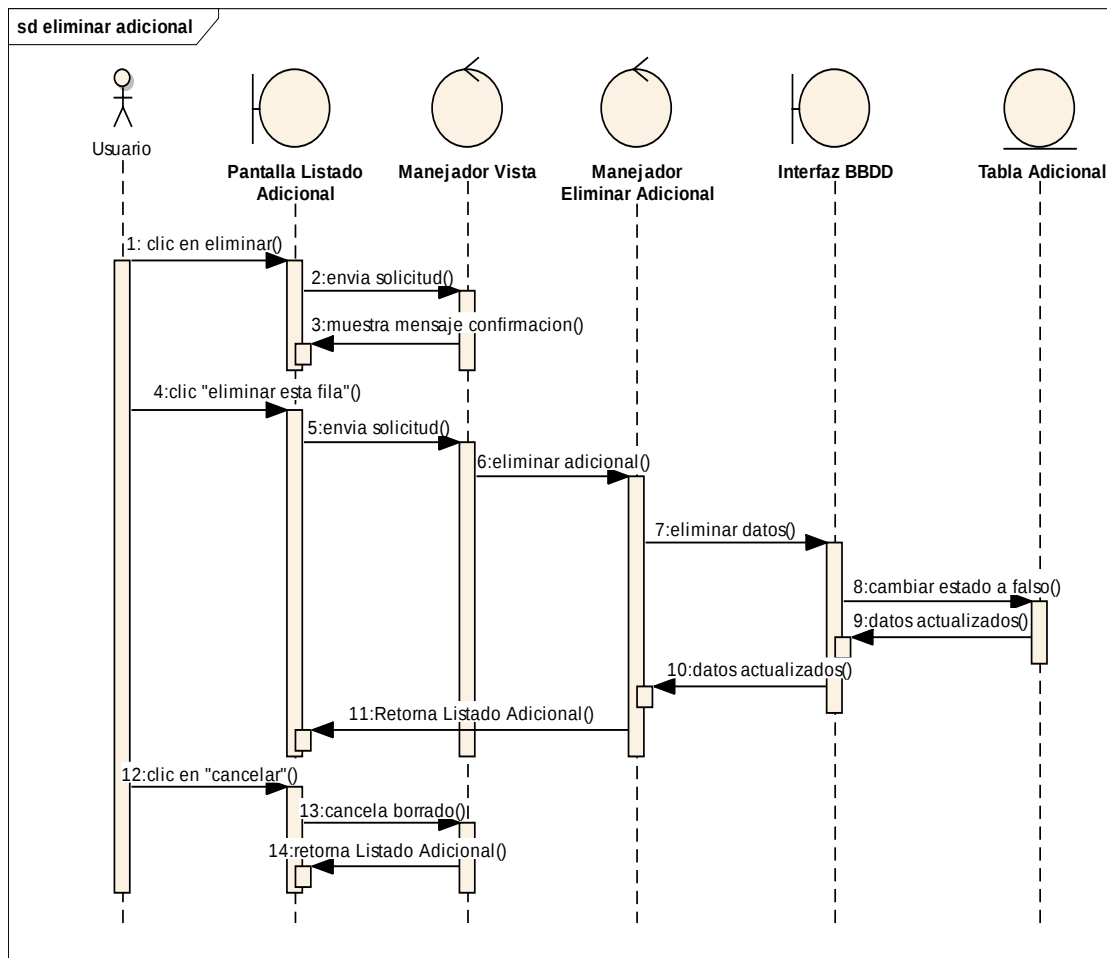


Figura 142 Diagrama de Secuencia: Eliminar Adicional

II.1.8.2.2.11 Gestión Dosificación

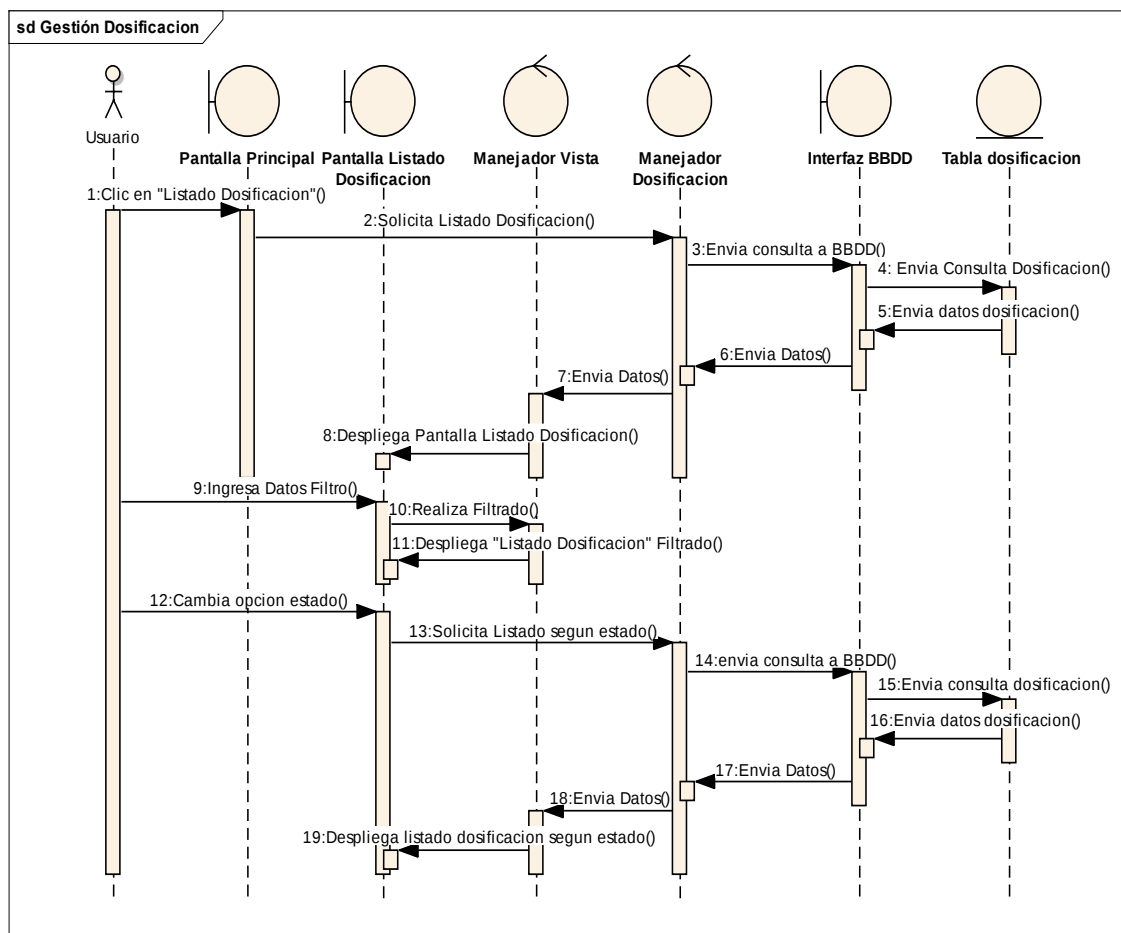


Figura 143 Diagrama de Secuencia: Gestión Dosificación

II.1.8.2.2.11.1 Adicionar Dosificación

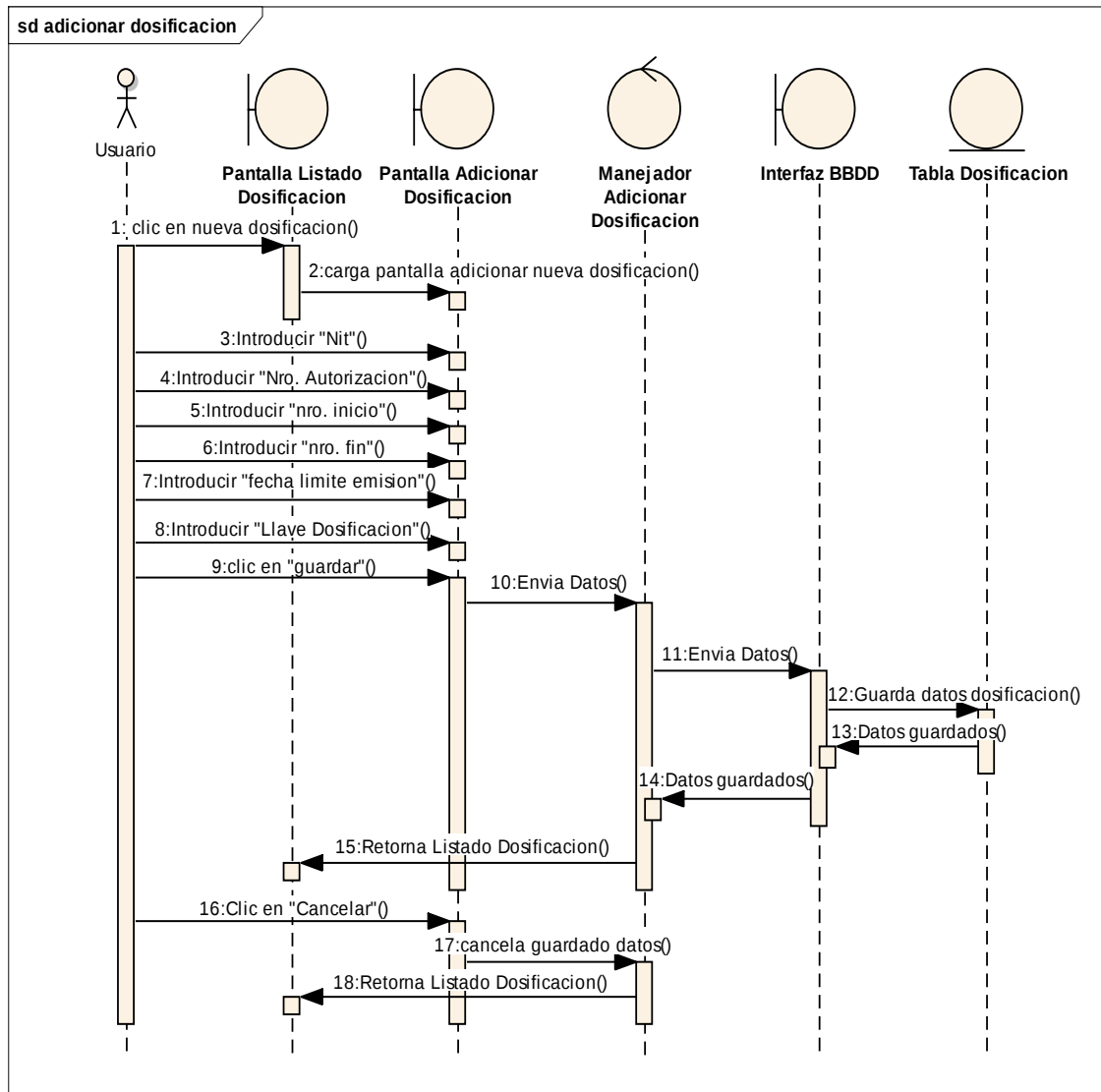


Figura 144 Diagrama de Secuencia: Adicionar Dosificación

II.1.8.2.11.2 Modificar Dosificación

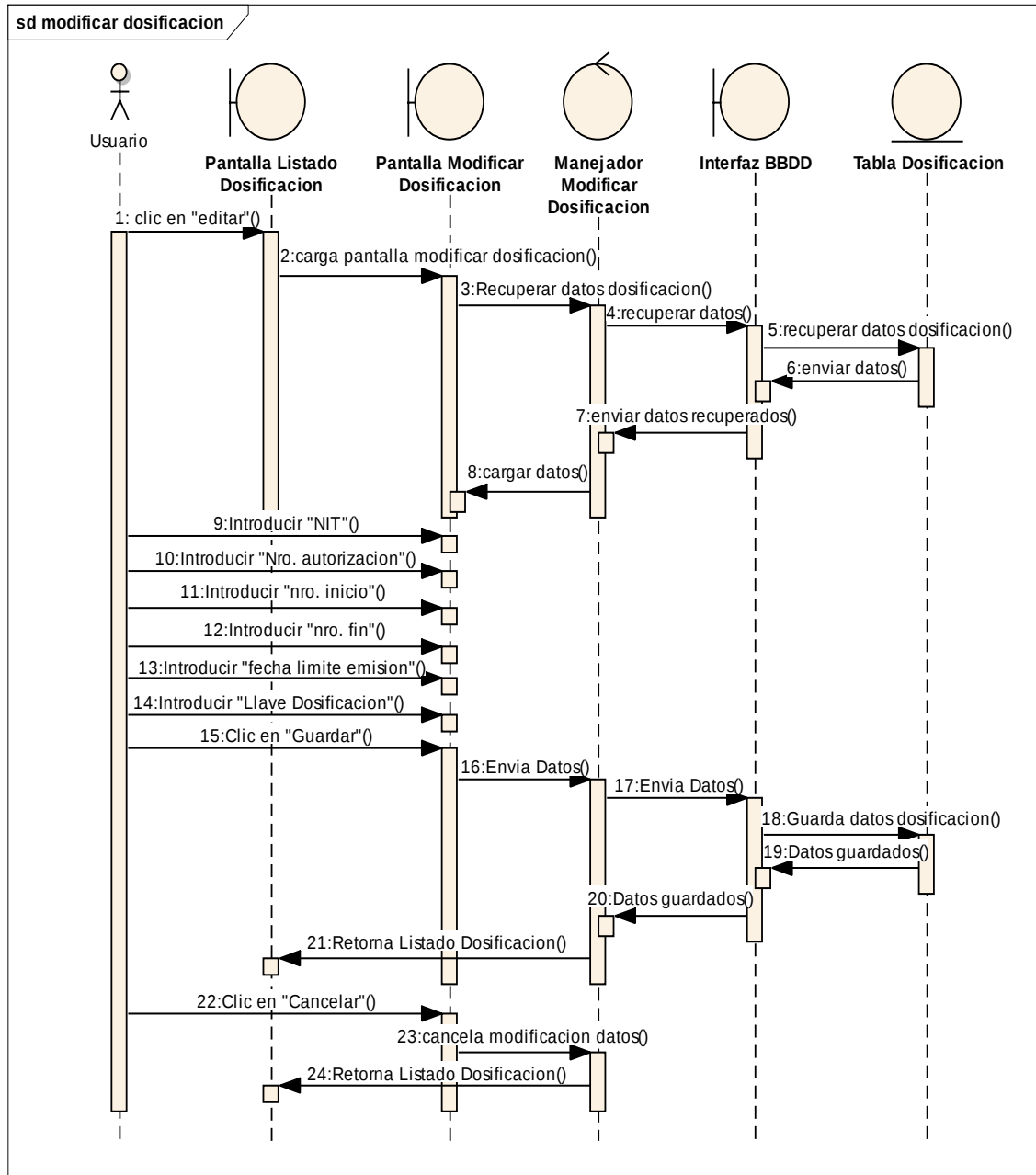


Figura 145 Diagrama de Secuencia: Modificar Dosificación

II.1.8.2.2.12 Gestión Compras

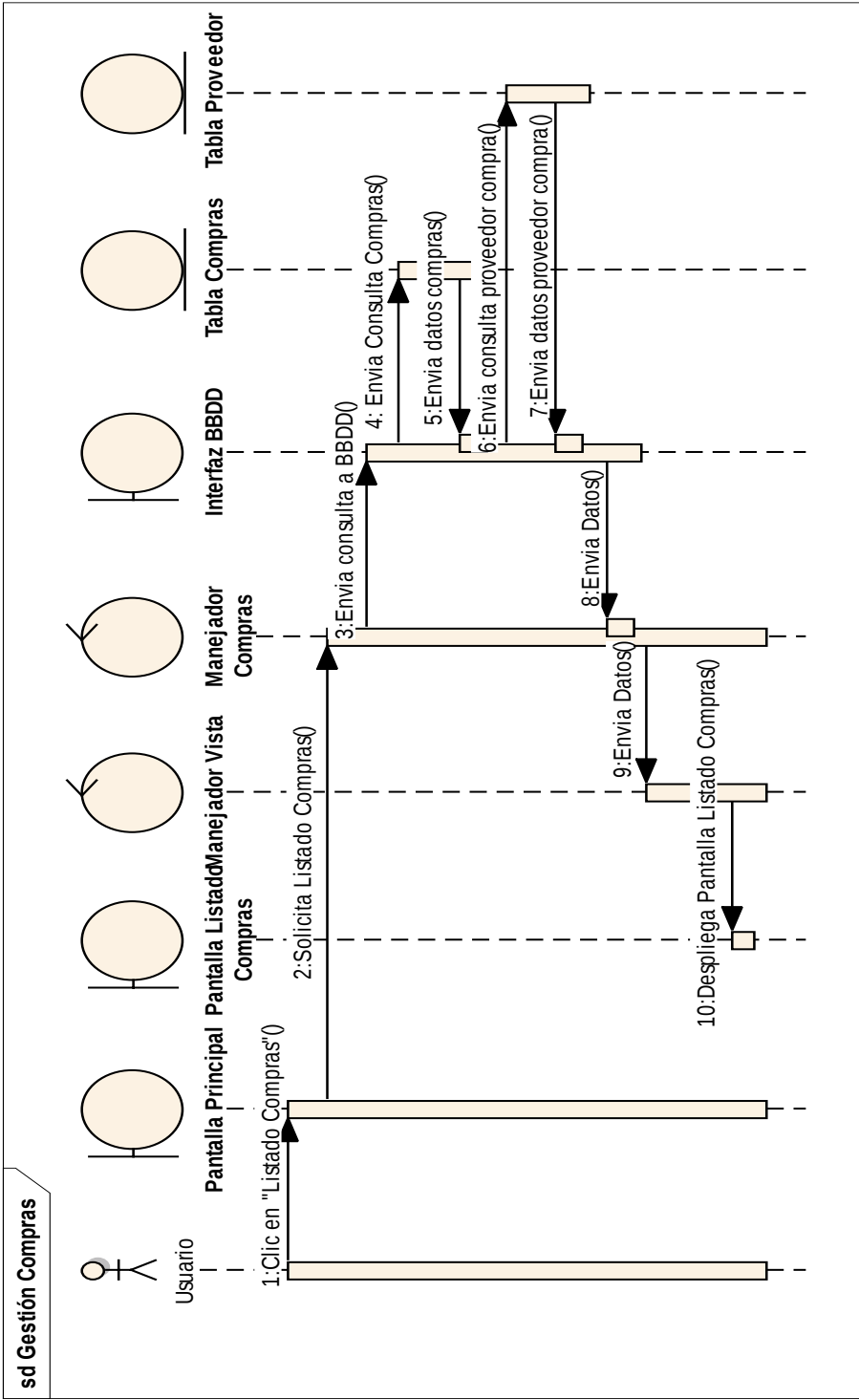


Figura 146 Diagrama de Secuencia: Gestión Compras

II.1.8.2.2.12.1 Adicionar Compra

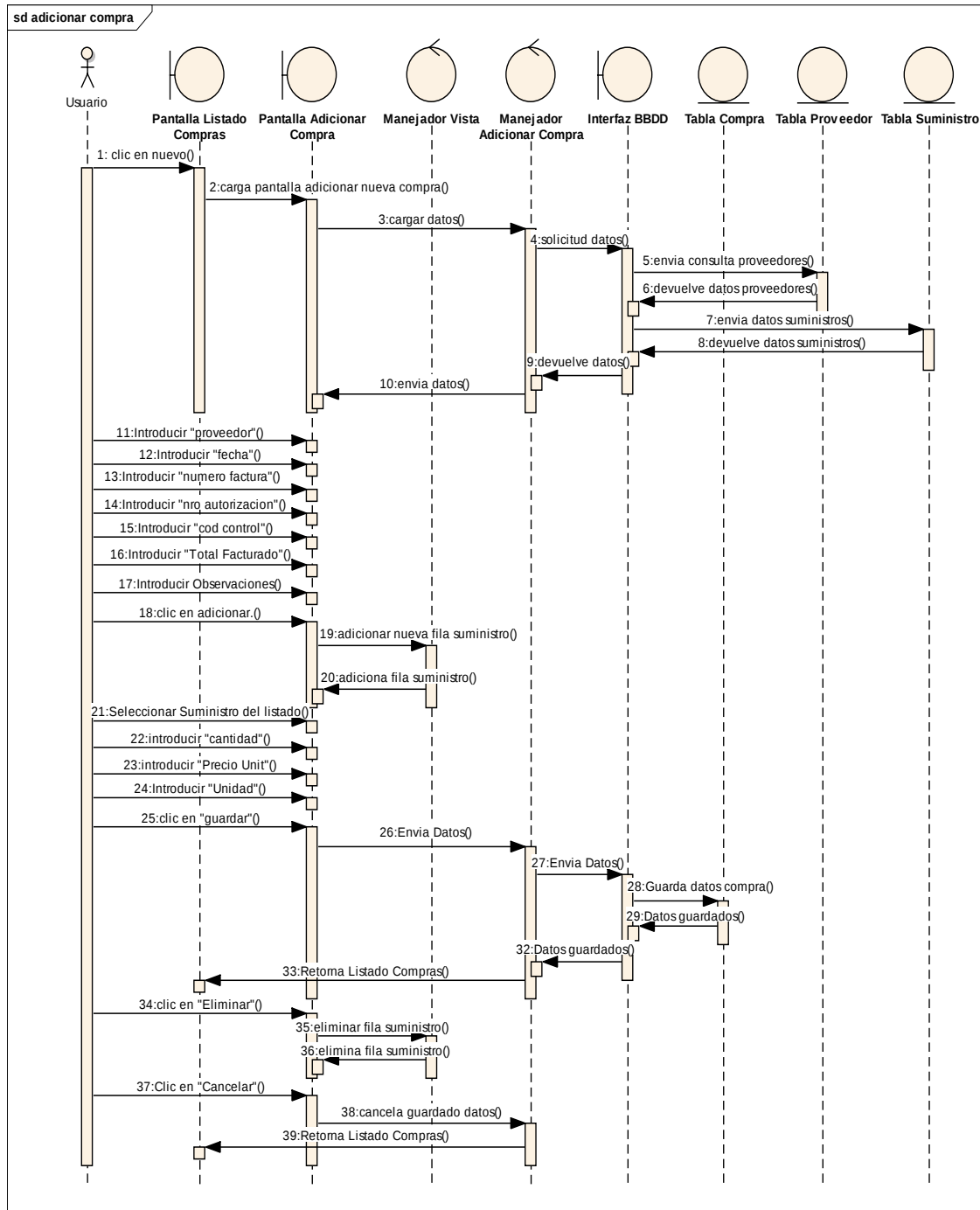


Figura 147 Diagrama de Secuencia: Adicionar Compra

II.1.8.2.2.12.2 Modificar Compra

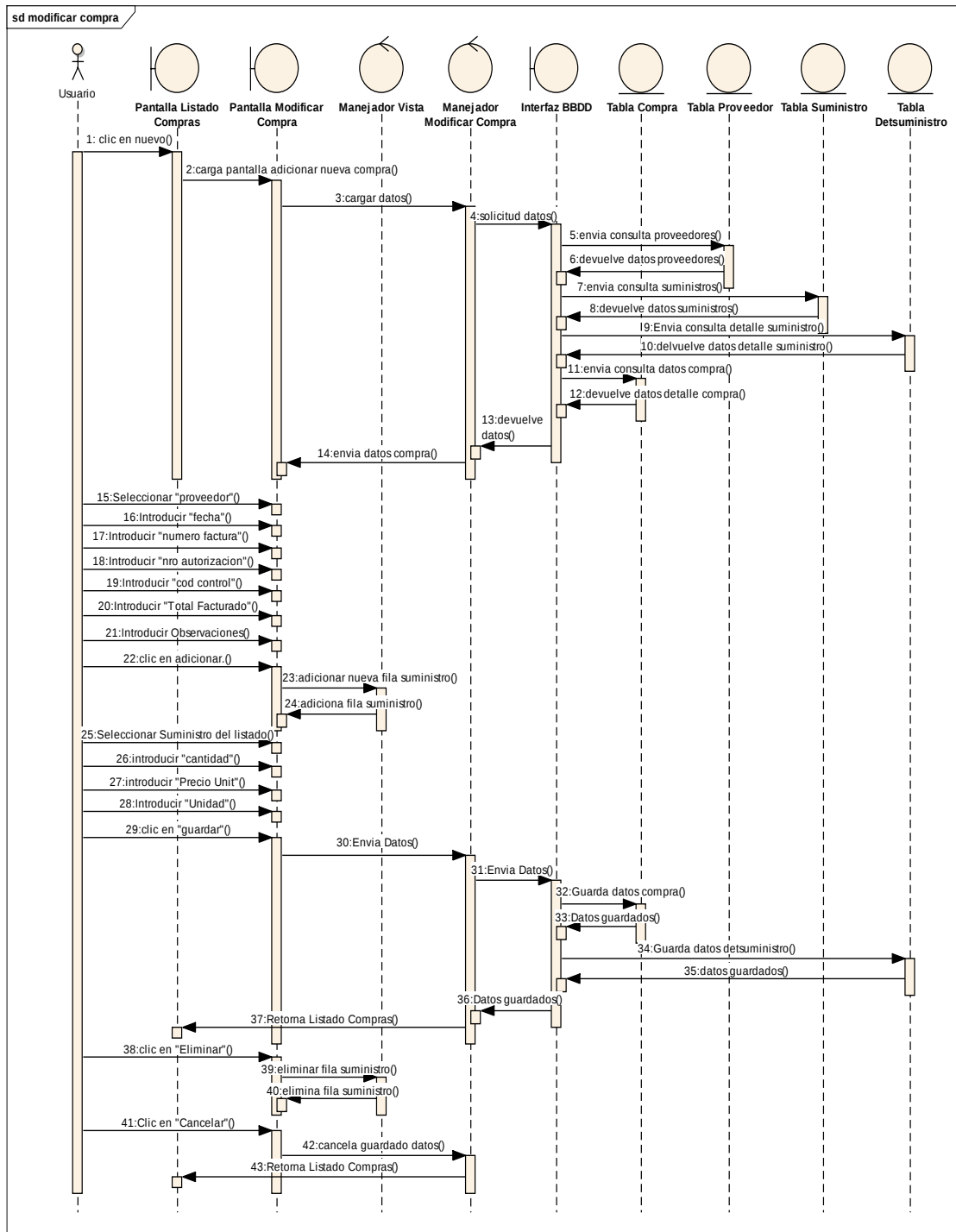


Figura 148 Diagrama de Secuencia: Modificar Compra

II.1.8.2.2.12.3 Eliminar Compra

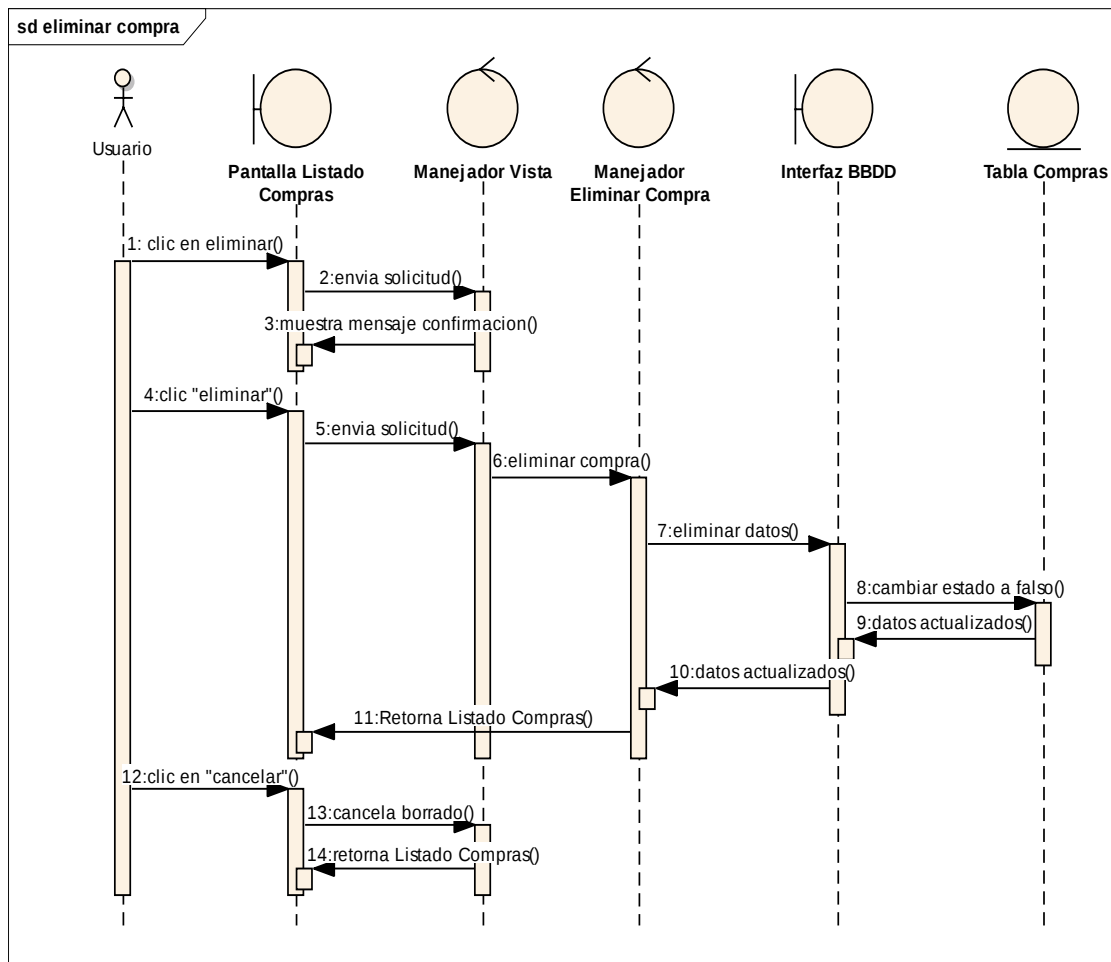


Figura 149 Diagrama de Secuencia: Eliminar Compra

II.1.8.2.13 Gestión Proveedores

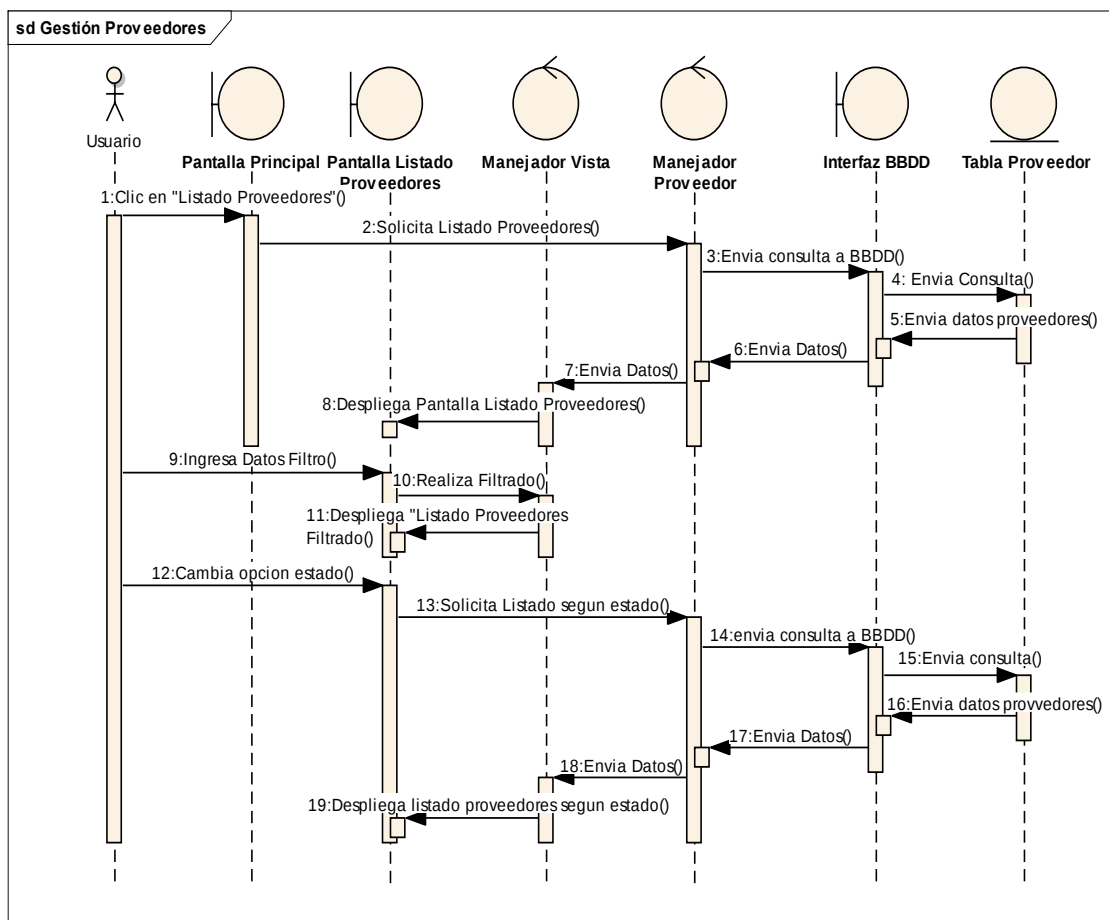


Figura 150 Diagrama de Secuencia: Gestión Proveedores

II.1.8.2.13.1 Adicionar Proveedor

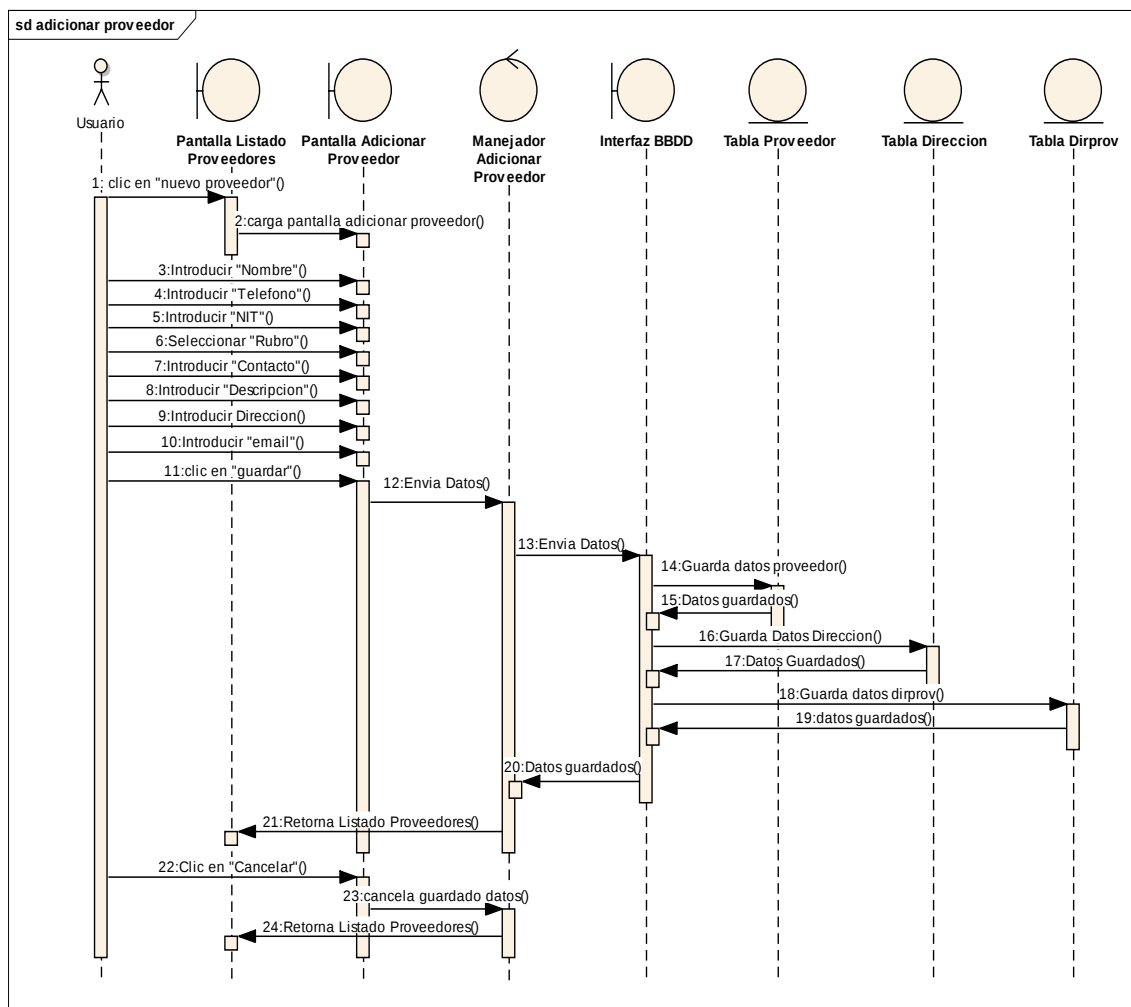


Figura 151 Diagrama de Secuencia: Adicionar Proveedor

II.1.8.2.13.2 Modificar Proveedor

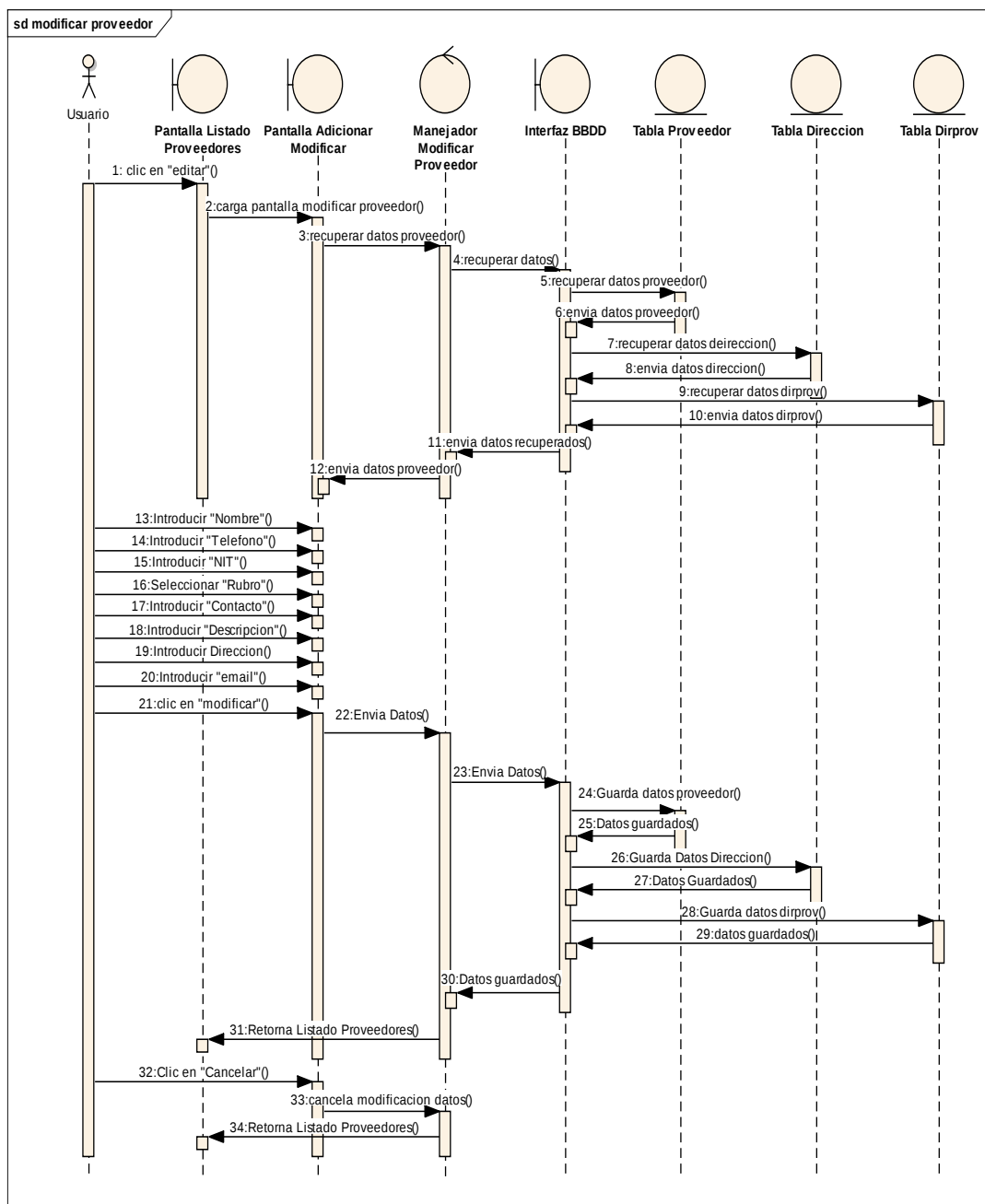


Figura 152 Diagrama de Secuencia: Modificar Proveedor

II.1.8.2.13.3 Eliminar Proveedor

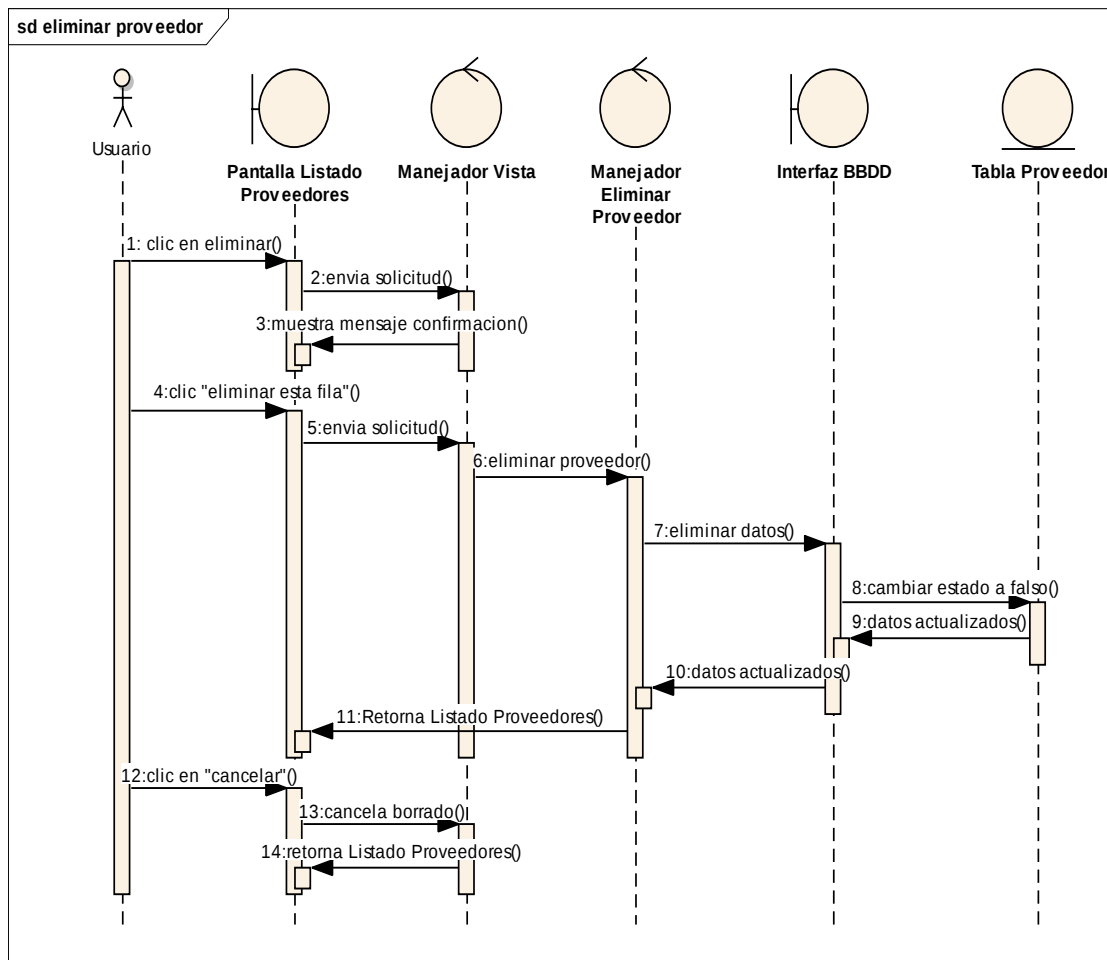


Figura 153 Diagrama de Secuencia: Eliminar Proveedor

II.1.8.2.14 Gestión Ubicación Mesa

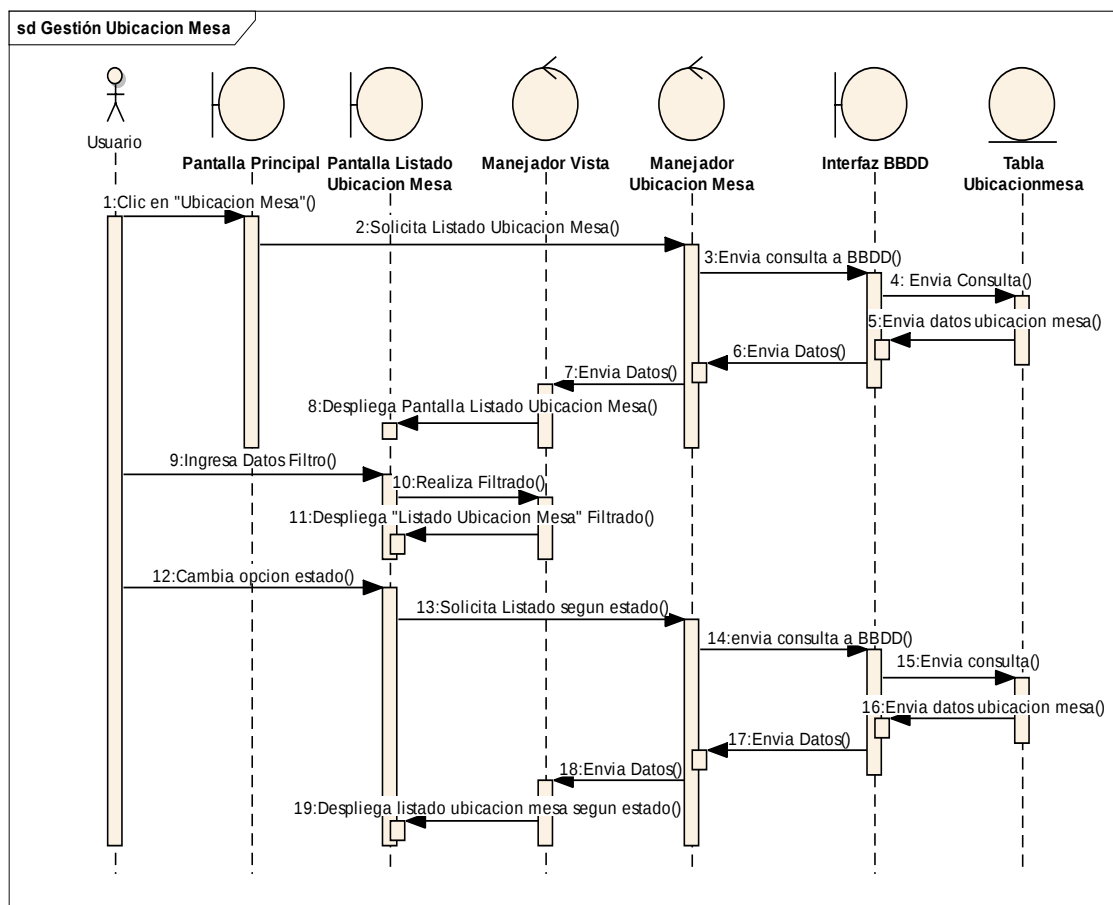


Figura 154 Diagrama de Secuencia: Gestión Ubicación Mesa

II.1.8.2.2.14.1 Adicionar Ubicación Mesa

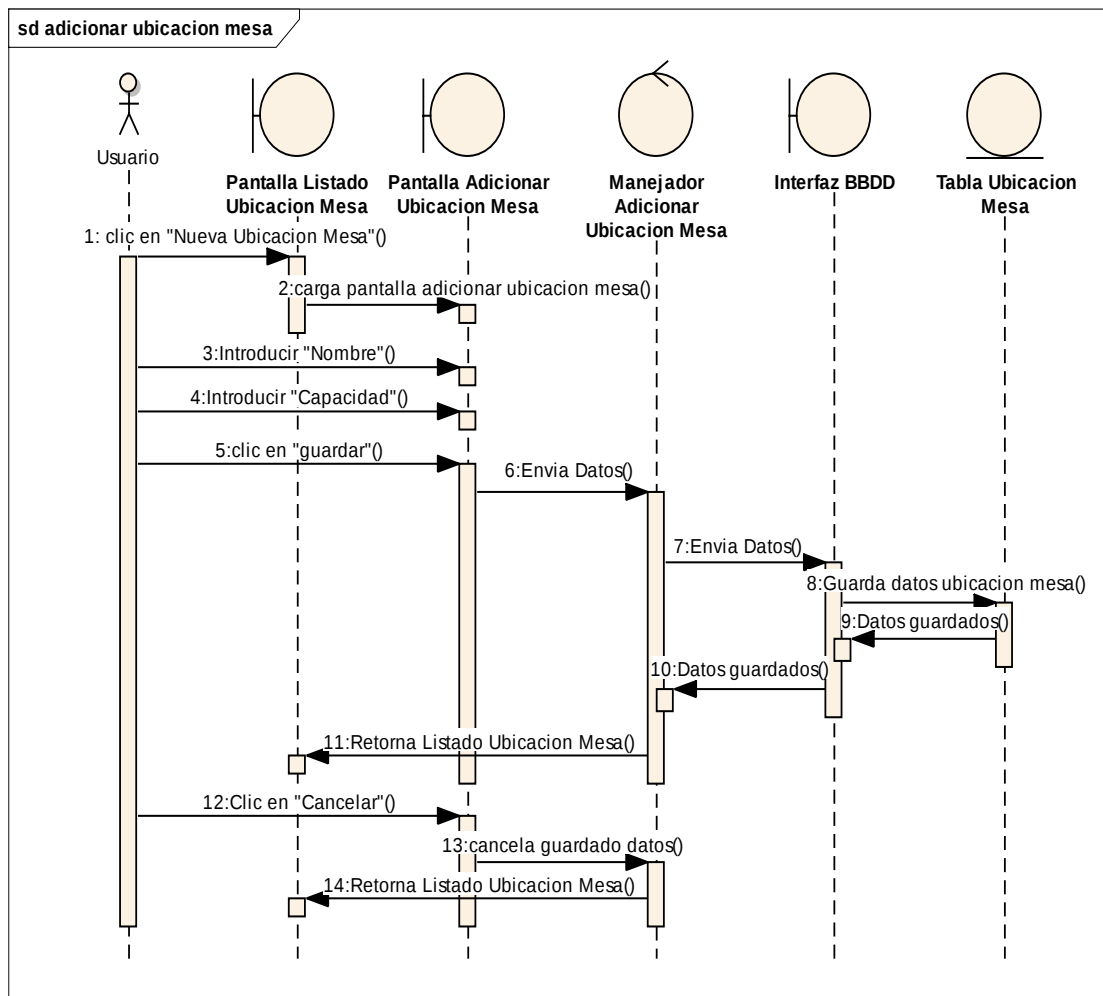


Figura 155 Diagrama de Secuencia: Adicionar Ubicación Mesa

II.1.8.2.2.14.2 Modificar Ubicación Mesa

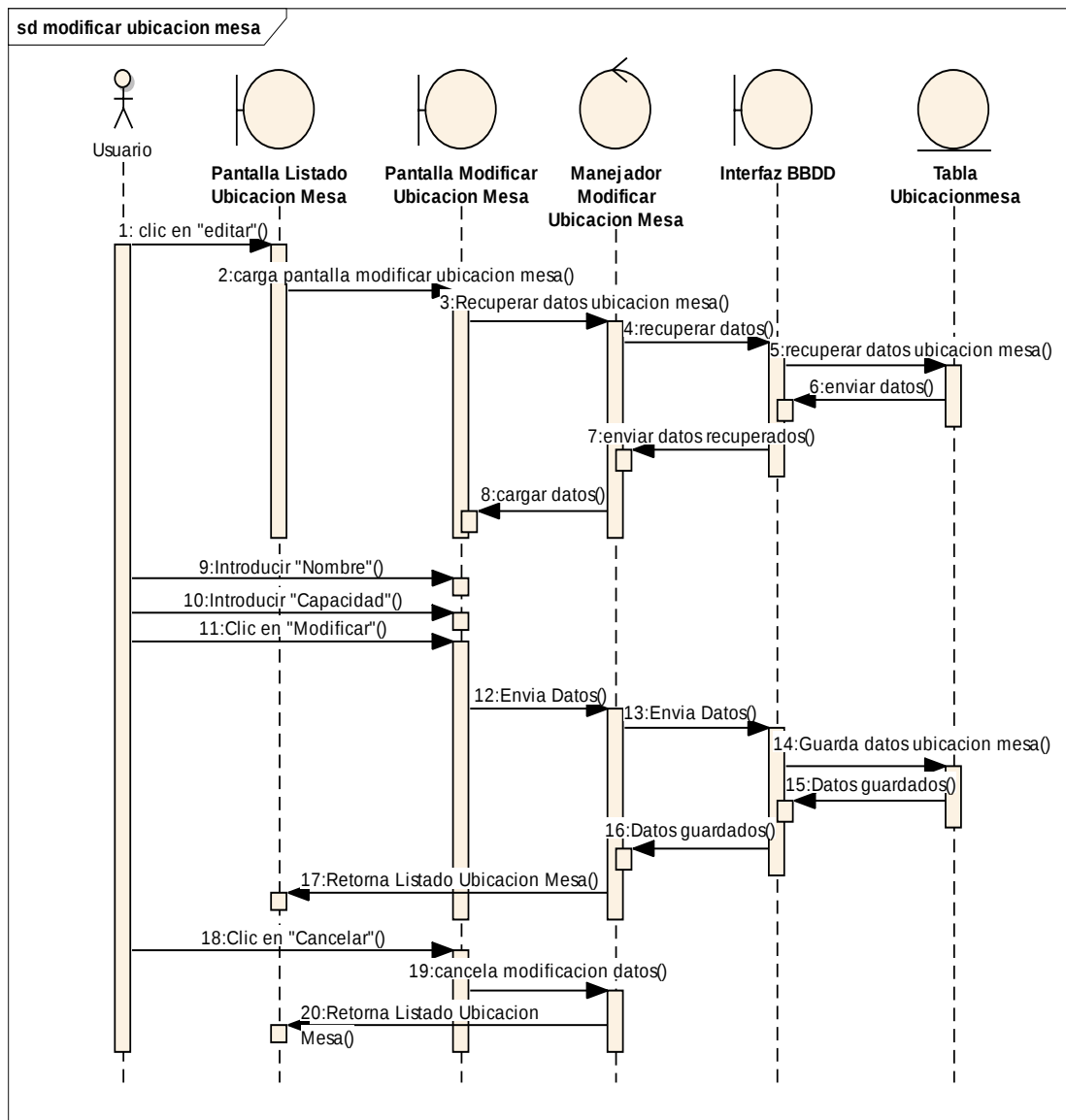


Figura 156 Diagrama de Secuencia: Modificar Ubicación Mesa

II.1.8.2.2.14.3 Eliminar Ubicación Mesa

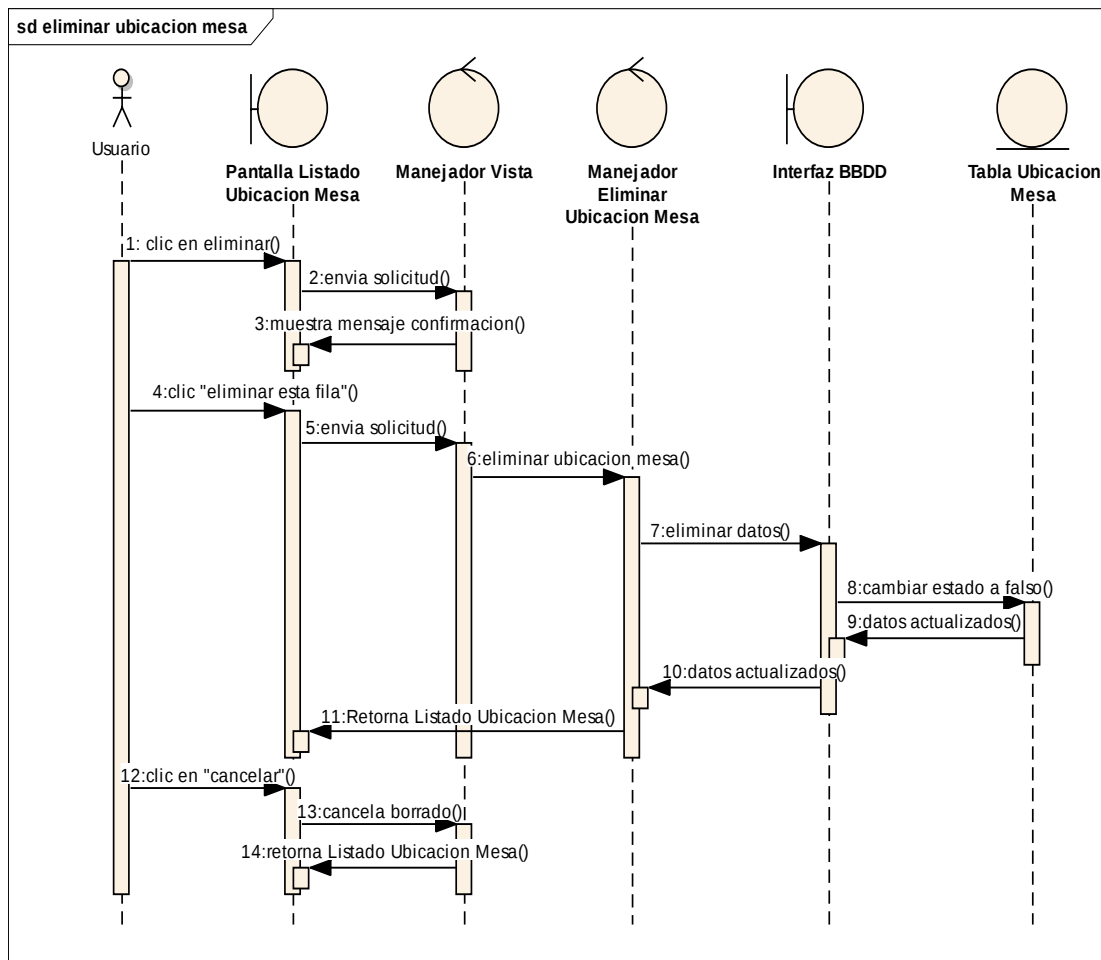


Figura 157 Diagrama de Secuencia: Eliminar Ubicación Mesa

II.1.8.2.2.15 Gestión Mesas

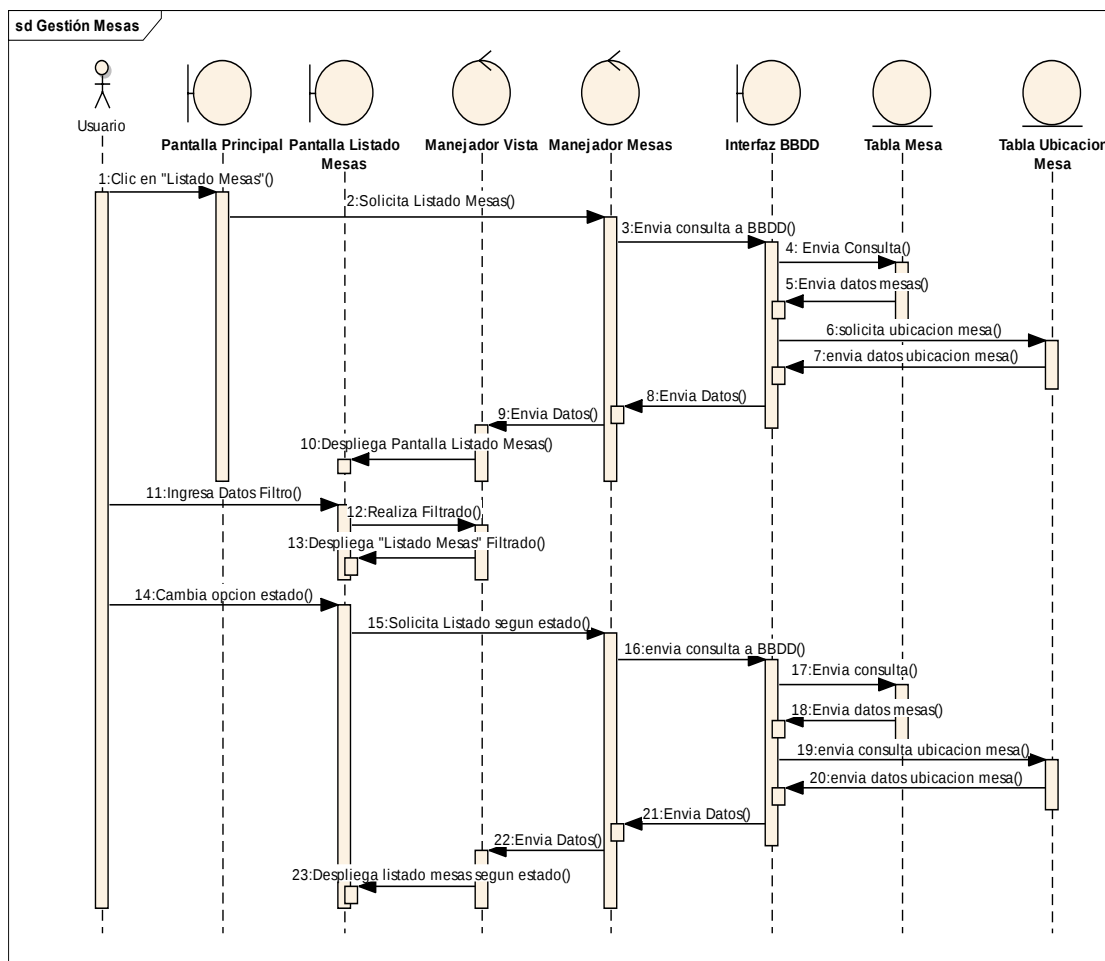


Figura 158 Diagrama de Secuencia: Gestión Mesas

II.1.8.2.15.1 Adicionar Mesa

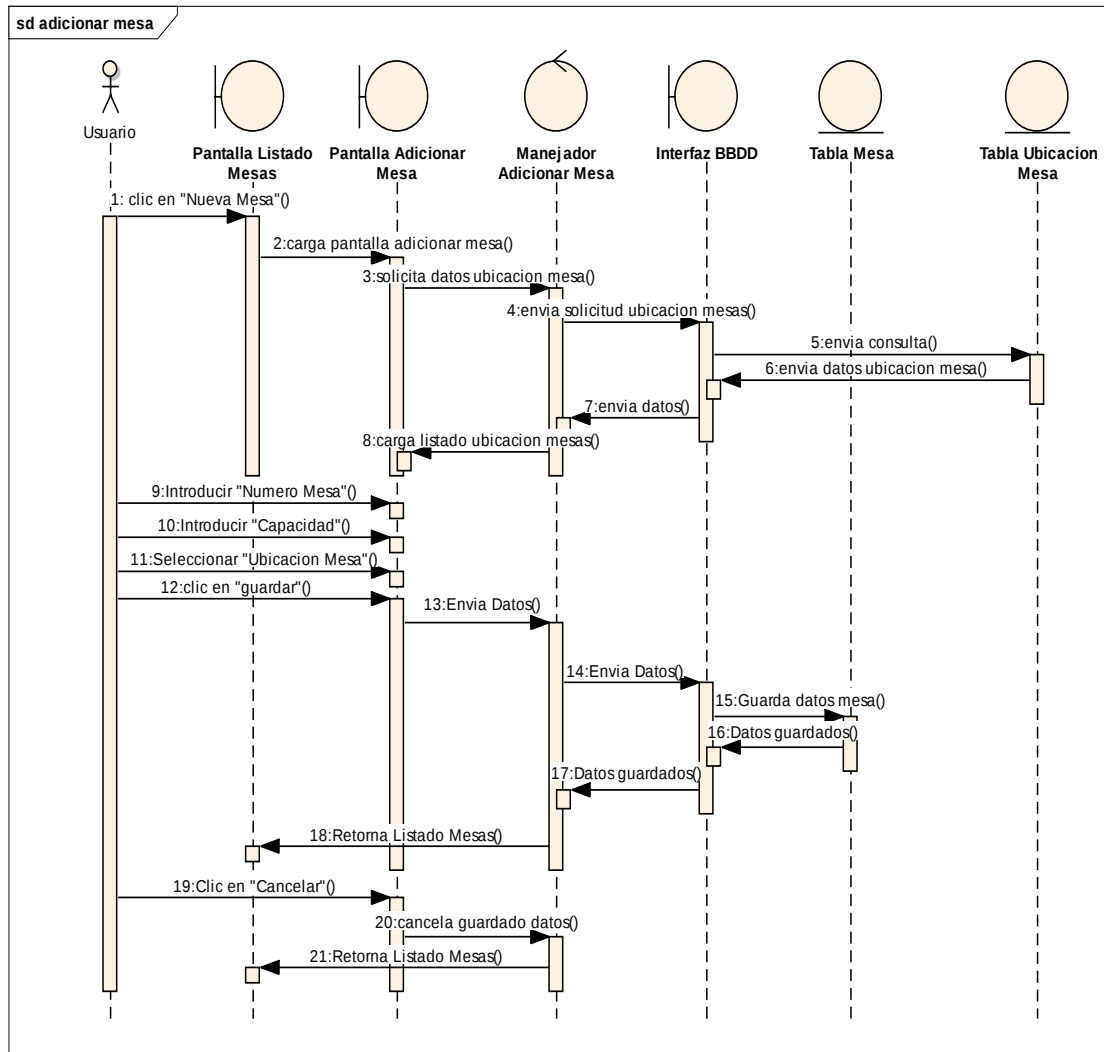


Figura 159 Diagrama de Secuencia: Adicionar Mesa

II.1.8.2.15.2 Modificar Mesa

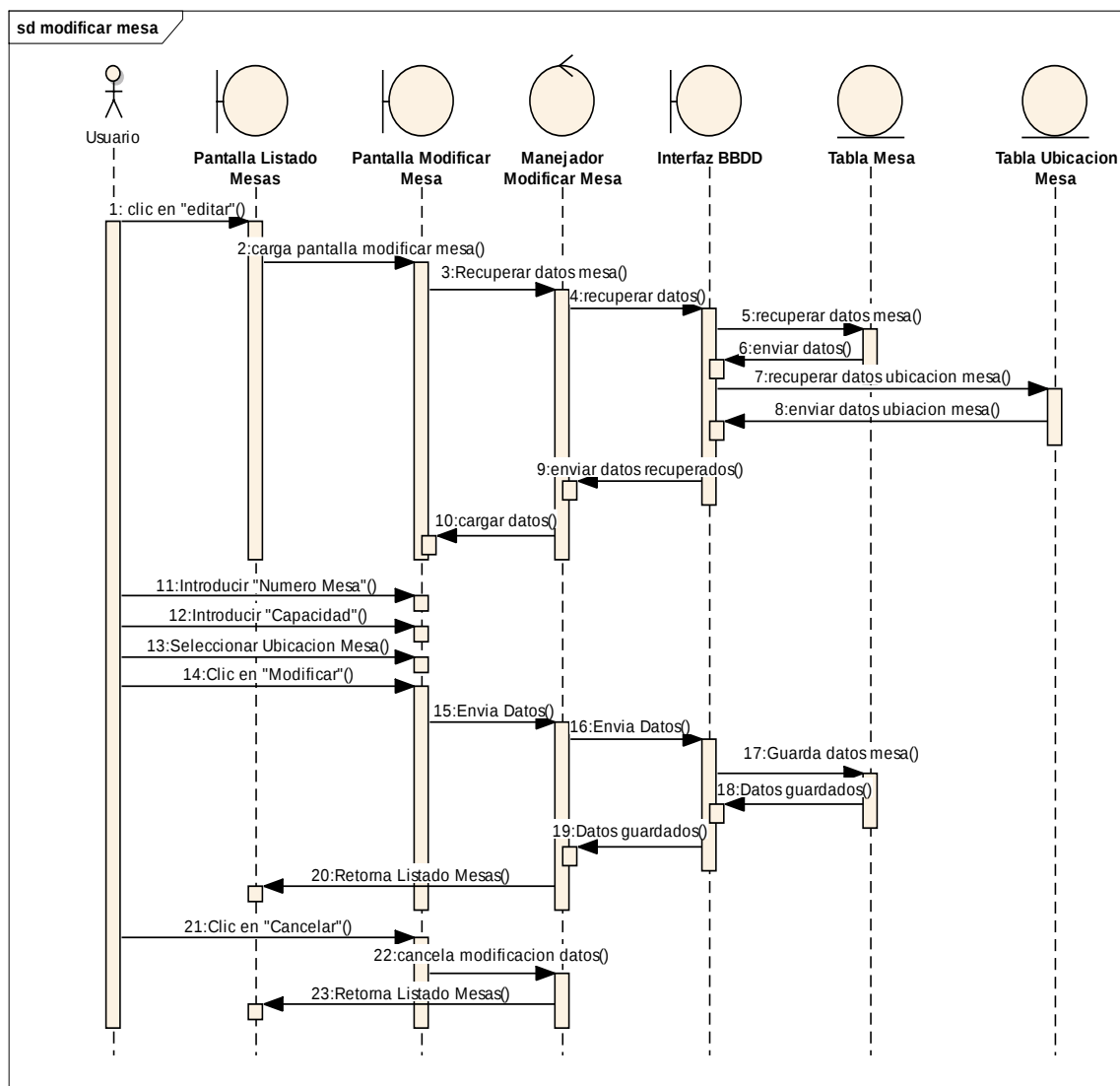


Figura 160 Diagrama de Secuencia: Modificar Mesa

II.1.8.2.15.3 Eliminar Mesa

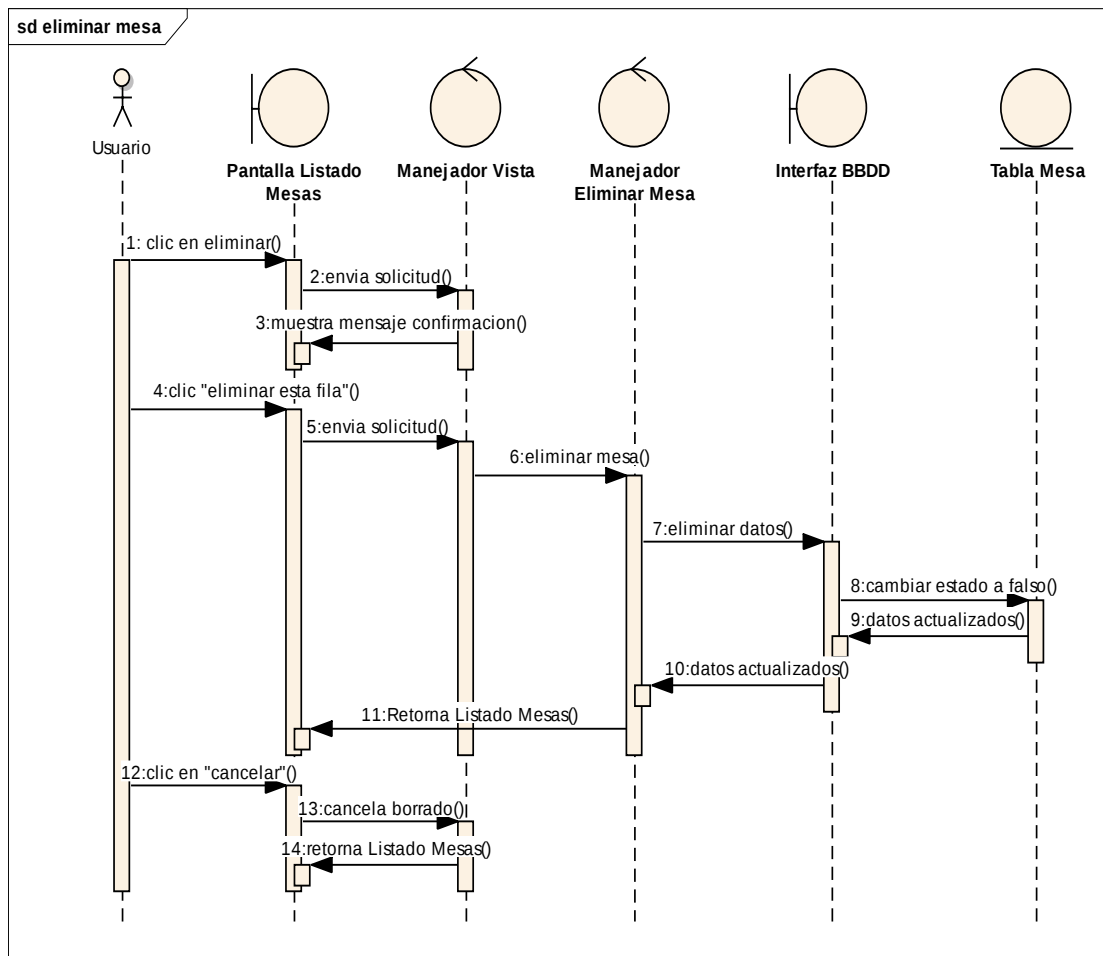


Figura 161 Diagrama de Secuencia: Eliminar Mesa

II.1.8.2.16 Listado Servicios

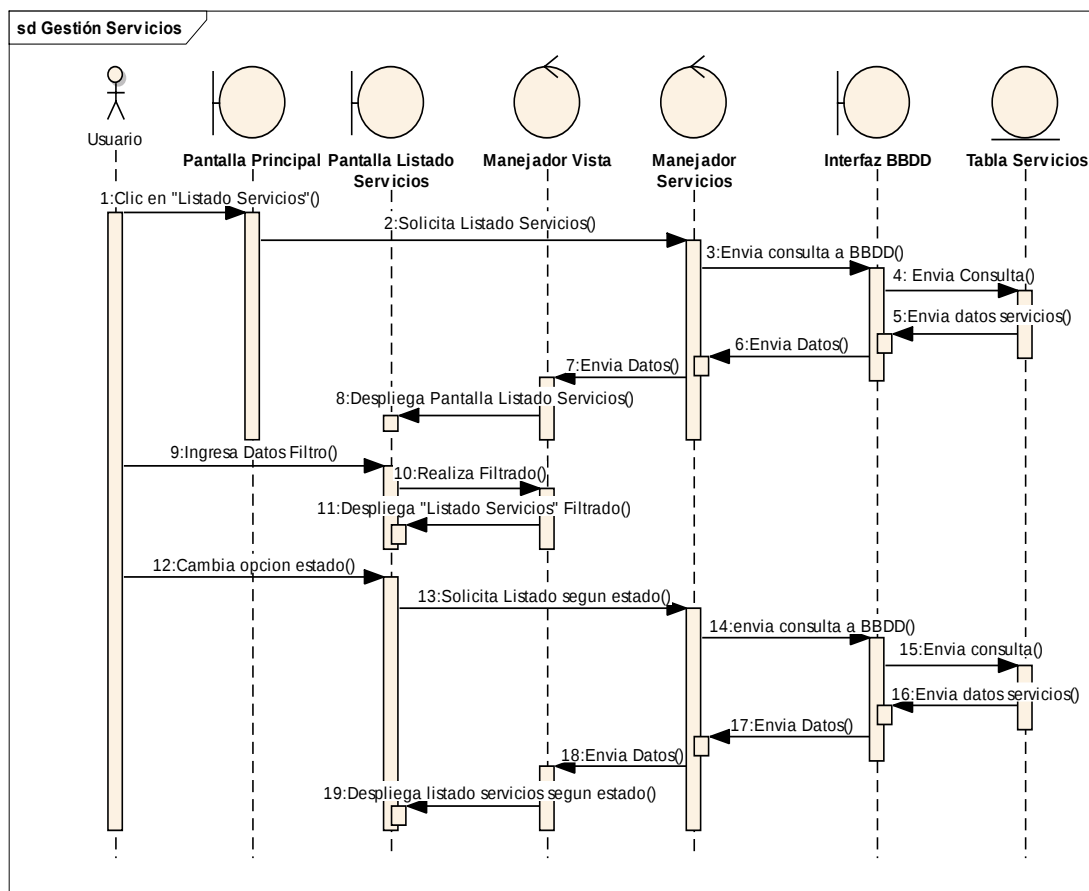


Figura 162 Diagrama de Secuencia: Gestión Servicios

II.1.8.2.2.16.1 Adicionar Servicio

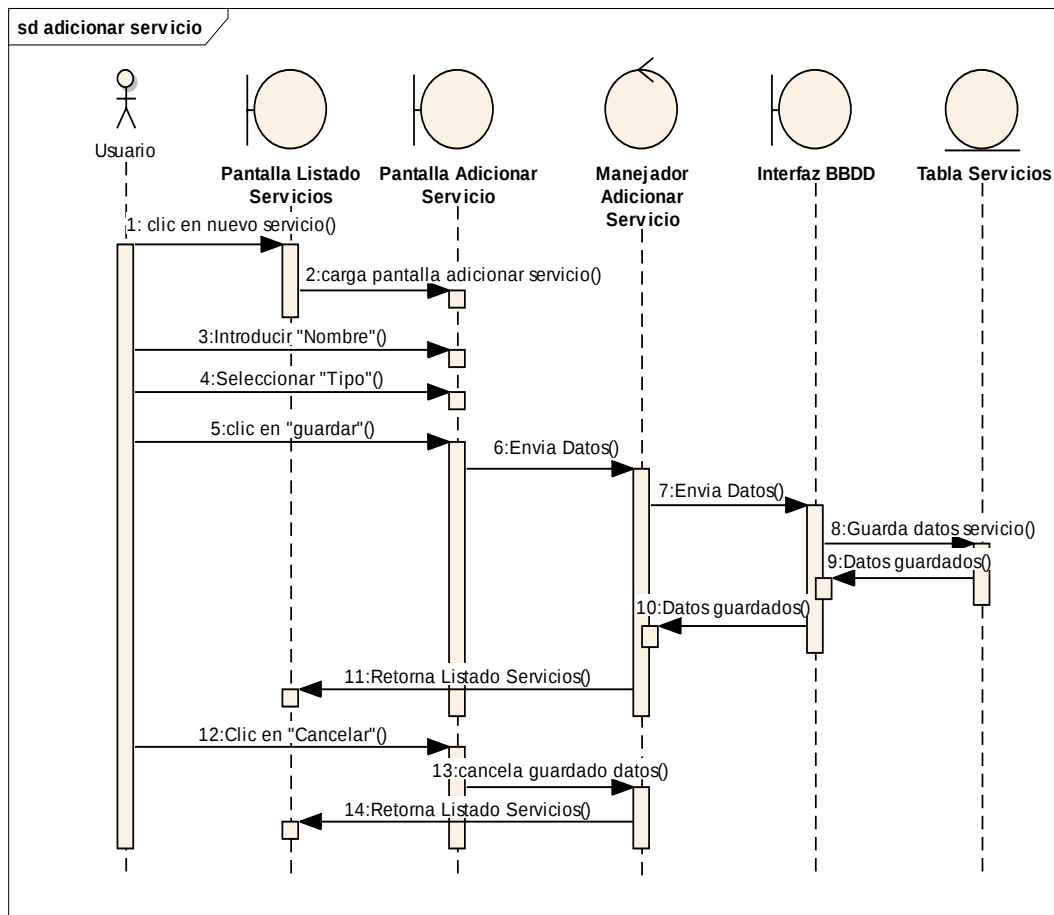


Figura 163 Diagrama de Secuencia: Adicionar Servicio

II.1.8.2.16.2 Modificar Servicio

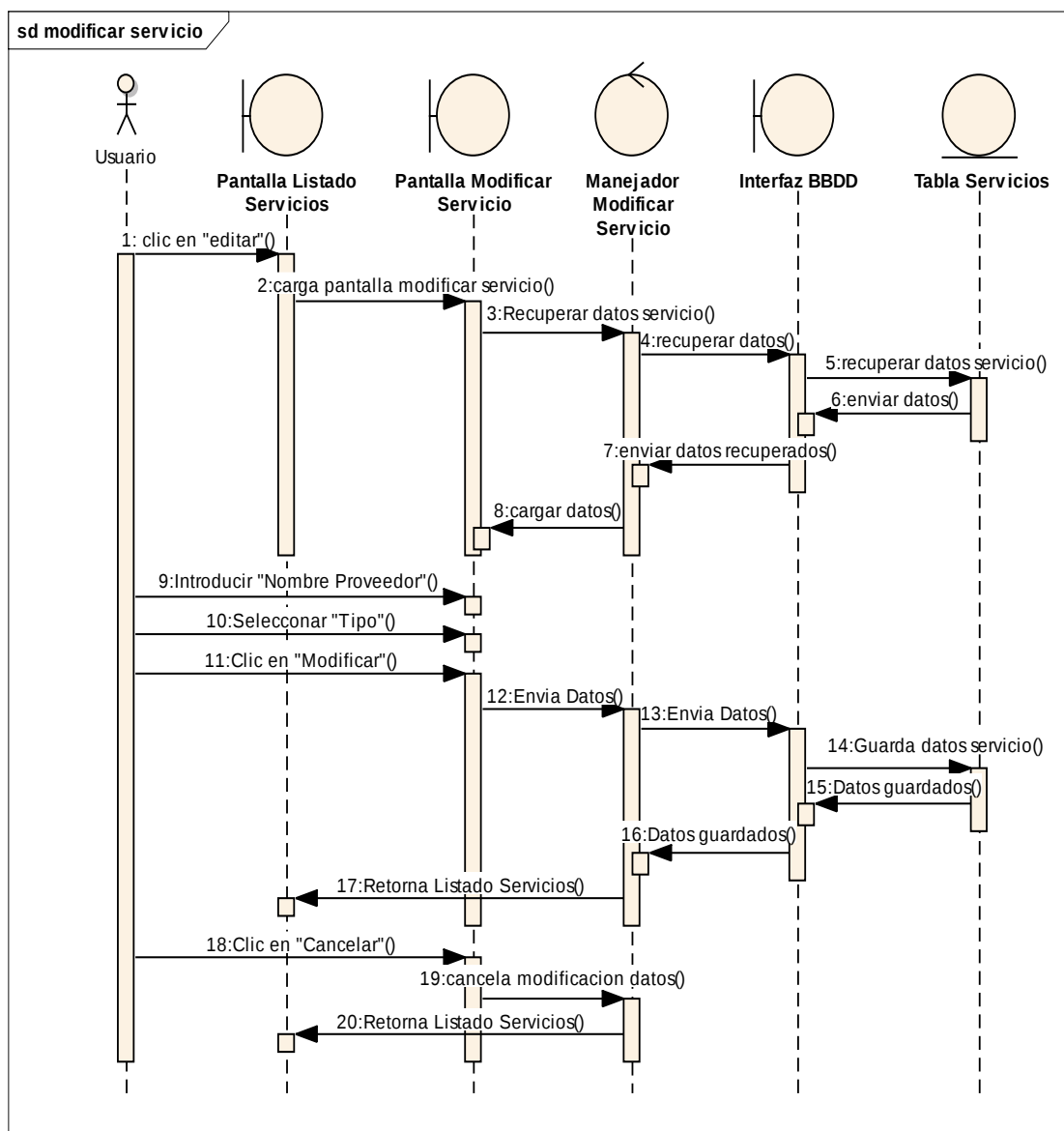


Figura 164 Diagrama de Secuencia: Modificar Servicio

II.1.8.2.16.3 Eliminar Servicio

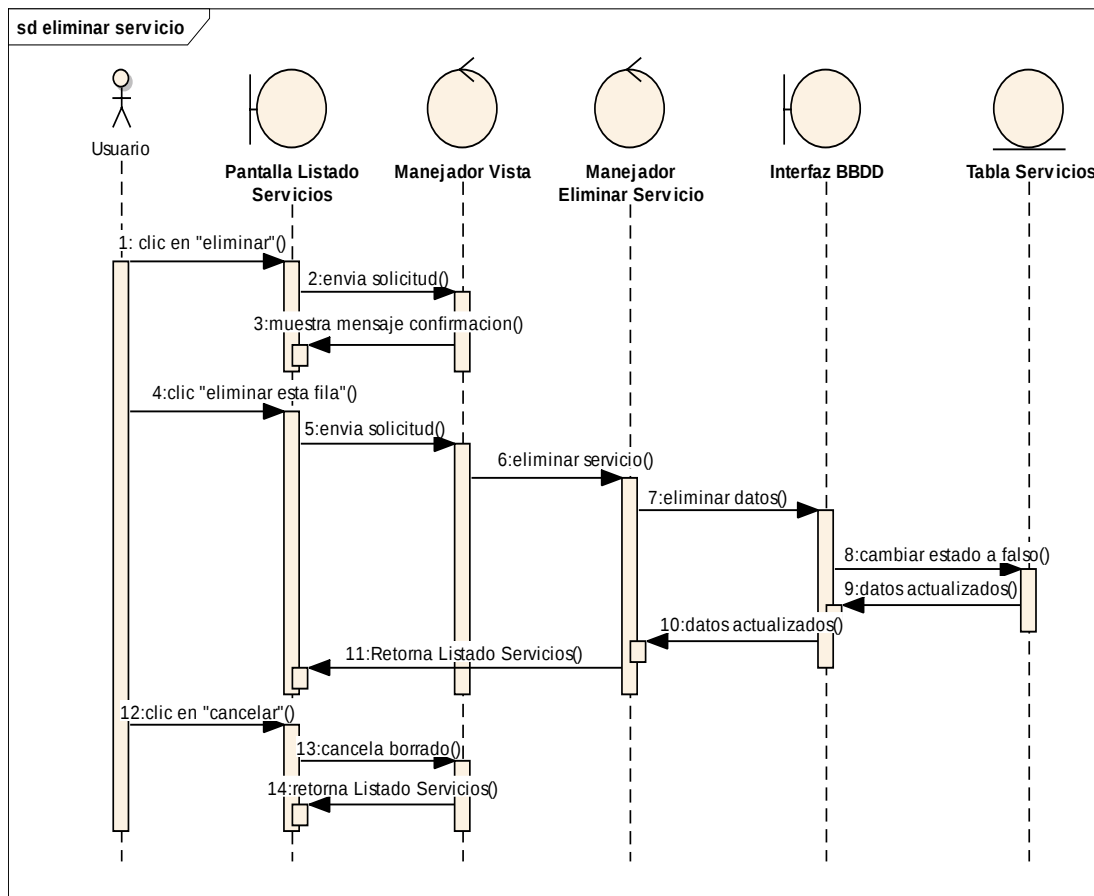


Figura 165 Diagrama de Secuencia: Eliminar Servicio

II.1.8.2.2.17 Gestión Pago Servicios

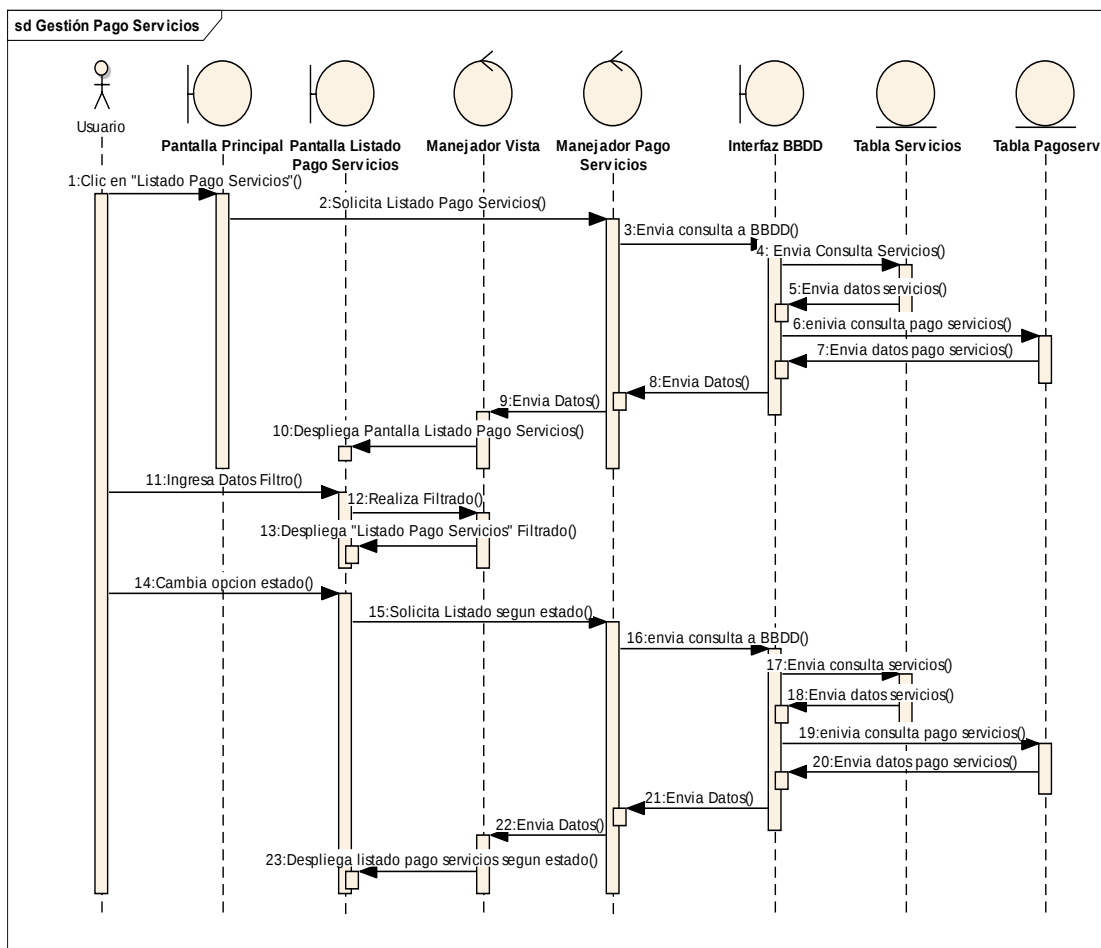


Figura 166 Diagrama de Secuencia: Gestión Pago Servicios

II.1.8.2.2.17.1 Adicionar Pago Servicio

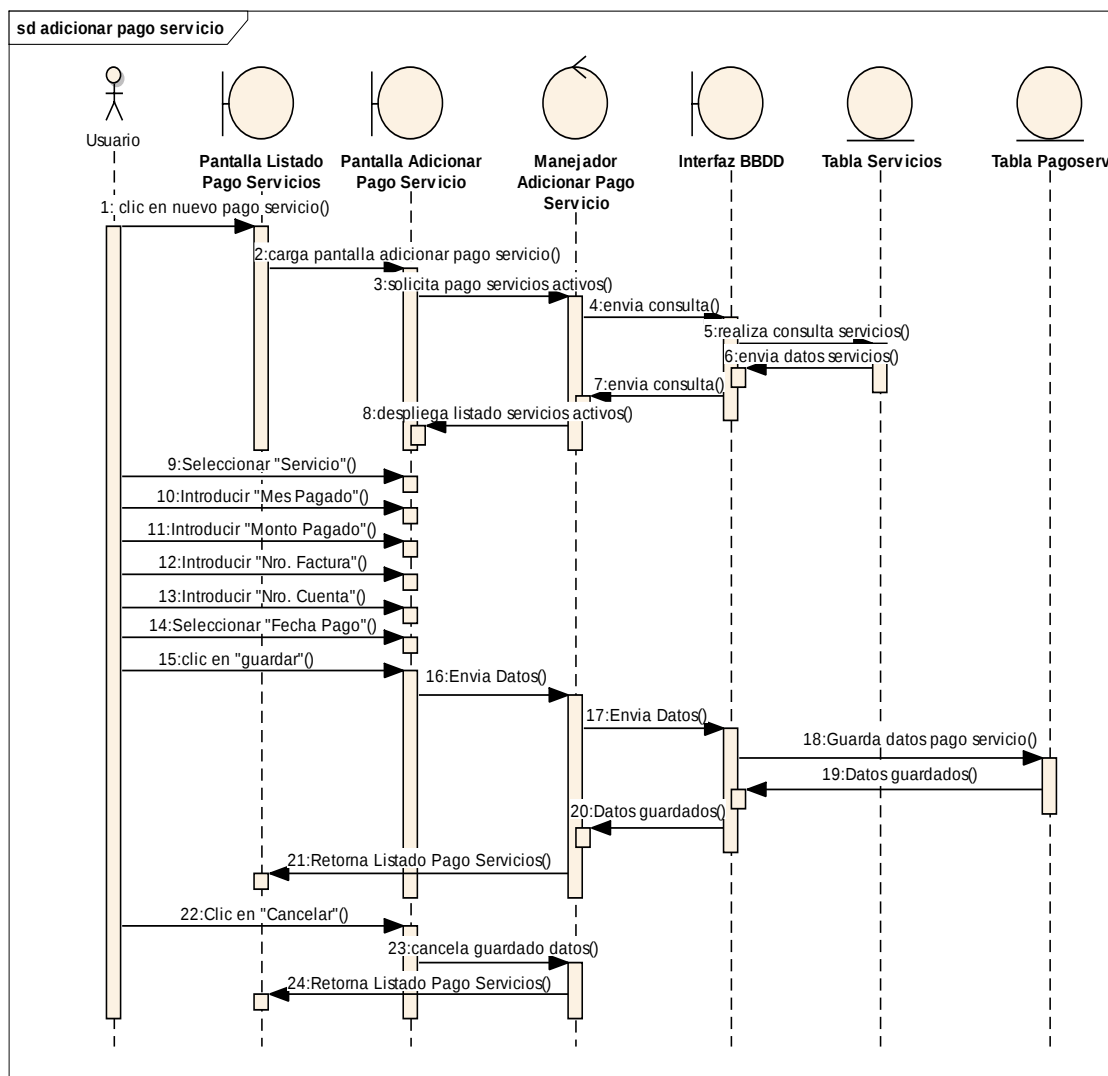


Figura 167 Diagrama de Secuencia: Adicionar Pago Servicio

II.1.8.2.2.17.2 Modificar Pago Servicio

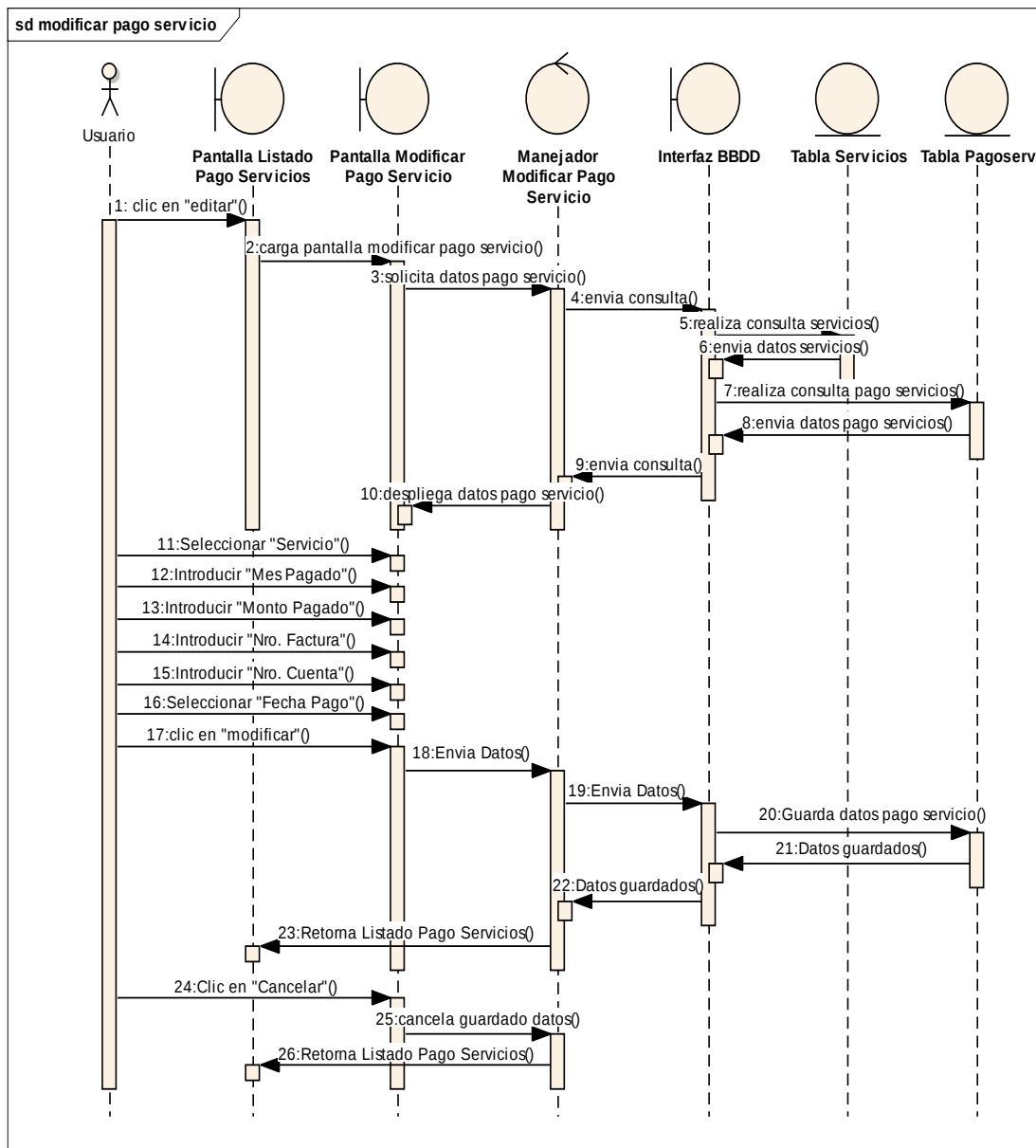


Figura 168 Diagrama de Secuencia: Modificar Pago Servicio

II.1.8.2.2.17.3 Eliminar Pago Servicio

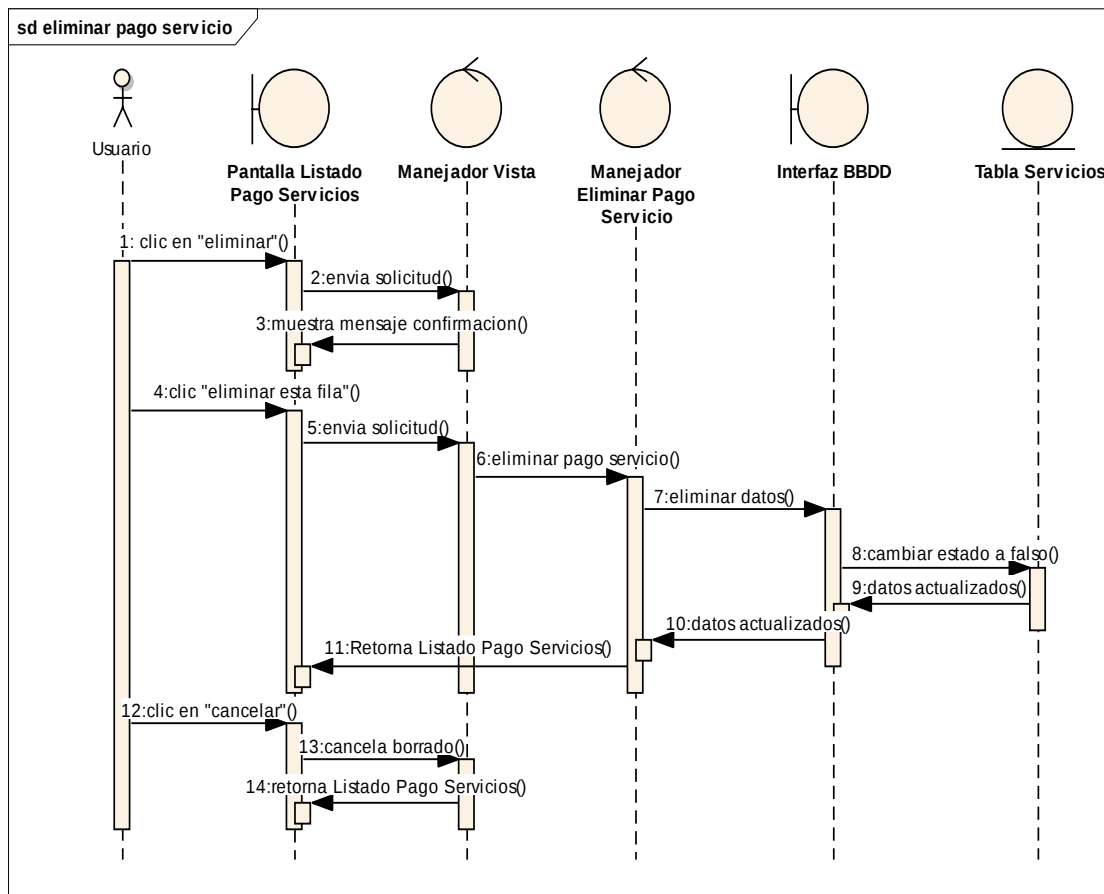


Figura 169 Diagrama de Secuencia: Eliminar Pago Servicio

II.1.8.2.18 Gestión Suministros

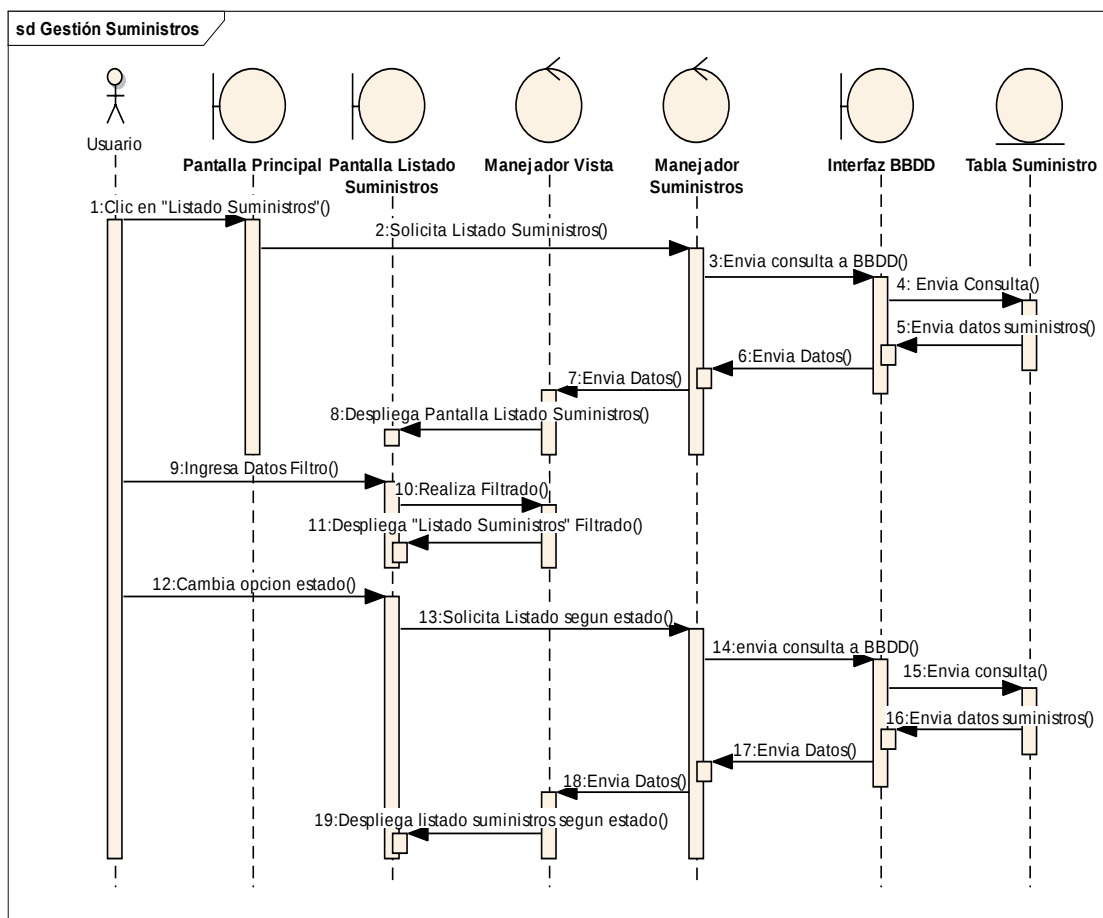


Figura 170 Diagrama de Secuencia: Gestión Suministros

II.1.8.2.18.1 Adicionar Suministro

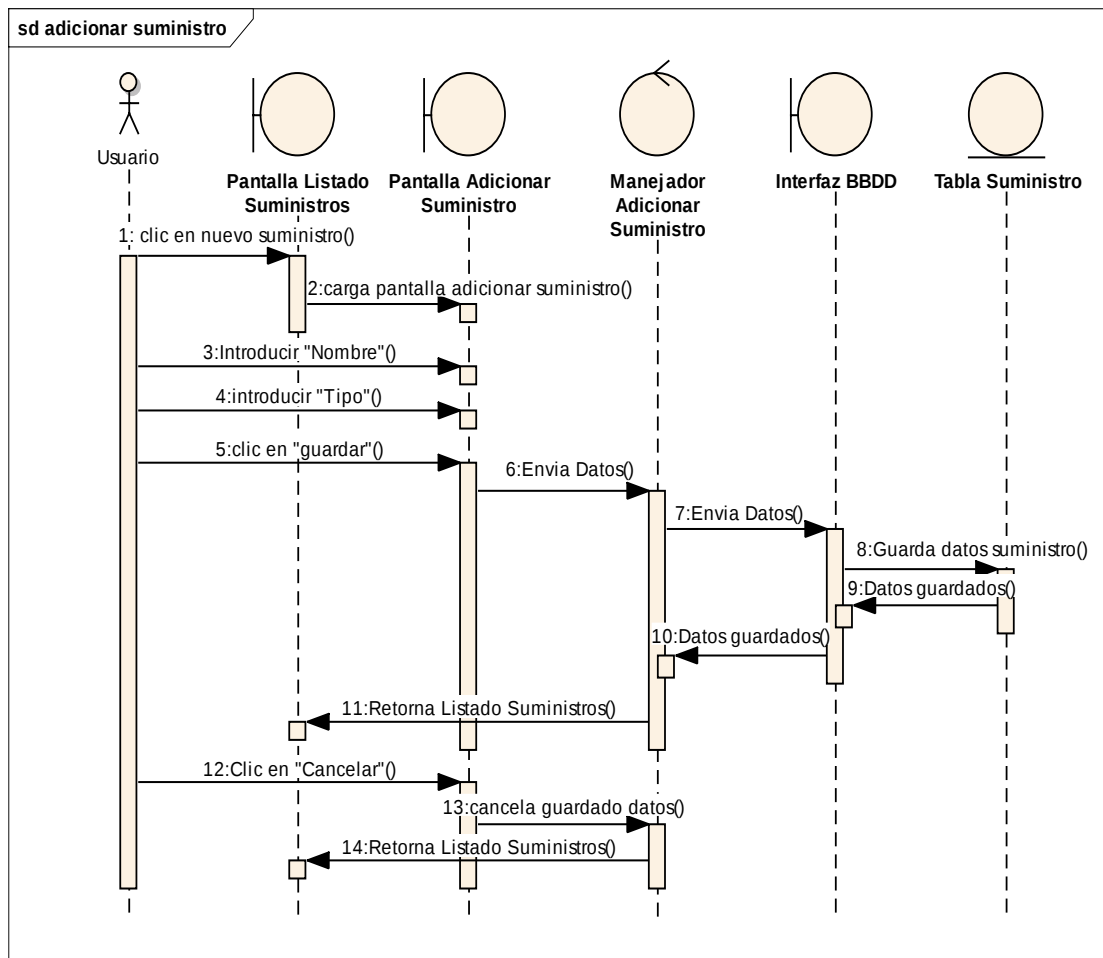


Figura 171 Diagrama de Secuencia: Adicionar Suministro

II.1.8.2.18.2 Modificar Suministro

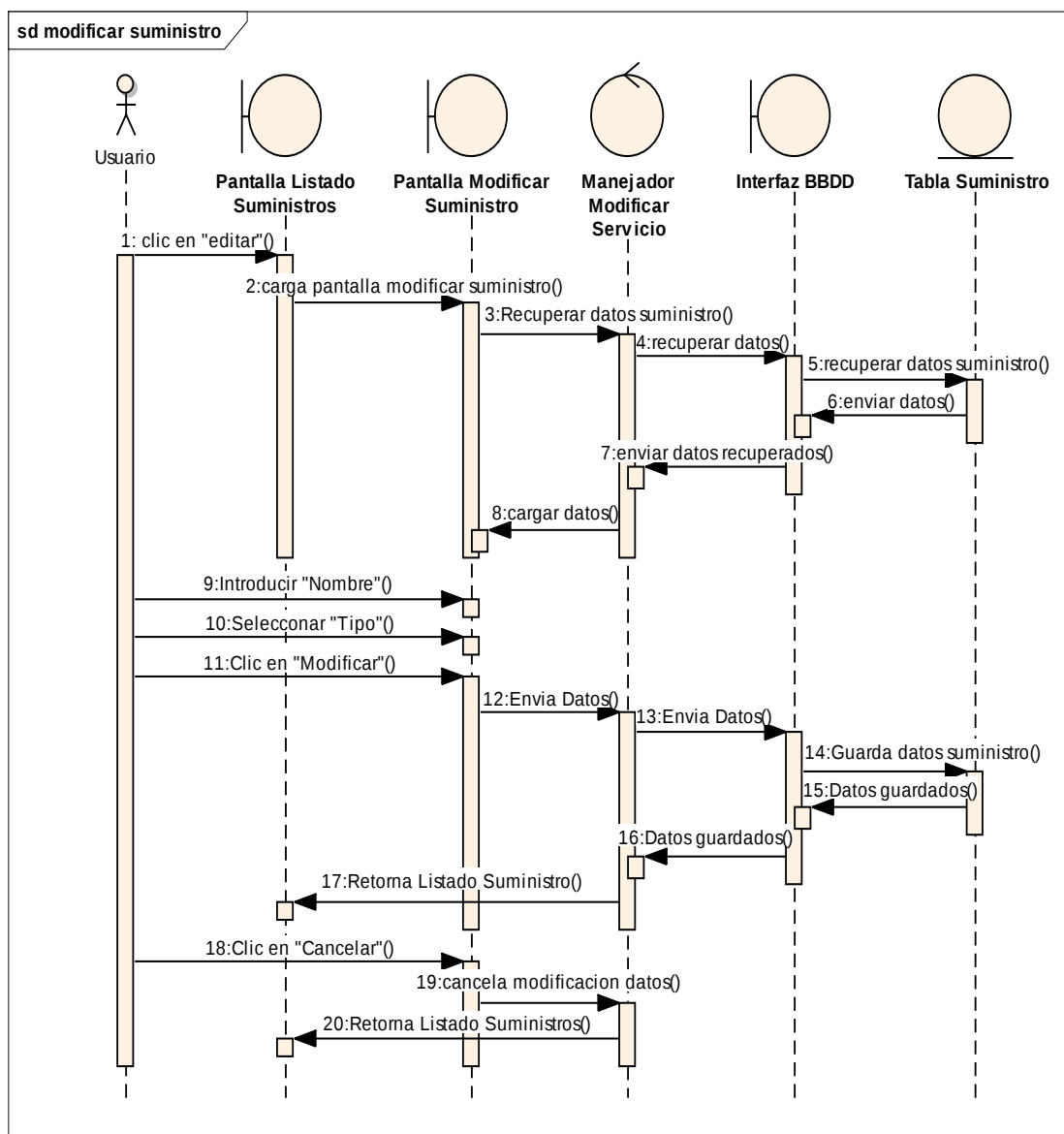


Figura 172 Diagrama de Secuencia: Modificar Suministro

II.1.8.2.2.18.3 Eliminar Suministro

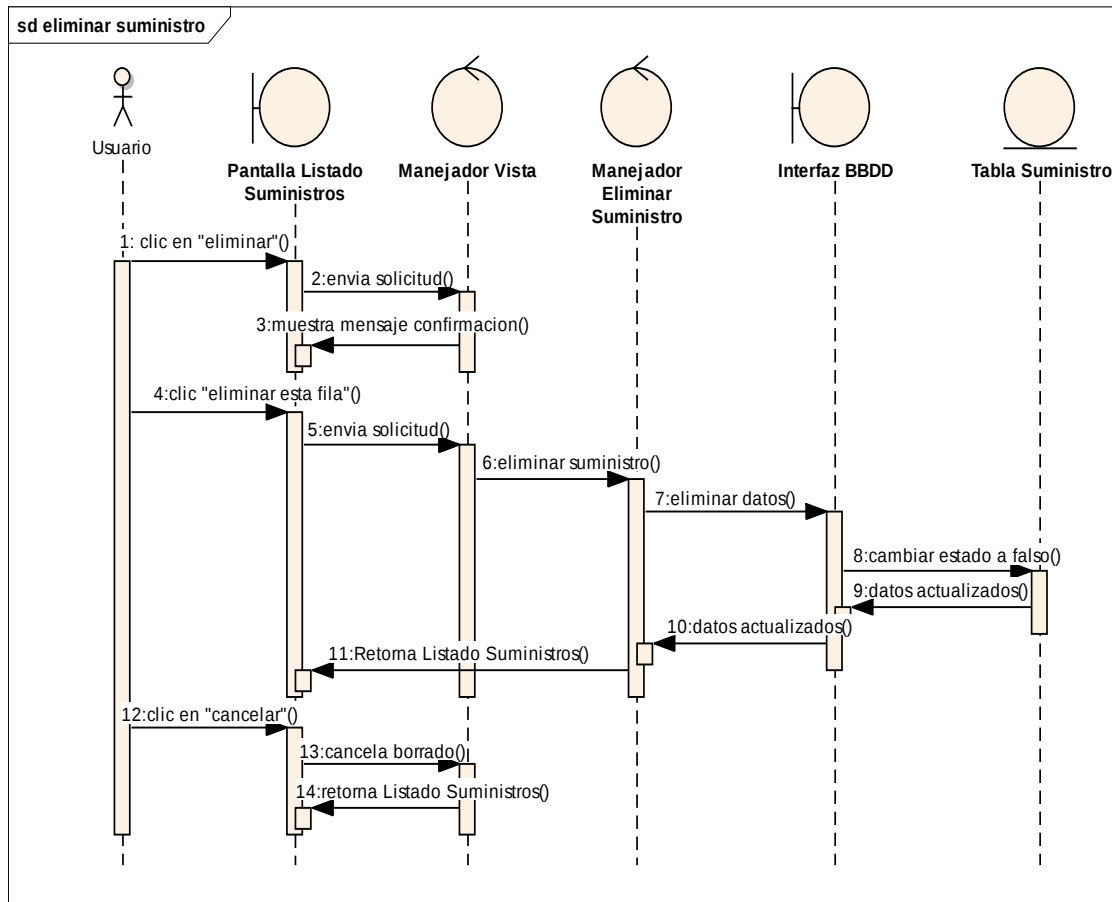


Figura 173 Diagrama de Secuencia: Eliminar Suministro

II.1.8.2.2.19 Listado Plan de Cuentas

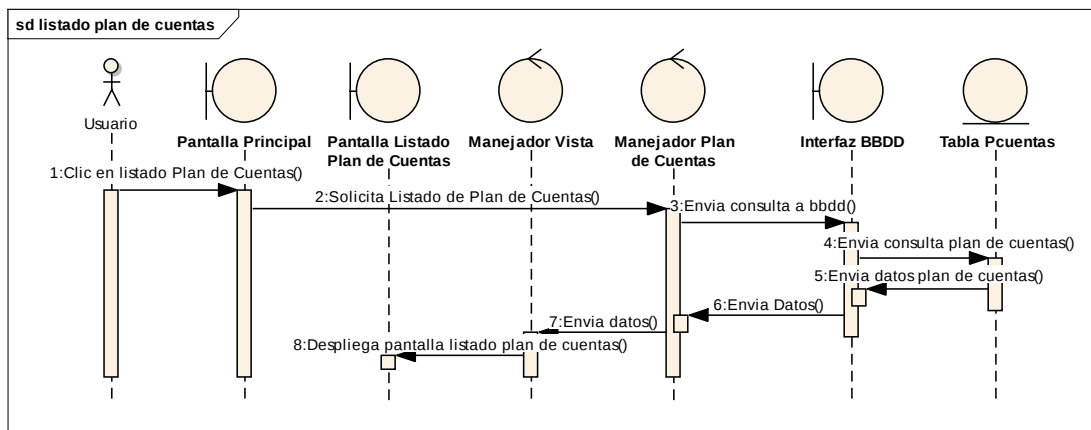


Figura 174 Diagrama de Secuencia: Listado Plan de Cuentas

II.1.8.2.2.19.1 Adicionar Cuenta

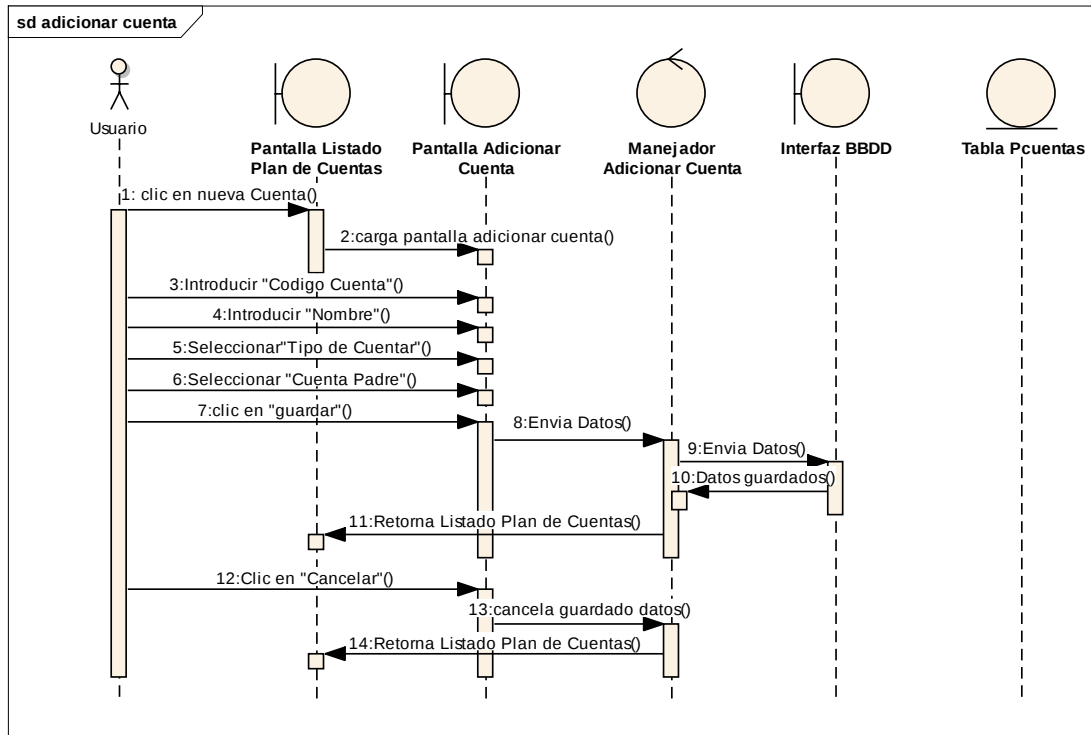


Figura 175 Diagrama de Secuencia: Adicionar Cuenta

II.1.8.2.2.20 Listado Transacciones

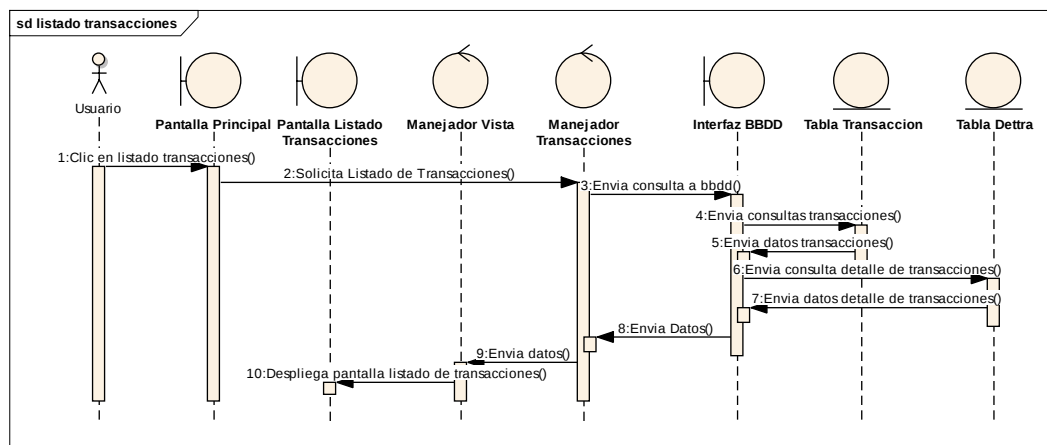


Figura 176 Diagrama de Secuencia: Gestión Transacciones

II.1.8.2.20.1 Adicionar Transacción

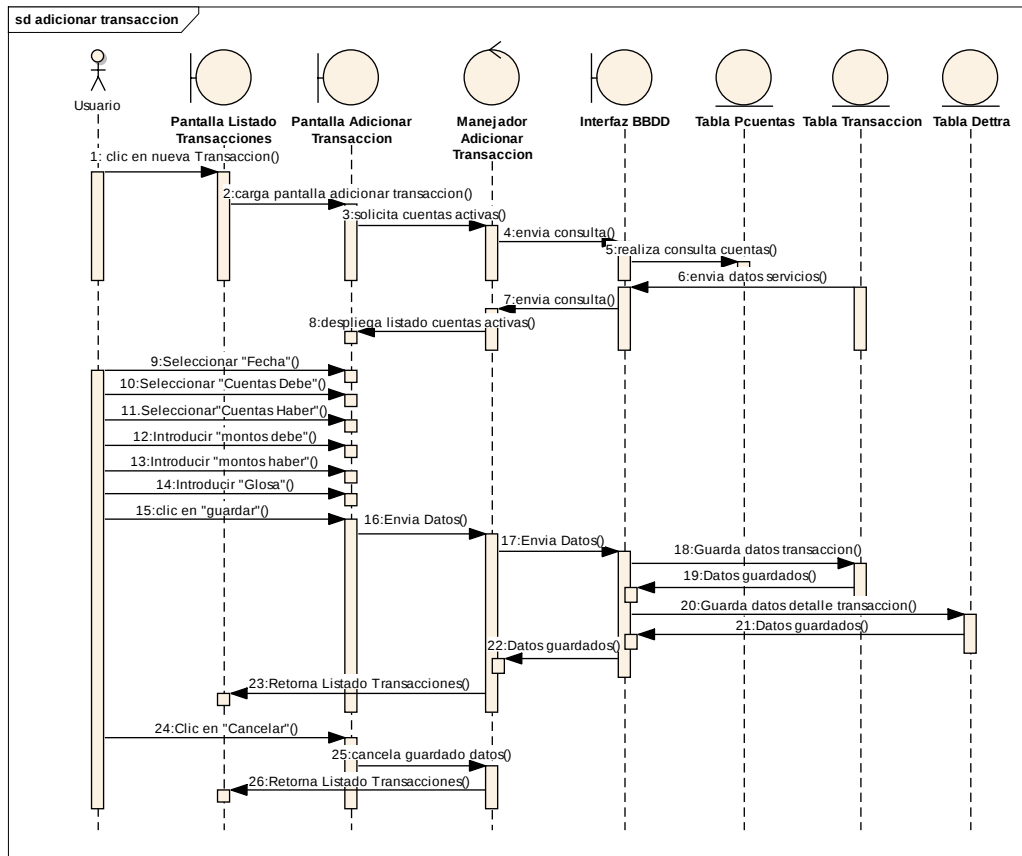


Figura 177 Diagrama de Secuencia: Adicionar Transacción

II.1.8.2.21 Listado Pedidos

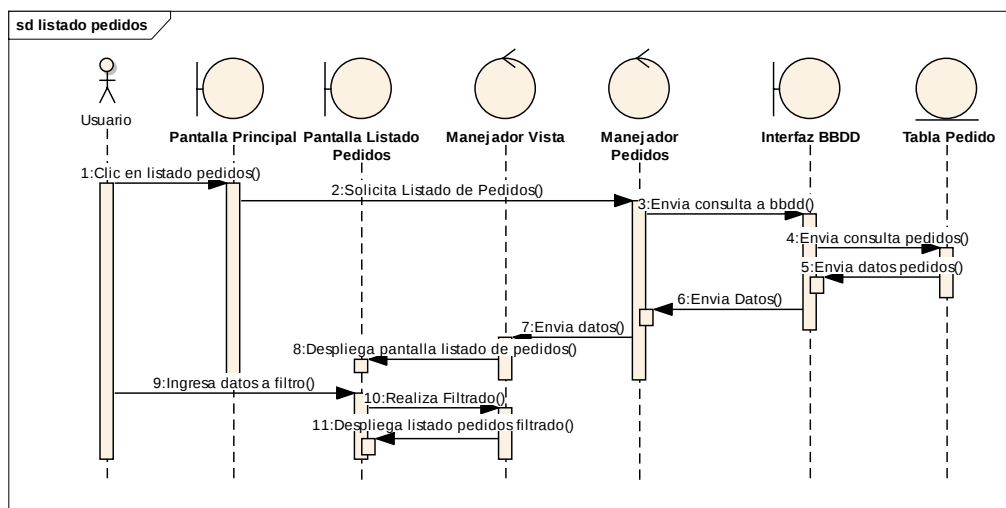


Figura 178 Diagrama de Secuencia: Gestión Pedidos

II.1.8.2.2.1.1 Adicionar Pedido

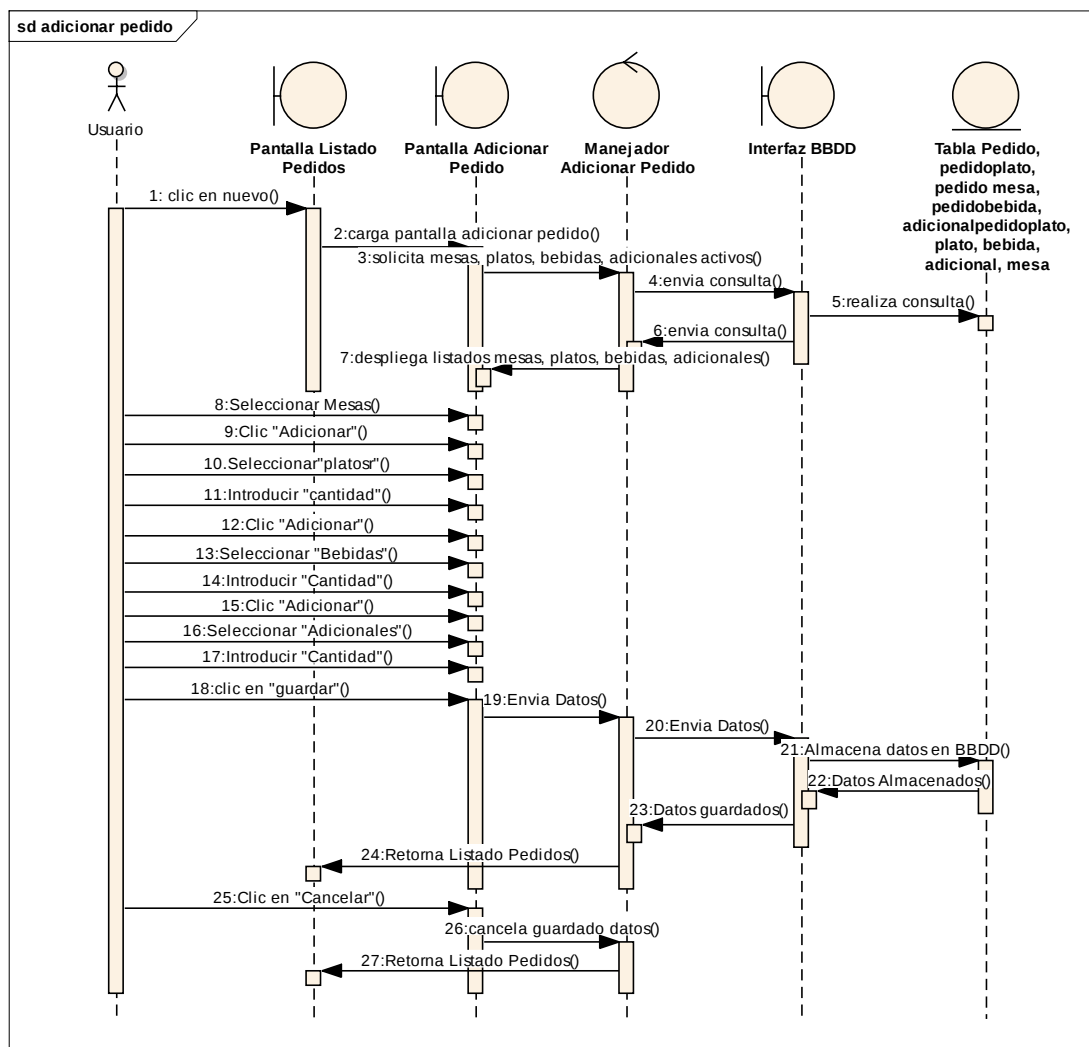


Figura 179 Diagrama de Secuencia: Adicionar Pedido

II.1.8.2.2.21.2 Cobrar Pedido

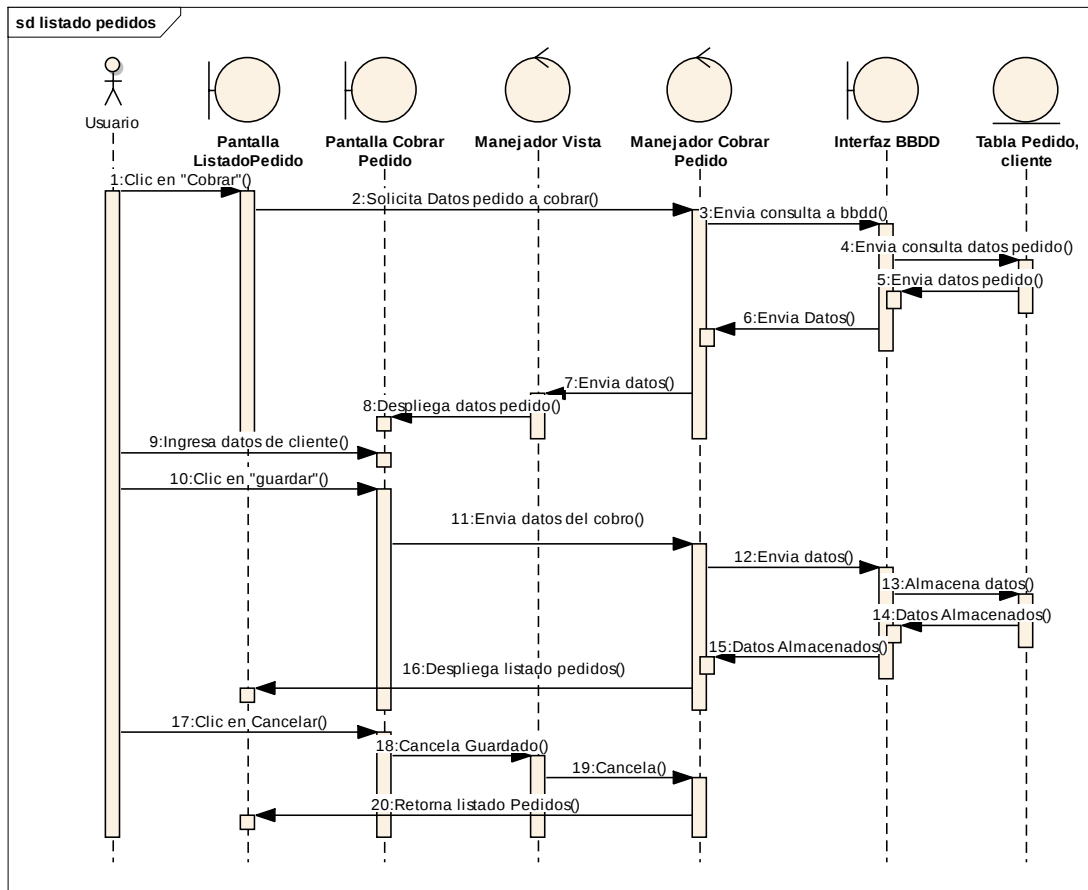


Figura 180 Diagrama de Secuencia: Cobrar Pedido

II.1.8.2.3 Diagrama de Componentes

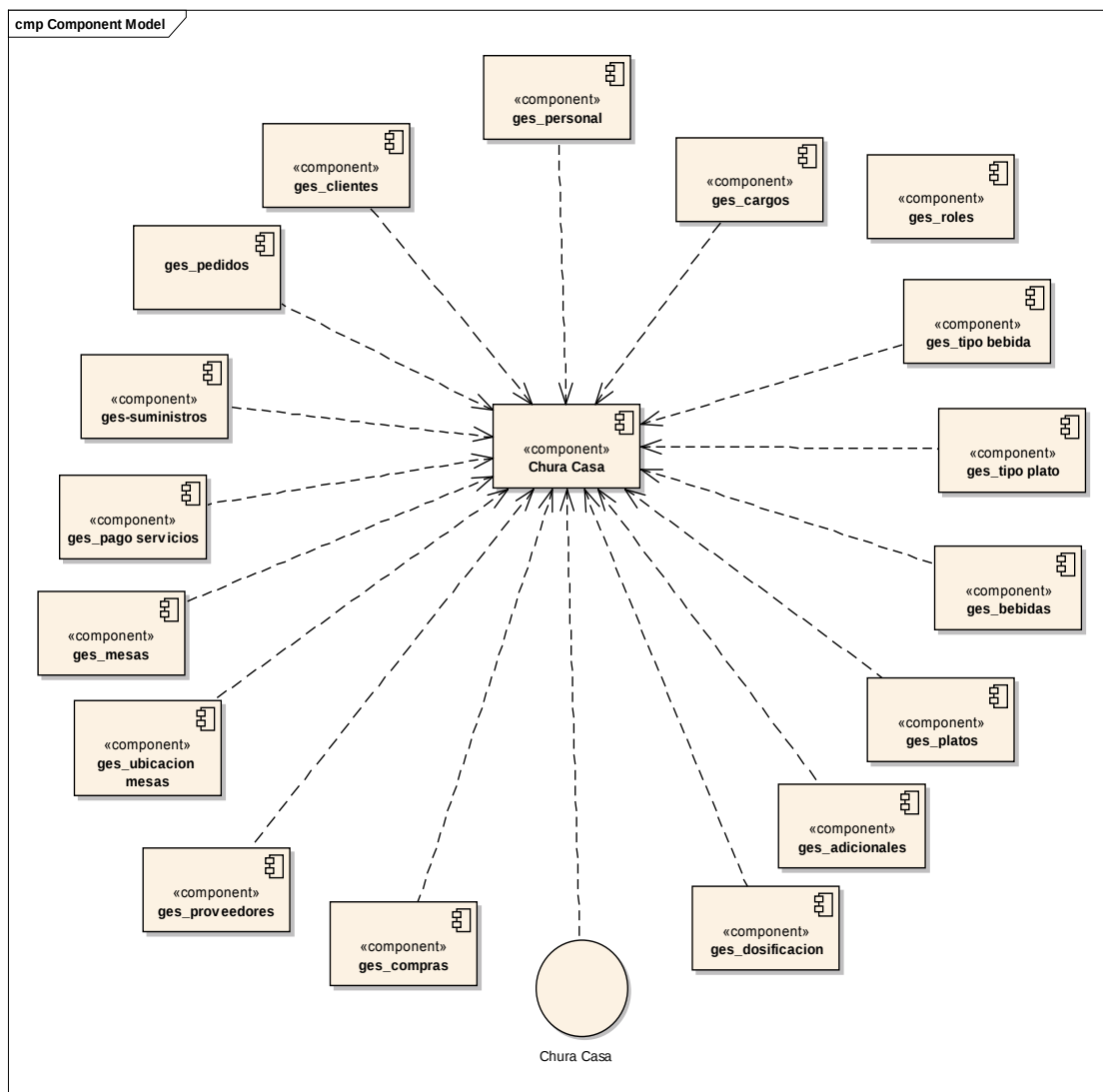


Figura 181 Diagrama de Componentes

II.1.9 MODELO DE DATOS

II.1.9.1 Modelado de Diagrama de Clases

II.1.9.1.1 Introducción

El Modelado de Diagrama de Clases es un artefacto de la disciplina de Análisis/Diseño en la Metodología RUP que se está implementando.

II.1.9.1.1.1 Propósito

- Comprender las estructuras del sistema deseado
- Identificar Clases de análisis y diseño.

II.1.9.1.1.2 Alcance

- Describir las clases y objetos de diseño del sistema en su segunda iteración.
- Identificar y Definir los objetos del sistema en su según los objetos del sistema deseado.

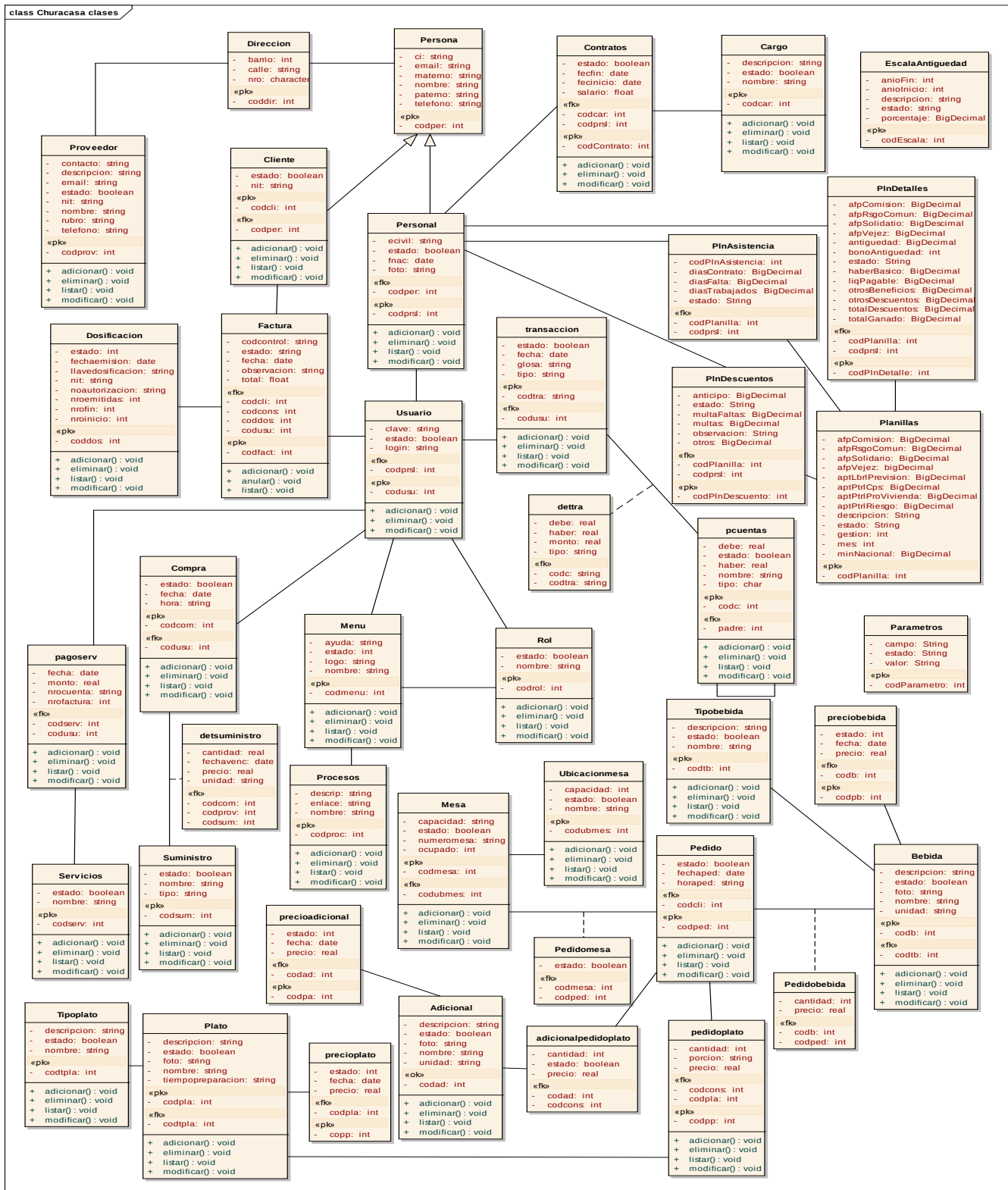


Figura 182 Diagrama de Clases

II.1.9.1.3 Diagrama Entidad Relación

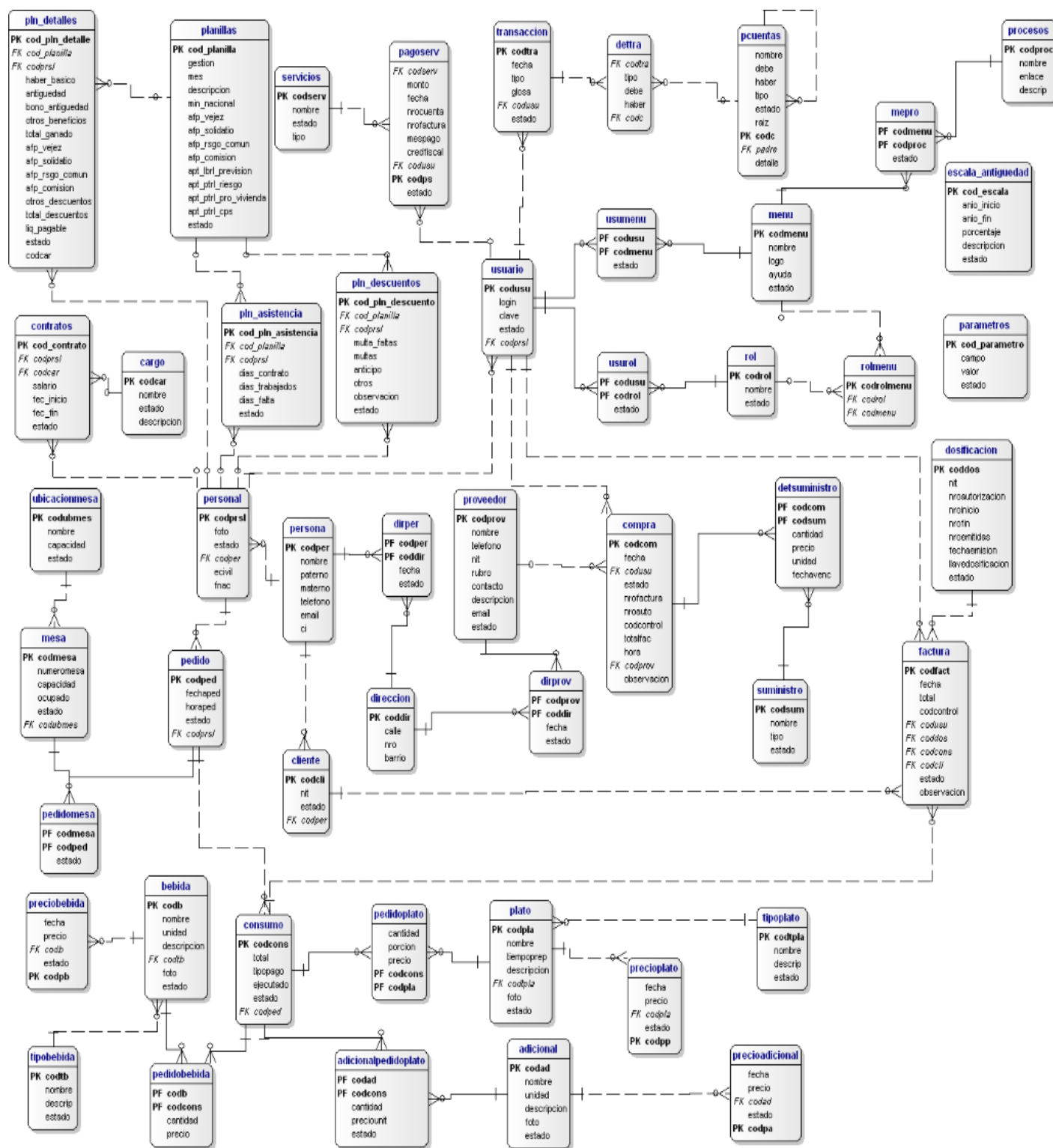


Figura 183 Diagrama Entidad Relación

II.1.9.2 Modelado de Datos

II.1.9.2.1 Introducción

El Modelado de Datos nos sirve para tener un detalle de las tablas con sus respectivos campos de la base de datos.

II.1.9.2.1.1 Propósito

- Comprender las estructuras de las tablas y los campos de la base de datos de nuestro sistema.
- Identificar los tipos de campos de cada tabla de la base de datos.

II.1.9.2.1.2 Alcance

- Describir los campos de cada tabla de la base de datos especificando el tipo longitud y descripción de cada campo.
- Identificar y definir relaciones entre las diferentes tablas de la base de nuestro sistema.

II.1.9.2.2 Script de la Base de Datos

II.1.9.2.2.1 Tabla Adicional

```
CREATE TABLE adicional
(
    codad serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    unidad character varying(25),
    descripcion character varying(100),
    foto character varying(50),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT adicional_pkey PRIMARY KEY (codad)
)
```

II.1.9.2.2.2 Tabla Adicionalpedidoplato

```

CREATE TABLE adicionalpedidoplato
(
    codad integer NOT NULL,
    codcons integer NOT NULL,
    cantidad integer,
    preciounit real,
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT adicionalpedidoplato_pkey PRIMARY KEY (codcons,
codad),
    CONSTRAINT adicionalpedidoplato_codad_fkey FOREIGN KEY
(codad)
        REFERENCES adicional (codad) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT codcons_adicionalpedidoplato_fk FOREIGN KEY
(codcons)
        REFERENCES consumo (codcons) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.3 Tabla Bebida

```

CREATE TABLE bebida
(
    codb serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    unidad character varying(25),

```

```

descripcion character varying(100),
codtb integer NOT NULL,
foto character varying(50),
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
CONSTRAINT bebida_pkey PRIMARY KEY (codb),
CONSTRAINT bebida_codtb_fkey FOREIGN KEY (codtb)
REFERENCES tipobebida (codtb) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.4 Tabla Cargo

```

CREATE TABLE cargo
(
codcar serial NOT NULL,
nombre character varying(50),
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
descripcion character varying(100),
CONSTRAINT cargo_pkey PRIMARY KEY (codcar)
)

```

II.1.9.2.2.5 Tabla Cliente

```

CREATE TABLE cliente
(
codcli serial NOT NULL,
nit character varying(20),
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
codper integer NOT NULL,

```

```

CONSTRAINT cliente_pkey PRIMARY KEY (codcli),
CONSTRAINT cliente_codper_fkey FOREIGN KEY (codper)
    REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.6 Tabla Compra

```

CREATE TABLE compra
(
    codcom serial NOT NULL,
    fecha date,
    codusu integer NOT NULL,
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    nrofactura integer,
    nroauto integer,
    codcontrol character varying(30),
    totalfac real,
    hora time with time zone,
    codprov integer,
    observacion character varying(255),
    CONSTRAINT compra_pkey PRIMARY KEY (codcom),
    CONSTRAINT compra_codprov_fkey FOREIGN KEY (codprov)
        REFERENCES proveedor (codprov) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT compra_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)
        REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE
)

```

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION

)

II.1.9.2.2.7 Tabla Contratos

CREATE TABLE contratos

(

cod_contrato serial NOT NULL,

codprsl integer,

codcar integer,

salario real,

fec_inicio date,

fec_fin date,

estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,

CONSTRAINT contratos_pkey PRIMARY KEY (cod_contrato),

CONSTRAINT contratos_codcar_fkey FOREIGN KEY (codcar)

REFERENCES cargo (codcar) MATCH SIMPLE

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,

CONSTRAINT contratos_codprsl_fkey FOREIGN KEY (codprsl)

REFERENCES personal (codprsl) MATCH SIMPLE

ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION

)

II.1.9.2.2.8 Tabla Detsuministro

CREATE TABLE detsuministro

(

codcom integer NOT NULL,

codsum integer NOT NULL,

```

cantidad integer,
precio real,
unidad character varying(25),
fechavenc date,
codprov integer NOT NULL,
CONSTRAINT detsuministro_pkey PRIMARY KEY (codsum,
codcom),
CONSTRAINT detsuministro_codcom_fkey FOREIGN KEY (codcom)
REFERENCES compra (codcom) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT detsuministro_codprov_fkey FOREIGN KEY (codprov)
REFERENCES proveedor (codprov) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT detsuministro_codsum_fkey FOREIGN KEY (codsum)
REFERENCES suministro (codsum) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.9 Tabla Dettra

```

CREATE TABLE dettra
(
codc integer NOT NULL,
codtra integer NOT NULL,
tipo character(1),
debe real,
haber real,

```

```

CONSTRAINT dettra_pkey PRIMARY KEY (codc, codtra),
CONSTRAINT dettra_codc_fkey FOREIGN KEY (codc)
REFERENCES pcuentas (codc) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT dettra_codtra_fkey FOREIGN KEY (codtra)
REFERENCES transaccion (codtra) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.10 Tabla Dirección

```

CREATE TABLE direccion
(
coddir serial NOT NULL,
calle character varying(50),
nro integer,
barrio character varying(30),
CONSTRAINT direccion_pkey PRIMARY KEY (coddid)
)

```

II.1.9.2.2.11 Tabla Dirper

```

CREATE TABLE dirper
(
codper integer NOT NULL,
coddid integer NOT NULL,
fecha date,
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
CONSTRAINT dirper_pkey PRIMARY KEY (coddid, codper),

```

```

CONSTRAINT dirper_coddir_fkey FOREIGN KEY (coddir)
REFERENCES direccion (coddir) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT dirper_codper_fkey FOREIGN KEY (codper)
REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.12 Tabla Dirprov

```

CREATE TABLE dirprov
(
codprov integer NOT NULL,
coddir integer NOT NULL,
fecha date,
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
CONSTRAINT dirprov_pkey PRIMARY KEY (coddir, codprov),
CONSTRAINT dirprov_coddir_fkey FOREIGN KEY (coddir)
REFERENCES direccion (coddir) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT dirprov_codprov_fkey FOREIGN KEY (codprov)
REFERENCES proveedor (codprov) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.13 Tabla Dosificación

```

CREATE TABLE dosificacion
(

```

```

coddos serial NOT NULL,
nit character varying(20),
nroautorizacion character varying(20),
nroinicio integer,
nrofin integer,
nroemitidas integer,
fechaemision date,
llavedosificacion character varying(255) NOT NULL,
estado integer NOT NULL,
CONSTRAINT dosificacion_pkey PRIMARY KEY (coddos)
)

```

II.1.9.2.2.14 Tabla Escala_antiguedad

```

CREATE TABLE escala_antiguedad
(
cod_escala serial NOT NULL,
anio_inicio integer,
anio_fin integer,
porcentaje numeric,
descripcion text,
estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,
CONSTRAINT escala_antiguedad_pkey PRIMARY KEY (cod_escala)
)

```

II.1.9.2.2.15 Tabla Factura

```

CREATE TABLE factura
(

```

```

codfact serial NOT NULL,
fecha date,
total real,
codcontrol character varying(30),
codusu integer NOT NULL,
coddos integer NOT NULL,
codcons integer NOT NULL,
codcli integer NOT NULL,
CONSTRAINT factura_pkey PRIMARY KEY (codfact),
CONSTRAINT factura_codcli_fk FOREIGN KEY (codcli)
    REFERENCES cliente (codcli) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT factura_codcons_fkey FOREIGN KEY (codcons)
    REFERENCES consumo (codcons) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT factura_coddos_fkey FOREIGN KEY (coddos)
    REFERENCES dosificacion (coddos) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT factura_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)
    REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.16 Tabla Menú

```

CREATE TABLE menu
(

```

```

codmenu serial NOT NULL,
nombre character varying(30),
logo character varying(50),
ayuda character varying(100),
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
CONSTRAINT menu_pkey PRIMARY KEY (codmenu)
)

```

II.1.9.2.2.17 Tabla Mepro

```

CREATE TABLE mepro
(
codmenu integer NOT NULL,
codproc integer NOT NULL,
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
CONSTRAINT mepro_pkey PRIMARY KEY (codmenu, codproc),
CONSTRAINT mepro_codmenu_fkey FOREIGN KEY (codmenu)
REFERENCES menu (codmenu) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT mepro_codproc_fkey FOREIGN KEY (codproc)
REFERENCES procesos (codproc) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.18 Tabla Mesa

```

CREATE TABLE mesa
(
codmesa serial NOT NULL,

```

```

numeromesa character varying(50),
capacidad character varying(30),
ocupado integer,
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
codubmes integer NOT NULL,
CONSTRAINT mesa_pkey PRIMARY KEY (codmesa),
CONSTRAINT mesa_codubmes_fkey FOREIGN KEY (codubmes)
    REFERENCES ubicacionmesa (codubmes) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.19 Tabla Pagoserv

```

CREATE TABLE pagoserv
(
    codserv integer NOT NULL,
    monto real,
    fecha date,
    nrocuenta character varying(20),
    nrofactura integer,
    mespago character varying(30),
    credfiscal real,
    codusu integer,
    codps serial NOT NULL,
    CONSTRAINT pagoserv_pkey PRIMARY KEY (codps),
    CONSTRAINT pagoserv_codserv_fkey FOREIGN KEY (codserv)
    REFERENCES servicios (codserv) MATCH SIMPLE
)

```

```

        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT pagoserv_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)
        REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
    )

```

II.1.9.2.2.20 Tabla Parametros

```

CREATE TABLE parametros
(
    cod_parametro serial NOT NULL,
    campo text,
    valor text,
    estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,
    CONSTRAINT parametros_pkey PRIMARY KEY (cod_parametro)
)

```

II.1.9.2.2.21 Tabla Pcuentas

```

CREATE TABLE pcuentas
(
    nombre character varying(500),
    debe real,
    haber real,
    tipo character(1),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    raiz integer DEFAULT 0, -- --0=normal 1=raiz principal
    codc character varying(10) NOT NULL,
    padre character varying(10),

```

```

detalle boolean, CONSTRAINT pcuentas_pkey PRIMARY KEY (codc),
CONSTRAINT padre_pcuantas_fk FOREIGN KEY (padre)
REFERENCES pcuentas (codc) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.22 Tabla Pedido

```

CREATE TABLE pedido
(
    codped serial NOT NULL,
    fechaped date,
    horaped time with time zone,
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    codprsl integer NOT NULL,
    total real,
    tipopago character varying(25),
    ejecutado boolean,
    estadocons integer DEFAULT 1,
    CONSTRAINT pedido_pkey PRIMARY KEY (codped),
    CONSTRAINT pedido_codprsl_fkey FOREIGN KEY (codprsl)
REFERENCES personal (codprsl) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT pedido_codtra_fkey FOREIGN KEY (codtra)
REFERENCES transaccion (codtra) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.23 Tabla Pedidobebida

```
CREATE TABLE pedidobebida
(
  codb integer NOT NULL,
  codped integer NOT NULL,
  cantidad integer,
  precio real,
  CONSTRAINT pedidobebida_pkey PRIMARY KEY (codped, codb),
  CONSTRAINT pedidobebida_codb_fkey FOREIGN KEY (codb)
    REFERENCES bebida (codb) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
  CONSTRAINT pedidobebida_codped_fkey FOREIGN KEY (codped)
    REFERENCES pedido (codped) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

II.1.9.2.2.24 Tabla Pedidomesa

```
CREATE TABLE pedidomesa
(
  codmesa integer NOT NULL,
  codped integer NOT NULL,
  estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
  CONSTRAINT pedidomesa_pkey PRIMARY KEY (codmesa, codped),
  CONSTRAINT pedidomesa_codmesa_fkey FOREIGN KEY (codmesa)
    REFERENCES mesa (codmesa) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
```

```

CONSTRAINT pedidomesa_codped_fkey FOREIGN KEY (codped)
REFERENCES pedido (codped) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.25 Tabla Pedidoplato

```

CREATE TABLE pedidoplato
(
cantidad integer,
porcion character varying(25),
precio real,
codped integer NOT NULL,
codpla integer NOT NULL,
CONSTRAINT pedidoplato_pkey PRIMARY KEY (codped, codpla),
CONSTRAINT pedidoplato_codped_fkey FOREIGN KEY (codped)
REFERENCES pedido (codped) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT pedidoplato_codpla_fkey FOREIGN KEY (codpla)
REFERENCES plato (codpla) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.26 Tabla Persona

```

CREATE TABLE persona
(
codper serial NOT NULL,
nombre character varying(30),

```

```

    paterno character varying(30),
    materno character varying(30),
    telefono character varying(20),
    email character varying(25),
    ci character varying(20),
    CONSTRAINT persona_pkey PRIMARY KEY (codper)
)

```

II.1.9.2.2.27 **Tabla Personal**

```

CREATE TABLE personal
(
    codprsl serial NOT NULL,
    foto character varying(50),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    codper integer NOT NULL,
    ecivil character varying(1),
    fnac date,
    CONSTRAINT personal_pkey PRIMARY KEY (codprsl),
    CONSTRAINT personal_codper_fkey FOREIGN KEY (codper)
        REFERENCES persona (codper) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.28 **Tabla Planillas**

```

CREATE TABLE planillas
(
    cod_planilla serial NOT NULL,

```

```

gestion integer,
mes integer,
descripcion text,
min_nacional numeric(8,2),
afp_vejez numeric(8,2),
afp_solidatio numeric(8,2),
afp_rsgo_comun numeric(8,2),
afp_comision numeric(8,2),
apt_lbrl_prevision numeric(8,2),
apt_ptrl_riesgo numeric(8,2),
apt_ptrl_pro_vivienda numeric(8,2),
apt_ptrl_cps numeric(8,2),
estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,
CONSTRAINT planillas_pkey PRIMARY KEY (cod_planilla)
)

```

II.1.9.2.2.29 Tabla Plato

```

CREATE TABLE plato
(
codpla serial NOT NULL,
nombre character varying(50),
tiempoprep character varying(25),
descripcion character varying(100),
codtpla integer NOT NULL,
foto character varying(50),
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,

```

```

CONSTRAINT plato_pkey PRIMARY KEY (codpla),
CONSTRAINT plato_codtpla_fkey FOREIGN KEY (codtpla)
REFERENCES tipoplato (codtpla) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.30 Tabla Pln_asistencia

```

CREATE TABLE pln_asistencia
(
cod_pln_asistencia serial NOT NULL,
cod_planilla integer,
codprsl integer,
dias_contrato numeric(8,2),
dias_trabajados numeric(8,2),
dias_falta numeric(8,2),
estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,
CONSTRAINT pln_asistencia_pkey PRIMARY KEY
(cod_pln_asistencia),
CONSTRAINT pln_asistencia_cod_planilla_fkey FOREIGN KEY
(cod_planilla)
REFERENCES planillas (cod_planilla) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT pln_asistencia_codprsl_fkey FOREIGN KEY (codprsl)
REFERENCES personal (codprsl) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.31 Tabla Pln_descuentos

```

CREATE TABLE pln_descuentos
(
    cod_pln_descuento serial NOT NULL,
    cod_planilla integer,
    codprsl integer,
    multa_faltas numeric(8,2),
    multas numeric(8,2),
    anticipo numeric(8,2),
    otros numeric(8,2),
    observacion text,
    estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,
    CONSTRAINT pln_descuentos_pkey PRIMARY KEY
(cod_pln_descuento),
    CONSTRAINT pln_descuentos_cod_planilla_fkey FOREIGN KEY
(cod_planilla)
    REFERENCES planillas (cod_planilla) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT pln_descuentos_codprsl_fkey FOREIGN KEY
(codprsl)
    REFERENCES personal (codprsl) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.32 Tabla pln_detalle

```

CREATE TABLE pln_detalle

```

```

(
    cod_pln_detalle serial NOT NULL,
    cod_planilla integer,
    codprsl integer,
    haber_basico numeric(8,2),
    antiguedad numeric(8,2),
    bono_antiguedad numeric(8,2),
    otros_beneficios numeric(8,2),
    total_ganado numeric(8,2),
    afp_vejez numeric(8,2),
    afp_solidatio numeric(8,2),
    afp_rsgo_comun numeric(8,2),
    afp_comision numeric(8,2),
    otros_descuentos numeric(8,2),
    total_descuentos numeric(8,2),
    liq_pagable numeric(8,2),
    estado character varying(1) DEFAULT 'A'::character varying,
    codcar integer,
    cod_escalas integer,
    CONSTRAINT pln_detalle_pkey PRIMARY KEY (cod_pln_detalle),
    CONSTRAINT pln_detalle_cod_planilla_fkey FOREIGN KEY
(cod_planilla)
    REFERENCES planillas (cod_planilla) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT pln_detalle_codprsl_fkey FOREIGN KEY (codprsl)

```

```
REFERENCES personal (codprsl) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)
```

II.1.9.2.2.33 Tabla Precioadicional

```
CREATE TABLE precioadicional
(
    fecha date NOT NULL,
    precio real,
    codad integer NOT NULL,
    estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
    codpa serial NOT NULL,
    CONSTRAINT precioadicional_pkey PRIMARY KEY (codpa),
    CONSTRAINT precioadicional_codad_fkey FOREIGN KEY (codad)
        REFERENCES adicional (codad) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

II.1.9.2.2.34 Tabla Preciobebida

```
CREATE TABLE preciobebida
(
    fecha date NOT NULL,
    precio real,
    codb integer NOT NULL,
    estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
    codpb serial NOT NULL,
    CONSTRAINT preciobebida_pkey PRIMARY KEY (codpb),
    CONSTRAINT preciobebida_codb_fkey FOREIGN KEY (codb)
```

```
REFERENCES bebida (codb) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)
```

II.1.9.2.2.35 Tabla Precioplato

```
CREATE TABLE precioplato
(
    fecha date NOT NULL,
    precio real,
    codpla integer NOT NULL,
    estado integer NOT NULL DEFAULT 1,
    codpp serial NOT NULL,
    CONSTRAINT precioplato_pkey PRIMARY KEY (codpp),
    CONSTRAINT precioplato_codpla_fkey FOREIGN KEY (codpla)
        REFERENCES plato (codpla) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION)
```

II.1.9.2.2.36 Tabla Procesos

```
CREATE TABLE procesos
(
    codproc serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    enlace character varying(50),
    descrip character varying(100),
    CONSTRAINT procesos_pkey PRIMARY KEY (codproc)
)
```

II.1.9.2.2.37 Tabla Proveedor

```
CREATE TABLE proveedor
(
    codprov serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    telefono character varying(20),
    nit character varying(20),
    rubro character varying(1),
    contacto character varying(30),
    descripcion character varying(100),
    email character varying(25),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT proveedor_pkey PRIMARY KEY (codprov)
)
```

II.1.9.2.2.38 Tabla Rol

```
CREATE TABLE rol
(
    codrol serial NOT NULL,
    nombre character varying(30),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT rol_pkey PRIMARY KEY (codrol)
)
```

II.1.9.2.2.39 Tabla Rolmenu

```
CREATE TABLE rolmenu
(
```

```

codrolmenu serial NOT NULL,
codrol integer,
codmenu integer,
CONSTRAINT rolmenu_pkey PRIMARY KEY (codrolmenu),
CONSTRAINT rolmenu_codmenu_fkey FOREIGN KEY (codmenu)
    REFERENCES menu (codmenu) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
CONSTRAINT rolmenu_codrol_fkey FOREIGN KEY (codrol)
    REFERENCES rol (codrol) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.40 Tabla Servicios

```

CREATE TABLE servicios
(
    codserv serial NOT NULL,
    nombre character varying(30),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    tipo character varying(1),
    CONSTRAINT servicios_pkey PRIMARY KEY (codserv)
)

```

II.1.9.2.2.41 Tabla Suministro

```

CREATE TABLE suministro
(
    codsum serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),

```

```

    tipo character varying(50),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT suministro_pkey PRIMARY KEY (codsum)
)

```

II.1.9.2.2.42 Tabla Tipobebida

```

CREATE TABLE tipobebida
(
    codtb serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    descrip character varying(100),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT tipobebida_pkey PRIMARY KEY (codtb)
)

```

II.1.9.2.2.43 Tabla Tipoplato

```

CREATE TABLE tipoplato
(
    codtpla serial NOT NULL,
    nombre character varying(50),
    descrip character varying(100),
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT tipoplato_pkey PRIMARY KEY (codtpla)
)

```

II.1.9.2.2.44 Tabla Transacción

```

CREATE TABLE transaccion
(

```

```

codtra serial NOT NULL,
fecha date,
tipo character(1),
glosa character varying(100),
codusu integer NOT NULL,
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
CONSTRAINT transaccion_pkey PRIMARY KEY (codtra),
CONSTRAINT transaccion_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)
REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE
ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.45 Tabla Ubicacionmesa

```

CREATE TABLE ubicacionmesa
(
codubmes serial NOT NULL,
nombre character varying(50),
capacidad integer,
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
CONSTRAINT ubicacionmesa_pkey PRIMARY KEY (codubmes)
)

```

II.1.9.2.2.46 Tabla Usuario

```

CREATE TABLE usuario
(
codusu serial NOT NULL,
login character varying(30),

```

```

clave character varying(30),
estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
codprsl integer NOT NULL,
CONSTRAINT usuario_pkey PRIMARY KEY (codusu),
CONSTRAINT usuario_codprsl_fkey FOREIGN KEY (codprsl)
    REFERENCES personal (codprsl) MATCH SIMPLE
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.47 Tabla Usumenu

```

CREATE TABLE usumenu
(
    codusu integer NOT NULL,
    codmenu integer NOT NULL,
    estado boolean NOT NULL DEFAULT true,
    CONSTRAINT usumenu_pkey PRIMARY KEY (codusu, codmenu),
    CONSTRAINT usumenu_codmenu_fkey FOREIGN KEY (codmenu)
        REFERENCES menu (codmenu) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,
    CONSTRAINT usumenu_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)
        REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE
        ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION
)

```

II.1.9.2.2.48 Tabla Usurol

```

CREATE TABLE usurol
(

```

```
codusu integer NOT NULL,  
codrol integer NOT NULL,  
estado integer NOT NULL DEFAULT 1,  
CONSTRAINT usurol_pkey PRIMARY KEY (codusu, codrol),  
CONSTRAINT usurol_codrol_fkey FOREIGN KEY (codrol)  
    REFERENCES rol (codrol) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION,  
CONSTRAINT usurol_codusu_fkey FOREIGN KEY (codusu)  
    REFERENCES usuario (codusu) MATCH SIMPLE  
    ON UPDATE NO ACTION ON DELETE NO ACTION  
)
```

II.1.10 DISEÑO DE PANTALLAS DE USUARIO

II.1.10.1 Introducción

Trata de diseños que permiten al usuario tener una idea sobre las interfaces que proveerá el sistema.

II.1.10.1.1 Propósito

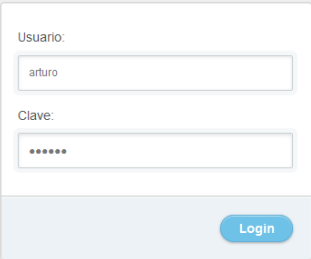
Presentar los diseños de pantalla para que el usuario tenga una idea sobre la interfaz que le presenta el sistema.

II.1.10.1.2 Alcance

Mostrar los diseños de pantallas, sujeto a modificaciones a lo largo del desarrollo del sistema.

II.1.10.2 Diseño de Pantallas

II.1.10.2.1 Pantalla Ingresar al Sistema



The image shows a mockup of a login screen. It features a light gray background. In the center, there is a white rectangular box with a thin gray border. Inside this box, there are two input fields. The first field is labeled 'Usuario:' and contains the text 'arturo'. The second field is labeled 'Clave:' and contains six dots, indicating a password. Below these fields, there is a blue button with the text 'Login' in white. The entire mockup is centered on the page.

Figura 184 Pantalla Ingresar al Sistema

II.1.10.2.2 Pantalla Principal

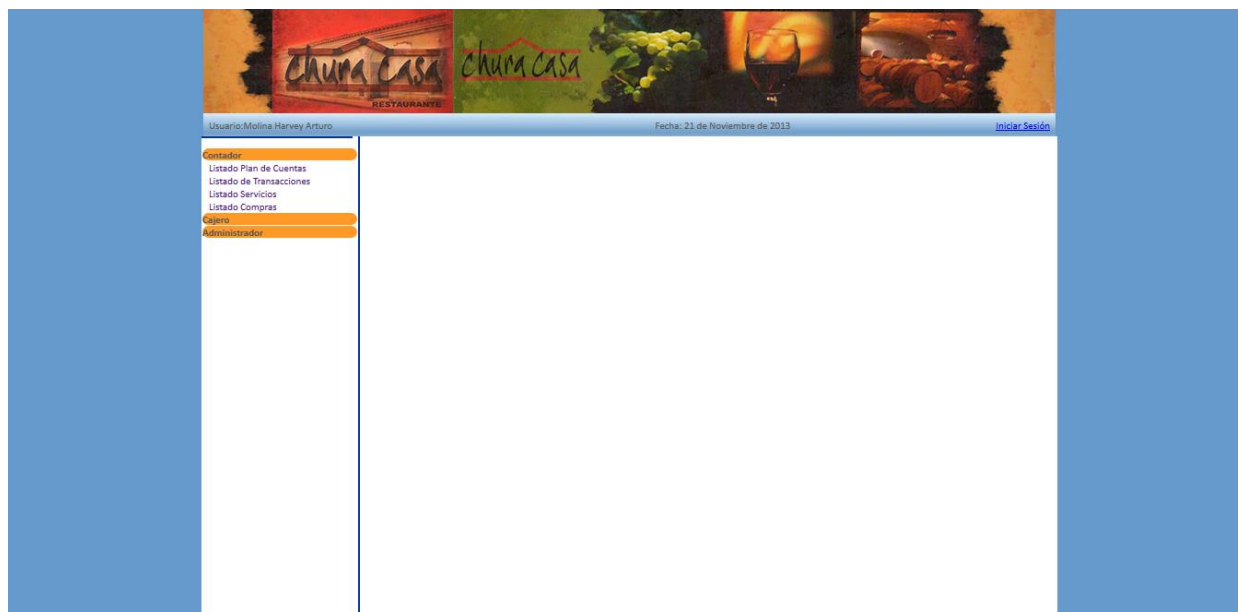


Figura 185 Pantalla Principal

II.1.10.2.3 Pantalla Gestión Personal

..:LISTADO DE PERSONAL:..

Busq: Global Activos ☒ Bajas ☐

Registros 1-4 de 4 [reset](#)

± Nro.	± Foto	± Apellidos y Nombres	± Estado	± A	± B	± H	± PW	± Ver
1		Molina Harvey Arturo	true					Adm Contratos
3		Ocampo Moscoso Piero	true					Adm Contratos
4		a a a	true					Adm Contratos
7		ww ww ww	true					Adm Contratos

10 v Entradas por Pagina Pagina 1 de 1

Figura 186 Pantalla Gestión Personal

II.1.10.2.3.1 Pantalla Adicionar Personal

...ADICIONAR NUEVO PERSONAL...

Nombre: *

Ap Paterno: *

Ap Materno: *

Telefono:

Email:

CI: *

Estado Civil:

Direccion

Numero:

Calle:

Barrio:

Fecha Nacimiento: * 

Foto: No file selected.

Figura 187 Pantalla Adicionar Personal

II.1.10.2.3.2 Pantalla Modificar Personal

...MODIFICAR NUEVO PERSONAL...

Nombre: *

Ap Paterno: *

Ap Materno: *

Telefono:

Email:

CI: *

Estado Civil:

Direccion:

Numero:

Calle:

Barrio:

Fecha Nacimiento: * 

Figura 188 Pantalla Modificar Personal

II.1.10.2.3.3 Pantalla Adicionar Datos Usuario

The screenshot shows a web interface titled "Administración de Usuarios" with a subtitle "Editar Usuario". Below the title, it says "Datos del Usuario: ww ww ww". The form contains four input fields: "Usuario *" (empty), "Contraseña *" (empty), "Repita su Contraseña *" (empty), and "Rol *" (a dropdown menu with "Cajero", "Contador", "th", and "Administrador" visible). At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" and "Cancelar".

Figura 189 Pantalla Adicionar Usuario

II.1.10.2.3.4 Pantalla Editar Datos Usuario

The screenshot shows the same web interface as Figure 189, but with pre-filled data. The title is "Administración de Usuarios" and the subtitle is "Editar Usuario". Below the title, it says "Datos del Usuario: Molina Harvey Arturo". The form contains four input fields: "Usuario *" (filled with "arturo"), "Contraseña *" (filled with "*****"), "Repita su Contraseña *" (filled with "*****"), and "Rol *" (a dropdown menu with "Cajero", "Contador", "th", and "Administrador" visible). At the bottom of the form are two buttons: "Guardar" and "Cancelar".

Figura 190 Pantalla Editar Usuario

II.1.10.2.3.5 Pantalla Administración Contratos

Administración de Contratos

Molina Harvey Arturo

Lista de Contratos

Busq. Global

Registros 1-1 de 1 [Restaurar](#)

Nuevo

Nro.	Cargo	Salario	Fec. Inicio	Fec. Fin	M	E
1	Administrador	2500.0	2013-09-01	2013-12-01	Modificar	Eliminar

10

Entradas por Pagina

Pagina 1 de 1

Figura 191 Pantalla Administración Contratos

II.1.10.2.3.6 Pantalla Adicionar Contrato

Administración de Contratos

Editar Contrato

Datos Contrato, Molina Harvey Arturo

Cargo *

Seleccione

Salario *

0.0

Fecha Inicio *

dd/mm/aaaa

Fecha Fin *

dd/mm/aaaa

Guardar

Cancelar

Figura 192 Pantalla Adicionar Contrato

II.1.10.2.3.7 Pantalla Modificar Contrato

Administración de Contratos
Editar Contrato

Datos Contrato, Molina Harvey Arturo

Cargo *

Salario *

Fecha Inicio * x ▴ ▾

Fecha Fin * x ▴ ▾

Figura 193 Pantalla Modificar Contrato

II.1.10.2.3.8 Pantalla Gestión Cargos

Administración de Cargos
Lista de Cargos

Busq. Global

Registros 1-2 de 2 [Restaurar](#)

[Nuevo](#)

Nro.	Cargo	Descripcion	M	B
2	asfasdf	asdfasd	Modificar	Eliminar
1	ddd	as	Modificar	Eliminar

10 ▾ Entradas por Pagina *Pagina 1 de 1*

Figura 194 Pantalla Gestión Cargos

II.1.10.2.3.9 Pantalla Adicionar Cargo



Administración de Cargos
Editar Cargo

Datos Cargo

Cargo *

Descripcion

Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Figura 195 Pantalla Adicionar Cargo

II.1.10.2.3.10 Pantalla Modificar Cargo



Administración de Cargos
Editar Cargo

Datos Cargo

Cargo *

Descripcion

Los campos marcados con (*) son obligatorios.

Figura 196 Pantalla Modificar Cargo

II.1.10.2.3.11 Pantalla Gestión Roles

Administración de Roles

Lista de Roles

Busq. Global

Registros 1-4 de 4 [Restaurar](#)

[Nuevo](#)

Nro.	▲ Rol	↕ M	↕ E
1	Administrador	Modificar	Eliminar
3	Cajero	Modificar	Eliminar
4	Contador	Modificar	Eliminar
2	Gerente	Modificar	Eliminar

10

Entradas por Pagina

Pagina 1 de 1

Figura 197 Pantalla Gestión Roles

II.1.10.2.3.12 Pantalla Adicionar Rol

Administración de Roles

Editar Rol

Datos del Rol

Rol *

Menu

Administrador ▲

Cajero

Contador ▼

Guardar

Cancelar

Figura 198 Pantalla Adicionar Rol

II.1.10.2.3.13 Pantalla Modificar Rol

Administración de Roles

Editar Rol

Datos del Rol

Rol *

Menu

- Administrador
- Cajero
- Contador

Figura 199 Pantalla Modificar Rol

II.1.10.2.3.14 Pantalla Gestión Tipo Bebida

...LISTADO DE TIPOS DE BEBIDAS...

Busq. Global ☒ ☐

Registros 1-3 de 3 [reset](#)

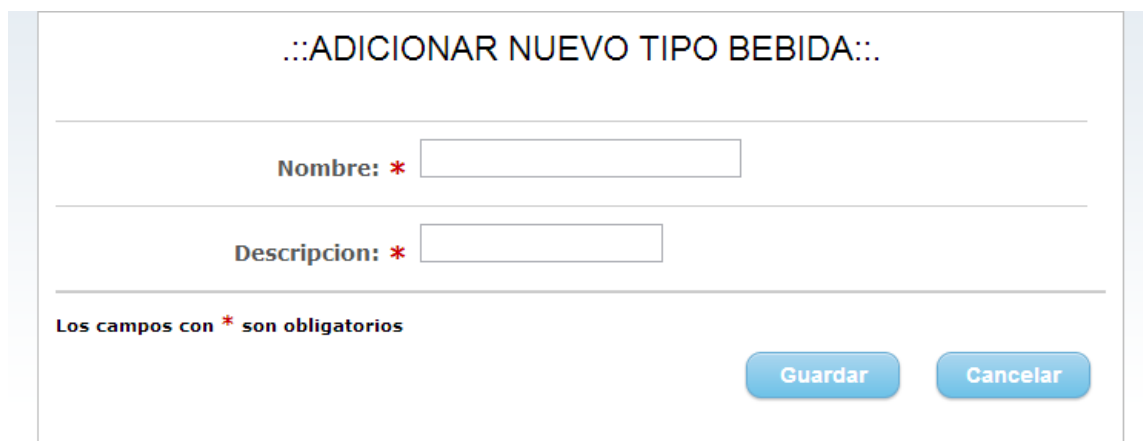
↕ Nro.	▲ Nombre	↕ Descripción	↕ Estado
3	Cervezas	Cervezas	Activo
1	Gaseosas	gaseosas	Activo
2	Refrescos Naturales	Refrescos Naturales	Activo

10 Pagina 1 de 1

Figura 200 Pantalla Gestión Tipo Bebida

II.1.10.2.3.15 Pantalla Adicionar Tipo Bebida



..:ADICIONAR NUEVO TIPO BEBIDA:..

Nombre: *

Descripcion: *

Los campos con * son obligatorios

Guardar Cancelar

Figura 201 Pantalla Adicionar Tipo Bebida

II.1.10.2.3.16 Pantalla Modificar Tipo Bebida



..:MODIFICAR TIPO BEBIDA:..

Nombre: *

Descripcion: *

Los campos con * son obligatorios

Modificar Cancelar

Figura 202 Pantalla Modificar Tipo Bebida

II.1.10.2.3.17 Pantalla Gestión Tipo Plato

:::LISTADO DE TIPOS DE PLATOS:::

Busq. Global

Activos ☒
 Bajas ☐

Registros 1-3 de 3 [reset](#)

↕ Nro.	▲ Nombre	↕ Descripción	↕ Estado
1	Parrillada	parrillada	Activo
2	Pescados	pescados	Activo
3	Sopas	sopas	Activo

10 Entradas por Pagina *Pagina 1 de 1*




Figura 203 Pantalla Gestión Tipo Plato

II.1.10.2.3.18 Pantalla Adicionar Tipo Plato

:::ADICIONAR NUEVO TIPO PLATO:::

Nombre: *

Descripción: *

Los campos con * son obligatorios

Figura 204 Pantalla Adicionar Tipo Plato

II.1.10.2.3.19 Pantalla Modificar Tipo Plato

...MODIFICAR TIPO PLATO...

Nombre: *

Descripcion: *

Los campos con * son obligatorios

Figura 205 Pantalla Modificar Tipo Plato

II.1.10.2.3.20 Pantalla Gestión Platos

...LISTADO DE PLATOS...

Busq. Global

Activos ☒
 Bajas ☐

Registros 1-6 de 6 [reset](#)

↕ Nro.	▲ Nombre	↕ Tiempo Preparacion	↕ Tipo de Plato	↕ Precio	↕ Foto
5	Paella	40 min	Pescados	70.0	
6	Pejerrey	25 min	Pescados	30.0	HPWMISVC.log
2	Saraza	35 min.	Parrillada	48.0	SkypeIcon.exe
4	Surubi	25 min	Pescados	25.0	HPMSG SVC.log
1	Tira de Asado	35 min	Parrillada	45.0	RUNNING.txt
3	Trucha Asada	25 min	Pescados	32.0	SkypeIcon.exe

10

Entradas por Pagina

Pagina 1 de 1

Figura 206 Pantalla Gestión Plato

II.1.10.2.3.21 Pantalla Adicionar Plato

...ADICIONAR NUEVO PLATO:..

Nombre: *

Tiempo de Preparacion:
*

Descripcion: *

Precio: *

Tipo de Plato: *

Foto: No se eligió archivo

Los campos con * son obligatorios

Figura 207 Pantalla Adicionar Plato

II.1.10.2.3.22 Pantalla Modificar Plato

...MODIFICAR PLATO:..

Nombre: *

Tiempo de Preparacion:
*

Descripcion: *

Precio: *

Tipo de Plato: *

Foto: No se eligió archivo

Los campos con * son obligatorios

Figura 208 Pantalla Modificar Plato

II.1.10.2.3.23 Pantalla Gestión Bebidas

:::LISTADO DE BEBIDAS:::

Busq. Global

Activos ☒
 Bajas ☐

Registros 1-4 de 4 [reset](#)

↕ Nro.	↕ Nombre	↕ Unidad	↕ Descripción	↕ Tipo de Bebida	↕ Precio	↕ Estado	↕ Foto
1	Cerveza Huari	750 cc	Cerveza huari	Cervezas	12.0	Activo	\$d.foto
2	Coca Cola	2 lt	Coca Cola familiar	Gaseosas	12.0	Activo	
3	Jugo del Valle	1 lt	Jugo de fruta natural	Refrescos Naturales	15.0	Activo	
4	Sprite	2 litros	Bebida Gaseosa blanca	Gaseosas	14.0	Activo	\$d.foto

Entradas por Pagina *Página 1 de 1*

Figura 209 Pantalla Gestión Bebidas

II.1.10.2.3.24 Pantalla Adicionar Bebida

:::ADICIONAR NUEVA BEBIDA:::

Nombre: *

Unidad: *

Descripción: *

Precio: *

Tipo de Bebida: *

Foto: No se eligió archivo

Los campos con * son obligatorios

Figura 210 Pantalla Adicionar Bebida

II.1.10.2.3.25 Pantalla Modificar Bebida

:::MODIFICAR BEBIDA:::

Nombre: *

Unidad: *

Descripcion: *

Precio: *

Tipo de Bebida: *

Foto: No se eligió archivo

Los campos con * son obligatorios

Figura 211 Pantalla Modificar Bebida

II.1.10.2.3.26 Pantalla Gestión Adicionales

:::LISTADO DE ADICIONALES:::

☒ Activos
☐ Bajas

Registros 1-5 de 5 [reset](#)

↕ Nro.	▲ Nombre	↕ Unidad	↕ Descripcion	↕ Foto	↕ Precio	↕ Estado
4				\$d.foto	0.0	Activo
1	Arroz Con Queso	1 plato	arroz con queso y leche	\$d.foto	8.5	Activo
3	Ensalada	1 plato	ensalada	\$d.foto	0	Activo
5	ewf	sdf	asdf	\$d.foto	123.0	Activo
2	Papas Fritas	1 fuente	papas fritas	\$d.foto	4.0	Activo

10

▼

Entradas por Pagina

Pagina 1 de 1

Figura 212 Pantalla Gestión Adicionales

II.1.10.2.3.27 Pantalla Adicionar Adicional

:::ADICIONAR NUEVO ADICIONAL:::

Nombre: *

Descripcion: *

Unidad: *

Precio: *

Los campos con * son obligatorios

Figura 213 Pantalla Adicionar Adicional

II.1.10.2.3.28 Pantalla Gestión Compras

Administración de Compras

Lista de Compras

Registros 1-2 de 2
[Restaurar](#)

Busq. Global

[Nuevo](#)

Nro.	Proveedor	Fecha	Nro. Factura	Nro. Autorizacion	Cod. Control	Total	Hora	Observacion	M
1	CASCADA	2013-11-12	123	123	asd	60.0	00:58:00		Modificar El
2	CASCADA	2013-11-13	123	123	sdf	44.0	01:58:00		Modificar El

10

Entradas por Pagina

Pagina 1 de 1

Figura 214 Pantalla Gestión Compras

II.1.10.2.3.29 Pantalla Adicionar Compra

Administración de Compras
Editar Compra

Datos Compra
Proveedor *
Fecha *
Hora *
Numero de Factura *
Numero de Autorizacion *
Codigo de Control *
Total Facturado *
Observaciones

Seleccione

\$compra.fecha

\$compra.hora

0

0

0

Detalle de Compra

Adicionar

Nro.	Suministro	Cantidad	Precio U.	Unidad	F. Vencimiento	Total	Acción
total:	0						

Guardar

Cancelar

Figura 215 Pantalla Adicionar Compra

II.1.10.2.3.30 Pantalla Modificar Compra

Administración de Compras
Editar Compra

Datos Compra
Proveedor *
Fecha *
Hora *
Numero de Factura *
Numero de Autorizacion *
Codigo de Control *
Total Facturado *
Observaciones

CASCADA

2013-11-12

00:58:00

123

123

asd

60

Detalle de Compra

Adicionar

Nro.	Suministro	Cantidad	Precio U.	Unidad	F. Ven
1	Chuno	3	20.0	0	2013-11-12
total:	60				

Guardar

Cancelar

Figura 216 Pantalla Modificar Compra

II.1.10.2.3.31 Pantalla Gestión Dosificación

:::LISTADO DE DOSIFICACION:::

Busq. Global

Activos ☒
 Bajas ☐

Registros 1-7 de 7 [reset](#)

↕ Nro.	↕ NIT	↕ Numero Autorizacion	↕ Nro. de Inicio	↕ Nro. Final	↕ Nro. Emitidas	↕ Fecha Lim. Emision	↕ Estado	↕ M	↕ Ver
5	1	1	1000	2000	1	2011-12-26	0		
4	23213	23123	1	1000000	0	2012-11-28	0		
7	5556456	445456465456465	1	100000	0	2013-12-31	1		
2	156454564	21515645	1	1000	0	2012-11-30	0		
1	156454564	215156454564	1	1000	0	2013-12-30	0		
6	1832548010	7904006306693	1	1000	0	2013-12-31	0		
3	232434343243	646346346346346	1	10000	156	2013-12-31	0		

Figura 217 Pantalla Gestión Dosificación

II.1.10.2.3.32 Pantalla Adicionar Dosificación

:::ADICIONAR NUEVA DOSIFICACION DE FACTURA:::

Hay una dosificacion vigente, la adicion de una nueva dosificacion anulara la anterior

NIT: *

Nro. de Autorizacion: *

Numero de Inicio: *

Numero Final: *

Fecha Limite de Emision:

Llave de Dosificacion: *

Los campos con * son obligatorios

Figura 218 Pantalla Adicionar Adicional

II.1.10.2.3.33 Pantalla Gestión Pedidos

Administración de Pedidos
Lista de Pedidos

Busq. Global

Registros 1-3 de 3 [Restaurar](#)

[Nuevo](#)

Nro.	Mesas	Fecha	Mozo	Estado	Total	Ejecutado	M	E	C	EF	I
3		2014-12-04	Molina Harvey Arturo	true	64.0	Si				Mod. Factura	Imprimir
1	dos	2014-09-06	Molina Harvey Arturo	true	45.0	Si				Mod. Factura	Imprimir
2	dos	2014-10-25	Molina Harvey Arturo	true	45.0	Si				Mod. Factura	Imprimir

10 Entradas por Pagina *Pagina 1 de 1*

Figura 219 Pantalla Gestión Pedidos

II.1.10.2.3.34 Pantalla Adicionar Pedido

Administración de Pedidos
Editar Pedido

Mesas

- 1 ☐ UNO
- 2 ☒ dos (Ocupado)
- 3 ☐ tres
- 4 ☐ cuatro
- 5 ☐ cinco

Platos

[Adicionar](#)

Nro.	Plato	Cantidad	Precio U.	Precio T.	Acción
1	Seleccione	1	0	0	Eliminar

total: 0

Bebidas

[Adicionar](#)

Nro.	Bebida	Cantidad	Precio U.	Precio T.	Acción
1	Seleccione	1	0	0	Eliminar

0

Mesas

[Adicionar](#)

Nro.	Adicional	Cantidad	Precio U.	Precio T.	Acción
1	Seleccione	1	0	0	Eliminar

0

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Figura 220 Pantalla Adicionar Pedido

II.1.10.2.3.35 Pantalla Cobrar Pedido

Administración de Pedidos
Cobrar

Datos del Pedido

Mesa(s) • 2 dos

Nro.	Plato	Cantidad	Precio U.	Precio T.
1	Saraza	1	48.0	48
total: 48				
Nro.	Bebida	Cantidad	Precio U.	Precio T.
1	Cerveza Huari	1	12.0	12
12				
Nro.	Adicional	Cantidad	Precio U.	Precio T.
1	Arroz Con Queso	1	9.0	9
9				
69				

Datos de la Factura

NIT: 1832548010

Nro. Factura: 5

Nro Autorizacion: 7904006306693

Cliente *

Figura 221 Pantalla Cobrar Pedido

II.1.10.2.3.36 Pantalla Imprimir Factura

CHURA CASA - RESTAURANT

FACTURA

ORIGINAL

NIT: 1832548010

FACTURA N° 18

AUTORIZACION N° 7904006306693

FECHA: 15-12-2014

SEÑOR(ES): Villarroel Cisneros Eduardo

Ci/NIT: 6589213

CANT	CONCEPTO	PRECIO	TOTAL
1	Tannat Merlot Duo	45.0	45.0
1	Parrillada criolla (2	70.0	70.0
1	Lomo de cerdo 400 gr.	35.0	35.0
		TOTAL:	150.0

CODIGO DE CONTROL: F5-D3-E5-52-A8

FECHA LIMITE DE EMISION: 31-03-2015



"LA ALTERACIÓN, FALSIFICACIÓN O
COMERCIALIZACIÓN ILEGAL DE ESTE DOCUMENTO,
TIENE CÁRCEL"

Figura 222 Pantalla Imprimir Factura

II.1.10.2.3.37 Pantalla Anular Factura

Administración de Facturas

Anular Factura

Datos de la Factura

Fecha	2013-11-12
Total	61.0
Codigo de Control	50-06-AF-87
Usuario	Molina Harvey Arturo
CI / NIT	1832548010
Nro Autorizacion	7904006306693
Cliente	Gutierrez Gutierrez Jorge
Observacion *	<u>Anulado por error de emision</u>

Figura 223 Pantalla Anular Factura

II.1.10.2.3.38 Pantalla Gestión Planillas

Administración de Planillas

Lista de Planillas

Busq. Global

Registros 1-1 de 1 [Restaurar](#)

[Nuevo](#)

Nro.	▲ Gestion	↕ Mes	↕ Estado	↕ M	↕ E	↕ A	↕ RA	↕ D	↕ RD	↕ RP	↕ PP
1	2013	12	A	Modificar	Eliminar	Asistencia	Rpt. Asis.	Descuentos	Rpt. Desc.	Rpt. Pln.	Rpt. Pap.

10
Entradas por Pagina
Pagina 1 de 1

Figura 224 Pantalla Listado Planillas

II.1.10.2.3.39 Pantalla Adicionar Planilla

Administración de Planillas
Editar Planilla

Parametros Generales

Minimo Nacional	1300
AFP	0.10
AFP Solidatio	0.005
AFP Riesgo Comun	0.00171
AFP Comision	0.005

Datos de la Planilla

Gestion *

Seleccione

Mes *

Seleccione

Cargo

Guardar

Cancelar

Figura 225 Pantalla Adicionar Planilla

II.1.10.2.3.40 Pantalla Planilla de Asistencia

Administración de Planillas
Editar Planilla de Asistencia

Busq. Global

Registros 1-4 de 4 [Restaurar](#)

Nro.	Empleado	↕ Dias Contrato	↕ Dias Trabajados	↕ Dias Falta
3	Flores Rodriguez Marcelo	30.00	30.00	0.00
4	Huanchaca Huanchaca Carlos	30.00	30.00	0.00
2	Molina Harvey Arturo	26.00	26.00	0.00
1	Ocampo Moscoso Piero	30.00	30.00	0.00

10

Entradas por Pagina

Pagina 1 de 1

Guardar

Cancelar

Figura 226 Pantalla Planilla de Asistencia

II.1.10.2.3.41 Pantalla Reporte Planilla de Asistencia

Administración de Planillas
Reporte Planilla de Asistencia

Parametros Generales

Minimo Nacional	1300.00
AFP	0.10
AFP Solidatio	0.01
AFP Riesgo Comun	0.00
AFP Comision	0.01

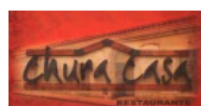
Parametros del Reporte

Formato *

PDF

Ver Reporte
Cancelar

Figura 227 Pantalla Reporte Planilla de Asistencia



CHURA CASA - RESTAURANT

PLANILLA DE ASISTENCIA
CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE DE 2013

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	DIAS		
		CONTRATO	TRABAJADOS	FALTA
1	Flores Rodriguez Marcelo	30.00	30.00	0.00
2	Huanchaca Huanchaca Carlos	30.00	30.00	0.00
3	Molina Harvey Arturo	26.00	26.00	0.00
4	Ocampo Moscoso Piero	30.00	30.00	0.00

Figura 228 Pantalla Reporte Planilla de Asistencia

II.1.10.2.3.42 Pantalla Planilla de Descuentos

Administración de Planillas

Editar Planilla de Descuentos

Busq. Global

Registros 1-4 de 4 [Restaurar](#)

Nro.	Empleado	Multa por Faltas	Multas	Anticipo	Otros	Observacion
3	Flores Rodriguez Marcelo	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	Huanchaca Huanchaca Carlos	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	Molina Harvey Arturo	0.00	0.00	0.00	0.00	
1	Ocampo Moscoso Piero	0.00	0.00	0.00	0.00	

10
Entradas por Pagina
Pagina 1 de 1

Figura 229 Pantalla Planilla de Descuentos

II.1.10.2.3.43 Pantalla Reporte de Planilla de Descuentos

Administración de Planillas

Reporte Planilla de Descuentos

Parametros Generales

Minimo Nacional	1300.00
AFP	0.10
AFP Solidatio	0.01
AFP Riesgo Comun	0.00
AFP Comision	0.01

Parametros del Reporte

Formato *

PDF

Figura 230 Pantalla Reporte Planilla de Descuentos



CHURA CASA - RESTAURANT

PLANILLA DE DESCUENTO:
CORRESPONDIENTE AL MES DE DICIEMBRE

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	FALTAS	MULTAS	ANTICIPO	OTRO
1	Flores Rodriguez Marcelo	0.00	0.00	0.00	0
2	Huanchaca Huanchaca Carlos	0.00	0.00	0.00	0
3	Molina Harvey Arturo	0.00	0.00	0.00	0
4	Ocampo Moscoso Piero	0.00	0.00	0.00	0

Figura 231 Pantalla Reporte Planilla de Descuentos

II.1.10.2.3.44 Pantalla Reporte de Planilla de Sueldos

Administración de Planillas

Reporte Planilla de Sueldos

Parametros Generales

Minimo Nacional	1300.00
AFP	0.10
AFP Solidatio	0.01
AFP Riesgo Comun	0.00
AFP Comision	0.01

Parametros del Reporte

Formato * PDF

Ver Reporte
Cancelar

Figura 232 Pantalla Reporte Planilla de Sueldos



PLANILLA DE SUELDOS
CORRESPONDIENTE AL MES DE JUNIO DE 2014

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	DIAS CONTRA.	HABER BASICO	ANTIGÜEDAD	BONO ANT.	OTROS BENEF.	TOTAL GANADO	DESCUENTOS AFP					TOTAL LIQUIDACION
									AP. VEJEZ 10 %	AP. SOLID. 0,5 %	RIESGO COM. 1,71 %	COMISION 0,5 %	OTROS DESCUENTOS	
1	Aramayo Lopez Fernanda	Jefe de Cocina	30.00	2000.00	1.00	195.00	0.00	2195.00	219.50	10.98	3.75	10.98	0.00	245.20 1949.80
2	Flores Rodriguez Marcelo	Administrador	30.00	2400.00	1.00	195.00	0.00	2595.00	259.50	12.98	4.44	12.98	0.00	289.89 2305.11
3	Lopez Auza Mario	Jefe de Mozos	30.00	1800.00	1.00	195.00	0.00	1995.00	199.50	9.98	3.41	9.98	0.00	222.86 1772.14
4	Martinez Gutierrez Sandra	Mozo	30.00	1700.00	1.00	195.00	0.00	1895.00	189.50	9.48	3.24	9.48	0.00	211.69 1683.31
5	Molina Harvey Arturo	Gerente	30.00	2500.00	1.00	195.00	0.00	2695.00	269.50	13.48	4.61	13.48	0.00	301.06 2393.94
6	Vaca Guzman Javier	Cajero	30.00	1800.00	1.00	195.00	0.00	1995.00	199.50	9.98	3.41	9.98	0.00	222.86 1772.14
7	Vargas Jofre Julio	Mozo	30.00	1700.00	1.00	195.00	0.00	1895.00	189.50	9.48	3.24	9.48	0.00	211.69 1683.31

Figura 233 Pantalla Reporte Planilla de Sueldos

II.1.10.2.3.45 Pantalla Reporte de Papeletas de Pago

Administración de Planillas

Reporte Papeletas de Pago

Parametros Generales

Minimo Nacional	1300.00
AFP	0.10
AFP Solidatio	0.01
AFP Riesgo Comun	0.00
AFP Comision	0.01

Parametros del Reporte

Formato *

☐ Copia empleados

Nro.	Empleado	Generar Papeleta
1	Ocampo Moscoso Piero	☒
2	Molina Harvey Arturo	☒
3	Flores Rodriguez Marcelo	☒
4	Huanchaca Huanchaca Carlos	☒

Figura 234 Pantalla Reporte de Papeletas de Pago



CHURA CASA - RESTAURANT
PAPELETA DE PAGO
 GESTION 2013 - DICIEMBRE

APELLIDOS Y NOMBRES: Flores Rodriguez Marcelo		CARO: Cajero	
DIAS TRABAJADOS: 30.00			
INGRESOS		DESCUENTOS	
haber_basico	2100.00	afp_vejez	229.50
bono_antiguedad	195.00	afp_solidatio	11.48
otros_beneficios	0.00	afp_rsgo_comun	3.92
		afp_comision	11.48
		TOTAL AFP	256.38
		multa_faltas	0.00
		multas	0.00
		anticipo	0.00
		otros	0.00
total_ganado	2295.00	total_descuentos	256.37
liq_pagable	2038.63		

Tarifa 09 de diciembre de 2013

ADMINISTRADOR
RECIBI CONFORME

Figura 235 Pantalla Reporte de Papeletas de Pago

II.1.10.2.3.46 Pantalla Gestión Plan de Cuentas

PLAN DE CUENTAS

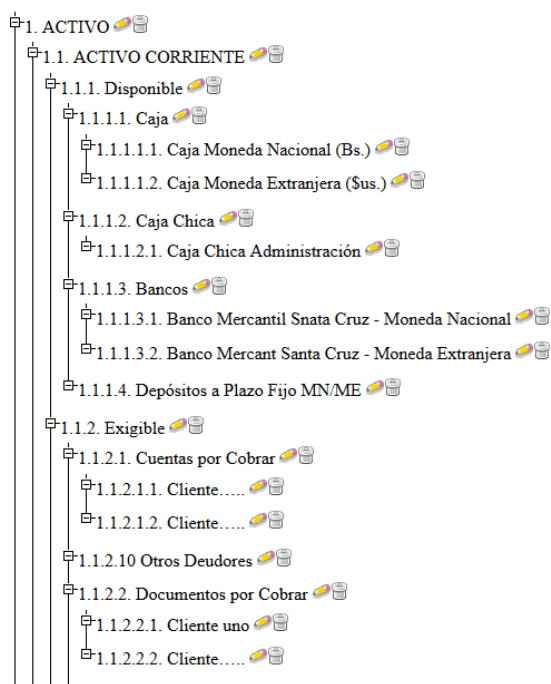


Figura 236 Pantalla Gestión Plan de Cuentas

II.1.10.2.3.47 Pantalla Adicionar Cuenta

...

ADICIONAR NUEVA CUENTA:

...

Codigo Cuenta: *

Nombre: *

Tipo de Cuenta: * \$pcuentav.tipo

Tipo Cuenta Seleccionada

Cuenta Padre: *

Padre Cuenta Seleccionada

Los campos con * son obligatorios

GuardarCancelar

Figura 237 Pantalla Adicionar Cuenta

II.1.10.2.3.48 Pantalla Gestión Asientos Contables

...

LISTADO DE TRANSACCIONES:

...

ActivosBajas

Registros - de [reset](#)

Fecha	Detalle	Debe	Haber
2013-07-21	-- 1 --		
	Banco Mercantil Snata Cruz - Moneda Nacional	0.0	100.0
	Caja Chica	100.0	\$t.haber
	wfewgfergre		
2013-07-21	-- 2 --		
	Caja Moneda Nacional (Bs.)	10.0	0.0
	Banco Mercantil Snata Cruz - Moneda Nacional	0.0	10.0
	aaaa		
2013-07-21	-- 3 --		
	Caja Chica	100.0	0.0
	Caja Moneda Extranjera (\$us.)	100.0	0.0
	Banco Mercantil Snata Cruz - Moneda Nacional	0.0	150.0
	Banco Mercant Santa Cruz - Moneda Extranjera	0.0	150.0
	Caja Moneda Nacional (Bs.)	100.0	0.0
	xxxxxxxxxxxx		

ver todo

Esta intentando eliminar la fila:

10

Entradas por Pagina

Pagina de

Figura 238 Pantalla Gestión Asientos Contables

II.1.10.2.3.49 Pantalla Reporte Libro Diario



CHURA CASA - RESTAURANT

LIBRO DIARIO
DEL 09-01-2013 AL 09-12-2013

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
-- 1 --			
21/07/2013	Caja Chica	100.0	null
	Banco Mercantil Snata Cruz - Moneda Nacional	0.0	100.0
	wfewgfergre		
-- 2 --			
21/07/2013	Caja Moneda Nacional (Bs.)	100.0	0.0
	Caja Moneda Extranjera (\$us.)	100.0	0.0
	Caja Chica	100.0	0.0
	Banco Mercantil Snata Cruz - Moneda Nacional	0.0	150.0
	Banco Mercant Santa Cruz - Moneda Extranjera	0.0	150.0
	xxxxxxxxxxxx		

Figura 239 Pantalla Reporte Libro Diario

II.1.10.2.3.50 Pantalla Reporte Libro Mayor



CHURA CASA - RESTAURANT

LIBRO MAYOR
DEL 01-01-2014 AL 14-12-2014

CUENTA	Anticipo Proveedor Carne			
COD.	1.1.3.1.1.			
FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	
14/12/2014	Anticipo proveedor carne: para menu	2588.00	0.00	
		2588.00	0.00	
CUENTA	Aseo y Limpieza			
COD.	6.1.7.			
FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	
14/12/2014	p/reg compra de material de escritorio, de	1244.10	0.00	
		1244.10	0.00	
CUENTA	Banco Mercantil Santa Cruz - Moneda Nacional			
COD.	1.1.1.3.1.			
FECHA	DETALLE	DEBE	HABER	
03/01/2014	p/reg. Apertura de Cta. Cte. p/manejo	200000.00	0.00	
06/01/2014	p/reg. Pago por trÃmites legales y de inscripciÃn	0.00	1735.00	
06/01/2014	p/reg. Apertura de Caja Chica, asignada a	0.00	3000.00	
06/01/2014	p/reg. Elab facturas, formularios varios y material	0.00	1460.00	
06/01/2014	p/reg. Compra de material de escritorio y menaje	0.00	29928.00	
14/12/2014	p/reg compra de material de escritorio, de	0.00	3222.00	

Figura 240 Pantalla Reporte Libro Mayor

II.1.10.2.3.51 Pantalla Reporte Balance de Sumas y Saldos



CHURA CASA - RESTAURANT

SUMAS Y SALDOS
DEL 01-01-2014 AL 14-12-2014

N°	DETALLE DE CUENTAS	SUMAS		SALDOS	
		DEBE	HABER	DEBE	HABER
1	Anticipo Proveedor Carne	2588.00	0.00	2588.00	0.00
2	Aseo y Limpieza	1244.10	0.00	1244.10	0.00
3	Banco Mercantil Santa Cruz - Moneda Nacional	200000.00	42319.00	157681.00	0.00
4	Caja Chica Administración	3000.00	0.00	3000.00	0.00
5	Caja Moneda Nacional (Bs.)	240990.00	200000.00	40990.00	0.00
6	Credito Fiscal IVA	5110.85	0.00	5110.85	0.00
7	Cuenta Capital Socia 2	0.00	250560.00	0.00	250560.00
8	Cuenta Capital Socio 1	0.00	250560.00	0.00	250560.00
9	Equipos de Computación	13920.00	0.00	13920.00	0.00
10	Gastos de Organización	1509.45	0.00	1509.45	0.00
11	Imprenta	1270.20	0.00	1270.20	0.00
12	Maquinaria y Equipo	123366.00	0.00	123366.00	0.00
13	Material de Escritorio	4029.84	0.00	4029.84	0.00
14	Menaje de Cocina y Restaurante	22404.24	0.00	22404.24	0.00
15	Muebles y Enseres	122844.00	0.00	122844.00	0.00
16	Servicio de Té y Refrigerio	1162.32	0.00	1162.32	0.00
		743439.00	743439.00	501120.00	501120.00

Figura 241 Pantalla Reporte Balance de Sumas y Saldos

II.1.10.2.3.52 Pantalla Adicionar Nuevo Asiento Contable

REGISTRAR NUEVA TRANSACCION

Fecha:

Debe:

Haga clic para resaltar varias opciones

Haber:

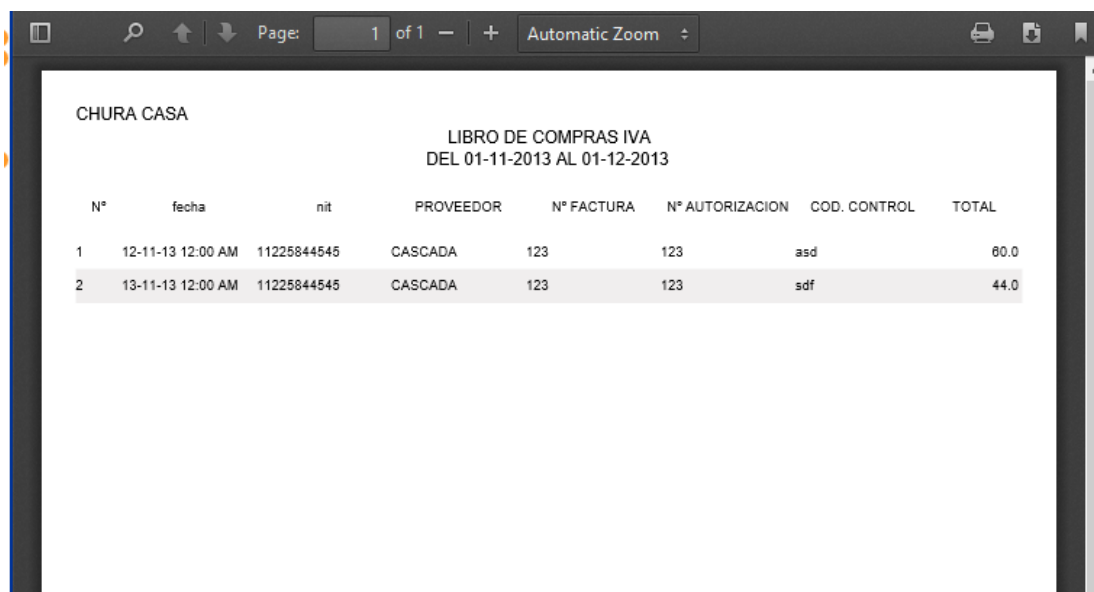
Haga clic para resaltar varias opciones

Detalle	Debe	Haber
1.1.1.1.1. Caja Moneda Nacional (Bs.)	100	
1.1.1.3.1. Banco Mercantil Snata Cruz - Moneda Nacional		100

Glosa:

Figura 242 Pantalla Adicionar Asiento Contable

II.1.10.2.3.53 Pantalla Libro de Compras IVA



The screenshot shows a web application interface for 'CHURA CASA'. At the top, there is a navigation bar with icons for home, search, and navigation, along with a page indicator 'Page: 1 of 1' and a zoom control 'Automatic Zoom'. The main content area displays the title 'LIBRO DE COMPRAS IVA' and the date range 'DEL 01-11-2013 AL 01-12-2013'. Below this is a table with 8 columns: N°, fecha, nit, PROVEEDOR, N° FACTURA, N° AUTORIZACION, COD. CONTROL, and TOTAL. The table contains two rows of data.

N°	fecha	nit	PROVEEDOR	N° FACTURA	N° AUTORIZACION	COD. CONTROL	TOTAL
1	12-11-13 12:00 AM	11225844545	CASCADA	123	123	asd	60.0
2	13-11-13 12:00 AM	11225844545	CASCADA	123	123	sdf	44.0

Figura 243 Pantalla Libro Compras IVA

II.1.10.2.3.54 Pantalla Libro de Ventas IVA



The screenshot shows a web application interface for 'CHURA CASA'. At the top, there is a navigation bar with icons for home, search, and navigation, along with a page indicator 'Page: 1 of 1' and a zoom control 'Automatic Zoom'. The main content area displays the title 'LIBRO DE VENTAS IVA' and the date range 'DEL 01-11-2013 AL 01-12-2013'. Below this is a table with 7 columns: N°, FECHA, NIT, CLIENTE, N° AUTORIZACION, COD. CONTROL, and TOTAL. The table contains two rows of data.

N°	FECHA	NIT	CLIENTE	N° AUTORIZACION	COD. CONTROL	TOTAL
1	20-11-13 12:00 AM	4561545215	aaa aaa aa	7904006306693	A8-A1-C3-45	48.0
2	21-11-13 12:00 AM	1698520	Gutierrez Gutierrez Jorge	7904006306693	3E-4C-9F-04	69.0

Figura 244 Pantalla Libro Ventas IVA

II.1.10.2.3.55 Pantalla Gestión Pago de Servicios

...LISTADO DE PAGO DE SERVICIOS...

Busq. Global Activos ☒ Bajas ☐

Registros 1-4 de 4 [reset](#)

↕ Código.	^ Nombre Servicio	↕ Tipo Servicio	↕ Mes de Pago	↕ Monto	↕ Fecha de Pago	↕ Nro. Factura	↕ Estado
4	Cosaalt	agua	enero	110.0	2019-04-11	111	Activo
2	Emtagas	gas	Julio 2013	120.0	0007-02-03	1455412	Activo
1	Setar	energia electrica	junio 2013	200.0	2013-08-03	123	Activo
3	Tigo	telecomunicaciones	Junio 2013	200.0	2013-08-03	3652	Activo

10 Entradas por Pagina *Pagina 1 de 1*

Figura 245 Pantalla Listado Pago de Servicios

II.1.10.2.3.56 Pantalla Adicionar Pago de Servicio

...ADICIONAR NUEVO PAGO DE SERVICIO...

Servicio:

Mes Pagado:

Monto Pagado:

Nro. Factura:

Nro. Cuenta:

Fecha de Pago: 

Figura 246 Pantalla Listado Pago de Servicios

II.1.10.2.3.57 Pantalla Reporte de Ventas por Plato



CHURA CASA - RESTAURANT

VENTAS POR PLATO
DEL 12-12-2014 AL 12-12-2014

Nº	PLATO	FECHA	CANTIDAD DE PEDIDOS	MONTO
1	Paella	12/12/14 12:00 AM	1	70.0
2	Pejerrey	12/12/14 12:00 AM	1	97.0
3	Saraza	12/12/14 12:00 AM	1	197.0
4	Tira de Asado	12/12/14 12:00 AM	1	197.0
5	Trucha Asada	12/12/14 12:00 AM	2	229.0

Figura 247 Pantalla Reporte de Ventas por Plato

II.1.10.2.3.58 Pantalla Reporte de Ventas por Mesa



CHURA CASA - RESTAURANT

VENTAS POR MESA
DEL 12-12-2014 AL 12-12-2014

Nº	NUMERO DE MESA	FECHA	CANTIDAD DE PEDIDOS	MONTO
1	cinco	12/12/2014	2	229.0
2	uno	12/12/2014	2	167.0

Figura 248 Pantalla Reporte de Ventas por Mesa

II.1.10.2.3.59 Pantalla Reporte de Platos más Solicitados



Figura 249 Pantalla Reporte de Platos más Solicitados

II.1.10.2.3.60 Pantalla Reporte de Historial de Precios

CHURA CASA - RESTAURANT

HISTORIAL DEL PRECIO DE LOS PLATOS

Nº	PLATO	FECHA	PRECIO
1	Paella	07/11/2012	60.0
2	Paella	16/12/2012	70.0
3	Paella	29/11/2013	24.0
4	Pejerrey	07/11/2012	30.0
5	Saraza	07/11/2012	48.0
6	Surubi	07/11/2012	25.0
7	Tira de Asado	05/11/2012	45.0
8	Trucha Asada	07/11/2012	32.0

Figura 250 Pantalla Reporte de Historial de Precios

II.1.11 Medios de Verificación



Tarija, 04 de diciembre de 2014

Señores
Docentes de la Materia Taller III
Carrera de Ingeniería Informática
Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho"
Presente

Ref.: **Certificación de aprobación y Cumplimiento del Proyecto:**
"Modernización de Métodos de Emisión de Facturas y
Llenado de Registros Contables Automatizado del
Restaurante Chura Casa"

Distinguidos Señores:

Por la presente, **certifico** el cumplimiento del desarrollo y culminación del **PROYECTO MODERNIZACIÓN DE MÉTODOS DE EMISIÓN DE FACTURAS Y LLENADO DE REGISTROS CONTABLES AUTOMATIZADO DEL RESTAURANTE "CHURA CASA"** elaborado por el universitario **Arturo Molina Harvey** estudiante de la Carrera de Ingeniería Informática de esa Superior Casa de Estudios, aprobando además el Sistema Web desarrollado para este Restaurante, el cual facilitará el desarrollo de nuestras actividades, por lo que manifiesto mi plena conformidad y aprobación.

A tiempo de agradecer por la dotación de este útil sistema, me despido de ustedes muy atentamente,


Asael Ariel Flores Cruz
GERENTE DEL RESTAURANTE
"CHURA CASA"

c. Archivo.

Calle La Madrid O-0752 – Barrio El Molino
Tarija - Bolivia

Figura 251 Medios de Verificación

II.1.12 CASOS DE PRUEBA

II.1.12.1 Introducción

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

II.1.12.2 Definición

La prueba es un proceso de ejecución de un programa con la intención de descubrir errores.

Un buen caso de prueba es aquel que tiene una alta probabilidad de mostrar un error desconocido hasta entonces.

Todos los productos de Software son probados de dos formas:

- Conociendo la función específica para la que fue diseñado el producto, se puede llevar a cabo pruebas que demuestren que cada función es completamente operativa denominada **Prueba de Caja Negra**.
- Conociendo el funcionamiento del producto se pueden realizar pruebas que aseguren que la especificación interna se ajuste a las especificaciones y que todos los componentes internos se hayan comprobado de forma adecuada, esta prueba se denomina **Prueba de Caja Blanca**.

Para las pruebas al sistema se utilizará la **Prueba de Caja Negra**.

II.1.12.3 Pruebas de Caja Negra

La prueba funcional o de caja negra se centra en el estudio de la especificación del software, del análisis de las funciones que debe realizar, de las entradas y de las salidas.

Los errores que se pretenden detectar mediante las pruebas de caja negra son:

- Funciones incorrectas o ausentes.
- Errores de interfaz.

- Errores en las Estructuras de Datos.
- Errores de rendimiento.
- Errores de inicialización o terminación.

Para realizar las pruebas al sistema, se utilizará el **Método de Particiones o Clases de Equivalencia** a todos aquellos formularios que sean necesarios y tengan entradas de datos. El diseño de casos de este método consiste en:

- Identificación de Clases de Equivalencia.
- Creación de los casos de prueba correspondientes.

Para identificar las posibles clases de equivalencia de un programa a partir de su especificación se deben seguir los siguientes pasos:

- Identificación de las condiciones de las entradas del programa, es decir, restricciones de formato o contenido de los datos de entrada.
- A partir de ellas, se identifican clases de equivalencia que pueden ser:
 - De datos válidos.
 - De datos no válidos o erróneos.

II.1.12.3.1 Ingresar al Sistema

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Login	Valor	1: Cadena de caracteres alfanuméricos.	2: Cadena en blanco.
Clave	Valor	3: Cadena de caracteres alfanuméricos.	4: Cadena en blanco.

Tabla 104. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Ingresar al Sistema

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Login = cadena de caracteres alfanuméricos. Login = cadena en blanco.	Aceptar Denegar	“arturo” “”	“Por Favor Ingrese el Login”.
2	Clave = cadena de caracteres alfanuméricos. Clave = cadena en blanco.	Aceptar Denegar	“arturo” “”	“Por favor ingrese la clave o password.”

Tabla 105. Casos de Prueba: Clases Válidas – Ingresar al Sistema

II.1.12.3.2 Adicionar Personal

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena de caracteres alfanuméricos. 2: Cadena mayor de 3 caracteres. 3: Cadena menor de 30 caracteres.	4: Cadena vacía. 5: Cadena menor de 3 caracteres. 6: Cadena mayor de 30 caracteres.
Ap. Paterno	Valor	7: Cadena de caracteres alfanuméricos. 8: Cadena mayor de 3 caracteres. 9: Cadena menor de 30 caracteres.	10: Cadena vacía. 11: Cadena menor de 3 caracteres. 12: Cadena mayor de 30 caracteres.
Ap. Materno.	Valor	13: Cadena de caracteres alfanuméricos. 14: Cadena mayor de 3 caracteres. 15: Cadena menor de 30 caracteres.	16: Cadena vacía. 17: Cadena menor de 3 caracteres. 18: Cadena mayor de 30 caracteres.

Teléfono.	Rango	19: Cadena de caracteres numéricos. 20: Cadena vacía	21: Valor no numérico. 22: Cadena mayor de 16 caracteres.
Email	Valor	23: Cadena de caracteres alfanuméricos. 24: Cadena vacía.	25: Cadena mayor de 25 caracteres.
CI	Rango	19: 999999<CI<9999999 20: N° de 7 dígitos.	21: Valor no numérico. 22: cadena vacía. 999999>CI > 9999999
Calle	Valor	23: Cadena de caracteres alfanuméricos. 24: Cadena menor de 50 25: Cadena Vacía.	26: Cadena mayor de 50 caracteres.
Número	Valor	27: Cadena de caracteres numéricos.	28: Cadena mayor de 5 caracteres. 29: Valor no numérico.
Barrio	Valor	30: Cadena de caracteres alfanuméricos. 31: Cadena menor de 50 caracteres.	32: Cadena mayor de 50 caracteres
Fecha Nacimiento	Valor	33: Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	34: Cadena vacía. 35: Cadena que no cumpla con el formato día/mes/año.
Foto	Valor	36: Cadena de caracteres alfanuméricos.	37: Cadena mayor de 50 caracteres.

Tabla 106. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Personal

N°	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Nombre = cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“Arturo”	
		Denegar	“”	

	Nombre = cadena vacía.			“Ingrese su Nombre Completo”.
2	Ap. Paterno = cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“Molina”	
	Ap. Paterno = cadena vacía.	Denegar	“”	“Ingrese su Apellido Paterno.”
3	Ap. Materno = cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“Harvey”	
	Ap. Materno = cadena vacía.	Denegar	“”	“Ingrese su Apellido Materno.”
4	Teléfono = Cadena de caracteres numéricos.	Aceptar	“6643218”	
	Teléfono = Valor no numérico.	Denegar	“siete”	“Debe ingresar solo números.”
5	Email = Cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“arturomolina@gmail.com”	
6	CI = Cadena de caracteres numéricos.	Aceptar	“4772783”	
	CI = Valor no numérico.	Denegar	“Cuarenta”	“Debe ingresar solo números.”

Tabla 107. Casos de Prueba: Clases Válidas – Adicionar Personal

II.1.12.3.3 Adicionar Usuario

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Usuario	Valor	1: Cadena de caracteres alfanuméricos.	2: Cadena en blanco.
Contraseña	Valor	3: Cadena de caracteres alfanuméricos. 4: Cadena mayor a 5 caracteres.	5: Cadena en blanco. 6: Cadena menor a 5 caracteres
Repetir Contraseña	Valor	7: Cadena de caracteres alfanuméricos. 8: Cadena igual al campo Contraseña.	6: Cadena en blanco. 7: Cadena distinta al campo contraseña.
Rol	Conjunto de Valores	7: Puede Seleccionar más de un valor	8: No selecciona ningún valor.

Tabla 108. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Usuario

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Usuario = cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“arturo”	“Escriba su nombre de usuario”.
	Usuario = cadena en blanco.	Denegar	“”	
2	Contraseña = cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“arturo”	“Escriba una contraseña, mínimo 5 caracteres.”
	Contraseña = cadena en blanco.	Denegar	“”	

3	Repetir Contraseña = cadena de caracteres alfanuméricos.	Aceptar	“arturo”	“La contraseña debe coincidir con la anterior.”
	Contraseña = Cadena distinta al campo contraseña.	Denegar	“”	
4	Rol = Selecciona más de un valor	Aceptar	“Administrador” “Contador”	“Seleccione su(s) rol(es).”
	Rol = No selecciona ningún valor.	Denegar	“”	

Tabla 109. Casos de Prueba: Clases Válidas – Adicionar Usuario

II.1.12.3.4 Adicionar Nuevo Pago Servicio

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Servicio	Conjunto de Valores	1: Solo selecciona un valor	2: No selecciona ningún valor.
Mes Pagado	Valor	3: Cadena de caracteres alfanuméricos. 4: Cadena menor a 30 caracteres.	5: Cadena vacía. 6: Cadena mayor a 30 caracteres.
Monto Pagado	Valor	7: Cadena de caracteres numéricos.	8: Cadena de caracteres no numéricos. 9: cadena menor a 0. 10: Cadena vacía.
Nro. Factura	Valor	11: Cadena de caracteres numéricos	12: Cadena de caracteres no numéricos. 13: cadena menor a 0. 14: Cadena vacía.

Nro. Cuenta	Valor	15: Cadena de caracteres numéricos	16: Cadena de caracteres no numéricos. 16: cadena menor a 0. 18: Cadena vacía.
Fecha de Pago	Valor	19: Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	20: Cadena vacía. 21: Cadena que no cumpla con el formato día/mes/año.

Tabla 110. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Pago Servicio

II.1.12.3.5 Adicionar Dosificación

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nit	Valor	1: Cadena de caracteres numéricos. 2: Cadena mayor a 6 caracteres.	3: Cadena de caracteres no numéricos. 4: Cadena vacía. 5: Cadena menor a 6 caracteres.
Nro. Autorización	Valor	6: Cadena de caracteres numéricos. 7: Cadena mayor a 11 caracteres.	8: Cadena de caracteres no numéricos. 9: Cadena vacía. 10: Cadena menor a 11 caracteres
Nro. Inicio	Valor	11: Cadena de caracteres numéricos.	12: Cadena de caracteres no numéricos. 13: Cadena vacía.
Nro. Final	Valor	14: Cadena de caracteres numéricos.	15: Cadena de caracteres no numéricos. 16: Cadena vacía.
Fecha Limite Emisión	Valor	19: Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	20: Cadena vacía. 21: Cadena que no cumpla con el formato día/mes/año.
Llave de Dosificación	Valor	22: Cadena de caracteres alfanuméricos.	23: Cadena vacía.

Tabla 111. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Dosificación

II.1.12.3.6 Adicionar Contrato

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Cargo	Conjunto de Valores	1: Solo selecciona un valor	2: No selecciona ningún valor.
Salario	Valor	3: Cadena de caracteres numéricos. 4: Cadena menor a 30 caracteres.	5: Cadena vacía. 6: Cadena de caracteres no numéricos. 7: cadena menor a 0.
Fecha Inicio	Valor	8: Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	9: Cadena vacía. 10: Cadena que no cumpla con el formato día/mes/año.
Fecha Fin	Valor	11: Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	12: Cadena vacía. 13: Cadena que no cumpla con el formato día/mes/año.

Tabla 112. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Contrato

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Cargo = valor.	Aceptar	“ayudante de cocina”	“Seleccione un cargo para el personal”.
	Cargo = en blanco.	Denegar	“”	
2	Salario = cadena de caracteres numéricos.	Aceptar	“2500”	“Escriba el Salario.” “Debe escribir un número”.
	Salario = cadena en blanco.	Denegar	“”	
	Salario = cadena de caracteres no numéricos.	Denegar	“mil”	

	Salario = cadena menor a cero	Denegar	“-2500”	“Debe ser mayor a cero”.
3	Fecha Inicio = Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	Aceptar	“01/03/2013”	
	Fecha Inicio = Cadena vacía.	Denegar	“”	“Seleccione la fecha de inicio del contrato.”
4	Fecha Fin = Cadena que cumpla con el formato día/mes/año.	Aceptar	“01/12/2013”	
	Fecha Fin = Cadena vacía.	Denegar	“”	“Seleccione la fecha de fin del contrato.”

Tabla 113. Casos de Prueba: Clases Válidas – Adicionar contrato

II.1.12.3.7 Adicionar Plato

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena de caracteres alfanuméricos.	2: Cadena vacía.
Tiempo de Preparación	Valor	3: Cadena de caracteres alfanuméricos.	4: Cadena vacía.
Descripción	Valor	5: Cadena de caracteres alfanuméricos.	6: Cadena vacía.
Precio	Valor	7: Cadena de caracteres numéricos.	8: Cadena vacía. 9: Cadena de caracteres no numéricos. 10: cadena menor a 0.

Tipo de Plato	Conjunto de Valores	11: Solo selecciona un valor	12: No selecciona ningún valor.
foto	Valor	13: Cadena de caracteres alfanuméricos.	

Tabla 114. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Plato

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Nombre = valor.	Aceptar	“parrillada”	“Ingrese el nombre del plato”.
	Nombre = en blanco.	Denegar	“”	
2	Tiempo de Preparación = valor.	Aceptar	“parrillada”	“Ingrese el tiempo estimado de preparación”.
	Tiempo de Preparación = en blanco.	Denegar	“”	
3	Descripción = valor.	Aceptar	“parrillada para dos personas”	“Ingrese la descripcion del plato”.
	Descripción = en blanco.	Denegar	“”	
4	Precio = cadena de caracteres numéricos.	Aceptar	“45”	“Ingrese el precio del plato.” “Solo se permiten números”.
	Precio = cadena en blanco.	Denegar	“”	
	Precio = cadena de caracteres no numéricos.	Denegar	“mil”	

	Precio = cadena menor a cero	Denegar	“-45”	“El precio debe ser mayor a cero”.
5	Tipo de Plato = valor.	Aceptar	“Parrillada”	
	Tipo de Plato = en blanco.	Denegar	“”	“Seleccione la categoría”.
6	Foto = valor	Aceptar	E:/foto.jpeg	

Tabla 115. Casos de Prueba: Clases Válidas – Adicionar plato

II.1.12.3.8 Adicionar Bebida

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena de caracteres alfanuméricos.	2: Cadena vacía.
Unidad	Valor	3: Cadena de caracteres alfanuméricos.	4: Cadena vacía.
Descripción	Valor	5: Cadena de caracteres alfanuméricos.	6: Cadena vacía.
Precio	Valor	7: Cadena de caracteres numéricos.	8: Cadena vacía. 9: Cadena de caracteres no numéricos. 10: cadena menor a 0.
Tipo de Bebida	Conjunto de Valores	11: Solo selecciona un valor	12: No selecciona ningún valor.
foto	Valor	13: Cadena de caracteres alfanuméricos.	

Tabla 116. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Bebida

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Nombre = valor.	Aceptar	“Coca Cola”	

	Nombre = en blanco.	Denegar	“”	“Ingrese el nombre de la bebida”.
2	Unidad = valor.	Aceptar	“2 litros”	
	Unidad = en blanco.	Denegar	“”	“Ingrese la unidad de medida”.
3	Descripción = valor.	Aceptar	“bebida gaseosa”	
	Descripción = en blanco.	Denegar	“”	“Ingrese la descripcion”.
4	Precio = cadena de caracteres numéricos.	Aceptar	“10”	
	Precio = cadena en blanco.	Denegar	“”	“Ingrese el precio.”
	Precio = cadena de caracteres no numéricos.	Denegar	“diez”	“Debe ingresar solo números”.
	Precio = cadena menor a cero	Denegar	“-10”	“El precio debe ser mayor a cero”.
5	Tipo de Bebida = valor.	Aceptar	“Parrillada”	
	Tipo de Bebida = en blanco.	Denegar	“”	“Seleccione el tipo de bebida”.
6	Foto = valor	Aceptar	E:/foto.jpeg	

Tabla 117. Casos de Prueba: Clases Válidas – Adicionar bebida

II.1.12.3.9 Adicionar Suministro

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena de caracteres alfanuméricos.	2: Cadena vacía.
Tipo	Valor	3: Cadena de caracteres alfanuméricos.	4: Cadena vacía.

Tabla 118. Casos de Prueba: Clases de Equivalencia – Adicionar Suministro

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Nombre = valor.	Aceptar	“Harina”	“Ingrese el nombre del Suministro”.
	Nombre = en blanco.	Denegar	“”	
2	Tipo = valor.	Aceptar	“insumos cocina”	“Ingrese el tipo del Suministro”.
	Tipo = en blanco.	Denegar	“”	

Tabla 119. Casos de Prueba: Clases Válidas – Adicionar suministro

II.2 CAPACITACION A USUARIOS DEL SISTEMA

II.2 COMPONENTE 2: CAPACITACION EN EL MANEJO DEL SISTEMA

II.2.1 Introducción

Los métodos y técnicas de enseñanza se constituyen recursos necesarios de la enseñanza; son los vehículos de realización ordenada, metódica, y adecuada de la misma.

Los métodos y técnicas tienen por objeto hacer más eficiente la dirección del aprendizaje.

Las capacitaciones son muy importantes para el proyecto porque permiten acelerar el proceso de aprendizaje de los usuarios, adquirir habilidades, ayudar al usuario a entender el funcionamiento del Sistema.

II.2.2 Objetivos

II.2.2.1 Objetivos Generales

- ✓ Realizar la capacitación a los usuarios para que los mismos logren usar correctamente el Sistema de Gestión Administrativa y Contable, sacándole el máximo provecho a las funcionalidades del mismo.

II.2.2.2 Objetivos Específicos

- Emplear una metodología adecuada para la capacitación.
- Preparar el material que se utilizará para la capacitación.
- Elaborar un Plan de Clases para distribuir de forma correcta el tiempo que será empleado para la capacitación.
- Explicar el impacto y beneficios de la Facturación Computarizada.

II.2.2.3 Alcances y Limitaciones

II.2.2.4 Alcances

- Formar a los usuarios en el manejo del Sistema.
- Dentro de la capacitación los usuarios interactuarán con el sistema.

II.2.2.5 Limitaciones

- Los temas abordados en la capacitación estarán relacionados al Manejo del Sistema.
- Solo se capacitará al personal que interactuará con el Sistema.

II.2.3 Metodología para realizar la Capacitación

Para llevar a cabo la capacitación a usuarios finales una vez que la implementación del Sistema termina se procede a tomar en cuenta lo siguiente:

1. Establecimiento de Objetivos Mensurables.- Los objetivos del entrenamiento para todo el personal deben ser indicados claramente, para permitir que los capacitados sepan lo que se espera de ellos. Además, los objetivos permiten la evaluación de la capacitación cuando ha terminado. Los operadores deben saber cosas básicas, tales como el encendido de la máquina, qué hacer cuando suceden errores comunes, búsqueda de fallas básicas y poder solucionar el problema.
2. Uso de Métodos de Capacitación adecuados.- Cada usuario y operador necesitará una capacitación ligeramente diferente. Hasta cierto punto, sus trabajos y lo que necesitan saber, y su personalidad, experiencia y conocimientos de fondo determinan como aprende mejor. Algunos usuarios aprenden mejor viendo, otros oyendo y otros haciendo. Debido a que, por lo general, no es posible personalizar la capacitación para un individuo, frecuentemente la mejor manera de proceder es con una combinación de los métodos. De esta forma se llega a la mayoría de los usuarios por medio de un método u otro.
3. Empleo de materiales de capacitación comprensibles.- Al planear la capacitación de los usuarios, los analistas de sistemas deben darse cuenta de la importancia de materiales de capacitación bien preparados. Estos incluyen manuales de capacitación, costos de capacitación, en donde los usuarios les es asignado trabajo por medio de un caso que incorpora la mayoría de las interacciones comúnmente encontradas con el sistema. La mayoría del software en paquete proporciona tutoriales en línea para ilustrar las funciones básicas.

Los Materiales de capacitación deben estar escritos con claridad, deben tener buenos índices, estar escritos para la audiencia adecuada con un mínimo de vocabulario especial y disponible para cualquiera que lo necesite.

II.2.3.1 Método de Capacitación Utilizados

- Técnica Expositiva
- Participativa y Práctica

II.2.4 Beneficios Para el Usuario

Los principales beneficios serán que el usuario estará capacitado y en condiciones de hacer uso correcto del Sistema, por lo consiguiente al hacer un buen uso de este se podrá mejorar la administración del Restaurante “Chura Casa” optimizando su economía previniendo pérdidas significativas.

II.2.5 Beneficios Directos

Los beneficios directos recaen sobre el Gerente, Administrador, y el personal que será capacitado:

- Gerente y Administrador
- Empleados del Restaurante

II.2.6 Beneficios Indirectos

Los beneficios indirectos recaen sobre terceros que no estén involucrados de forma directa.

- Empleados que no son usuarios del Sistema
- Proveedores
- Clientes y entidades que requieran de los servicios del restaurante

II.2.7 Plan de Clases

Nro. Clase	Contenido	Duración	Medios de Enseñanza - aprendizaje
Lección 1:	Instalación de La Plataforma Java 6	20 min.	Diapositivas
Lección 2:	Instalador del Sistema Gestor de Base de Datos PostgreSQL 9.2.	15 min.	Diapositivas
Lección 3:	Instalación del Sistema de Gestión Administrativo Contable “Chura Casa”.	15 min.	Diapositivas
Lección 4:	Creación y Restauración de la Base de Datos del Sistema.	30 min.	Diapositivas
Lección 5:	Acceso al Sistema de Gestión Administrativo Contable “Chura Casa”.	20 min.	Diapositivas
Lección 6:	Creación de Cuentas de Usuario.	15 min.	Diapositivas
Lección 7:	Manejo de los Módulos del Sistema.	80 min.	Diapositivas

Lección 8:	Generación de Reportes.	25 min.	Diapositivas
-------------------	-------------------------	---------	--------------

Tabla 120. Plan de Clases

II.2.8 Materiales Utilizados:

Los materiales didácticos que se utilizarán serán:

- Manual de Usuario
- Computadoras Personales
- Presentaciones de Diapositivas
- Registro de Asistencia.

II.2.9 Medios de Verificación



Tarija, 04 de diciembre de 2014

Señores
Docentes de la Materia Taller III
Carrera de Ingeniería Informática
Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho"
Presente

Ref.: **Certificación de capacitación del Sistema Web para el Proyecto: "Modernización de Métodos de Emisión de Facturas y Llenado de Registros Contables Automatizado del Restaurante Chura Casa"**

Distinguidos Señores:

Con motivo de la instalación del Sistema Web diseñado para el Proyecto citado en la referencia, que debe ser presentado por el universitario **Arturo Molina Harvey** a la Carrera de Ingeniería Informática de esa prestigiosa Universidad, certifico que se capacitó al personal que estará a cargo de su manejo, haciendo llegar mi agradecimiento ya que este sistema será de mucho provecho para quienes debemos manejarlo, en beneficio, no solo al Restaurante, sino también de los clientes, al contar con una herramienta de manejo rápido, eficaz y oportuno para el desarrollo de nuestras actividades.

Sin otro particular, me despido de ustedes con toda atención,

Asael Ariel Flores Cruz
GERENTE DEL RESTAURANTE
"CHURA CASA"

c. Archivo.

Calle La Madrid O-0752 – Barrio El Molino
Tarija - Bolivia

Figura 252 Medio Verificación - Capacitación



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN

Otorgado al:

Sr. Ariel Asael Flores Cruz
GERENTE RESTAURANTE "CHURA CASA"

Por haber asistido a la **CAPACITACIÓN** del manejo del Sistema Web diseñado para el Proyecto:

**MODERNIZACIÓN DE MÉTODOS DE EMISIÓN DE FACTURAS Y
 LLENADO DE REGISTROS CONTABLES AUTOMATIZADO DEL
 RESTAURANTE "CHURA CASA"**

Realizado en el local del Restaurante del 01 al 04 de diciembre de 2014.

Tarja, 04 de diciembre de 2014

Lic. Efraín Torrejón Tejerina
 DIRECTOR DEPARTAMENTO
 DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS



Arturo Molina Harvey
 UNIVERSITARIO

Figura 253 Medio Verificación Capacitación – Certificado 1

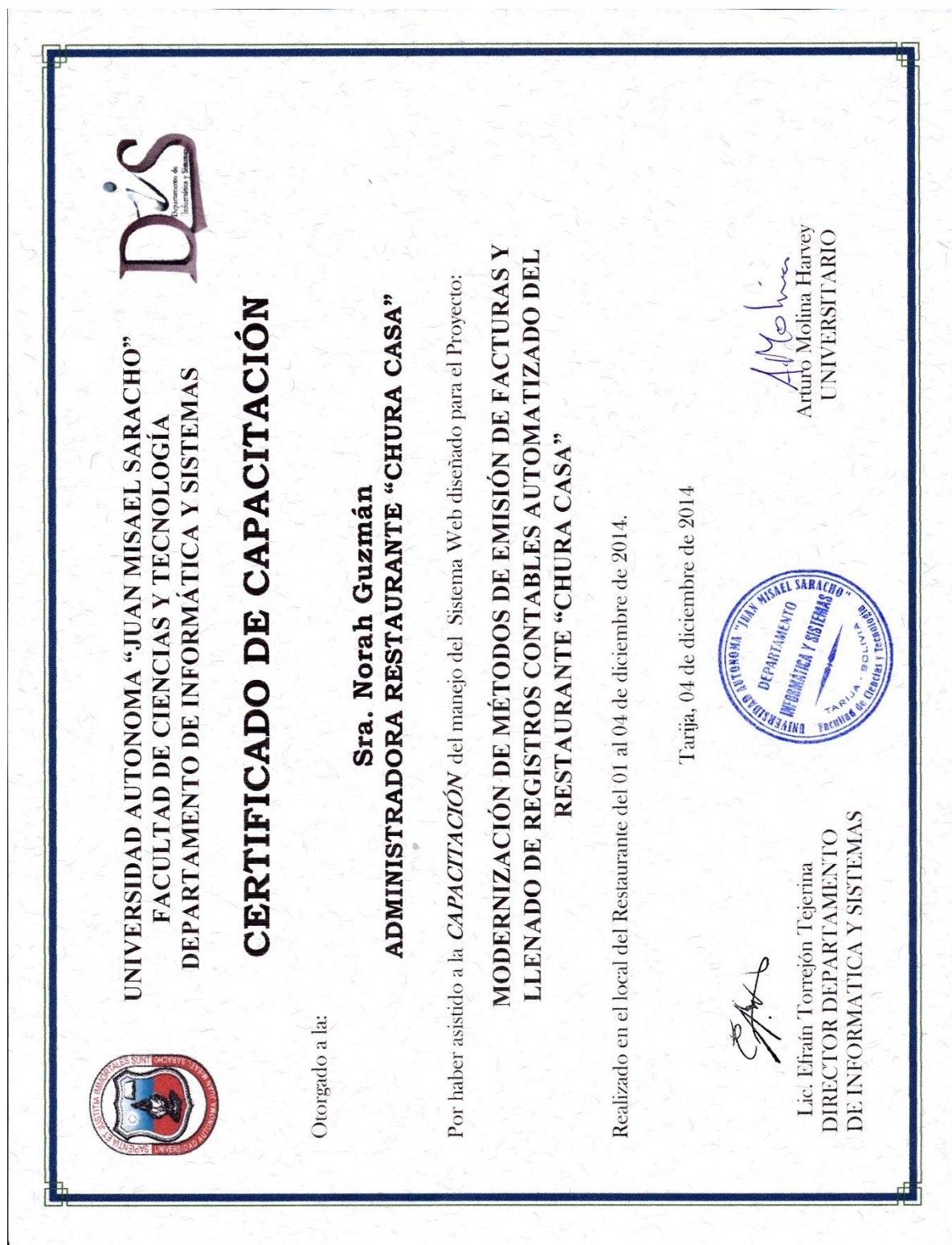


Figura 254 Medio Verificación Capacitación – Certificado 2



Figura 255 Medio Verificación Capacitación – Certificado 3



UNIVERSIDAD AUTONOMA "JUAN MISAEL SARACHO"
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS



CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN

Sr. Cont. Mateo Alemán Aguilar
CONTADOR EXTERNO RESTAURANTE "CHURA CASA"

Otorgado al:

Por haber asistido a la **CAPACITACIÓN** del manejo del Sistema Web diseñado para el Proyecto:

**MODERNIZACIÓN DE MÉTODOS DE EMISIÓN DE FACTURAS Y
 LLENADO DE REGISTROS CONTABLES AUTOMATIZADO DEL
 RESTAURANTE "CHURA CASA"**

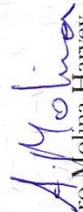
Realizado en el local del Restaurante del 01 al 04 de diciembre de 2014.



Lic. Efraín Torrejón Tejerina
DIRECTOR DEPARTAMENTO
DE INFORMÁTICA Y SISTEMAS



Tarija, 04 de diciembre de 2014



Arturo Molina Harvey
UNIVERSITARIO

Figura 256 Medio Verificación Capacitación – Certificado 4

**CONTROL DE ASISTENCIA
CAPACITACIÓN DEL MANEJO DEL SISTEMA WEB
RESTAURANTE "CHURA CASA"**

Fecha: Lunes 01 de diciembre de 2014 (De: 08:30 a 12:00)

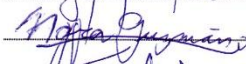
NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ariel Asael Flores Cruz	Gerente	
Norah Guzman	Administradora	
Carla Gareca Jurado	Encargada de Caja	
Mateo Aleman Aguilar	Contador Externo	

Figura 257 Medio Verificación Capacitación – Lista de Asistencia día 1

**CONTROL DE ASISTENCIA
CAPACITACIÓN DEL MANEJO DEL SISTEMA WEB
RESTAURANTE "CHURA CASA"**

Fecha: Martes 02 de diciembre de 2014 (De: 08:30 a 12:00)

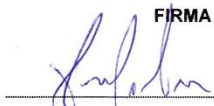
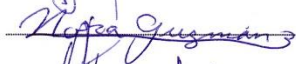
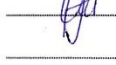
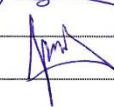
NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ariel Asael Flores Cruz	Gerente	
Norah Guzman	Administradora	
Carla Gareca Jurado	Encargada de Caja	
Mateo Aleman Aguilar	Contador Externo	

Figura 258 Medio Verificación Capacitación – Lista de Asistencia día 2

**CONTROL DE ASISTENCIA
CAPACITACIÓN DEL MANEJO DEL SISTEMA WEB
RESTAURANTE "CHURA CASA"**

Fecha: Miércoles 03 de diciembre de 2014 (De: 08:30 a 12:00)

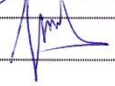
NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ariel Asael Flores Cruz	Gerente	
Norah Guzman	Administradora	
Carla Gareca Jurado	Encargada de Caja	
Mateo Aleman Aguilar	Contador Externo	

Figura 259 Medio Verificación Capacitación – Lista de Asistencia día 3

**CONTROL DE ASISTENCIA
CAPACITACIÓN DEL MANEJO DEL SISTEMA WEB
RESTAURANTE "CHURA CASA"**

Fecha: Jueves 04 de diciembre de 2014 (De: 08:30 a 12:00)

NOMBRE	CARGO	FIRMA
Ariel Asael Flores Cruz	Gerente	
Norah Guzman	Administradora	
Carla Gareca Jurado	Encargada de Caja	
Mateo Aleman Aguilar	Contador Externo	

Figura 260 Medio Verificación Capacitación – Lista de Asistencia día 4

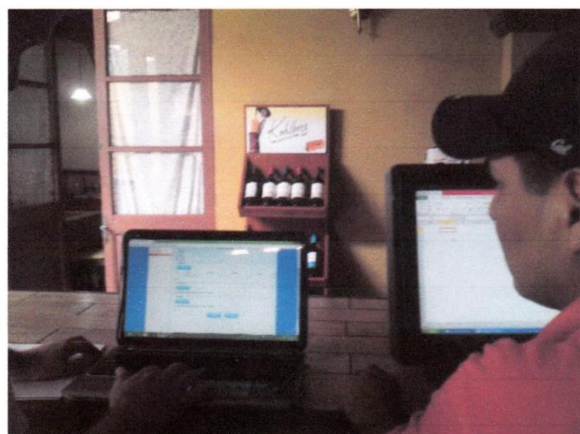


Figura 261 Medio Verificación Capacitación – fotografías 1

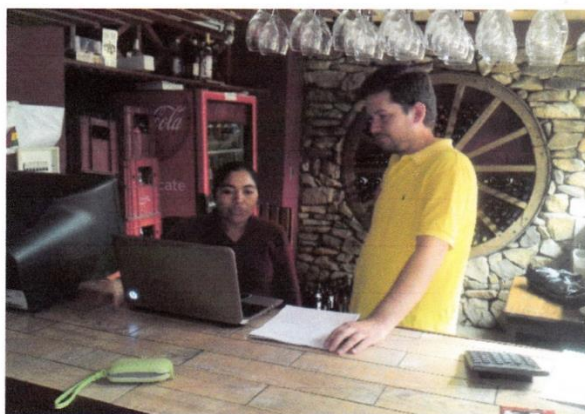
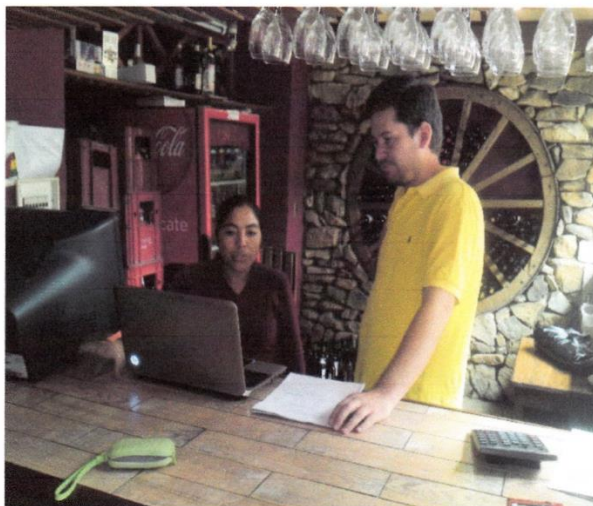
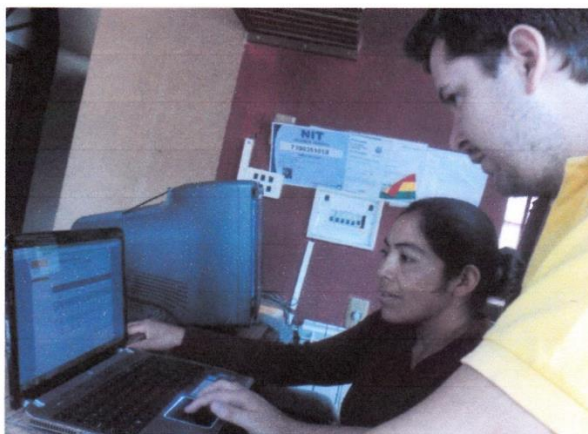


Figura 262 Medio Verificación Capacitación – fotografías 2

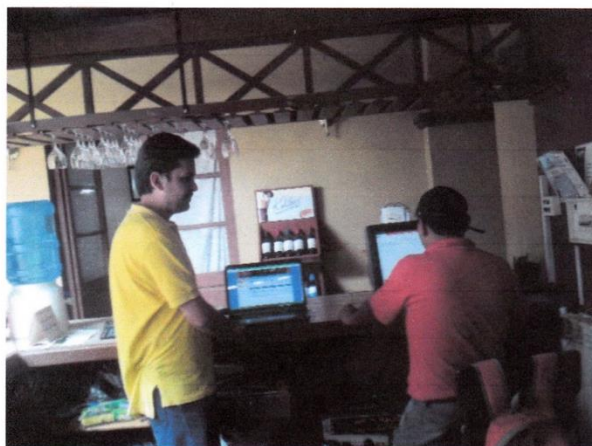
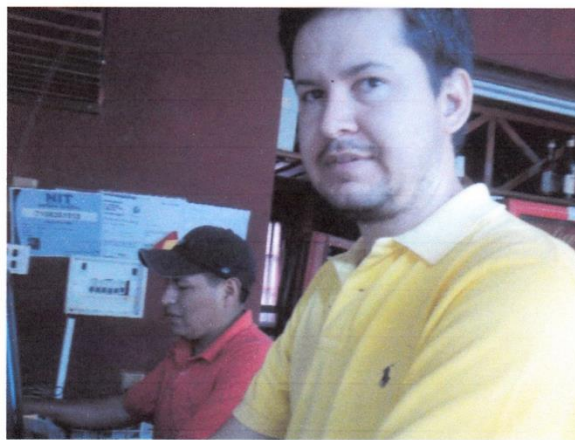


Figura 263 Medio Verificación Capacitación – fotografías 3

III – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

I CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

I.1 Conclusiones

Culminando el presente proyecto, se puede presentar las siguientes conclusiones:

- El sistema fue desarrollado basando en la metodología RUP, al ejecutarse la fase de análisis, paralelamente se fue identificando los objetos para realizar el modelado lógico de los datos (implementación de clases), de esta manera se diseñó un prototipo en el cual se identificó nuevos requerimientos no considerados en la fase de análisis, de esta manera vemos como la metodología RUP es flexible ante posteriores cambios de modelado, lo que facilitó la realización del presente sistema.
- En el desarrollo del sistema se utilizó la herramienta Hibernate, donde el mapeo de atributos entre la base de datos relacional tradicional y el modelo de objetos permitió la ejecución de consultas más sencillas a diferencia del lenguaje SQL tradicional. Mediante la aplicación del modelo vista – controlador (MVC) se pudo comprobar las ventajas de separar la vista (presentación) y el modelo (la lógica), lo que permitió una estructuración del código mucho más fácil, reutilización de código y menor dificultad al momento de realizar cambios a la vista.
- Por otro lado la implementación del sistema web, facilita el proceso de instalación, ya que solo se requiere instalarlo en un servidor y no así en los equipos cliente, los que realizarán la conexión al sistema a través de un navegador web usando el protocolo http, permitiendo así la solución en caso de fallas de software en un equipo cliente, contando con mejor portabilidad y movilidad.

I.2 Recomendaciones

Al desarrollar el sistema es necesario seguir un proceso de análisis y diseño, para que éste ayude a ver cuáles son los defectos que se deben corregir, las virtudes a las cuales se les tienen que poner más énfasis, a la hora de codificar e implementar el sistema.

Muchas veces se pasa por alto el análisis de ingeniería de software, es así como que para la elaboración de este documento, se vio que es fundamental e indispensable todos los procesos de que requiere la ingeniería de software, como: llevar a cabo una planeación del sistema, análisis, diseño, codificación, pruebas y mantenimiento.

En el marco del Nuevo Sistema de Facturación implementado por la Administración Tributaria, se tiene prevista la incorporación de nuevos elementos de seguridad en las facturas emitidas por sistemas de facturación computarizada. En este sentido, toda factura emitida por este medio, deberá incorporar un Código de Control generado a partir de información de la misma y un Código de Respuesta Rápida (Código QR), que es un código de barras bidimensional que contendrá los datos de la factura para evitar falsificaciones; puede ser leído por un teléfono inteligente.

Una cosa está muy clara, ya no podrá “cualquiera” clonar facturas, ya que se podrá verificar la autenticidad (no al 100%) de estas de forma inmediata con herramientas de fácil acceso como lo es un teléfono inteligente (ojo que esto no significa que se eliminará definitivamente la clonación o falsificación de facturas).

Con lo cual el Sistema Web implementado en el presente proyecto cumple con la normativa vigente del Servicio de Impuestos Nacionales para una facturación rápida y segura y podrá adaptarse sin problemas a cualquier cambio de especificaciones futuros por parte del Servicio de Impuestos Nacionales.

Sería recomendable a mediano plazo desarrollar un módulo de Gestión de Recursos Humanos el cual coadyuve y facilite el control de asistencia del personal, permisos, vacaciones y otros relativos a RR.HH.