

CAPITULO I
EI PROYECTO

I. CAPITULO I: EL PROYECTO

I.1 Presentación del proyecto

I.1.1 Título del Proyecto

Aplicación de las TIC en la Gestión Administrativa de Mipymes del rubro tapicero.

I.1.2 Carrera y/o unidad

Ingeniería Informática

I.1.3 Facultad

Ciencias y Tecnología

I.1.4 Duración del proyecto

La duración del proyecto es de 8 meses de acuerdo a lo establecido.

I.1.5 Área y/o línea de investigación priorizado

Tecnologías de la Información y Comunicación / Desarrollo de Sistemas y Software / Investigación / Sistemas de Gestión.

I.1.6 Responsable del proyecto

Carrera de Ingeniería Informática – Taller III – Grupo 1

I.1.7 Entidad(es) asociada(s)

- Universidad Autónoma Juan Misael Saracho – Carrera de Ingeniería Informática.

I.2 Personal Vinculado al Proyecto

I.2.1 Director del proyecto

Apellido Paterno: Galean	Apellido Materno: Gudiño	Nombre: Sonia Yanet	CI: 10700880 Tja.
Carrera: Ingeniería Informática		Facultad: Ciencias y Tecnología	
Teléfono: -----	Celular: 78242545	Correo Electrónico: sonyyan68@gmail.com	Firma:

Tabla 1. Director del Proyecto

I.2.2 Participantes del equipo de trabajo

Categoría	Nombres y Apellidos	Carrera y/o Profesión	C.I.	Firma
Director	Sonia Yanet Galean Gudiño	Ingeniería Informática	10700880	
Asesor				

Tabla 2. Participantes del Equipo de Trabajo

I.2.3 Actividades para los integrantes del equipo de investigación

Responsable	Actividades
<p>Director</p> <p>Sonia Yanet Galean Gudiño</p>	<p>Jefe de Proyecto:</p> <p>Definir los objetivos del proyecto.</p> <p>Planificación del proyecto en todos sus aspectos, identificando las actividades a realizar.</p> <p>Establecer métodos, técnicas y herramientas por el equipo del proyecto.</p> <p>Árbol de Problemas y Objetivos.</p> <p>Supervisar el diseño, desarrollo, instalación y posterior mantenimiento de la solución.</p> <p>Presentación final del proyecto al cliente final.</p> <p>Analista de Sistemas:</p> <p>Recopilación de la información requerida para la elaboración del Sistema mediante entrevistas, cuestionarios y formularios, etc.</p> <p>Definir las necesidades del usuario.</p> <p>Realizar el Análisis y Diseño del Sistema.</p> <p>Programador:</p> <p>Realizar la programación del Sistema Informático.</p> <p>Capacitador:</p> <p>Formar al personal en el uso de las TIC para el manejo del producto final.</p>
<p>Asesor</p>	<p>Revisión del documento del proyecto.</p> <p>Indicar las diversas alternativas tecnologías a poder utilizar.</p> <p>Preparar al aspirante para la defensa final.</p>

Tabla 3. Actividades para los integrantes del equipo de investigación

I.2.3.1 Organigrama de Gestión: Organigrama del Proyecto

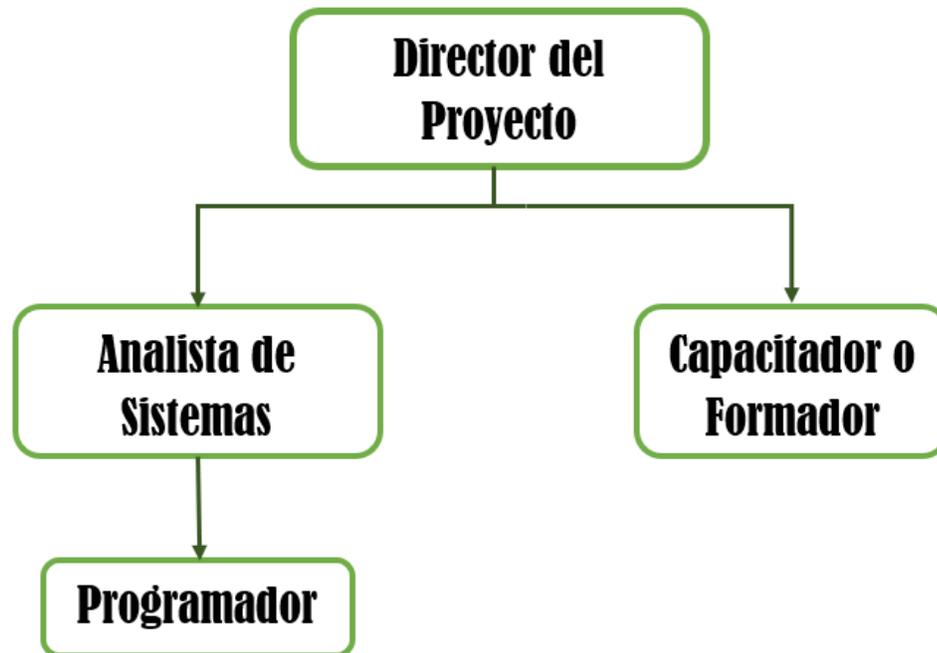


Figura 1. Organigrama del equipo de trabajo

I.3 Marco referencial

I.3.1 Descripción, fundamentación y justificación del proyecto

La Tecnología de Información y Comunicación, en los últimos años juega un papel fundamental en la automatización de los procesos de la información de una empresa, desarrollándose día a día sistemas cada vez más específicos para todos los ámbitos empresariales e industriales. Las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) buscan sus beneficios, insertando en su gestión sistemas automatizados que les permiten mejorar sus procesos.

En el mercado actual, la competencia empresarial aumenta considerablemente y cada día que transcurre se puede ver como la sociedad se sumerge en las exigencias de la vida moderna, dirigiéndose a satisfacer gustos y preferencias que van de la mano con la calidad del producto y la atención al cliente.

El sector tapicero no es una excepción a esta modernización, puesto que como se dijo, la competencia actual consiste en cómo llegar de una forma rápida y eficiente a los potenciales clientes.

En las empresas tapiceras podemos mencionar la realización de varias tareas para lograr el producto final: des tapizado y reparación del mueble, toma de medidas en cuanto al material que se requiera y recorte del mismo, pegado de esponja, poliéster o rellenos, costura de la tela con las medidas tomadas, tapizado del mueble y ultimación de detalles.

Los trabajos serán registrados y entregados en un cierto intervalo de tiempo, la acumulación de trabajos suele generar retrasos haciendo que no se cumplan las fechas establecidas, generando insatisfacción en los clientes y por supuesto también en los dueños del rubro tapicero.

El presente proyecto de investigación aplicada, tiene como objetivo mejorar la Gestión Administrativa de las Mipymes del rubro tapicero, está centrado en el desarrollo de un Sistema Informático aplicando como metodología de desarrollo a RUP, que cumpla

con los requerimientos que demandan las empresas de este tipo facilitando tanto el control interno, así como la promoción de los servicios en la web.

I.3.2 Antecedentes

Las Mipymes también denominadas pequeñas y medianas empresas, son muy importantes para la economía estas están relacionadas directamente con el mercado o comercio, también podemos decir que cumplen un papel fundamental en la economía de un país por las contribuciones y repartición de bienes y servicios. Las Mipymes representan la columna vertebral de todas las economías en vías de desarrollo, son los principales en generar empleo en un país, los costos de inversión no son elevados, y no operan en mercados internacionales.

En Bolivia las Mipymes son muy importantes en la economía nacional, no solo por la cantidad de pequeñas y medianas empresas que hay, sino por su contribución a la generación de empleos y otros aspectos socioeconómicos.

Cada día son las Mipymes que apuestan por ser más competitivas en el mercado a través de las ventajas que ofrecen las TIC, pues la creencia de que este tipo de soluciones estaba al alcance solamente de las grandes empresas cambiaron mucho, ya que se ha descubierto las múltiples ventajas y el valor que pueden aportar a una organización de contar con tecnología que automatice varios procesos del negocio brindando una serie de beneficios, haciendo que haya mayor productividad, agilidad en el proceso de información, lo que ayudara a maximizar el potencial de la empresa y alcanzar las metas del negocio.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego. (Espacioteca, 2017).

Por eso es que la implementación de nuevas tecnologías o TIC ha revolucionado la productividad de las grandes empresas, pero la necesidad de implementarlas en las Mipymes surge porque busca estandarizar sus actividades y eliminar los procesos manuales dotando de una mayor capacidad competitiva a la empresa. Por eso se recomienda implementar herramientas tecnológicas TIC que contribuyan a la mejora del negocio y la estrategia empresarial de este tipo de organización.

En los últimos años la Informática ha evolucionado notablemente, y desde su aparición esta fue y es una herramienta determinante para muchos ámbitos que aparecieron facilitando las tareas cotidianas, los sistemas son una forma de facilitar ya sea registros, control de producción, almacenes o en el área de servicios ofrecer una mejor y más rápida atención al cliente. En el mercado actual, la competencia aumenta notablemente, por eso debemos contar con los implementos necesarios para automatizar nuestros procesos. Es por ello que los sistemas informáticos buscan manejar de manera óptima la información, permitiendo administrar, recuperar, procesar y almacenar información eliminando el trabajo manual.

La demanda de estos sistemas ha aumentado debido a la necesidad de las pequeñas y medianas empresas por automatizar o gestionar los diferentes procesos que realiza, por lo que se está volviendo frecuente ver más sistemas de diferente índole hoy en día, así como páginas de apoyo de carácter publicitario y de contacto donde la empresa puede darse a conocer en cuanto a servicios que ofrece o realiza, así también el surgimiento de otros sistemas para áreas más específicas.

En cuanto a las Tapicerías se puede ver que en Bolivia cada día se busca más estrategias por mejorar la automatización de los procesos de la empresa, así como publicidad de sus servicios. Entre los medios utilizados que se encontraron, se puede rescatar muchas páginas de publicidad y contacto, pero no así la visibilidad de otros sistemas encontrados para el área, aunque si otros medios que veremos a continuación:



Figura 2. TAPITEX – Tapices y Texturas S.R.L.

Fuente: Tapitexbolivia (2019). *Tapitext [png]*. Recuperado de:
<http://www.tapitexbolivia.com/contactos.php>

TAPITEX: Empresa dedicada al tapizado de muebles y decoración, en su página publicita los servicios que ofrece, información de la empresa, dirección mediante google maps y la información de contacto que da la opción a rellenar un formulario con datos básicos y un campo de mensaje para consultas.



Figura 3. Tapicería Brasil – Ubicación e información en google maps

Fuente: Google Maps (2019). *Tapicería Brasil [png]*
 Recuperado de Buscador Google Maps

En Tarija es muy escaso el uso de páginas web exclusivas para una tapicería donde ofrezcan sus servicios, aunque es más común ver direcciones sobre tapicerías en google maps, con una breve descripción de sus servicios y algunas fotos, así también otros medios como el periódico.



Figura 4. WhatsApp – Aplicación de Mensajería Móvil

Fuente: WhatsApp (2019). *WhatsApp [jpg]*.

Recuperado de <https://www.whatsapp.com/?lang=es>

WhatsApp Messenger. – Esta aplicación de mensajería móvil por excelencia, es de los medios más utilizados, porque permite interactuar con una persona en específico o varias por medio de la creación de grupos donde se puede compartir archivos multimedia de forma rápida y eficaz, además de que también cuenta con una plataforma web, ayudando de alguna forma en la comunicación de una tapicería con sus clientes, así como la comunicación con los empleados, pero también resulta limitado en cuanto a otros procesos que requiere automatizar una tapicería.

Ante estas tecnologías podemos decir que, ayudan y facilitan el trabajo de alguna manera, pero no son las adecuadas en cuanto a procesos más complejos o más específicos que son necesarios en los diferentes ámbitos de una empresa.

I.3.3 Justificación del Proyecto

El proceso de reparación de los trabajos de una Tapicería, está conformado por varias actividades y la realización de una serie de tareas, mismas que se realizan de forma ordenada y en diferentes áreas de la Tapicería, pero en ocasiones resulta complicado empezando por el registro de los trabajos, ya que es difícil controlar todos los trabajos y más cuando existe acumulación de los mismos haciendo que los empleados se descuiden de las tareas asignadas de algunos trabajos surgiendo retrasos no contemplados, ocasionando la demora en la entrega de los mismos así como una mala imagen de la empresa con clientes insatisfechos.

También podemos resaltar que al momento de asignar tareas de los diferentes trabajos a los empleados las indicaciones de lo que deben hacer se realizan de forma verbal o escrita según el área de trabajo, ocasionando la prolongación de horas para cumplir con la entrega de trabajos lo que resulta perjudicial de una u otra forma.

La mala organización de materiales, ocasiona que dichos materiales no estén disponibles en el almacén cuando se requiere de los mismos para el avance de trabajos.

El registro de clientes y trabajos al ser manual pueden surgir inconvenientes, como pérdidas lo que resultaría un caos en cuanto a lo que involucra datos de información y entrega. De la misma forma la gran cantidad de información registrada de los diferentes trabajos ocasiona pérdida de tiempo cuando se requiere buscar detalles de alguno.

El retraso en la entrega de los trabajos, como ya lo mencionamos ocasiona inconformidad en los clientes por incumplir las fechas establecidas de entrega o en última instancia la cancelación del mismo y mucho peor genera una mala imagen de la empresa produciendo que el cliente no vuelva requerir los servicios de la empresa.

La falta de promoción de los servicios que ofrece una empresa tapicera restringe la captación de potenciales clientes.

I.3.3.1 Justificación Tecnológica

Cada día son las Mipymes que apuestan por ser más competitivas en el mercado a través de las ventajas que ofrecen las TIC, buscando la automatización de los procesos manuales de la empresa, así como estrategias por mejorar la publicidad de la misma.

En cuanto al área del rubro tapicero, se rescatan pocas páginas para publicidad de servicios y contacto, estas no conocen aún las oportunidades que ofrece la tecnología y lo que le beneficiaría a su área respectivamente si se aprovecha acorde a sus necesidades. Es por eso que la propuesta que ofrece este proyecto ayudara a optimizar los procesos que requiere para prestar un mejor servicio a su clientela.

I.3.3.2 Justificación Económico

El proyecto mejorara la imagen y calidad de las tapicerías, asimismo prever de forma significativa la eliminación de proceso manual, reduciendo el tiempo del personal, aumento de productividad haciendo que la entrega de trabajos sea oportuna, lo que también generaría satisfacción en la clientela para que vuelva en otra oportunidad por el servicio de la tapicería y la recomendación de la misma.

I.3.3.3 Justificación Social

El proyecto presentado tendrá un impacto social, porque podrán beneficiarse las Tapicerías que usen el sistema, así como personas involucradas de la empresa, contando con una mejor gestión de trabajos de una tapicería.

I.3.4 Análisis de Causas de Problemas

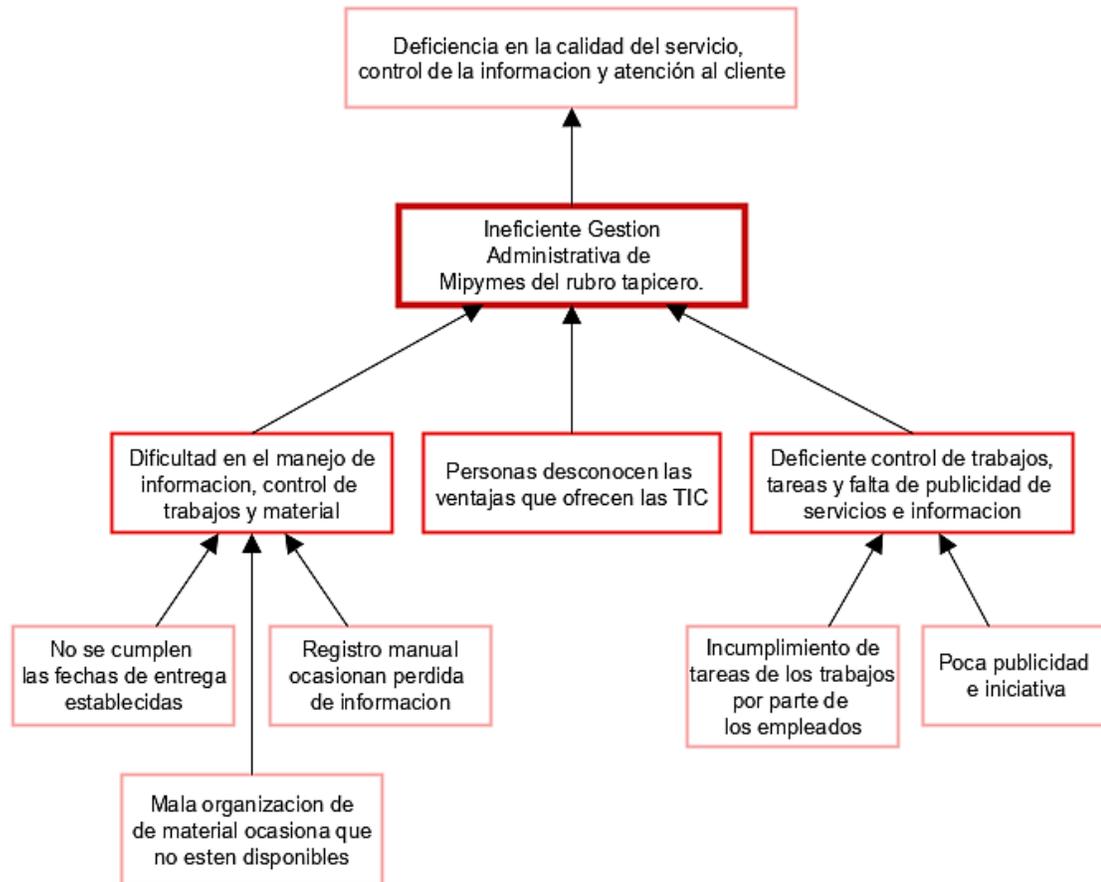


Figura 5. Árbol de Problemas

Fuente: Elaboración propia

I.3.5 Análisis de objetivos

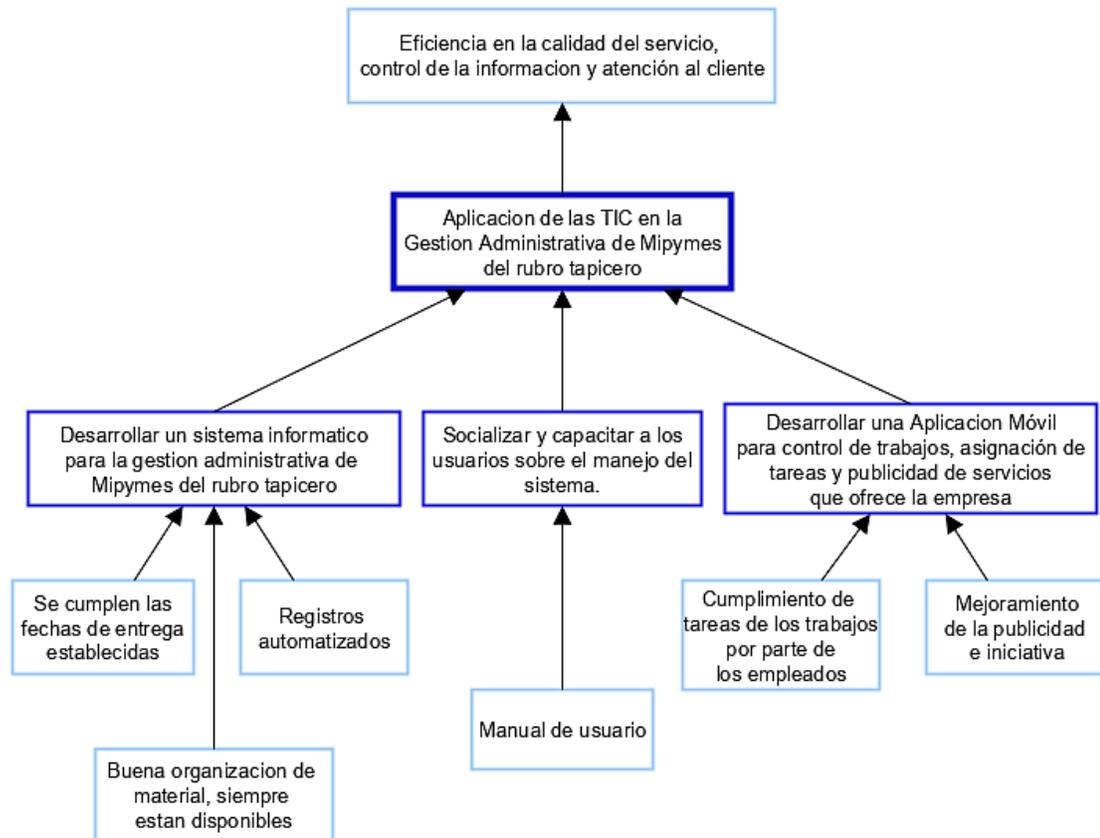


Figura 6. Árbol de Objetivos

Fuente: Elaboración propia

I.3.6 Situación planteada con y sin proyecto

Situación sin proyecto	Situación con proyecto
<p>Con el registro de trabajos manual seguirá existiendo la acumulación de los mismos, siendo difícil controlar todos los trabajos que llegan.</p> <p>La mala organización de material causa que no estén disponibles para el avance de los trabajos asignados a los empleados, ocasiona retrasos en el progreso de las diferentes tareas.</p> <p>Los empleados no cumplen con todas las tareas asignadas y dejan a medias los trabajos.</p> <p>No se cumplen las fechas establecidas para la entrega de trabajos ocasionando insatisfacción en los clientes y una mala imagen a la empresa.</p> <p>La demora de los trabajos ocasiona que el cliente cancele el trabajo y opte por otras opciones.</p> <p>La falta de iniciativa en realizar publicidad, hace que no haya aumento de nuevos clientes causando que la empresa no tenga crecimiento.</p>	<p>Con este nuevo sistema, el registro de los trabajos mejorara el control y seguimiento para su entrega en las fechas establecidas.</p> <p>Con una mejor organización y control en la disponibilidad de los materiales para el avance de los trabajos, el progreso de las tareas se realizará satisfactoriamente.</p> <p>Con un mejor control los empleados cumplen con las tareas asignadas avanzando satisfactoriamente con los trabajos.</p> <p>Se cumplen las fechas establecidas para la entrega de trabajos causando satisfacción en los clientes y una buena imagen de la empresa.</p> <p>La entrega puntual ocasiona que el cliente recomiende los servicios de la empresa y vuelva cuando requiera del servicio nuevamente.</p> <p>La empresa es más conocida en la ciudad, los clientes podrán ver los servicios que ofrece e información de contacto de la empresa.</p>

Tabla 4. Situación planteada con y sin proyecto

I.3.7 Planteamiento del problema

“Ineficiente gestión administrativa de Mipymes del rubro tapicero”

I.3.8 Objetivos

I.3.8.1 Objetivo General

Aplicación de las TIC en la gestión administrativa de Mipymes del rubro tapicero.

I.3.8.2 Objetivos Específicos

- Desarrollar un Sistema Informático para la gestión administrativa de Mipymes del rubro tapicero.
- Desarrollar una aplicación móvil para control de trabajos, asignación de tareas y publicidad de servicios que ofrece la empresa.
- Socializar y capacitar a los usuarios sobre el manejo del sistema.

I.3.9 Metodología de desarrollo del proyecto

Para la realización del proyecto se trabajará con la metodología RUP (Rational Unified Process o Proceso Unificado Racional) para proceso de desarrollo de software ya que la misma utiliza el Lenguaje Unificado de Modelado (UML) para preparar los esquemas de un sistema de software.

Las siglas RUP en ingles significa Rational Unified Process (Proceso Unificado de Rational) es un producto 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 dentro de un presupuesto y tiempo establecidos. (Rueda-Chacón, 2004)

Fases del ciclo de vida del Rational Unified Process. - El ciclo de vida consiste en una serie de ciclos, cada uno de los cuales produce una nueva versión del producto, cada ciclo está compuesto por fases y cada una de estas fases está compuesta por un número de iteraciones. (Rueda-Chacón, 2004)

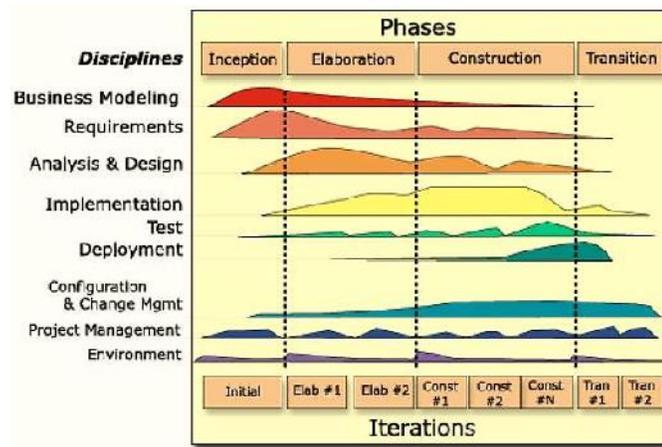


Figura 7. Fases, disciplinas e iteraciones – Metodología RUP

Fuente: IBM Rational Unified Process

Fase 1: Concepción, Inicio

- Define el ámbito y objetivos del proyecto, así como define la funcionalidad y capacidades del producto

Fase 2: Elaboración

- Tanto la funcionalidad como el dominio del problema se estudian en profundidad, define una arquitectura básica y planifica el proyecto considerando recursos disponibles

Fase 3: Construcción

- El producto se desarrolla a través de iteraciones donde cada iteración involucra tareas de análisis, diseño e implementación. Las fases de estudio y análisis sólo dieron una arquitectura básica que es aquí refinada de manera incremental conforme se construye (se permiten cambios en la estructura), gran parte del trabajo es programación y pruebas, documenta tanto el sistema construido como el manejo del mismo y esta fase proporciona un producto construido junto con la documentación.

Fase 4: Transición

- Se libera el producto y se entrega al usuario para un uso real. Se incluyen tareas de marketing, empaquetado atractivo, instalación, configuración, entrenamiento, soporte,

mantenimiento, etc. Los manuales de usuario se completan y refinan con la información anterior y las tareas se realizan también en iteraciones. (Rueda-Chacón, 2004)

I.3.10 Resultados esperados

Con el presente proyecto se pretende mejorar la gestión administrativa de Mipymes del rubro tapicero en cuanto al manejo de registros, control de trabajos y material del almacén.

Con la aplicación móvil se ayudará al control de trabajos, asignación de tareas a los empleados, así como para contacto y publicidad de los servicios que ofrece la empresa.

Con la socialización y capacitación a los usuarios sobre el manejo del sistema y la aplicación se espera buena respuesta por parte de los usuarios beneficiados. También un manual de usuario terminado y fácil de entender.

I.3.11 Beneficiarios

I.3.11.1 Beneficiarios Directos

- Los beneficiarios directos son las Mipymes dedicadas al rubro Tapicero.

I.3.11.2 Beneficiarios indirectos

- Los beneficiarios indirectos será el personal de las Mipymes.
 - Administrador, empleados y clientes.

I.3.12 Cronograma de Actividades

Nº	Actividad	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
1.	Componente I Sistema de gestión								
1.1	Relevamiento de información	x	x						
1.2	Análisis y Diseño del sistema		x	x	x				
1.3	Construcción del sistema				x	x	x		
1.4	Transición							x	
2.	Componente II Aplicación Móvil								
2.1	Generación de la Aplicación							x	x
3	Componente III Capacitación y socialización del Proyecto								x
3.1	Ejecución de la Capacitación								x

Tabla 5. Cronograma de Actividades

I.3.13 Marco Lógico

RESUMEN NARRATIVO DEL PROYECTO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
<p>Fin</p> <p>Coadyuvar a mejorar la calidad del servicio en la gestión administrativa de Mipymes del rubro tapicero.</p>	<p>A partir de 2021 al menos un 60% de las diferentes Mipymes dedicadas al área del rubro Tapicero serán beneficiados con el sistema de gestión administrativo desarrollado.</p>	<p>Encuesta realizada a diferentes encargados del área del rubro tapicero. (Ver Anexos)</p>	<p>Mantener la condición tecnológica necesaria para el correcto funcionamiento del sistema y la aplicación móvil.</p>
<p>(Propósito)</p> <p>Aplicación de las TIC en la Gestión Administrativa de Mipymes del rubro tapicero.</p>	<p>Al finalizar el proyecto se logra optimizar al menos un 80% los procesos de la gestión administrativa de Mipymes del rubro tapicero en cuanto al manejo de registros, control de trabajos, asignación de tareas a los empleados, así</p>	<p>Carta de conformidad en la realización del proyecto parte de un representante de las Mipymes del rubro tapicero.</p>	<p>Garantizar el mantenimiento del sistema y la aplicación móvil a través de revisiones periódicas por parte del administrador.</p>

	como el control de stock de material en el almacén		
<p>Componentes</p> <p>- Desarrollar un Sistema Informático para la Gestión Administrativa de Mipymes del rubro tapicero.</p> <p>- Desarrollar Aplicación Móvil para control de trabajos, asignación de tareas y publicidad de servicios que ofrece la empresa.</p> <p>- Socializar y capacitar a los usuarios sobre el manejo del sistema.</p>	<p>- Al finalizar el proyecto, se ha desarrollado un sistema para la Gestión Administrativa de Mipymes del rubro tapicero, basado en los requerimientos expresados bajo la norma IEEE-830.</p> <p>- Al finalizar el proyecto, se ha desarrollado una aplicación, basada en los requerimientos expresados bajo la norma IEEE-830.</p> <p>- Al finalizar el proyecto se realizará la capacitación total a los usuarios sobre el manejo y uso de sistema. (Ver Anexos)</p>	<p>- Carta de conformidad de la realización del Sistema, aplicación móvil y su buen funcionamiento firmada por el propietario de la tapicería.</p> <p>- Informe de realización de la capacitación de personal.</p> <p>- Corrección de la documentación por el docente de la materia de Taller III, avalado por la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.</p> <p>- Fotografías de la socialización y capacitación a los usuarios en el manejo</p>	<p>Obtención de información oportuna para la elaboración del proyecto por parte de personas relacionadas con el área del rubro tapicero.</p> <p>Las personas involucradas en el rubro tapicero se manejan a través de dispositivos móviles.</p>

		y uso del sistema. (Ver anexos)	
<p>Actividades</p> <p>C1. Desarrollo del sistema aplicando la Metodología RUP</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinación de requerimientos. - Análisis y Diseño del Sistema. - Desarrollo del Sistema. - Ejecución de Pruebas del Sistema. <p>C2. Desarrollo aplicación móvil para complemento del sistema y publicidad de servicios.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análisis y Diseño de la aplicación móvil. - Desarrollo de la aplicación móvil. - Ejecución de pruebas. <p>C3. Socialización y</p>	<p>Resumen presupuesto</p> <p>Presupuesto del proyecto</p> <p>Total: 21450 Bs.</p> <p>Para detalle del Presupuesto (Ver Anexos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Documento de especificación de requerimientos de Software de acuerdo a la norma IEEE-830 ❖ Modelo relacional de la base de datos ❖ Interfaces diseñadas ❖ Pruebas realizadas ❖ Fotografías de la Capacitación 	<p>Los desembolsos se realizan de acuerdo al programa.</p>

capacitación de usuarios sobre el manejo del sistema -Planificación de la Socialización y capacitación. -Ejecución de la jornada de Socialización y capacitación.		❖ Manual de Usuario	Perfecto control del Sistema por parte de los usuarios.
---	--	---------------------	---

Tabla 6. Marco Lógico

CAPITULO II

COMPONENTE I

**SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA
GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE MIPYMES
DEL RUBRO TAPICERO**

II. CAPÍTULO II: COMPONENTE I

SISTEMA INFORMÁTICO PARA LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE MIPYMES DEL RUBRO TAPICERO

II.1 Plan de Desarrollo de Software

II.1.1 Introducción

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

El proyecto ha sido ofertado por la universitaria Sonia Yanet Galean Gudiño, basado en la metodología de Rational Unified Process (RUP). Es importante destacar esto puesto que utilizaremos la terminología RUP en este documento. Se incluirá el detalle para las fases de Inicio, Elaboración, Construcción y Transición.

El enfoque de desarrollo propuesto constituye una configuración del proceso RUP de acuerdo a las características del proyecto, seleccionando los roles de los participantes, las actividades a realizar y los entregables que serán generados. Este documento es a su vez uno de los artefactos de la metodología RUP.

El propósito del presente proyecto es la Aplicación de las TIC en la Gestión Administrativa de Pymes del Rubro Tapicero mediante el desarrollo de un sistema web, de esta forma se contribuirá a su recuperación y a su posterior desarrollo.

II.1.1.1 Propósito

El propósito del Plan de Desarrollo de Software es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto. En el que se describe el enfoque de desarrollo del software.

Los usuarios del Plan de Desarrollo del Software son:

Los miembros del equipo de desarrollo lo usan para entender lo que deben hacer, cuando deben hacerlo y que otras actividades dependen de ello.

- El director responsable del proyecto lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos, y para realizar su seguimiento.
- El docente para evaluar el cumplimiento del Proyecto.

II.1.1.2 Alcance

El Plan de Desarrollo de Software describe el plan global usado para el desarrollo del Proyecto titulado: “**APLICACIÓN DE LAS TIC EN LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE MIPYMES DEL RUBRO TAPICERO**”.

El detalle de las iteraciones individuales se describe en los planes de cada iteración. Lo que se pretende alcanzar con este plan es documentar las mejoras planteadas en el control de la información, manejada en el área del control de los trabajos como también en las áreas relacionadas con esta.

Posteriormente el avance del proyecto y seguimiento en cada una de las iteraciones ocasionara el ajuste de este documento produciendo nuevas versiones actualizadas siendo este documento la última versión.

II.1.1.3 Resumen

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

Vista General del Proyecto. - Proporciona una descripción del propósito, alcance y objetivos del proyecto, estableciendo los artefactos que serán producidos y utilizados durante el proyecto.

Organización del Proyecto. - Describe la estructura organizacional del equipo de desarrollo.

Gestión del Proceso. - Explica los costos y planificación estimada, define las fases e hitos del proyecto y describe como se realizará su seguimiento.

II.1.2 Vista General del Proyecto

II.1.2.1 Propósito

La actual propuesta del sistema informático tiene por objeto contribuir de manera eficiente y eficaz en la gestión administrativa de mipymes del rubro tapicero, en cuanto al manejo de registros, control de trabajos, tareas, materiales del almacén y las áreas relacionadas permitiendo otorgar información rápida y confiable al usuario.

II.1.2.2 Alcance

El sistema utilizará el gestor de base de datos PostgreSQL para almacenar toda la información generada, esto debido a que es con licencia libre lo que permitirá una inmediata implementación del sistema, sin acarrear ningún inconveniente.

Los usuarios ingresarán al sistema mediante usuario y contraseña, esto para dar responsabilidades a los usuarios y seguridad al sistema.

II.1.2.3 Objetivos

II.1.2.3.1 Objetivo General

Desarrollar un Sistema Informático para la Gestión Administrativa de Mipymes del rubro tapicero.

II.1.2.3.2 Objetivos Específicos

- Recolectar la mayor cantidad de información que permita entender el funcionamiento del área en cuanto a control de trabajos, tareas y almacén de materiales del rubro tapicero.
- Analizar toda la información recolectada para así poder determinar junto con personas involucradas en el rubro, los requerimientos que cubrirá el sistema.
- Diseñar y estructurar el sistema de forma que este cumpla todos los requerimientos identificados.
- Elaborar el sistema tomando en cuenta las tecnologías que mejor se adapten a su propósito.

- Ejecutar pruebas que garanticen la calidad del sistema e identifiquen errores a corregir antes de su implementación.
- Desarrollar el sistema en base a las diferentes herramientas tecnológicas
- Aplicar la metodología de desarrollo RUP (Proceso Unificado Racional).
- Diseñar una interfaz gráfica agradable y de fácil uso para el manejo del usuario.

II.1.2.4 Suposiciones y Restricciones

II.1.2.4.1 Suposiciones

- ✓ Las personas involucradas en el área apoyan de manera constante y voluntaria, proporcionan toda la información necesaria para un correcto desarrollo y evolución del sistema.
- ✓ El equipo de trabajo cuenta con todas las herramientas necesarias para la elaboración del sistema.

II.1.2.4.2 Restricciones

- ✓ El sistema debe contar por lo menos con un administrador (director/a) para realizar el papel de encargado.
- ✓ El sistema será restringido, solo usuarios autorizados podrán acceder al sistema.
- ✓ Para la manipulación de la base de datos, solo podrá acceder el personal autorizado.

II.1.3 Entregables del Proyecto

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

Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de RUP, 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. Esto será indicado más adelante cuando se presenten los objetivos de cada iteración y son los siguientes:

1) Plan de Desarrollo del Software

Es el presente documento que describe paso a paso en los puntos del proyecto en base a la metodología RUP.

2) Glosario

Es un documento que define los principales términos usados en el proyecto. Permite establecer una terminología consensuada.

3) Modelo de Casos de Uso General

El modelo de Casos de Uso general presenta las funciones del sistema y los actores que hacen uso de ellas.

4) Descripción de Casos de Uso

Para los casos de uso se realiza una descripción detallada utilizando una plantilla de documento, donde se incluyen: precondiciones, postcondiciones y flujo y sub-flujo.

5) 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 par modelado relacional de datos. Para expresar este modelo se utiliza un Diagrama de Clases.

6) Diagramas de Secuencia

Un diagrama de secuencia muestra una interacción, que representa la secuencia de mensajes entre instancias de clases, componentes, subsistemas o actores. El tiempo fluye por el diagrama y muestra el flujo de control de un participante a otro. Utilice diagramas de secuencia para visualizar instancias y eventos, en lugar de clases y

métodos. En el diagrama, puede aparecer más de una instancia del mismo tipo. También puede haber más de una ocurrencia del mismo mensaje.

7) Modelo de Despliegue y Componentes

Este modelo muestra el despliegue la configuración de tipos de nodos del sistema, en los cuales se hará el despliegue de los componentes.

8) Prototipos de Interfaz de Usuario

Se trata de prototipos que permiten al usuario tener una idea de cómo serán las interfaces que proveerá el sistema y así, conseguir retroalimentación de su parte respecto a los requisitos. Estos prototipos se realizarán como ejecutables interactivos, de acuerdo al avance del proyecto. Solo los últimos serán entregados al final de la fase de elaboración, los otros serán desechados. Asimismo, este artefacto, será desechado en la fase de Construcción en la medida que los resultados de las iteraciones vayan desarrollando el producto final.

9) Casos de Prueba (Software)

Las pruebas son especificadas mediante en el documento y establece las condiciones de ejecución, las entradas de la prueba de regresión en cada iteración. Cada caso de prueba asociado un procedimiento de prueba con las instrucciones para realizar la prueba.

10) Manual de Usuario

Este documento incluye un manual de usuario para enseñar a interactuar con el sistema de manera más eficiente.

11) Manual de Instalación

Este documento incluye las instrucciones para realizar la instalación del producto.

II.1.4 Herramientas de Construcción de Software

II.1.4.1 Eclipse

Es un IDE de código abierto. Al contrario que otros clientes livianos, es una plataforma potente con un buen editor, depurador y compilador (el ECJ). El JDT (*Java development toolkit*) es de los mejores que existen en el mercado y tiene detrás una gran comunidad de usuarios que van añadiendo mejoras al software.

Fue desarrollado por IBM como evolución de su VisualAge, pero ahora lo mantiene la fundación Eclipse, que es independiente y sin ánimo de lucro. (Moreno, J., 2018)

II.1.4.2 Enterprise Architect

Enterprise Architect es una herramienta de análisis y diseño intuitiva, flexible y poderosa para construir software robusto y mantenible. Desde la recolección de requerimientos, pasando por el análisis, modelado, implementación y pruebas hasta despliegue y mantenimiento, Enterprise Architect es una herramienta de modelado UML rápida, rica en funcionalidad, multiusuario, que conduce el éxito de su proyecto de software. (Zuluaga, C.A., 2008)

II.1.4.3 yEd

yEd es una potente aplicación de escritorio que puede usarse para generar diagramas de alta calidad de manera rápida y efectiva.

Cree diagramas manualmente o importe sus datos externos para su análisis. Nuestros algoritmos de diseño automático organizan incluso grandes conjuntos de datos con solo presionar un botón. yEd está disponible gratuitamente y se ejecuta en todas las plataformas principales. (“yWorks”, 2019)

II.1.4.4 PostgreSQL

PostgreSQL es un avanzado sistema de bases de datos relacionales basado en Open Source. Esto quiere decir que el código fuente del programa está disponible a cualquier persona libre de cargos directos, permitiendo a cualquiera colaborar con el desarrollo

del proyecto o modificar el sistema para ajustarlo a sus necesidades. PostgreSQL está bajo licencia BSD.

Un sistema de base de datos relacionales es un sistema que permite la manipulación de acuerdo con las reglas del álgebra relacional. Los datos se almacenan en tablas de columnas y renglones. Con el uso de llaves, esas tablas se pueden relacionar unas con otras. (“PostgreSQL”, 1996-9)

II.1.4.5 Navicat

Navicat es una herramienta de desarrollo de bases de datos que le permite conectarse simultáneamente a bases de datos MySQL, MariaDB, MongoDB, SQL Server, Oracle, PostgreSQL y SQLite desde una sola aplicación. Podrá crear, administrar y mantener sus bases de datos de forma rápida y fácil.

Navicat es una herramienta gráfica fácil de usar para el desarrollador de bases de datos PostgreSQL. (“Navicat”, 1999)

II.1.5 Técnicas

II.1.5.1 Modelo Vista Controlador

Los 3 componentes principales del Modelo-Vista-Controlador (MVC) tienen como función crear una comunicación entre ellos para extraer información vital de base de datos y presentarle en el navegador: Las vistas y los controladores dependen del modelo, pero el modelo no depende ni de la vista ni del controlador. Esto permite que el modelo se pueda construir y probar independientemente de la presentación visual de la aplicación. Además, se pueden mostrar varias vistas de los mismos datos simultáneamente. (Berzal F., Cortijo F. & Cubero J., 2017)

II.1.5.2 Bootstrap

Bootstrap es una librería CSS, es decir, es un archivo CSS que añades en tus proyectos para tener una serie de estilos ya preparados para utilizar. Este tipo de librerías CSS suelen incluir estilos para los elementos más comunes de una página web como, por

ejemplo: botones, tarjetas, navbars, etc. Además, tiene una serie de estilos para crear columnas muy fácilmente.

Ventajas

- **Facilidad de uso.** Lo único que tienes que hacer es poner clases a elementos HTML.
- **Responsive.** Perfecto para crear páginas web adaptables a cualquier dispositivo.
- **Personalizado.** Puedes personalizar la descarga para usar elementos que necesites.
- **Gran comunidad.** Este framework está muy extendido y si tenemos un problema podremos encontrar mucha información en Internet. (“Codingpoints”, 2017)

II.1.5.3 Java

Java es un lenguaje de programación desarrollado por Sun Microsystems. Java fue presentado en la segunda mitad del año 1995 y desde entonces se ha convertido en un lenguaje de programación muy popular. Java es un lenguaje muy valorado porque los programas Java se pueden ejecutar en diversas plataformas con sistemas operativos como Windows, Mac OS, Linux o solaris. James Gosling, el encargado de desarrollar Java, hizo realidad la promesa de un lenguaje independiente de la plataforma. Para conseguir la portabilidad de programas Java utiliza un entorno de ejecución para los programas compilados. Este entorno se denomina Java Runtime Environment (JRE).

La evolución del lenguaje de programación Java ha sido muy rápida. La plataforma de desarrollo de Java, denominada Java Development Kit (JDK), se ha ido ampliando y cada vez incorpora un número mayor de programadores en todo el mundo. En realidad, Java no sólo es un lenguaje de programación, es una plataforma de desarrollo, un entorno de ejecución y un conjunto de librerías para desarrollo de programas sofisticados, denominados Java Application Programming Interface. (Martínez-Ladron, 2019)

II.1.5.4 Html 5

El HTML, de las siglas en ingles HyperText Markup Language, (Lenguaje de Marcado de Hipertexto). HTML 5 es el nombre que se usa para referirse a la quinta revisión del lenguaje HTML. Una característica especial de HTML 5 es que es el resultado de agrupar las especificaciones relacionadas al desarrollo de páginas web, es el lenguaje más utilizado para la elaboración de páginas web. Este lenguaje se utiliza para mostrar texto, acompañado de otros elementos como imágenes o tablas, a través de internet. Para poder visualizar estas páginas e interactuar con ellas el usuario necesita utilizar un “navegador web”, programa que interpreta el lenguaje HTML y lo visualiza en la interfaz del dispositivo. (Quispe-Sanchez R., 2015)

II.1.5.5 CSS 3

CSS son las siglas de Cascade Style Sheet, en español Hojas de Estilo en Cascada. Es una tecnología que nos permite crear páginas web de una manera más exacta. Gracias a ellas somos mucho más dueños de los resultados finales de la página, pudiendo hacer muchas cosas que no se podía hacer utilizando solamente HTML, como incluir márgenes, tipos de letra, fondos, colores. Se escriben dentro del código HTML de la página web; solo en casos avanzados se pueden escribir en un archivo aparte y enlazar la página con ese archivo. (Eguíluz-Pérez, 2009)

II.1.5.6 Java Script

JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas. Una página web dinámica es aquella que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario. Técnicamente, JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, por lo que no es necesario compilar los programas para ejecutarlos. En otras palabras, los programas escritos con JavaScript se pueden probar directamente en cualquier navegador sin necesidad de procesos intermedios.

A pesar de su nombre, JavaScript no guarda ninguna relación directa con el lenguaje de programación Java. Legalmente, JavaScript es una marca registrada de la empresa Sun Microsystems. (Eguíluz-Pérez, 2009)

II.1.6 Organización del Proyecto

II.1.6.1 Participantes en el Proyecto

Director y Desarrollador del Proyecto

Sonia Yanet Galean Gudiño, alumna del último semestre de la carrera de Ingeniería Informática en la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. Con experiencia en metodologías de desarrollo, notaciones UML, herramienta Case, desarrollo de sistemas en entorno Escritorio y Web, diseño de datos, conocimiento del lenguaje de programación Java y varias metodologías de prueba.

Cabe recalcar que la universitaria Sonia Yanet Galean Gudiño tendrá todos los roles que se necesita para el desarrollo de un proyecto que son: jefe de proyecto, analista de sistemas, programadora e ingeniería de software.

II.1.6.2 Roles y responsabilidades

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

Roles	Responsabilidad
Jefe de Proyecto	El jefe de proyecto asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los usuarios, y mantiene al equipo del proyecto enfocado en los objetivos. El jefe de proyecto también establece un conjunto de prácticas que aseguran la integridad y calidad de los artefactos del proyecto. Además, el jefe de proyecto se encargará de supervisar el

	establecimiento de la arquitectura del sistema. Planificación y control del proyecto.
Analista de Sistemas	Captura, especificación y validación de requisitos, interactuando con el cliente y los usuarios mediante entrevistas. Elaboración del modelo de Análisis y Diseño. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales y el modelo de datos.
Programadora	Construcción de prototipos. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos y en las validaciones con el usuario.
Ingeniera de Software	Gestión de requisitos, gestión de configuración y cambios, elaboración del modelo de datos, preparación de las pruebas funcionales, elaboración de la documentación. Elaborar modelos implementación y despliegue.

Tabla 7. Roles y Responsabilidades

II.1.7 Gestión del Proyecto

II.1.7.1 Estimaciones del Proyecto

El presupuesto del proyecto y los recursos involucrados se encuentran en el presente documento.

II.1.8 Glosario

Este documento recoge términos manejados durante la elaboración del proyecto, consiste en un diccionario informal de datos y definiciones con los cuales se va a trabajar.

II.1.8.1 Organización del Glosario

El presente documento está organizado por definiciones de términos ordenados de forma ascendente según la ordenación alfabética tradicional de la lengua español.

II.1.8.2 Definiciones

A continuación, se presentan todos los términos manejados a lo largo de todo el proyecto de desarrollo.

Administrador

Persona encargada de dirigir el negocio realizando la programación y control de diferentes opciones.

Apache

Servidor HTTP de dominio público basado en el sistema operativo Linux. Apache fue desarrollado en 1995 y es actualmente uno de los servidores HTTP más utilizados en la red.

Aplicación

Programa o conjunto de programas informáticos que realizan un trabajo específico, diseñado para el beneficio del usuario final.

Cliente- Servidor

Modelo de comunicación entre ordenadores conectados a una red en el cual hay uno llamado cliente, que satisface las peticiones realizadas por otro llamado servidor.

Diagrama

Representación gráfica de un conjunto de elementos, representando la mayoría de las veces como elementos y arcos relaciones.

HTML (Lenguaje de Marcado de Hipertexto)

Lenguaje en el que se escriben las páginas a las que se accede a través de navegadores WWW. Admite componentes hipertextuales y multimedia.

MiPyme (Micro, pequeña y mediana empresa)

Son entidades independientes, con alta predominancia en el mercado de comercio, quedando prácticamente excluidas del mercado industrial por las grandes inversiones

necesarias y por las limitaciones que impone la legislación en cuanto al volumen de negocio y de personal.

Requerimientos

Algo que se pide o se solicita a alguien. En informática pueden ser funcionales o no funcionales.

Requerimientos funcionales

Se refiere a la funcionalidad o los servicios que se espera que el sistema provea.

Requerimientos no funcionales

Los requerimientos no funcionales tienen que ver con las características que de una u otra forma puedan limitar el sistema como son: el rendimiento (en tiempo y espacio), confiabilidad, interfaces, fiabilidad (robustez del sistema, disponibilidad de equipo), mantenimiento, seguridad, portabilidad, estándares, etc.

Rol

Asignación de un cargo a los usuarios del negocio.

Rup (Proceso Unificado Racional)

Es una metodología de desarrollo de software que integra aspectos todo el ciclo de vida del software.

Sistema

Programa o conjunto de programas que se efectúan en la gestión de los procesos básicos de un sistema informático y permite la normal ejecución del resto de las operaciones.

Software

Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación)

Son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos.

Usuario

El usuario es aquella persona y sea perteneciente o no a la empresa el cual puede realizar varias acciones en el sistema y puede visualizar varias páginas.

II.1.8.3 Definiciones Acrónicas

RUP: son las siglas de Rational Unified Process. Se trata de una metodología para describir el proceso de desarrollo de software.

UML: Son las siglas de Unified Modeling Language. Es un lenguaje grafico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema de software.

MiPyme: Son las siglas de micro, pequeña y mediana empresa. Son entidades independientes, con alta predominancia en el mercado de comercio

HTML: son las siglas de HyperText Markup Language Lenguaje en el que se escriben las páginas a las que se accede a través de navegadores WWW. Admite componentes hipertextuales y multimedia.

II.1.9 Modelo de Casos de Uso

II.1.9.1 Introducción

El modelo de Casos de Uso es un modelo del Sistema que contiene actores, casos de uso y sus relaciones, describe lo que hace el sistema para cada tipo de usuario, es decir cada forma en que los actores usan el sistema se representa con un caso de uso, los mismos que son fragmentos de funcionalidad, especifican una secuencia de acciones que el sistema puede llevar a cabo interactuando con sus actores.

II.1.9.2 Propósito

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

II.1.9.3 Alcance

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

II.1.9.4 Diagramas de Casos de Uso

II.1.9.4.1 Identificación de Actores

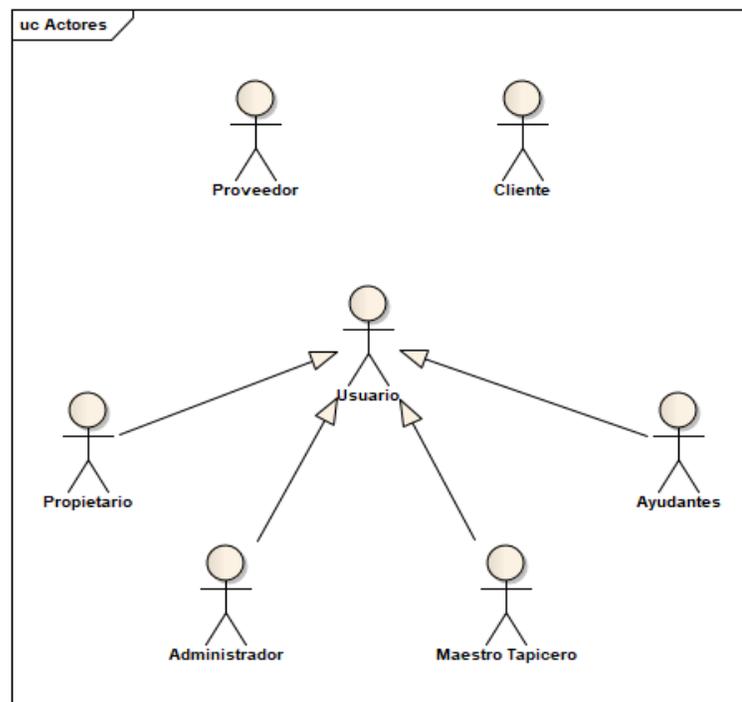


Figura 8. Identificación de Actores

Fuente: Elaboración Propia

II.1.9.4.2 Diagrama de Caso de Uso General

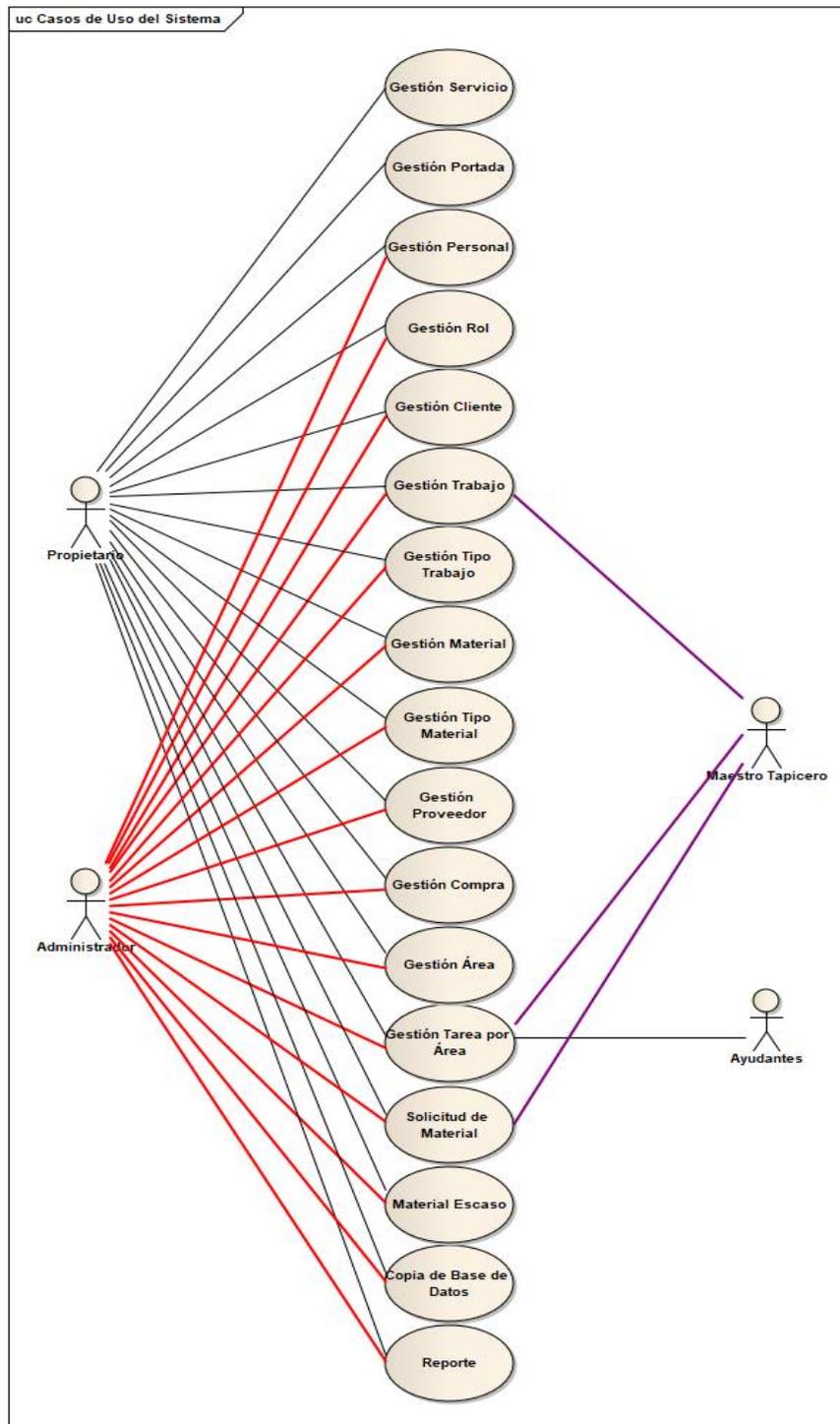


Figura 9. Diagrama de Casos de Uso General

Fuente: Elaboración Propia

II.1.9.5 Explosión de Casos de Uso

Caso de Uso: Ingresar al Sistema

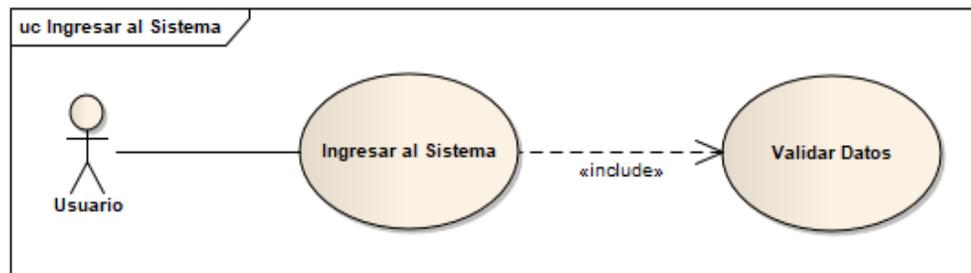


Figura 10. Caso de Uso Ingresar al Sistema

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Servicio

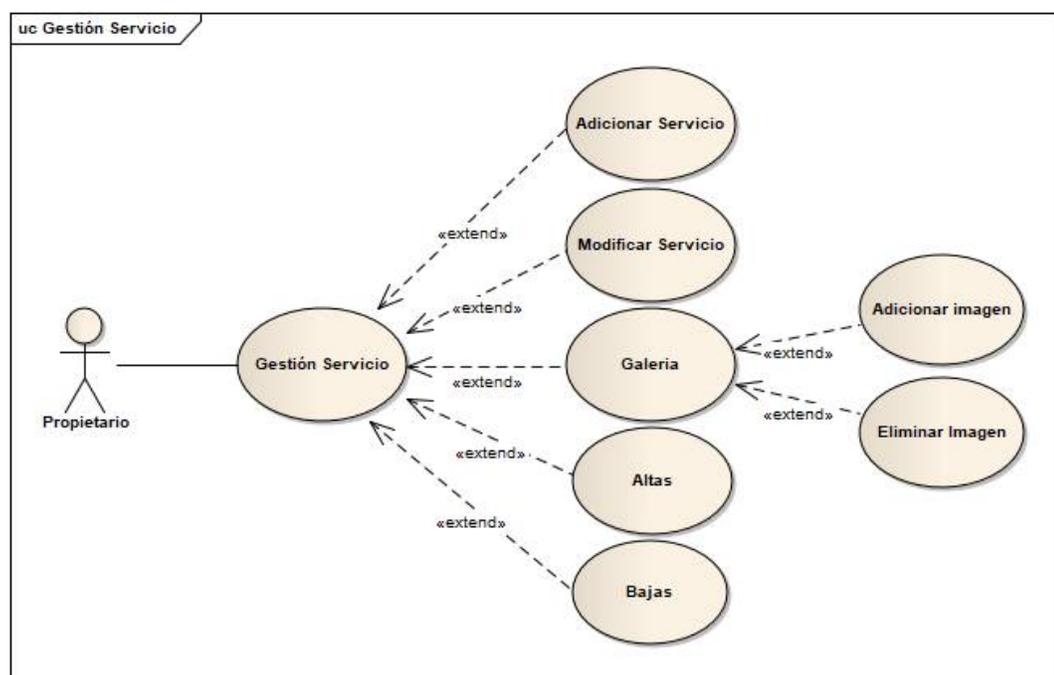


Figura 11. Caso de Uso Gestión Servicio

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Portada

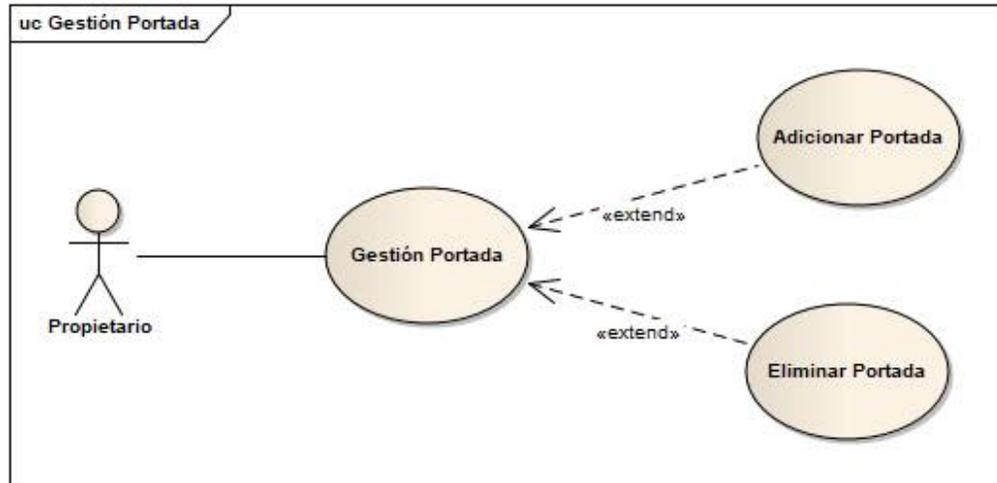


Figura 12. Caso de Uso Gestión Portada

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Personal

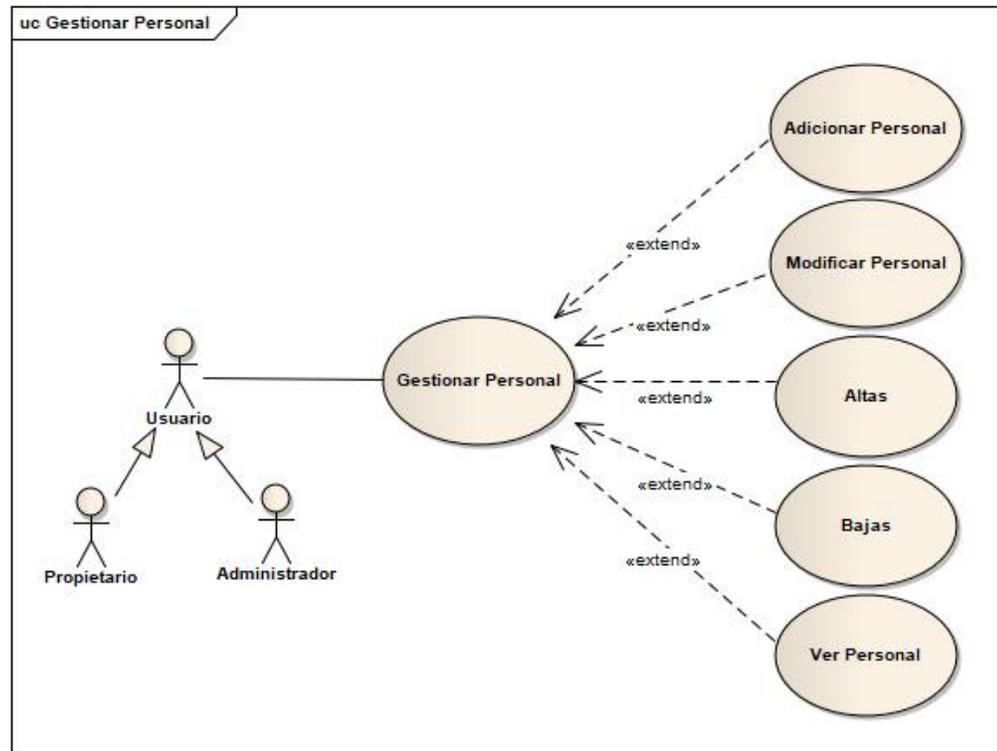


Figura 13. Caso de Uso Gestión Personal

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Rol

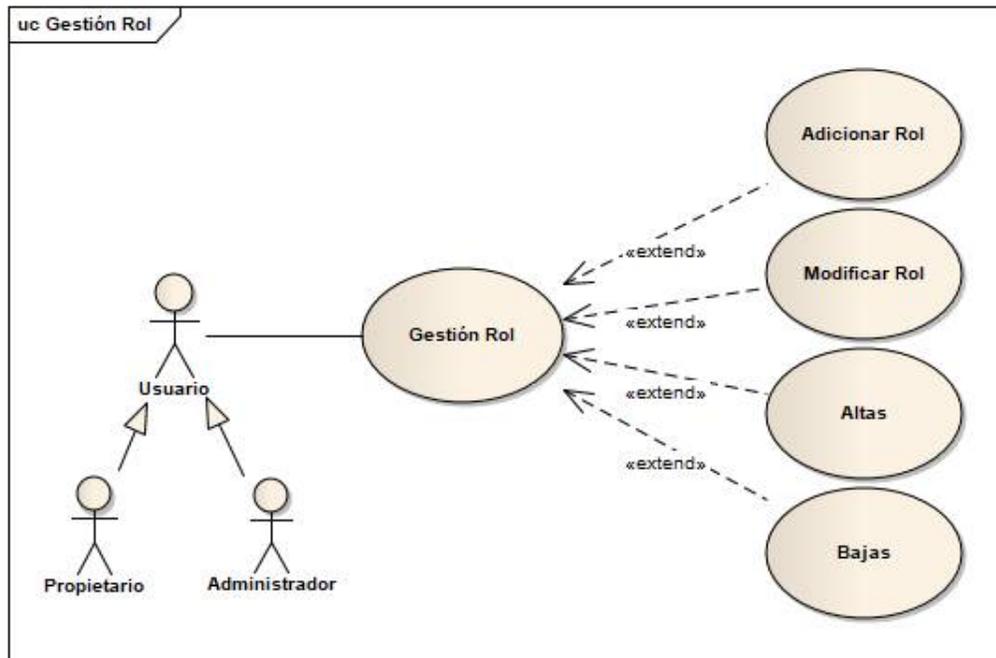


Figura 14. Caso de Uso Gestión Rol

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Cliente

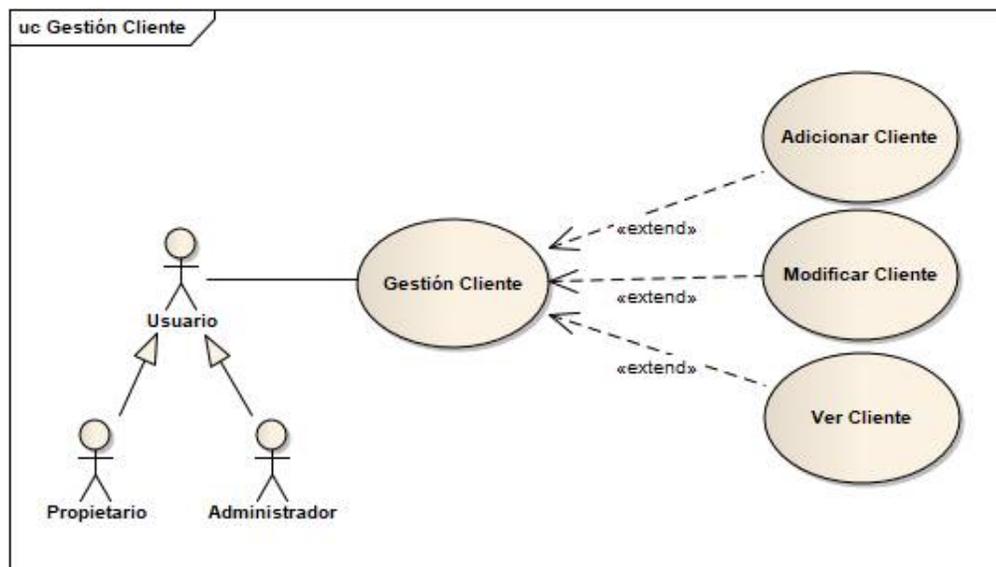


Figura 15. Caso de Uso Gestión Cliente

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Trabajo

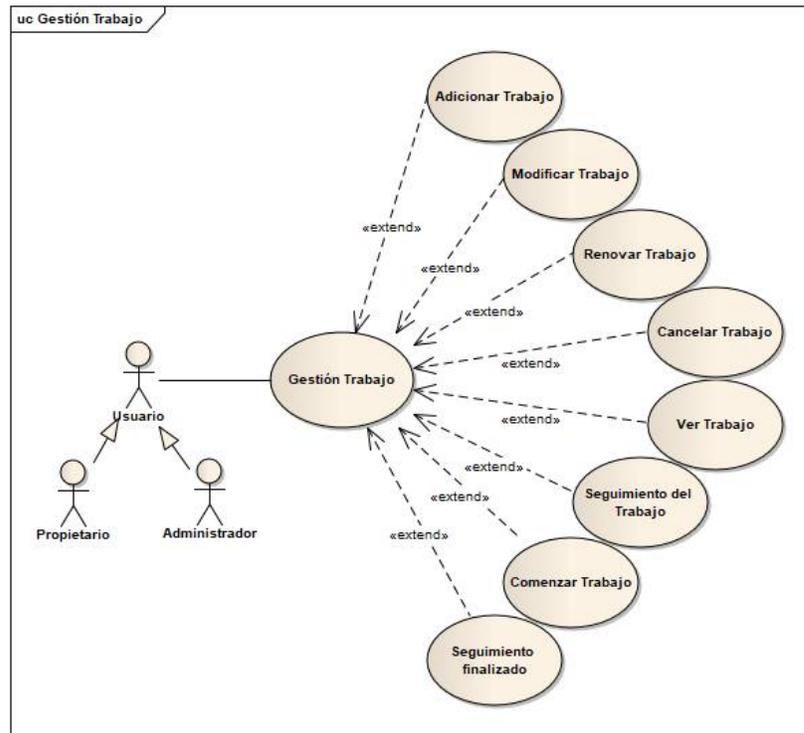


Figura 16. Caso de Uso Gestión Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Tipo Trabajo

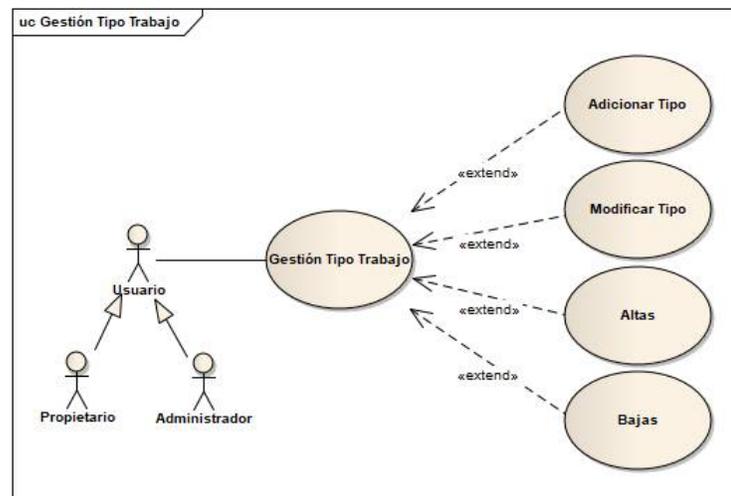


Figura 17. Caso de Uso Gestión Tipo Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Material

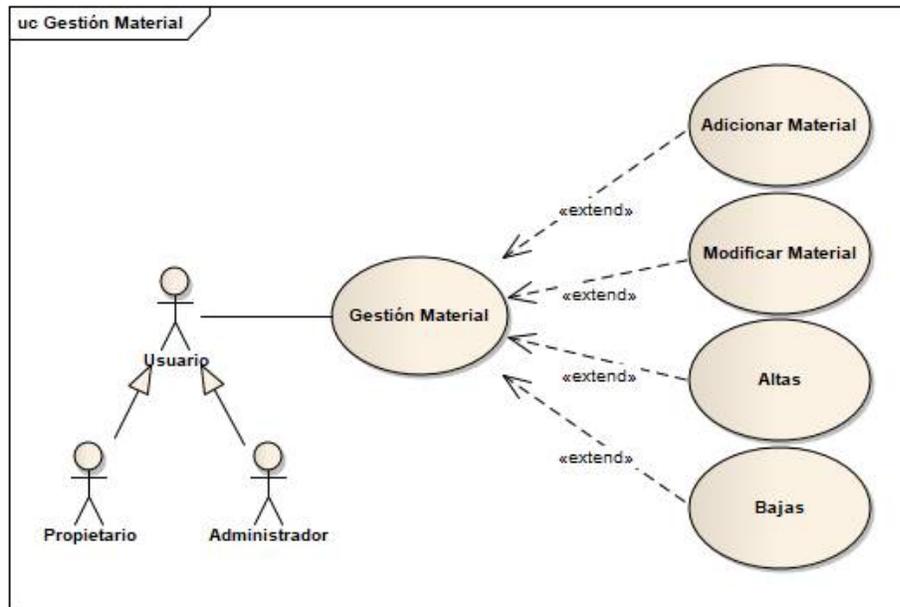


Figura 18. Caso de Uso Gestión Material

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Tipo Material

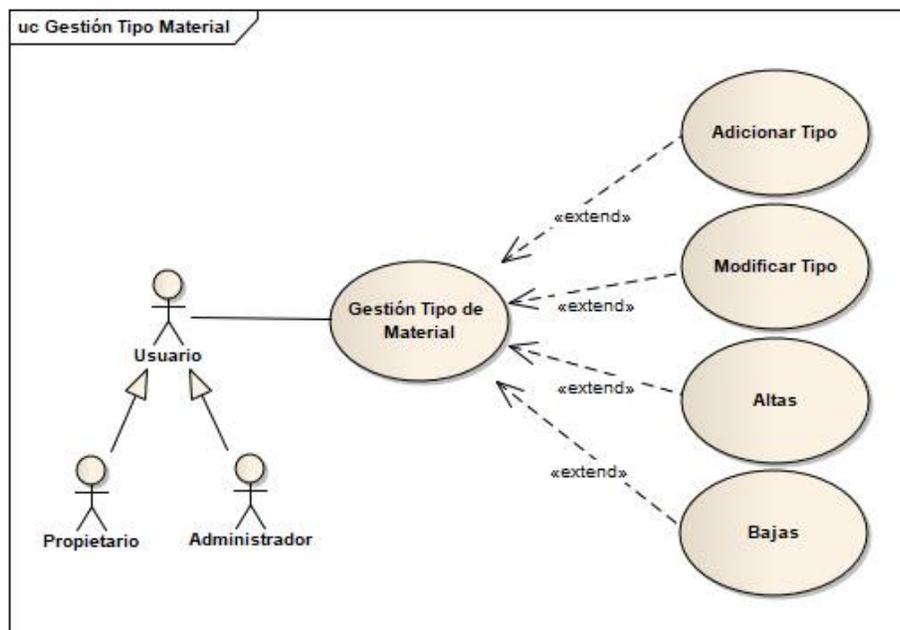


Figura 19. Caso de Uso Gestión Tipo Material

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Proveedor

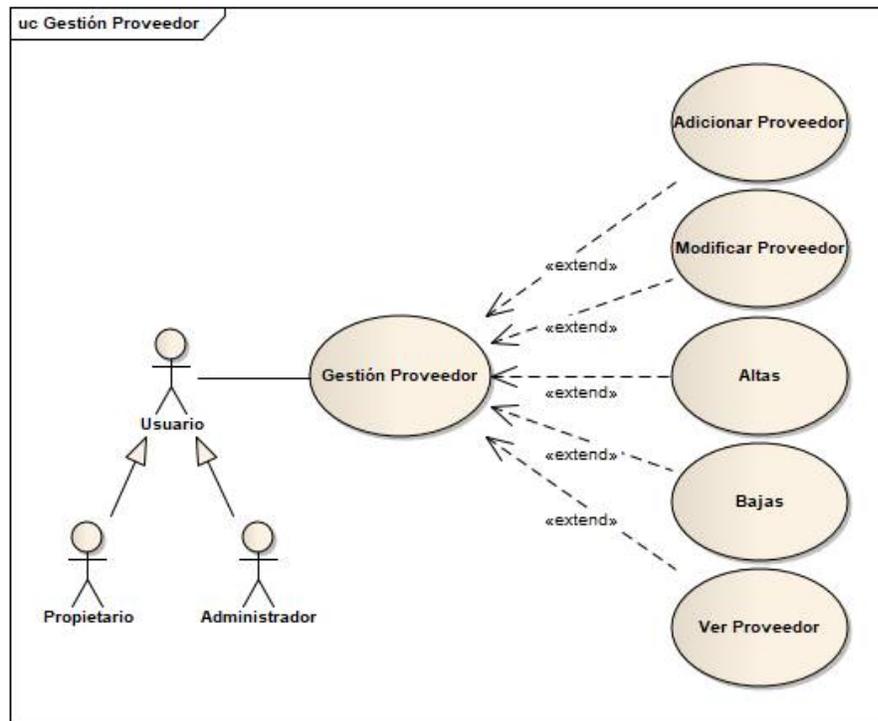


Figura 20. Caso de Uso Gestión Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Compra

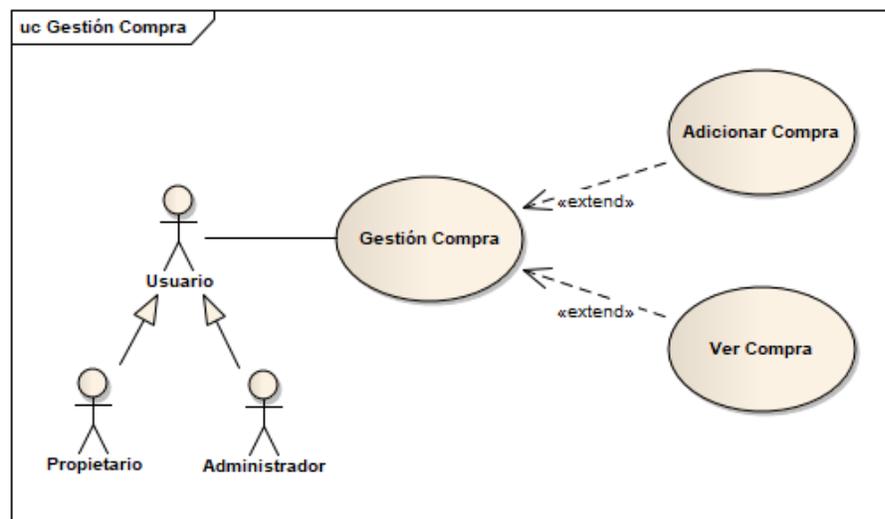


Figura 21. Caso de Uso Gestión Compra

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Área

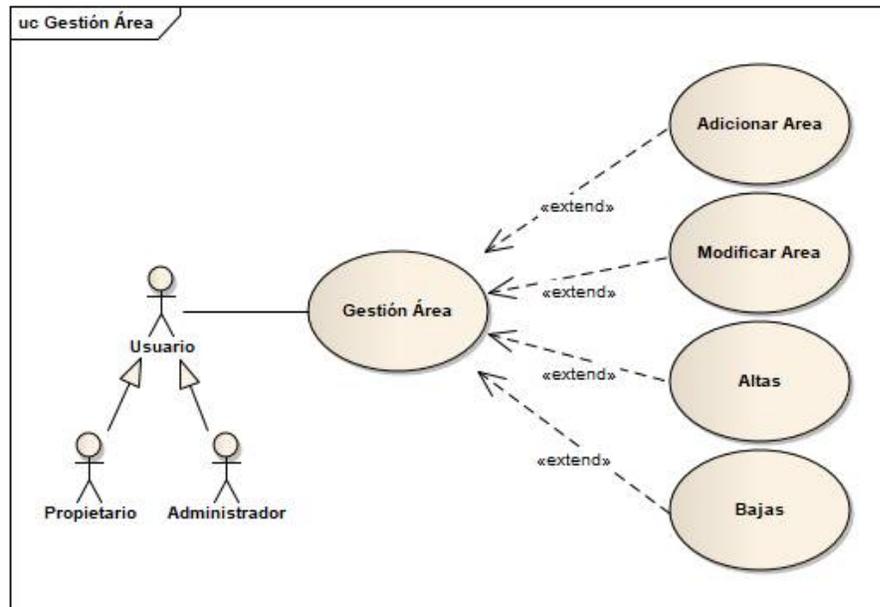


Figura 22. Caso de Uso Gestión Área

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Gestión Tarea por Área

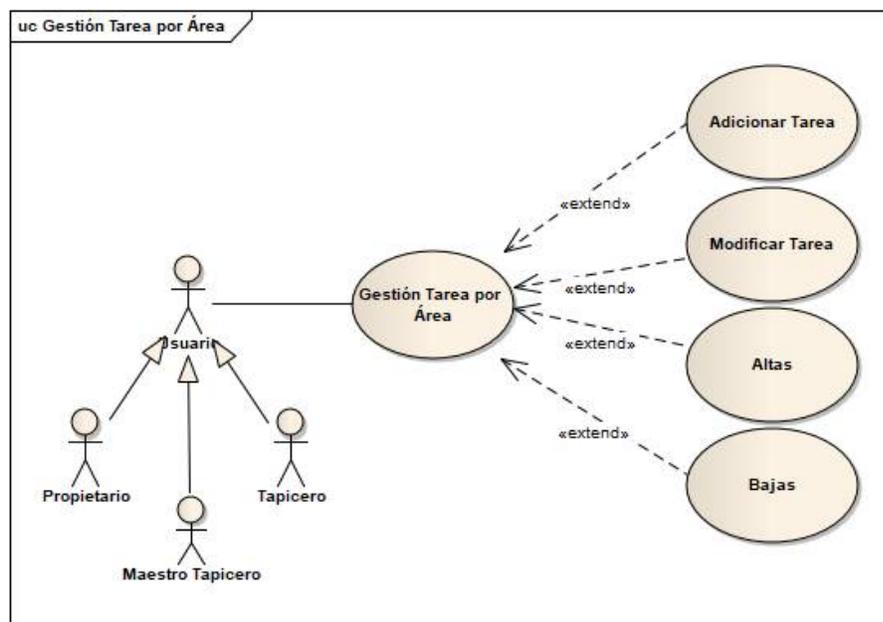


Figura 23. Caso de Uso Gestión Tarea por Área

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Solicitud de Material

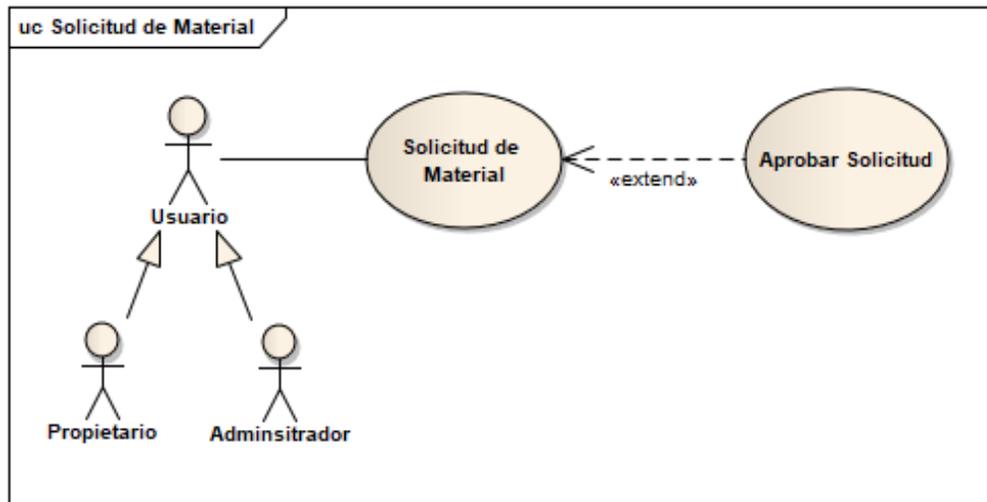


Figura 24. Caso de Uso Solicitud de Material

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Material Escaso

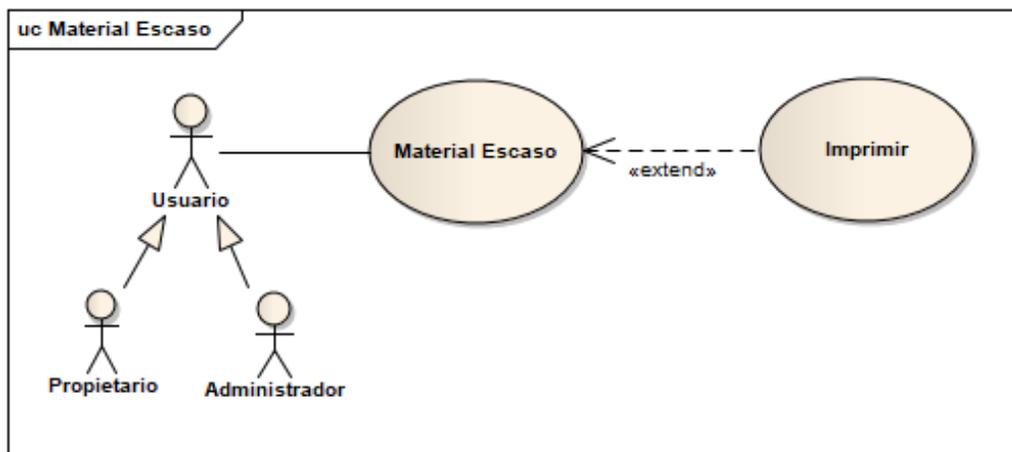


Figura 25. Caso de Uso Material Escaso

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Reporte

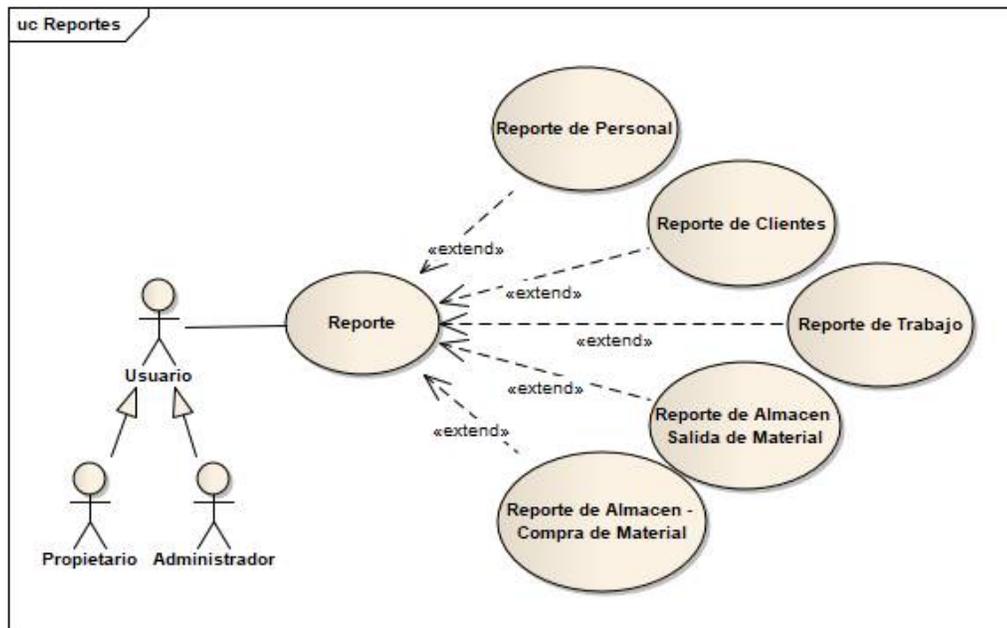


Figura 26. Caso de Uso Reporte

Fuente: Elaboración Propia

Caso de Uso: Copia de Base de Datos

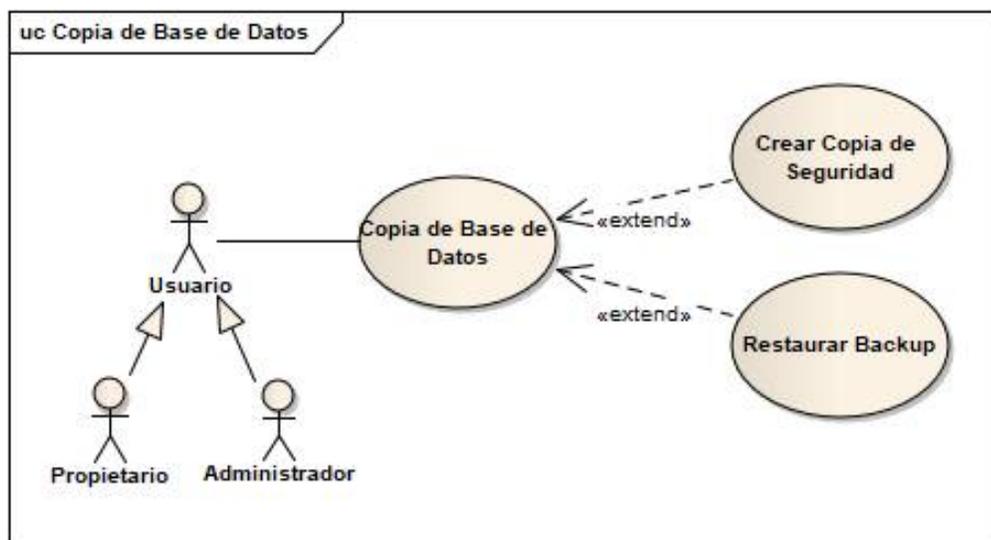


Figura 27. Caso de Uso Copia de Base de Datos

Fuente: Elaboración Propia

II.1.9.6 Descripción de Casos de Uso

II.1.9.6.1 Introducción

La Especificación de Casos de Uso es una descripción detallada de los casos de uso del Sistema.

II.1.9.6.2 Propósito

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

II.1.9.6.3 Alcance

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

Descripción de Caso de Uso: Ingresar al Sistema

Caso de Uso:	Ingresar al Sistema
Actores:	Propietario, Administrador, Maestro Tapicero, Ayudantes
Tipo:	Básico
Propósito:	Permite ingresar al sistema con usuario y contraseña.
Resumen:	El usuario podrá iniciar sesión con su usuario y contraseña para acceder a las funcionalidades del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado a la página web del sistema donde nos mostrara la Pantalla Principal P.P.
Post-condición:	Ingreso de sesión correcto al sistema.
Flujo Principal:	La pantalla “Iniciar Sesión” permite capturar el usuario y contraseña para ingresar al sistema. Al presionar el botón “Acceder” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .

Sub flujos:	<p>S1 Acceder: Se valida los datos ingresados con los de la base de datos de la tabla “USUARIOS” y si son correctos ingresara a la pantalla de inicio, si encuentra datos faltantes o incorrectos se genera una E.1.</p> <p>S2 Cancelar: Cancela la operación y retorna a la Pantalla Principal.</p>
Excepción:	E.1. Si los datos no están completos o son incorrectos mostrara un mensaje de “Usuario y/0 contraseña incorrectos”.

Tabla 8. Ingresar al Sistema

Descripción de Caso de Uso: Validar Datos

Caso de Uso:	Validar Datos
Actores:	Propietario, Administrador, Maestro Tapicero, Ayudantes
Tipo:	Include
Propósito:	Comprobar que el usuario y contraseña sean correctos.
Resumen:	Verificar los datos ingresados y validar el usuario y contraseña con los de la base de datos de la tabla “Usuarios”.
Precondición:	Clic en el botón “Ingresar”
Post-condición:	Ingresar al Sistema
Flujo Principal:	Verificar los datos ingresados con los almacenados en la tabla Usuarios.
Sub flujos:	<p>Si los datos no son correctos, retorna a la Pantalla Principal P.P.</p> <p>Si son correctos, ingresara a sistema exitosamente.</p>

Tabla 9. Validar Datos

Descripción de Caso de Uso: Gestión Servicio

Caso de Uso:	Gestión Servicio
Actores:	Propietario.
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Servicio de la Tapicería en el sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar servicios del sistema donde podrá adicionar, modificar y galería.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar servicios y haber seleccionado del menú, Publico → Gestión Servicio P.S.
Post-condición:	Se mostrará una lista de los servicios con diferentes acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.S. de “Gestión Servicio”, donde se muestra una lista de los servicios junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.S.1. Adicionar Servicio ✚ P.S.2. Modificar servicio ✚ P.S.3. Galería <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.S.3.1. Adicionar Imagen ✚ P.S.3.2. Eliminar Imagen ✚ P.S.4. Altas ✚ P.S.5. Bajas <p>- Al hacer clic en P.S.1. ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar un nuevo servicio.</p> <p>- Al hacer clic en P.S.2. ingresara a una pantalla con un formulario lleno para poder modificar los datos del servicio seleccionado.</p>

	<p>- Al hacer clic en P.S.3. ingresará a una pantalla con una galería para adicionar nuevas imágenes al servicio seleccionado.</p> <p>- Al hacer clic en P.S.3.1. desplegara un modal con una pantalla para adicionar nuevas imágenes a la galería del servicio seleccionado.</p> <p>- Al hacer clic en P.S.3.2. eliminará la imagen de la galería del servicio seleccionado de forma física mostrando un mensaje de eliminación exitosa.</p> <p>- Al hacer clic en P.S.4. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de alta al servicio seleccionado.</p> <p>- Al hacer clic en P.S.5. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de baja al servicio seleccionado.</p>
Excepción:	Ninguna

Tabla 10. Gestión Servicio

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Servicio

Caso de Uso:	Adicionar Servicio
Actores:	Propietario.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar nuevo servicio al sistema
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.S.1 con un formulario para llenar con los datos del nuevo servicio a registrarse en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar servicios y seleccionar la opción Adicionar Servicio P.S.1.
Post-condición:	Servicio nuevo registrado en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.S.1. de “Adicionar Servicio”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos

	requeridos que serán capturados y guardados en la tabla: SERVICIOS y 2 opciones. Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “SERVICIOS” de la base de datos y retorna a la pantalla (P.S.). S2 Volver: Retorna a la pantalla P.1.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adicionó correctamente”

Tabla 11. Adicionar Servicio

Descripción de Caso de Uso: Modificar Servicio

Caso de Uso:	Modificar Servicio
Actores:	Propietario.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite modificar un servicio de los servicios del sistema
Resumen:	Los actores de este caso de uso modifican datos del servicio seleccionado del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar servicios, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Modificar Servicio P.S.2.
Post-condición:	Servicio modificado en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.S.2. de “Modificar Servicio”, en la que se muestra un formulario lleno editable con los datos del servicio registrado de la tabla: SERVICIOS y 2 opciones. Al presionar el botón “Modificar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Modificar: Guardan los datos modificados en la tabla “SERVICIOS” de la base de datos y retorna a la pantalla P.S.

	S2 Volver: Retorna a la pantalla P.S.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se modificó correctamente”

Tabla 12. Modificar Servicio

Descripción de Caso de Uso: Galería

Caso de Uso:	Galería
Actores:	Propietario.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite ver las imágenes de la galería, adicionar nueva imagen y eliminar la imagen de forma física.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.S.3 con una galería de imágenes donde permite adicionar nuevas imágenes al servicio seleccionado en el sistema y eliminar las imágenes.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar servicios y seleccionar la opción Galería P.S.3.
Post-condición:	Imagen nueva en la galería y registrada en la base de datos
Flujo Principal:	<p>El sistema presenta la pantalla P.S.3. de “Galería”, en la que se muestra una galería de imágenes donde nos permite adicionar nuevas imágenes que serán capturadas y guardadas en la tabla: IMÁGENES, así como eliminarlas de la misma tabla de forma física y 2 opciones.</p> <p>Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Eliminar” se realiza el sub-flujo S2. al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S3.</p>
Sub flujos:	S1 Adicionar: Se despliega un modal con un formulario para adicionar una nueva imagen a la tabla “IMAGENES” de la base de datos, al guardar retorna a la pantalla (P.S.3.).

	<p>S1 Eliminar: Eliminará la imagen seleccionada de la galería en la tabla “IMAGENES” de la base de datos, mostrando un mensaje de eliminación exitosa.</p> <p>S2 Volver: Retorna a la pantalla P.S.</p>
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adicionó correctamente”

Tabla 13. Galería

Descripción de Caso de Uso: Altas de Servicio

Caso de Uso:	Altas de Servicio
Actores:	Propietario.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de alta un servicio que este dado de baja del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.S.4. con un mensaje de confirmación para dar de alta al servicio seleccionado, que después se puede volver a dar de baja.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar servicios y seleccionar la opción Altas de Servicio P.S.4.
Post-condición:	Servicio habilitado nuevamente
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.S.4. de “Altas de Servicio”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de alta un servicio inactivo de la tabla: SERVICIOS . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Alta” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	<p>S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.S.</p> <p>S2 Si, dar de alta: Da de alta al servicio seleccionado de la tabla “SERVICIOS” y retorna a la pantalla (P.S.).</p>
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Alta “Se dio de Alta correctamente”

Tabla 14. Altas de Servicio

Descripción de Caso de Uso: Bajas de Servicio

Caso de Uso:	Bajas de Servicio
Actores:	Propietario.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de baja un servicio que este dado de alta del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.S.5. con un mensaje de confirmación para dar de baja al servicio seleccionado, que después se puede volver a dar de alta.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar servicio y seleccionar la opción Bajas de Servicio P.S.5.
Post-condición:	Servicio deshabilitado
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.S.5. de “Bajas de Servicio”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de baja un servicio activo de la tabla: SERVICIOS . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Baja” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.S. S2 Si, dar de Baja: Da de baja al servicio seleccionado de la tabla “SERVICIOS” y retorna a la pantalla (P.S.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Baja “Se dio de baja correctamente”

Tabla 15. Bajas de Servicio

Descripción de Caso de Uso: Gestión Portada

Caso de Uso:	Gestión Portada
Actores:	Propietario.
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Portada de la Tapicería en el sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar las portadas del sistema donde podrá adicionar y eliminar portada.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar portadas y haber seleccionado del menú, Público → Gestión Portada P.GP.
Post-condición:	Se mostrará una lista de las portadas con acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.GP. de “Gestión Portada”, donde se muestra un listado de las portadas junto a opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none">  P.GP.1. Adicionar Portada  P.GP.2. Eliminar Portada <p>- Al hacer clic en P.GP.1. se desplegará un modal con un formulario para poder registrar una nueva portada.</p> <p>- Al hacer clic en P.GP.2. se eliminará la portada seleccionada de forma física mostrando un mensaje de eliminación exitosa.</p>
Excepción:	Ninguna.

Tabla 16. Gestión Portada

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Portada

Caso de Uso:	Adicionar Portada
Actores:	Propietario.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar nueva portada al sistema
Resumen:	El sistema desplegará un modal P.GP.1 con un formulario para llenar los datos de la nueva portada a registrarse en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar portadas y seleccionar la opción Adicionar Portada P.GP.1.
Post-condición:	Portada nueva registrada en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema desplegará un modal P.GP.1. de “Adicionar Portada”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos que serán capturados y guardados en la tabla: PORTADAS y 2 opciones. Al presionar el botón “Guardar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Guardar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “PORTADAS” de la base de datos y retorna a la pantalla (P.GP.). S2 Cerrar: Retorna a la pantalla P.GP.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adicionó correctamente”

Tabla 17. Adicionar Portada

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Portada

Caso de Uso:	Eliminar Portada
Actores:	Propietario.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite eliminar una portada seleccionada de forma física del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la opción eliminar donde al presionar simplemente elimina la imagen de forma física de la portada seleccionada.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar portadas y seleccionar la opción Eliminar Portada P.GP.2.
Post-condición:	Portada eliminada de forma física.
Flujo Principal:	El sistema muestra un mensaje P.GP.2. de “Se elimino correctamente”, portada eliminada de forma física de la tabla: PORTADAS . Al presionar el Botón “Volver” se realiza el sub-flujo S1
Sub flujos:	S1 Volver Retorna a la pantalla P.GP.
Excepción:	E-1 Mensaje de eliminación “Se elimino correctamente. ¡Éxito!”

Tabla 18. Eliminar Portada

Descripción de Caso de Uso: Gestión Personal

Caso de Uso:	Gestión Personal
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Personal del sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar personal del sistema donde podrá adicionar, modificar, dar alta, dar de baja y ver datos del personal.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar personal y haber seleccionado del menú Personas → Gestión Personal P.1.
Post-condición:	Se mostrará una lista del personal con diferentes acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.1. de “Gestión Personal”, donde se muestra una lista del personal junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.1.1. Adicionar Personal ✚ P.1.2. Modificar Personal ✚ P.1.3. Altas ✚ P.1.4. Bajas ✚ P.1.5. Ver Personal <p>- Al hacer clic en P.1.1. ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar un nuevo personal.</p> <p>- Al hacer clic en P.1.2. ingresara a una pantalla con un formulario lleno para poder modificar los datos del personal seleccionado.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Al hacer clic en P.1.3. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de alta al personal seleccionado. - Al hacer clic en P.1.4. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de baja al personal seleccionado - Al hacer clic en P.1.5. ingresara a una pantalla con un formulario lleno no editable con información detallada del personal seleccionado.
Excepción:	Ninguna

Tabla 19. Gestión Personal

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Personal

Caso de Uso:	Adicionar Personal
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar nuevo personal al sistema
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.1.1 con un formulario para llenar con los datos del nuevo personal a registrarse en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar personal y seleccionar la opción Adicionar Personal P.1.1.
Post-condición:	Personal nuevo registrado en la base de datos
Flujo Principal:	<p>El sistema presenta la pantalla P.1.1. de “Adicionar Personal”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos de una persona al personal, que serán capturados y guardados en la tabla: PERSONA, EMPLEADO, TELEFONOS Y USUARIO y 2 opciones.</p> <p>Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2.</p>

Sub flujos:	<p>S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “PERSONA, EMPLEADO, TELEFONOS Y USUARIO” de la base de datos y retorna a la pantalla (P.1).</p> <p>S2 Volver: Retorna a la pantalla P.1.</p>
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adicionó correctamente”

Tabla 20. Adicionar Personal

Descripción de Caso de Uso: Modificar Personal

Caso de Uso:	Modificar Personal
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite modificar una persona del personal del sistema
Resumen:	Los actores de este caso de uso modifican datos del personal seleccionado del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar personal, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Modificar Personal P.1.2.
Post-condición:	Personal modificado en la base de datos
Flujo Principal:	<p>El sistema presenta la pantalla P.1.2. de “Modificar Personal”, en la que se muestra un formulario lleno editable con los datos del personal registrado recuperados de la tabla: PERSONA, EMPLEADO Y TELEFONO y 2 opciones.</p> <p>Al presionar el botón “Modificar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2.</p>
Sub flujos:	<p>S1 Modificar: Guardan los datos modificados en la tabla “PERSONA, EMPLEADO Y TELEFONO” de la base de datos y retorna a la pantalla P.1.</p>

	S2 Volver: Retorna a la pantalla P.1.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se modificó correctamente”

Tabla 21. Modificar Personal

Descripción de Caso de Uso: Altas de Personal

Caso de Uso:	Altas de Personal
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de alta un personal que este dado de baja del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.1.3. con un mensaje de confirmación para dar de alta al personal seleccionado, que después se puede volver a dar de baja.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar personal y seleccionar la opción Altas de Personal P.1.3.
Post-condición:	Personal habilitado nuevamente
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.1.3. de “Altas de Personal”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de alta un personal inactivo de la tabla: EMPLEADO . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Alta” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.1. S2 Si, dar de alta: Da de alta al personal seleccionado de la tabla “EMPLEADO” y retorna a la pantalla (P.1.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Alta “Se dio de Alta correctamente”

Tabla 22. Altas de Personal

Descripción de Caso de Uso: Bajas de Personal

Caso de Uso:	Bajas de Personal
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de baja un personal que este dado de alta del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.1.4. con un mensaje de confirmación para dar de baja al personal seleccionado, que después se puede volver a dar de alta.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar personal y seleccionar la opción Bajas de Personal P.1.4.
Post-condición:	Personal deshabilitado
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.1.4. de “Bajas de Personal”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de baja un personal activo de la tabla: EMPLEADO . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Baja” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.1. S2 Si, dar de Baja: Da de baja al personal seleccionado de la tabla “EMPLEADO” y retorna a la pantalla (P.1.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Baja “Se dio de baja correctamente”

Tabla 23. Bajas de Personal

Descripción de Caso de Uso: Ver Personal

Caso de Uso:	Ver Personal
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite ver datos del personal registrado en el sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.1.5. con un formulario lleno no editable con datos del personal seleccionado.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar personal y seleccionar la opción Ver Personal P.1.5.
Post-condición:	Personal Registrado
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.1.5. de “Ver Personal”, en la que se muestra un formulario lleno no editable con datos del personal seleccionado capturados de la tabla: PERSONA, EMPLEADO. Al presionar el Botón “Volver” se realiza el sub-flujo S1.
Sub flujos:	S1 Volver: Retorna a la pantalla P.1.
Excepción:	Ninguno

Tabla 24. Ver Personal

Descripción de Caso de Uso: Gestión Rol

Caso de Uso:	Gestión Rol
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Roles del sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar roles del sistema donde podrá adicionar, modificar, dar alta y dar de baja.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar los roles y haber seleccionado del menú Personas → P.1. “Gestión Rol”
Post-condición:	Se mostrará una lista de los roles con diferentes acciones que puede realizar
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.2. de “Gestión Rol”, donde se muestra una lista de los roles junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.2.1. Adicionar Rol ✚ P.2.2. Modificar Rol ✚ P.2.3. Altas de Rol ✚ P.2.4. Bajas de Rol <p>- Al hacer clic en P.2.1. ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar un nuevo rol.</p> <p>- Al hacer clic en P.2.2. ingresara a una pantalla con un formulario lleno para poder modificar los datos del rol seleccionado.</p> <p>- Al hacer clic en P.2.3. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de alta al rol seleccionado.</p>

	- Al hacer clic en P.2.4. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de baja al rol seleccionado
Excepción:	Ninguna

Tabla 25. Gestión Rol

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Rol

Caso de Uso:	Adicionar Rol
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar un rol al sistema
Resumen:	Los actores de este caso de uso adicionan un rol al sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar roles y seleccionar la opción Adicionar Rol P.2.1.
Post-condición:	Rol nuevo registrado en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.2.1. de “Adicionar Rol”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos que serán capturados y guardados en la tabla: ROLES , y 2 opciones. Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “ROLES” de la base de datos y retorna a la pantalla (P.2.). S2 Volver: Retorna a la pantalla P.2.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adiciono correctamente”

Tabla 26. Adicionar Rol

Descripción de Caso de Uso: Modificar Rol

Caso de Uso:	Modificar Rol
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite modificar un rol registrado en el sistema.
Resumen:	Los actores de este caso de uso modifican el rol registrado en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar roles, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Modificar Rol P.2.2.
Post-condición:	Registro del Rol modificado en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.2.2. de “Modificar Rol”, en la que se muestra un formulario lleno editable con los datos del rol registrado de la tabla: ROLES, y 2 opciones. Al presionar el botón “Modificar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Modificar: Guardan los datos modificados en la tabla “ROLES” de la base de datos y retorna a la pantalla (P.2.). S2 Volver: Retorna a la pantalla P.2.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se modificó correctamente”

Tabla 27. Modificar Rol

Descripción de Caso de Uso: Altas de Rol

Caso de Uso:	Altas de Rol
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de alta un rol que este dado de baja del sistema.

Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.2.3. con un mensaje de confirmación para dar de alta al rol seleccionado, que después se puede volver a dar de baja.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar roles y seleccionar la opción Altas de Rol P.2.3.
Post-condición:	Rol habilitado nuevamente
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.2.3. de “Altas de Rol”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de alta un rol inactivo de la tabla: ROLES . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Alta” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.2. S2 Si, dar de alta: Da de alta al rol seleccionado de la tabla “ROLES” y retorna a la pantalla (P.2.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Alta “Se dio de Alta correctamente”

Tabla 28. Altas de Rol

Descripción de Caso de Uso: Bajas de Rol

Caso de Uso:	Bajas de Rol
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de baja un rol que este dado de alta del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.2.4. con un mensaje de confirmación para dar de baja al rol seleccionado, que después se puede volver a dar de alta.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar roles y seleccionar la opción Bajas de Rol P.2.4.

Post-condición:	Rol deshabilitado
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.2.4. de “Bajas de Rol”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de baja un rol activo de la tabla: ROLES . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Baja” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.2. S2 Si, dar de Baja: Da de baja al rol seleccionado de la tabla “ROLES” y retorna a la pantalla (P.2.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Baja “Se dio de baja correctamente”

Tabla 29. Bajas de Rol

Descripción de Caso de Uso: Gestión Cliente

Caso de Uso:	Gestión Cliente
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Clientes del sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar clientes del sistema donde podrá adicionar, modificar y ver datos del cliente.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar clientes y haber seleccionado del menú, Personas → Gestión Cliente
Post-condición:	Se mostrará una lista de los clientes con diferentes acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.3. de “Gestión Cliente”, donde se muestra una lista de los clientes junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.

Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.3.1. Adicionar Cliente ✚ P.3.2. Modificar Cliente ✚ P.3.3. Ver Cliente <p>- Al hacer clic en P.3.1. ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar un nuevo cliente.</p> <p>- Al hacer clic en P.3.2. ingresara a una pantalla con un formulario lleno para poder modificar los datos del cliente seleccionado.</p> <p>- Al hacer clic en P.3.3. ingresara a una pantalla con un formulario lleno no editable con información detallada del cliente seleccionado.</p>
--------------------	---

Tabla 30. Gestión Cliente

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Cliente

Caso de Uso:	Adicionar Cliente
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar un cliente sistema
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.3.1 con un formulario para llenar con los datos del nuevo cliente a registrarse en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar clientes y seleccionar la opción Adicionar Cliente P.3.1.
Post-condición:	Cliente nuevo registrado en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.3.1. de “Adicionar Cliente”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos que serán capturados y guardados en la tabla: PERSONA, TELEFONOS , y 2 opciones.

	Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “PERSONA, TELEFONOS” de la base de datos y retorna a la pantalla (P.3.). S2 Volver: Retorna a la pantalla P.3.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adiciono correctamente”

Tabla 31. Adicionar Cliente

Descripción de Caso de Uso: Modificar Cliente

Caso de Uso:	Modificar Cliente
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite modificar un Cliente del sistema
Resumen:	Los actores de este caso de uso modifican datos del cliente seleccionado del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar clientes, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Modificar Cliente P.3.2.
Post-condición:	Cliente modificado en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.3.2. de “Modificar Cliente”, en la que se muestra un formulario lleno editable con los datos del cliente registrado de la tabla: PERSONA, TELEFONO , y 2 opciones. Al presionar el botón “Modificar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Modificar: Guardan los datos modificados en la tabla “PERSONA, TELEFONO” de la base de datos y retorna a la pantalla P.3.

	S2 Volver: Retorna a la pantalla P.3.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se modificó correctamente”

Tabla 32. Modificar Cliente

Descripción de Caso de Uso: Ver Cliente

Caso de Uso:	Ver Cliente
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite ver datos de un Cliente registrado en el sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.3.3. con un formulario lleno no editable con datos del cliente seleccionado.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar clientes y seleccionar la opción Ver Cliente P.3.3.
Post-condición:	Cliente Registrado
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.3.3. de “Ver Cliente”, en la que se muestra un formulario lleno no editable con datos del cliente seleccionado capturados de la tabla: PERSONA, TELEFONO. Al presionar el Botón “Volver” se realiza el sub-flujo S1.
Sub flujos:	S1 Volver: Retorna a la pantalla P.3.
Excepción:	Ninguno

Tabla 33. Ver Cliente

Descripción de Caso de Uso: Gestión Trabajo

Caso de Uso:	Gestión Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Trabajos del sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar trabajos en el sistema donde podrá adicionar, modificar, ver detalle de un trabajo, cancelar trabajo, renovar trabajo, comenzar un trabajo y hacer su respectivo seguimiento.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar trabajos y haber seleccionado del menú, Trabajos → Gestión Trabajo.
Post-condición:	Se mostrará una lista de los trabajos con diferentes acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.4. de “Gestión Trabajo”, donde se muestra una lista de los Trabajos junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.4.1. Adicionar Trabajo ✚ P.4.2. Modificar Trabajo ✚ P.4.3. Renovar Trabajo ✚ P.4.4. Cancelar Trabajo ✚ P.4.5. Ver Trabajo ✚ P.4.6. Seguimiento del Trabajo ✚ P.4.7. Comenzar Trabajo ✚ P.4.8. Seguimiento Finalizado <p>- Al hacer clic en P.4.1. ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar un nuevo trabajo.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Al hacer clic en P.4.2. ingresara a una pantalla con un formulario lleno para poder modificar los datos del trabajo seleccionado. - Al hacer clic en P.4.3. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para renovar un trabajo seleccionado. - Al hacer clic en P.4.4. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para cancelar un trabajo seleccionado. - Al hacer clic en P.4.5. ingresara a una pantalla con un formulario lleno no editable, donde nos mostrara información del trabajo en proceso seleccionado. - Al hacer clic en P.4.6. deslizará un modal con información del seguimiento del trabajo en las diferentes áreas. - Al hacer clic en P.4.7. deslizará un modal para seleccionar un área y comenzar el proceso del trabajo en las diferentes áreas. - Al hacer clic en P.4.8. desliza un modal para con información del seguimiento finalizado del trabajo en las diferentes áreas.
Excepción:	Ninguna

Tabla 34. Gestión Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Trabajo

Caso de Uso:	Adicionar Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar un trabajo al sistema
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.4.1 con un formulario para llenar los datos del nuevo trabajo a registrarse en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar trabajos y seleccionar la opción Adicionar Trabajo P.4.1.

Post-condición:	Trabajo nuevo registrado en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.4.1. de “Adicionar Trabajo”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos que serán capturados de las tablas PERSONA, TIPO_TRABAJO Y TRABAJO, una vez llenado serán guardados en la tabla: TRABAJOS , y 2 opciones. Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “TRABAJO” de la base de datos y retorna a la pantalla P.4. S2 Volver: Retorna a la pantalla P.4.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adiciono correctamente”

Tabla 35. Adicionar Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Modificar Trabajo

Caso de Uso:	Modificar Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite modificar un Trabajo del sistema
Resumen:	Los actores de este caso de uso modifican datos del trabajo seleccionado del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar trabajos, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Modificar Trabajos P.4.2.
Post-condición:	Trabajo modificado en la base de datos

Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.4.2. de “Modificar Trabajo”, en la que se muestra un formulario lleno editable con los datos del trabajo registrado de la tabla: TRABAJO , y 2 opciones. Al presionar el botón “Modificar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Modificar: Guardan los datos modificados en la tabla “TRABAJO” de la base de datos y retorna a la pantalla P.4. S2 Volver: Retorna a la pantalla P.4.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se modificó correctamente”

Tabla 36. Modificar Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Renovar Trabajo

Caso de Uso:	Renovar Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite renovar un trabajo que haya sido cancelado del sistema
Resumen:	El sistema muestra el modal P.4.3. con un mensaje de confirmación para renovar el trabajo seleccionado.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar trabajos y seleccionar la opción Cancelados > Renovar Trabajo P.4.3.
Post-condición:	Trabajo Renovado (Dado de alta)
Flujo Principal:	El sistema presenta el modal P.4.3. de “Renovar Trabajo”, en la que se muestra un mensaje con las opciones “Cerrar y Si, renovar trabajo” donde se dará de alta el trabajo cancelado de la tabla: TRABAJOS , para confirmar la renovación debe escribir la contraseña del usuario.

	Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, renovar trabajo” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.4. S2 Si, renovar el trabajo: Renueva (Da de Alta) al trabajo seleccionado de la tabla “TRABAJOS” y retorna a la pantalla (P.4.).
Excepción:	E-1 Mensaje: “Se dio de alta correctamente. ¡Éxito!”

Tabla 37. Renovar Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Cancelar Trabajo

Caso de Uso:	Cancelar Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite cancelar un trabajo que este registrado en proceso del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la modal P.4.4. con un mensaje de confirmación para cancelar el trabajo seleccionado.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar trabajos y seleccionar la opción Cancelar Trabajo P.4.4.
Post-condición:	Trabajo Cancelado (Dado de Baja)
Flujo Principal:	El sistema presenta el modal P.4.4. de “Cancelar Trabajo”, en la que se muestra un mensaje con las opciones “Cerrar y Si, cancelar el trabajo” donde se dará de baja en la tabla: TRABAJOS , para confirmar la cancelación debe escribir la contraseña del usuario.

	Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, cancelar el trabajo” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.4. S2 Si, cancelar el trabajo: Cancelar (Da de Baja) al trabajo seleccionado de la tabla “TRABAJOS” y retorna a la pantalla (P.4.).
Excepción:	E-1 Mensaje: “Se dio de baja correctamente. ¡Éxito!”

Tabla 38. Cancelar Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Ver Trabajo

Caso de Uso:	Ver Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite ver el detalle del trabajo registrado en el sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.4.5. con información detallada del trabajo seleccionado.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar trabajos y seleccionar la opción Ver Trabajo P.4.5.
Post-condición:	Trabajo Registrado
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.4.5. de “Ver Trabajo”, en la que se muestra un formulario lleno no editable con datos del trabajo seleccionado capturados de la tabla: TRABAJOS, CLIENTE Y TIPO_TRABAJO . Al presionar el Botón “Volver” se realiza el sub-flujo S1 .
Sub flujos:	S1 Volver: Retorna a la pantalla P.4.
Excepción:	Ninguno

Tabla 39. Ver Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Seguimiento del Trabajo

Caso de Uso:	Seguimiento del Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite hacer el seguimiento de cada trabajo registrado en el sistema.
Resumen:	El sistema desliza un modal P.4.6. con información detallada del seguimiento del trabajo seleccionado.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar trabajos y seleccionar la opción Seguimiento P.4.6.
Post-condición:	Trabajo Registrado
Flujo Principal:	El sistema desliza un modal P.4.6. de “Seguimiento”, en la que se muestra información del seguimiento por áreas del trabajo seleccionado capturados de la tabla: TRABAJOS, ÁREA Y PROCESO . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.4.

Tabla 40. Seguimiento del Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Comenzar Trabajo

Caso de Uso:	Comenzar Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite comenzar el proceso del trabajo seleccionado registrado en el sistema.
Resumen:	El sistema desliza un modal P.4.7. donde se debe seleccionar un área y confirmar para empezar el proceso del trabajo seleccionado.

Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar trabajos y seleccionar la opción Comenzar Trabajo P.4.7.
Post-condición:	Trabajo en Proceso
Flujo Principal:	El sistema desliza un modal P.4.7. de “Comenzar Trabajo”, en la que se muestra un seleccionador, para destinar a un área el trabajo seleccionado, capturados de la tabla: ÁREA, TRABAJOS. Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, comenzar el trabajo” se realiza el sub-flujo S2.
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.4. S2 Si, comenzar el trabajo: Comienza el trabajo seleccionado en el área destinada y retorna a la pantalla (P.4.).

Tabla 41. Comenzar Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Seguimiento finalizado

Caso de Uso:	Seguimiento finalizado
Actores:	Propietario, Administrador, Maestro Tapicero
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite ver el seguimiento finalizado de cada trabajo registrado en el sistema.
Resumen:	El sistema desliza un modal P.4.8. con información detallada al seguimiento del trabajo seleccionado.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar trabajos y seleccionar la opción Seguimiento finalizado P.4.8.
Post-condición:	Trabajo Registrado
Flujo Principal:	El sistema desliza un modal P.4.8. de “Seguimiento”, en la que se muestra información del seguimiento por áreas del trabajo

	seleccionado capturados de la tabla: TRABAJOS, ÁREA Y PROCESO. Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1.
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.4.

Tabla 42. Seguimiento finalizado

Descripción de Caso de Uso: Gestión Tipo Trabajo

Caso de Uso:	Gestión Tipo Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Tipo Trabajo del sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar tipo de trabajo del sistema donde podrá adicionar, modificar, dar alta y dar de baja.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente al Sistema, estar autorizado para gestionar tipo de trabajo y haber seleccionado del menú, Trabajos → Gestión Tipo Trabajo P.5.
Post-condición:	Se mostrará una lista de los tipos de trabajo con diferentes acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.5. de “Gestión Tipo Trabajo”, donde se muestra una lista de Tipo Trabajo junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	Los sub flujos son: <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.5.1. Adicionar Tipo Trabajo ✚ P.5.2. Modificar Tipo Trabajo ✚ P.5.3. Altas ✚ P.5.4. Bajas - Al hacer clic en P.5.1. ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar un nuevo tipo de trabajo.

	<ul style="list-style-type: none"> - Al hacer clic en P.5.2. ingresara a una pantalla con un formulario lleno para poder modificar los datos del tipo de trabajo seleccionado. - Al hacer clic en P.5.3. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de alta al tipo de trabajo seleccionado. - Al hacer clic en P.5.4. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de baja al tipo de trabajo seleccionado
--	---

Tabla 43. Gestión Tipo de Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Tipo Trabajo

Caso de Uso:	Adicionar Tipo Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar un Tipo Trabajo al sistema
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.5.1 con un formulario para llenar los datos del nuevo Tipo Trabajo a registrarse en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar Tipo Trabajo y seleccionar la opción Adicionar Tipo Trabajo P.5.1.
Post-condición:	Tipo Trabajo nuevo registrado en la base de datos
Flujo Principal:	<p>El sistema presenta la pantalla P.5.1. de “Adicionar Tipo Trabajo”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos que serán capturados y guardados en la tabla: TIPO_TRABAJO, y 2 opciones.</p> <p>Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2.</p>
Sub flujos:	S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “TIPO_TRABAJO” de la base de datos y retorna a la pantalla P.5.

	S2 Volver: Retorna a la pantalla P.5.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adiciono correctamente”

Tabla 44. Adicionar Tipo Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Modificar Tipo Trabajo

Caso de Uso:	Modificar Tipo Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite modificar un tipo trabajo del sistema
Resumen:	Los actores de este caso de uso modifican datos del tipo trabajo seleccionado del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tipo trabajo, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Modificar Tipo Trabajo P.5.2.
Post-condición:	Tipo Trabajo modificado en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.5.2. de “Modificar Tipo Trabajo”, en la que se muestra un formulario lleno editable con los datos del tipo trabajo registrado de la tabla: TIPO_TRABAJO , y 2 opciones. Al presionar el botón “Modificar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Modificar: Guardan los datos modificados en la tabla TIPO_TRABAJO de la base de datos y retorna a la pantalla P.5. S2 Volver: Retorna a la pantalla P.5.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se modificó correctamente”

Tabla 45. Modificar Tipo Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Altas de Tipo Trabajo

Caso de Uso:	Altas de Tipo Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de alta un tipo trabajo que este dado de baja del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.5.3. con un mensaje de confirmación para dar de alta un tipo trabajo seleccionado, que después se puede volver a dar de baja.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tipo trabajo y seleccionar la opción Altas de Tipo Trabajo P.5.3.
Post-condición:	Tipo Trabajo habilitado nuevamente
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.5.3. de “Altas de Tipo Trabajo”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dará de alta un tipo trabajo inactivo de la tabla: TIPO_TRABAJO . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Alta” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.5. S2 Si, dar de alta: Da de alta al tipo trabajo seleccionado de la tabla TIPO_TRABAJO y retorna a la pantalla (P.5.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Alta “Se dio de Alta correctamente”

Tabla 46. Altas de Tipo Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Bajas de Tipo Trabajo

Caso de Uso:	Bajas de Tipo Trabajo
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de baja un tipo trabajo que este dado de alta del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.5.4. con un mensaje de confirmación para dar de baja al tipo trabajo seleccionado, que después se puede volver a dar de alta.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tipo trabajo y seleccionar la opción Bajas de Tipo Trabajo P.5.4.
Post-condición:	Tipo Trabajo deshabilitado
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.5.4. de “Bajas de Tipo Trabajo”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de baja un tipo trabajo activo de la tabla: TIPO_TRABAJO . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Baja” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.5. S2 Si, dar de Baja: Da de baja al tipo trabajo seleccionado de la tabla TIPO_TRABAJO y retorna a la pantalla (P.5.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Baja “Se dio de baja correctamente”

Tabla 47. Bajas de Tipo Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Gestión Material

Caso de Uso:	Gestión Material
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Material del sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar materiales del sistema donde podrá adicionar, modificar, dar alta y dar de baja.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar los materiales y haber seleccionado del menú, Materiales → Gestión Material
Post-condición:	Se mostrará una lista de los materiales con diferentes acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.6. de “Gestión Material”, donde se muestra una lista de los materiales junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.6.1. Adicionar Material ✚ P.6.2. Modificar Material ✚ P.6.3. Altas ✚ P.6.4. Bajas <p>- Al hacer clic en P.6.1. ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar un nuevo material.</p> <p>- Al hacer clic en P.6.2. ingresara a una pantalla con un formulario lleno para poder modificar los datos del material seleccionado.</p> <p>- Al hacer clic en P.6.3. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de alta al material seleccionado.</p>

	- Al hacer clic en P.6.4. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de baja al material seleccionado
--	---

Tabla 48. Gestión Material

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Material

Caso de Uso:	Adicionar Material
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar un material al sistema
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.6.1 con un formulario para llenar con los datos del nuevo material a registrarse en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar materiales y seleccionar la opción Adicionar Material P.6.1.
Post-condición:	Material nuevo registrado en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.6.1. de “Adicionar Material”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos y capturados de la tabla: MATERIALES Y TIPO , una vez llenado serán guardados en la tabla: MATERIALES , y 2 opciones. Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “MATERIALES” de la base de datos y retorna a la pantalla P.6. S2 Volver: Retorna a la pantalla P.6.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adiciono correctamente”

Tabla 49. Adicionar Material

Descripción de Caso de Uso: Modificar Material

Caso de Uso:	Modificar Material
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite modificar un Material del sistema
Resumen:	Los actores de este caso de uso modifican datos del material seleccionado del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar los materiales, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Modificar Material P.6.2.
Post-condición:	Material modificado en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.6.2. de “Modificar Material”, en la que se muestra un formulario lleno editable con los datos del material registrado de la tabla: MATERIALES , y 2 opciones. Al presionar el botón “Modificar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Modificar: Guardan los datos modificados en la tabla MATERIALES de la base de datos y retorna a la pantalla P.6. S2 Volver: Retorna a la pantalla P.6.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se modificó correctamente”

Tabla 50. Modificar Material

Descripción de Caso de Uso: Altas de Material

Caso de Uso:	Altas de Material
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend

Propósito:	Permite dar de alta un material que este dado de baja del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.6.3. con un mensaje de confirmación para dar de alta al material seleccionado, que después se puede volver a dar de baja.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar los materiales y seleccionar la opción Altas de material P.6.3.
Post-condición:	Material habilitado nuevamente
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.6.3. de “Altas de Material”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de alta un material inactivo de la tabla: MATERIALES . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Alta” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.6. S2 Si, dar de alta: Da de alta al material seleccionado de la tabla MATERIAL y retorna a la pantalla (P.6.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Alta “Se dio de Alta correctamente”

Tabla 51. Altas de Material

Descripción de Caso de Uso: Bajas de Material

Caso de Uso:	Bajas de Material
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de baja un material que este dado de alta del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.6.4. con un mensaje de confirmación para dar de baja al material seleccionado, que después se puede volver a dar de alta.

Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar materiales y seleccionar la opción Bajas de Material P.6.4.
Post-condición:	Material deshabilitado
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.6.4. de “Bajas de Material”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de baja un material activo de la tabla: MATERIALES . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Baja” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.6. S2 Si, dar de Baja: Da de baja al material seleccionado de la tabla MATERIALES y retorna a la pantalla (P.6.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Baja “Se dio de baja correctamente”

Tabla 52. Bajas de Material

Descripción de Caso de Uso: Gestión Tipo de Material

Caso de Uso:	Gestión Tipo de Material
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Tipos de Material del sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar tipos material del sistema donde podrá adicionar, modificar, dar alta y dar de baja.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tipos y haber seleccionado del menú, Materiales → Gestión Tipo de Material
Post-condición:	Se mostrará una lista de los tipos de material con diferentes acciones que se puede realizar.

Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.7. de “Gestión Tipo de Material”, donde se muestra una lista de los Tipos junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.7.1. Adicionar Tipo Material ✚ P.7.2. Modificar Tipo Material ✚ P.7.3. Altas ✚ P.7.4. Bajas <p>- Al hacer clic en P.7.1. ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar un nuevo tipo de material.</p> <p>- Al hacer clic en P.7.2. ingresara a una pantalla con un formulario lleno para poder modificar los datos del tipo de material seleccionado.</p> <p>- Al hacer clic en P.7.3. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de alta al tipo de material seleccionado.</p> <p>- Al hacer clic en P.7.4. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de baja al tipo de material seleccionado</p>

Tabla 53. Gestión Tipo de Material

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Tipo Material

Caso de Uso:	Adicionar Tipo Material
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar un tipo de material al sistema
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.7.1 con un formulario para llenar los datos del nuevo tipo de material a registrarse en el sistema.

Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para Gestionar Tipo de Material y seleccionar la opción Adicionar Tipo Material P.7.1.
Post-condición:	Tipo Material nuevo registrado en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.7.1. de “Adicionar Tipo Material”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos que serán capturados de la tabla: TIPO, una vez llenados serán guardados en la tabla: TIPO , y 2 opciones. Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “TIPO” de la base de datos y retorna a la pantalla P.7. S2 Volver: Retorna a la pantalla P.7.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adiciono correctamente”

Tabla 54. Adicionar Tipo Material

Descripción de Caso de Uso: Modificar Tipo Material

Caso de Uso:	Modificar Tipo Material
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite modificar un Tipo Material del sistema
Resumen:	Los actores de este caso de uso modifican datos del tipo de material seleccionado del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para Gestionar Tipo de Material, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Modificar Tipo Material P.7.2.
Post-condición:	Tipo Material modificado en la base de datos

Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.7.2. de “Modificar Tipo Material”, en la que se muestra un formulario lleno editable con los datos del tipo de material registrado de la tabla: TIPO , y 2 opciones. Al presionar el botón “Modificar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Modificar: Guardan los datos modificados en la tabla: TIPO, de la base de datos y retorna a la pantalla P.7. S2 Volver: Retorna a la pantalla P.7.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se modificó correctamente”

Tabla 55. Modificar Tipo Material

Descripción de Caso de Uso: Altas de Tipo Material

Caso de Uso:	Altas de Tipo Material
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de alta un tipo de material que este dado de baja del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.7.3. con un mensaje de confirmación para dar de alta un tipo de material seleccionado, que después se puede volver a dar de baja.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para Gestionar Tipo de Material y seleccionar la opción Altas de Tipo Material P.7.3.
Post-condición:	Tipo de Material habilitado nuevamente
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.7.3. de “Altas de Tipo Material”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dará de alta un tipo inactivo de la tabla: TIPO . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Alta” se realiza el sub-flujo S2 .

Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.7. S2 Si, dar de alta: Da de alta al tipo seleccionado de la tabla TIPO y retorna a la pantalla (P.7.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Alta “Se dio de Alta correctamente”

Tabla 56. Altas de Tipo Material

Descripción de Caso de Uso: Bajas de Tipo Material

Caso de Uso:	Bajas de Tipo Material
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de baja un tipo de material que este dado de alta del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.7.4. con un mensaje de confirmación para dar de baja al tipo de material seleccionado, que después se puede volver a dar de alta.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para Gestionar Tipo de Material y seleccionar la opción Bajas de Tipo Material P.7.4.
Post-condición:	Tipo de Material deshabilitado
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.7.4. de “Bajas de Tipo Material”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de baja un tipo activo de la tabla: TIPO . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Baja” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.7. S2 Si, dar de Baja: Da de baja al tipo de material seleccionado de la tabla: TIPO y retorna a la pantalla (P.7.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Baja “Se dio de baja correctamente”

Tabla 57. Bajas de Tipo Material

Descripción de Caso de Uso: Gestión Proveedor

Caso de Uso:	Gestión Proveedor
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Proveedores del sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar proveedores del sistema donde podrá adicionar, modificar, dar alta y dar de baja y ver datos del proveedor.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar proveedores y haber seleccionado del menú, Materiales → Gestión Proveedor.
Post-condición:	Se mostrará una lista de los proveedores con diferentes acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.8. de “Gestión Proveedor”, donde se muestra una lista de los proveedores junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.8.1. Adicionar Proveedor ✚ P.8.2. Modificar Proveedor ✚ P.8.3. Altas de Proveedor ✚ P.8.4. Bajas de Proveedor ✚ P.8.5. Ver Proveedor <p>- Al hacer clic en P.8.1. ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar un nuevo proveedor.</p> <p>- Al hacer clic en P.8.2. ingresara a una pantalla con un formulario lleno para poder modificar los datos del proveedor seleccionado.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Al hacer clic en P.8.3. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de alta al proveedor seleccionado. - Al hacer clic en P.8.4. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de baja al proveedor seleccionado. - Al hacer clic en P.8.5. ingresara a una pantalla con información detallada en un formulario no editable del proveedor seleccionado.
--	--

Tabla 58. Gestión Proveedor

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Proveedor

Caso de Uso:	Adicionar Proveedor
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar un proveedor al sistema
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.8.1 con un formulario para llenar con los datos del nuevo proveedor a registrarse en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar los proveedores y seleccionar la opción Adicionar Proveedor P.8.1.
Post-condición:	Proveedor nuevo registrado en la base de datos
Flujo Principal:	<p>El sistema presenta la pantalla P.8.1. de “Adicionar Proveedor”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos que serán capturados y guardados en la tabla: PROVEEDORES y TELEFONO_PROVEEDOR, y 2 opciones.</p> <p>Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2.</p>

Sub flujos:	<p>S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla: PROVEEDORES Y TELEFONO_PROVEEDOR de la base de datos y retorna a la pantalla (P.8.).</p> <p>S2 Volver: Retorna a la pantalla P.8.</p>
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adiciono correctamente”

Tabla 59. Adicionar Proveedor

Descripción de Caso de Uso: Modificar Proveedor

Caso de Uso:	Modificar Proveedor
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite modificar un Proveedor del sistema
Resumen:	Los actores de este caso de uso modifican datos del proveedor seleccionado del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar los proveedores, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Modificar Proveedor P.8.2.
Post-condición:	Proveedor modificado en la base de datos
Flujo Principal:	<p>El sistema presenta la pantalla P.8.2. de “Modificar Proveedor”, en la que se muestra un formulario lleno editable con los datos del proveedor registrado de la tabla: PROVEEDORES, TELEFONO_PROVEEDOR y 2 opciones.</p> <p>Al presionar el botón “Modificar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2.</p>
Sub flujos:	S1 Modificar: Guardan los datos modificados en la tabla PROVEEDORES, TELEFONO_PROVEEDOR de la base de datos y retorna a la pantalla P.8.

	S2 Volver: Retorna a la pantalla P.8.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se modificó correctamente”

Tabla 60. Modificar Proveedor

Descripción de Caso de Uso: Altas de Proveedor

Caso de Uso:	Altas de Proveedor
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de alta un proveedor que este dado de baja del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.8.3. con un mensaje de confirmación para dar de alta al proveedor seleccionado, que después se puede volver a dar de baja.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar proveedores y seleccionar la opción Altas de Proveedor P.8.3.
Post-condición:	Proveedor habilitado nuevamente
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.8.3. de “Altas de Proveedor”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de alta un proveedor inactivo de la tabla: PROVEEDORES . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Alta” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.8. S2 Si, dar de alta: Da de alta al proveedor seleccionado de la tabla “PROVEEDORES” y retorna a la pantalla (P.8.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Alta “Se dio de Alta correctamente”

Tabla 61. Altas de Proveedor

Descripción de Caso de Uso: Bajas de Proveedor

Caso de Uso:	Bajas de Proveedor
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de baja un proveedor que este dado de alta del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.8.4. con un mensaje de confirmación para dar de baja al proveedor seleccionado, que después se puede volver a dar de alta.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar proveedores y seleccionar la opción Bajas de Proveedor P.8.4.
Post-condición:	Proveedor deshabilitado
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.8.4. de “Bajas de Proveedor”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de baja un proveedor activo de la tabla: PROVEEDORES . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Baja” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.8. S2 Si, dar de Baja: Da de baja al Proveedor seleccionado de la tabla “PROVEEDORES” y retorna a la pantalla (P.8.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Baja “Se dio de baja correctamente”

Tabla 62. Bajas de Proveedor

Descripción de Caso de Uso: Ver Proveedor

Caso de Uso:	Ver Proveedor
Actores:	Dueño, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite Ver datos de un Proveedor registrado en el sistema.

Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.8.5. con un formulario lleno no editable con datos del proveedor seleccionado.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar proveedores y seleccionar la opción Ver de Proveedor P.8.5.
Post-condición:	Proveedor Registrado
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.8.5. de “Ver Proveedor”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de baja un proveedor activo de la tabla: PROVEEDORES Y TELEFONO_PROVEEDOR . Al presionar el Botón “Volver” se realiza el sub-flujo S1 .
Sub flujos:	S1 Volver: Retorna a la pantalla P.8.

Tabla 63. Ver Proveedor

Descripción de Caso de Uso: Gestión Compra

Caso de Uso:	Gestión Compra
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Compras de materiales en el sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar compras en el sistema donde podrá adicionar una compra y ver detalle de la compra.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar compras y haber seleccionado del menú, Compras → Gestión Compra
Post-condición:	Se mostrará una lista de las compras hechas, con diferentes acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.9. de “Gestión Compra”, donde se muestra una lista de las compras junto una opción que

	el usuario puede realizar, se ejecutara el siguiente sub-flujo de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.9.1. Adicionar Compra ✚ P.9.2. Ver Compra <p>- Al hacer clic en P.9.1. ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar una nueva compra de material.</p> <p>- Al hacer clic en P.9.2. ingresara una pantalla con información detallada de la compra seleccionada</p>
Excepción:	Ninguna

Tabla 64. Gestión Compra

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Compra

Caso de Uso:	Adicionar Compra
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar una compra al sistema
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.9.1 con un formulario para llenar con los datos de la nueva compra a registrarse en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar compras y seleccionar la opción Adicionar Compra P.9.1.
Post-condición:	Compra nueva registrada en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.9.1. de “Adicionar Compra”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos que serán capturados de las tablas: PROVEEDOR, MATERIAL, DETALLE_COMPRA Y COMPRAS , una vez seleccionados y llenados los campos se agrega las compra

	que se desee, una vez terminadas serán guardadas en las tablas: COMPRAS Y DETALLE_COMPRA con 1 opción. Al presionar el botón “Terminar Compra” se realiza el sub-flujo S1 .
Sub flujos:	S1 Terminar Compra: Se validan y guardan los datos ingresados en la tabla “DETALLE_COMPRA Y COMPRAS” de la base de datos y retorna a la pantalla (P.9.).
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adiciono correctamente”

Tabla 65. Adicionar Compra

Descripción de Caso de Uso: Ver Compra

Caso de Uso:	Ver Compra
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite ver información de una compra registrada en el sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.9.2. con una información detallada de la compra seleccionada de la lista.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar compras y seleccionar la opción Ver Compra P.9.2.
Post-condición:	Compra Registrada
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.9.2. de “Ver Compra”, en la que se muestra información detallada de la compra seleccionada obtenida de la tabla: DETALLE_COMPRA Y COMPRAS. Al presionar el Botón “Volver” se realiza el sub-flujo S1 .
Sub flujos:	S1 Volver: Retorna a la pantalla P.9.
Excepción:	Ninguno

Tabla 66. Ver Compra

Descripción de Caso de Uso: Gestión Área

Caso de Uso:	Gestión Área
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Áreas del sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar áreas en el sistema donde podrá adicionar, modificar, dar alta y dar de baja.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar áreas y haber seleccionado del menú, Áreas → Gestión Área P.10.
Post-condición:	Se mostrará una lista de las áreas con diferentes acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.10. de “Gestión Área”, donde se muestra una lista de las Áreas junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.10.1. Adicionar Área ✚ P.10.2. Modificar Área ✚ P.10.3. Altas ✚ P.10.4. Bajas <p>- Al hacer clic en P.10.1. ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar una nueva área.</p> <p>- Al hacer clic en P.10.2. ingresara a una pantalla con un formulario lleno para poder modificar el área seleccionada.</p> <p>- Al hacer clic en P.10.3. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de alta el área seleccionada.</p>

	- Al hacer clic en P.10.4. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de baja al trabajo seleccionado.
Excepción:	Ninguno

Tabla 67. Gestión Área

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Área

Caso de Uso:	Adicionar Área
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar un área al sistema
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.10.1 con un formulario para llenar los datos de la nueva área a registrarse en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar áreas y seleccionar la opción Adicionar Área P.10.1.
Post-condición:	Área nueva registrada en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.10.1. de “Adicionar Área”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos que serán capturados y guardados en la tabla: ÁREAS , y 2 opciones. Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “AREAS” de la base de datos y retorna a la pantalla P.10. S2 Volver: Retorna a la pantalla P.10.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adiciono correctamente”

Tabla 68. Adicionar Área

Descripción de Caso de Uso: Modificar Área

Caso de Uso:	Modificar Área
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite modificar un Área del sistema
Resumen:	Los actores de este caso de uso modifican datos del área seleccionada del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar áreas, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Modificar Área P.10.2.
Post-condición:	Área modificada en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.10.2. de “Modificar Área”, en la que se muestra un formulario lleno editable con los datos del área registrada de la tabla: ÁREAS , y 2 opciones. Al presionar el botón “Modificar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Modificar: Guardan los datos modificados en la tabla “ÁREAS” de la base de datos y retorna a la pantalla P.10. S2 Volver: Retorna a la pantalla P.10.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se modificó correctamente”

Tabla 69. Modificar de Área

Descripción de Caso de Uso: Altas de Área

Caso de Uso:	Altas de Área
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de alta un área que este dado de baja del sistema.

Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.10.3. con un mensaje de confirmación para dar de alta un área seleccionada, que después se puede volver a dar de baja.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar áreas y seleccionar la opción Altas de Área P.10.3.
Post-condición:	Área habilitada nuevamente.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.10.3. de “Altas de Área”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dará de alta un área inactiva de la tabla: ÁREA. Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Alta” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.10. S2 Si, dar de alta: Da de alta al Área seleccionada de la tabla ÁREAS y retorna a la pantalla (P.10.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Alta “Se dio de Alta correctamente”

Tabla 70. Altas de Área

Descripción de Caso de Uso: Bajas de Área

Caso de Uso:	Bajas de Área
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de baja un área que este dada de alta del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.10.4. con un mensaje de confirmación para dar de baja al área seleccionada, que después se puede volver a dar de alta.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar áreas y seleccionar la opción Bajas de Área P.10.4.

Post-condición:	Área deshabilitada.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.10.4. de “Bajas de Área”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de baja un área activa de la tabla: ÁREAS . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Baja” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.10. S2 Si, dar de Baja: Da de baja al área seleccionada de la tabla ÁREA y retorna a la pantalla (P.10.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Baja “Se dio de baja correctamente”

Tabla 71. Bajas de Área

Descripción de Caso de Uso: Gestión Tarea por Área

Caso de Uso:	Gestión Tarea por Área
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Tareas por Área del sistema
Resumen:	El usuario podrá gestionar tareas por áreas en el sistema donde podrá adicionar, modificar, dar alta y dar de baja.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tareas por área y haber seleccionado del menú, Áreas → Gestión Tarea por Área
Post-condición:	Se mostrará una lista de las tareas por área con diferentes acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.11. de “Gestión Tarea por Área”, donde se muestra una lista de las tareas junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	Los sub flujos son:

	<ul style="list-style-type: none">  P.11.1. Adicionar Tarea  P.11.2. Modificar Tarea  P.11.3. Altas  P.11.4. Bajas <p>- Al hacer clic en P.11.1. ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar una nueva tarea por área.</p> <p>- Al hacer clic en P.11.2. ingresara a una pantalla con un formulario lleno para poder modificar los datos de la tarea por área seleccionada de la lista.</p> <p>- Al hacer clic en P.11.3. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de alta la tarea por área seleccionada.</p> <p>- Al hacer clic en P.11.4. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de baja la tarea por área seleccionada.</p>
Excepción:	Ninguno.

Tabla 72. Gestión Tarea por Área

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Tarea

Caso de Uso:	Adicionar Tarea
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar una tarea por área al sistema
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.11.1 con un formulario para adicionar una nueva tarea por área a registrarse en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tareas por área y seleccionar la opción Adicionar Tarea P.11.1.
Post-condición:	Tarea por Área nueva registrada en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.11.1. de “Adicionar Tarea”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos

	<p>requeridos que serán capturados y guardados en la tabla: TAREAS, y 2 opciones.</p> <p>Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2.</p>
Sub flujos:	<p>S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “TAREAS” de la base de datos y retorna a la pantalla P.11.</p> <p>S2 Volver: Retorna a la pantalla P.11.</p>
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adiciono correctamente”

Tabla 73. Adicionar Tarea

Descripción de Caso de Uso: Modificar Tarea

Caso de Uso:	Modificar Tarea
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite modificar una tarea por área del sistema
Resumen:	Los actores de este caso de uso modifican datos de la tarea por área seleccionada del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tareas, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Modificar Tarea P.11.2.
Post-condición:	Tarea por Área modificada en la base de datos
Flujo Principal:	<p>El sistema presenta la pantalla P.11.2. de “Modificar Tarea”, en la que se muestra un formulario lleno editable con la tarea del área registrada de la tabla: TAREAS, y 2 opciones.</p> <p>Al presionar el botón “Modificar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2.</p>
Sub flujos:	S1 Modificar: Guardan los datos modificados en la tabla “TAREAS” de la base de datos y retorna a la pantalla P.11.

	S2 Volver: Retorna a la pantalla P.11.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se modificó correctamente”

Tabla 74. Modificar Tarea

Descripción de Caso de Uso: Altas de Tarea

Caso de Uso:	Altas de Tarea
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de alta una tarea por área que este dada de baja del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.11.3. con un mensaje de confirmación para dar de alta una tarea por área seleccionada, que después se puede volver a dar de baja.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tareas por área y seleccionar la opción Altas de Tarea P.11.3.
Post-condición:	Tarea por Área habilitada nuevamente
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.11.3. de “Altas de Tarea”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dará de alta una tarea por área inactiva de la tabla: TAREAS . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Alta” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.11. S2 Si, dar de alta: Da de alta la tarea por área seleccionada de la tabla: TAREAS y retorna a la pantalla (P.11.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Alta “Se dio de Alta correctamente”

Tabla 75. Altas de Tarea

Descripción de Caso de Uso: Bajas de Tarea

Caso de Uso:	Bajas de Tarea
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de baja una tarea por área que este dada de alta del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla P.11.4. con un mensaje de confirmación para dar de baja la tarea por área seleccionada, que después se puede volver a dar de alta.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tarea por área y seleccionar la opción Bajas de Tarea P.11.4.
Post-condición:	Tarea por Área deshabilitada
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.11.4. de “Bajas de Tarea”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de baja una tarea por área activa de la tabla: TAREAS . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Baja” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.11. S2 Si, dar de Baja: Da de baja la tarea por Área seleccionada de la tabla TAREAS y retorna a la pantalla (P.11.).
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Baja “Se dio de baja correctamente”

Tabla 76. Bajas de Tarea

Descripción de Caso de Uso: Solicitud de Material

Caso de Uso:	Solicitud de Material
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Básico
Propósito:	Aprobar las solicitudes de material de la Tapicería en el sistema
Resumen:	El usuario podrá ver las solicitudes de material del sistema donde podrá aprobarlas.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para Solicitud de Material y haber seleccionado del menú, Compras → Solicitud de Material P.12.
Post-condición:	Se mostrará una lista de las solicitudes con acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.12. de “Solicitud de Material”, donde se muestra una lista de las solicitudes de material junto a la opción que el usuario puede realizar, se ejecutara el sub-flujo de este caso de uso.
Sub flujos:	Los sub flujos son:  P.12.1. Aprobar Solicitud - Al hacer clic en P.12.1. desplegara un modal con un mensaje de confirmación para aprobar la solicitud del material seleccionado.
Excepción	Ninguno

Tabla 77. Solicitud de Material

Descripción de Caso de Uso: Aprobar Solicitud

Caso de Uso:	Aprobar Solicitud
Actores:	Propietario, Administrador.
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite aprobar solicitudes de material en el sistema.
Resumen:	El sistema desplegará un modal P.12.1 con un mensaje de confirmación para aprobar las nuevas solicitudes de material en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para Solicitud de Material y seleccionar la opción Aprobar Solicitud P.12.1.
Post-condición:	Solicitud de material aprobada.
Flujo Principal:	El sistema desplegará un modal P.12.1. de “Aprobar Solicitud”, en la que se muestra un mensaje con las opciones “Cerrar y Si, aprobar” una solicitud de material en espera de la tabla: AREAS_MATERIALES. Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, aprobar” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla P.12. S2 Si, aprobar: Aprobará la solicitud de material de la lista seleccionado de la tabla “ÁREAS_MATERIALES” y retornará a la pantalla (P.12.).
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adicionó correctamente”

Tabla 78. Aprobar Solicitud

Descripción de Caso de Uso: Reporte

Caso de Uso:	Reporte
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Básico
Propósito:	Permite generar reportes
Resumen:	El usuario podrá generar reportes en el sistema de personal, clientes, trabajos, salida de material, compra de material.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para generar reportes y haber seleccionado del menú, Reportes → Gestión Reporte.
Post-condición:	El usuario generará los reportes que desee.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.13. de “Reporte”, donde se muestra un formulario de los reportes, junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✚ P.13.1. Reporte de Personal ✚ P.13.2. Reporte de Cliente ✚ P.13.3. Reporte de Trabajo ✚ P.13.4. Reporte de Almacén - Salida de Material ✚ P.13.5. Reporte de Almacén - Compra de Material <p>- Al hacer clic en P.13.1. generará una lista del personal registrado en un archivo pdf, de un determinado intervalo de tiempo.</p> <p>- Al hacer clic en P.13.2. generará una lista con los clientes registrados en un archivo pdf, de un determinado intervalo de tiempo.</p>

	<p>- Al hacer clic en P.13.3. generará una lista con los trabajos según su estado: proceso, terminado, cancelado registrados en un archivo pdf, en un determinado intervalo de tiempo.</p> <p>- Al hacer clic en P.13.4. generará una lista de la salida de material del almacén registrados en un archivo pdf, en un determinado intervalo de tiempo.</p> <p>- Al hacer clic en P.13.5. generará una lista con las compras del material para el almacén registrados en un archivo pdf, en un determinado intervalo de tiempo.</p>
--	---

Tabla 79. Reporte

Descripción de Caso de Uso: Copia de Base de Datos

Caso de Uso:	Copia de Base de Datos
Actores:	Propietario, Administrador
Tipo:	Básico
Propósito:	Permite crear y restaurar copia de seguridad de la base de datos en el sistema.
Resumen:	El usuario podrá crear una copia de seguridad de la base de datos del sistema y restaurar copia.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para crear copia de seguridad y haber seleccionado del menú, Reportes → Respaldo de datos.
Post-condición:	El usuario creará una copia de seguridad cuando desee.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla P.14. de “Respaldo de Datos”, donde se muestra opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none">  P.14.1. Crear copia de seguridad  P.14.2. Restaurar backup

	<ul style="list-style-type: none"> - Al hacer clic en P.14.1. creará una copia de seguridad de la base de datos en el sistema. - Al hacer clic en P.14.2. restaurará el backup de la copia de seguridad generada de la base de datos
Excepción	Ninguno

Tabla 80. Copia de Base de Datos

II.1.9.7 Modelo Análisis y Diseño

II.1.9.7.1 Introducción

El modelado de diagrama de Clases es uno de los diagramas requeridos en la fase de Análisis/Diseño de la metodología RUP la cual estamos implementando.

Previendo que 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.

II.1.9.7.2 Propósito

Comprender la estructura del sistema deseado para la organización.

Identificar clases de análisis y diseño.

II.1.9.7.3 Alcance

Describir las clases y objetos de diseño del sistema en su segunda iteración.

Identificar y definir los objetos del sistema según los objetivos del sistema deseado aprobado por la organización.

Diagrama de Clases

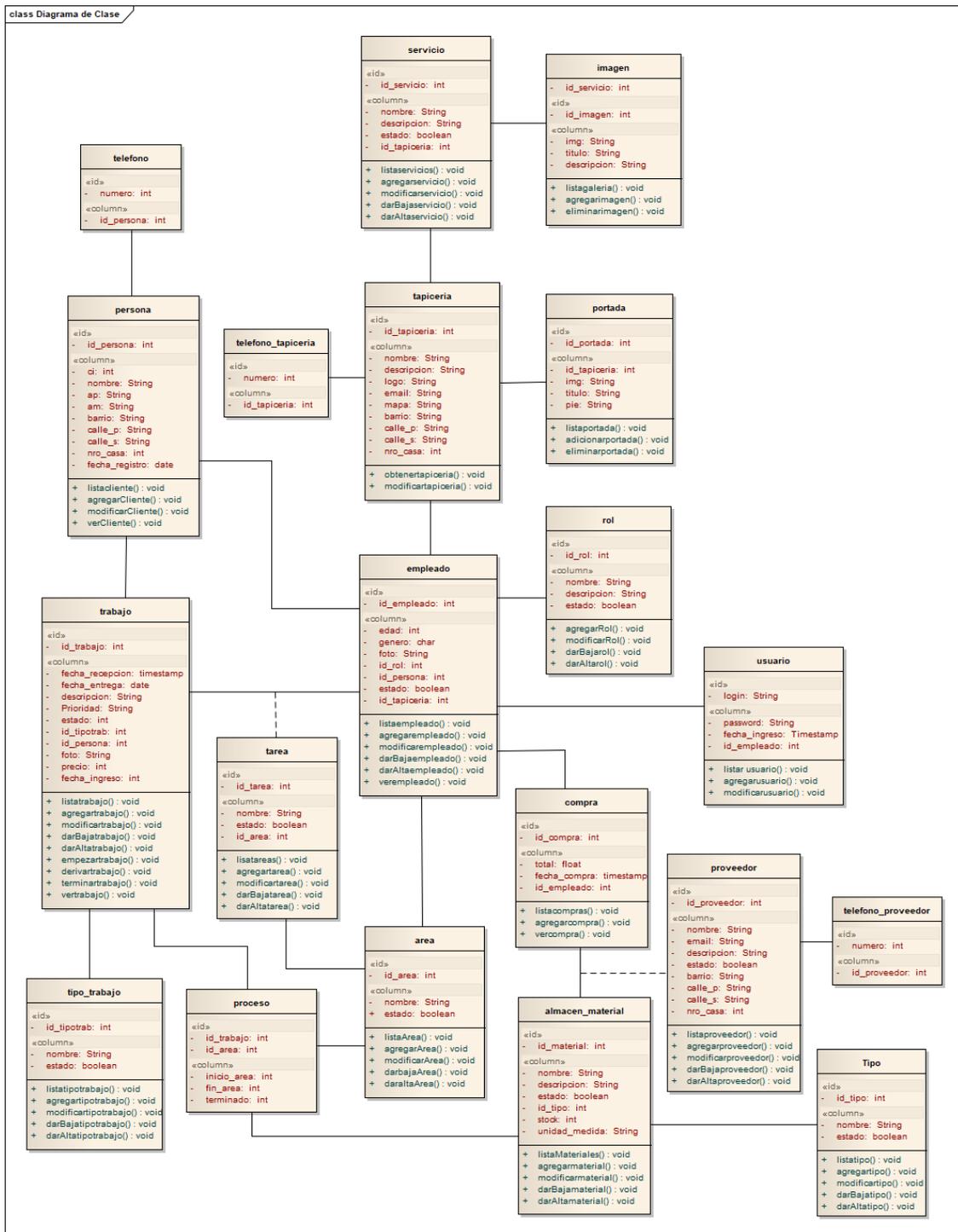


Figura 28. Diagrama de Clases

Fuente: Elaboración Propia

Diagrama Entidad Relación

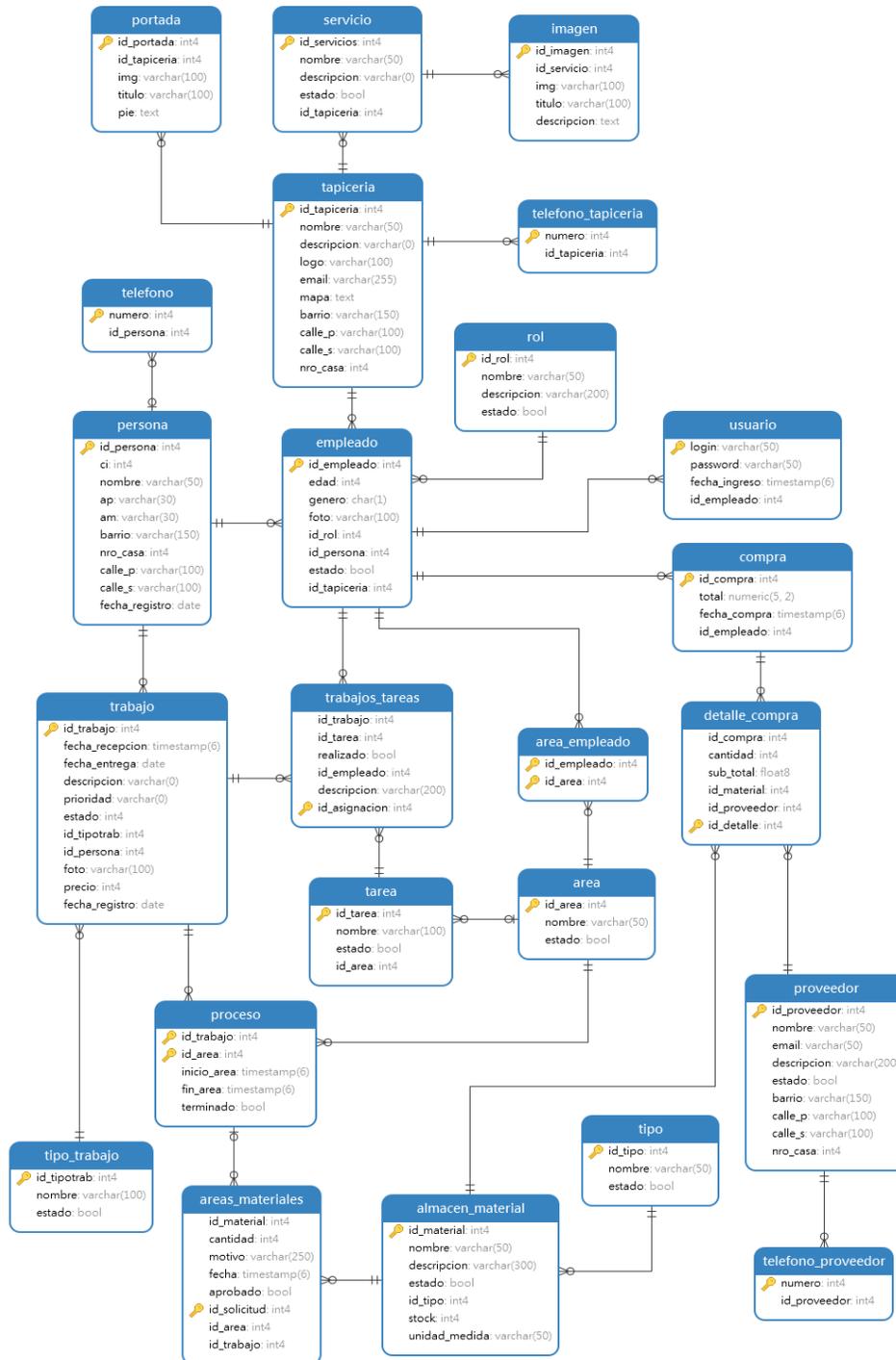


Figura 29. Diagrama Entidad Relación

Fuente: Elaboración Propia

II.1.9.8 Modelo de Datos

II.1.9.8.1 Introducción

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

II.1.9.8.2 Propósito

Comprender la estructura de las tablas y sus campos, en la base de datos de nuestro sistema para la organización.

Identificar los tipos de campos de cada tabla de la base de datos.

II.1.9.8.3 Alcance

Describir los campos de cada tabla de la base de datos especificando el tipo, longitud y descripción de cada campo.

Identificar y definir las relaciones entre las diferentes tablas de la base de datos de nuestro sistema y aprobado por la organización.

Justificación de la Normalización

El proceso de normalización de bases de datos consiste en aplicar una serie de reglas a las relaciones obtenidas tras el paso del modelo entidad-relación al modelo relacional.

Las bases de datos relacionales se normalizan para:

- Evitar la redundancia de los datos.
- Evitar problemas de actualización de los datos en las tablas.
- Proteger la integridad de los datos.

En el modelo relacional es frecuente llamar tabla a una relación, aunque para que una tabla sea considerada como una relación tiene que cumplir con algunas restricciones:

- Cada columna debe tener su nombre único.
- No puede haber dos filas iguales. No se permiten los duplicados.
- Todos los datos en una columna deben ser del mismo tipo.

Diccionario de Datos

TABLA: USUARIO

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
login	varchar		No	Si		Login del usuario para acceder al sistema.
password	varchar		No			Contraseña del usuario para acceder al sistema.
fecha_ingreso	timestamp		No			Fecha de ingreso del usuario al sistema.
id_empleado	integer		No		Si	Referencia de la tabla de Empleados.

Tabla 81. Diccionario de Datos: Usuario

TABLA: ROL

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_rol	integer		No	Si		Id del rol
nombre	varchar		No			Nombre del rol
descripción	varchar		Si			Descripción del rol
estado	boolean		No			Estado del rol

Tabla 82. Diccionario de Datos: Rol

TABLA: TAPICERIA

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_tapiceria	Integer		No	Si		Código de la Tapicería
nombre	varchar		No			Nombre de la Tapicería
descripción	varchar		No			Descripción de la Tapicería

logo	varchar		Si			Logo de la Tapicería
email	varchar		No			Email o correo de la Tapicería
mapa	text		No			Url de la ubicación en Google maps de la Tapicería
barrio	varchar		No			Barrio o zona de tapicería
calle_p	Varchar		No			Calle principal de tapicería
calle_s	Varchar		Si			Calle secundaria de tapicería
nro_casa	Integer		Si			Numero de casa de tapicería

Tabla 83. Diccionario de Datos: Tapicería

TABLA: TELEFONO_TAPICERIA

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
numero	integer		No	Si		Código de teléfonos
id_tapiceria	Integer		No		Si	Código de tapicería

Tabla 84. Diccionario de Datos: Teléfono_Tapiceria

TABLA: SERVICIO

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_servicio	Integer		No	Si		Código del Servicio
nombre	integer		No			Nombre del Servicio
descripción	varchar		Si			Descripción del servicio
estado	boolean		No			Estado del servicio

id_tapiceria	integer		No		Si	Referencia de la tabla de tapicería
---------------------	---------	--	----	--	----	-------------------------------------

Tabla 85. Diccionario de Datos: Servicio

TABLA: IMAGEN

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_imagen	Integer		No	Si		Código de la imagen
id_servicio	integer		No		Si	Referencia de la tabla de servicios
img	varchar		No			Imagen del servicio
título	varchar		No			Título de la Imagen
descripcion	text		Si			Descripción de la imagen

Tabla 86. Diccionario de Datos: Imagen

TABLA: PORTADA

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_portada	integer		No	Si		Código de la portada
id_tapiceria	integer		No		Si	Referencia de la tabla de tapicería
img	varchar		No			Imagen de la portada
título	varchar		No			Título de la portada
pie	text		Si			Descripción de la imagen de portada

Tabla 87. Diccionario de Datos: Portada

TABLA: EMPLEADO

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_empleado	Integer		No	Si		Código del Empleado
edad	integer		no			Edad del Empleado

genero	char		No			Sexo del Empleado
foto	varchar		Si			Foto del Empleado
estado	boolean		No			Estado del Empleado
id_rol	Integer		No		Si	Referencia de la tabla de roles
id_persona	integer		No		Si	Referencia de la tabla de persona
id_tapiceria	integer		No		Si	Referencia de la tabla de tapicería

Tabla 88. Diccionario de Datos: Empleado

TABLA: PROVEEDOR

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_proveedor	Integer		No	Si		Código del proveedor
nombre	String		No			Nombre del proveedor u empresa
email	String		No			Email del Proveedor
descripción	String		Si			Descripción del Proveedor
estado	boolean		No			Estado del proveedor
barrio	varchar		No			Barrio de proveedor
calle_p	Varchar		No			Calle principal de proveedor
calle_s	Varchar		Si			Calle secundaria de proveedor
nro_casa	Integer		Si			Numero de local proveedor

Tabla 89. Diccionario de Datos: Proveedor

TABLA: TELEFONO_PROVEEDOR

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
numero	integer		No	Si		Código de teléfonos
id_tapiceria	Integer		No		Si	Código de proveedor

Tabla 90. Diccionario de Datos: Teléfono_Proveedor**TABLA: PERSONA**

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_persona	Integer		No	si		Código de persona
ci	Integer		No			Cedula de identidad de la persona
nombre	Varchar		No			Nombre de persona
ap	Varchar		Si			Apellido paterno de persona
am	Varchar		Si			Apellido materno de persona
barrio	varchar		No			Barrio de persona
nro_casa	integer		Si			Numero de casa de persona
calle_p	Varchar		No			Calle principal de persona
calle_s	Varchar		Si			Calle secundaria de persona
fecha_registro	Date		No			Fecha de registro de persona

Tabla 91. Diccionario de Datos: Persona

TABLA: TELEFONO

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
numero	integer		No	Si		Código de teléfonos
id_persona	Integer		No		Si	Código persona

Tabla 92. Diccionario de Datos: Teléfono**TABLA: TRABAJO**

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_trabajo	Integer		No	Si		Código del trabajo
fecha_recepcion	Timesta mp		No			Fecha de recepción del trabajo
fecha_entrega	Date		No			Fecha de entrega del trabajo
descripción	Varchar		Si			Descripción del trabajo
prioridad	Varchar		No			Prioridad del Trabajo
estado	Integer		No			Estado del trabajo
id_tipotrab	Integer		No		Si	Referencia a la tabla tipo trabajo
id_persona	Integer		No		Si	Referencia a la tabla persona
foto	Varchar		No			Foto del trabajo
precio	Integer		No			Precio del Trabajo
fecha_registro	Date		No			Fecha de registro del trabajo

Tabla 93. Diccionario de Datos: Trabajo

TABLA: TIPO_TRABAJO

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_tipotrab	Integer		No	Si		Código de tipo trabajo
nombre	Varchar		No			Nombre de tipo de trabajo
estado	Boolean		No			Estado de tipo de trabajo

Tabla 94. Diccionario de Datos: Tipo_Trabajo

TABLA: AREA

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_area	Integer		No	Si		Código de área
nombre	Varchar		No			Nombre de área de trabajo
estado	Boolean		No			Estado de área

Tabla 95. Diccionario de Datos: Área

TABLA: AREA_EMPLEADO

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_area	Integer		No	Si		Referencia a la tabla área
id_empleado	Varchar		No	Si		Referencia a la tabla empleado

Tabla 96. Diccionario de Datos: Área_empleado

TABLA: PROCESO

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_trabajo	Integer		No	Si		Referencia de la tabla de trabajos

id_area	Integer		No	Si		Referencia de la tabla de áreas
inicio área	Timestamp		No			Fecha de Inicio de un trabajo en un área
fin_area	Timestamp		No			Fecha fin del trabajo de un área
terminado	Boolean		Si			Terminación de los trabajos por Áreas

Tabla 97. Diccionario de Datos: Proceso

TABLA: TRABAJOS_TAREAS

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
Id_asignacion	Integer		No	Si		Código de asignación.
Id_trabajo	Integer		No		Si	Referencia de la tabla de trabajos
Id_tarea	Integer		No		Si	Referencia de la tabla de tareas
Realizado	Boolean		No			Estado de trabajos_tareas
Id_employado	Integer		No		Si	Referencia a la tabla de empleados
descripción	Varchar		Si			Descripción de la tarea

Tabla 98. Diccionario de Datos: Trabajos_Tareas

TABLA: TAREA

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
Id_tarea	Integer		No	Si		Código de la tarea
Nombre	Varchar		No			Nombre de la tarea para realizar

Estado	Boolean		no			Estado de la tarea
Id_area	Integer				Si	Referencia a la tabla de Áreas

Tabla 99. Diccionario de Datos: Tarea

TABLA: MATERIAL

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_material	Integer		No	Si		Código del material
nombre	Varchar		No			Nombre del material
descripción	Varchar		Si			Descripción del material
estado	Boolean		No			Estado del material
stock	Integer		No			Stock del material
unidad_medida	Varchar		No			Unidad de medida de material
id_tipo	Integer		No		Si	Referencia a la tabla de Tipo.

Tabla 100: Diccionario de Datos: Material

TABLA: TIPO

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_tipo	Integer		No	Si		Código de tipo de material
nombre	Varchar		No			Nombre del tipo de material
estado	Boolean		No			Estado del material

Tabla 101. Diccionario de Datos: Tipo

TABLA: AREAS_MATERIALES

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_material	Integer		No		Si	Referencia a la tabla de material
cantidad	Integer		No			Cantidad de material a solicitar
motivo	Varchar		Si			Motivo de material a solicitar
fecha	Timesta mp		No			Fecha de material a solicitar
aprobado	Boolean		No			Aprobación del material solicitado
id_solicitud	Integer		No	Si		Código de solicitud
id_area	Integer		No		Si	Referencia a la tabla área
id-trabajo	Integer		No		Si	Referencia a la tabla trabajo

Tabla 102. Diccionario de Datos: áreas_materiales**TABLA: COMPRA**

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_compra	Integer		No	Si		Código de la compra
total	Float		No			Código de la compra
fecha_compra	Timestamp		No			Fecha de la compra
id_empleado	Integer		No		Si	Referencia a la tabla de empleados

Tabla 103. Diccionario de Datos: Compra

TABLA: DETALLE_COMPRA

Nombre	Tipo	Tamaño	Nulo	PK	FK	Descripción
id_compra	Integer		No		Si	Referencia de la tabla compras
cantidad	Integer		No			Cantidad de la compra
sub_total	Float		No			Sub total de la compra
Id_material	Integer		No		Si	Referencia a la tabla de materiales
Id_proveedor	Integer		No		Si	Referencia a la tabla proveedor
Id_detalle	Integer		No	Si		Código de detalle compra

Tabla 104. Diccionario de Datos: detalle_compra**II.1.9.9 Diagrama de Secuencia****II.1.9.9.1 Introducción**

Un diagrama de secuencia del sistema es un artefacto creado de manera rápida y fácil que muestra los eventos de entrada y salida relacionados con el sistema que está estudiando. UML incluye la notación de los diagramas de secuencia. Los diagramas de secuencia es un dibujo que muestra, para un escenario específico de un caso de uso, los eventos que generan los actores externos, el orden y los eventos entre los sistemas.

II.1.9.9.2 Propósito

Comprender la estructura y la dinámica del sistema deseado para la organización.

Comprender la interacción de los actores del sistema

II.1.9.9.3 Alcance

Describe un escenario específico de un caso de uso.

Representar las interacciones entre actores y operaciones que inician.

II.1.9.4 Modelado de Diagramas de Secuencias

Ingresar al Sistema

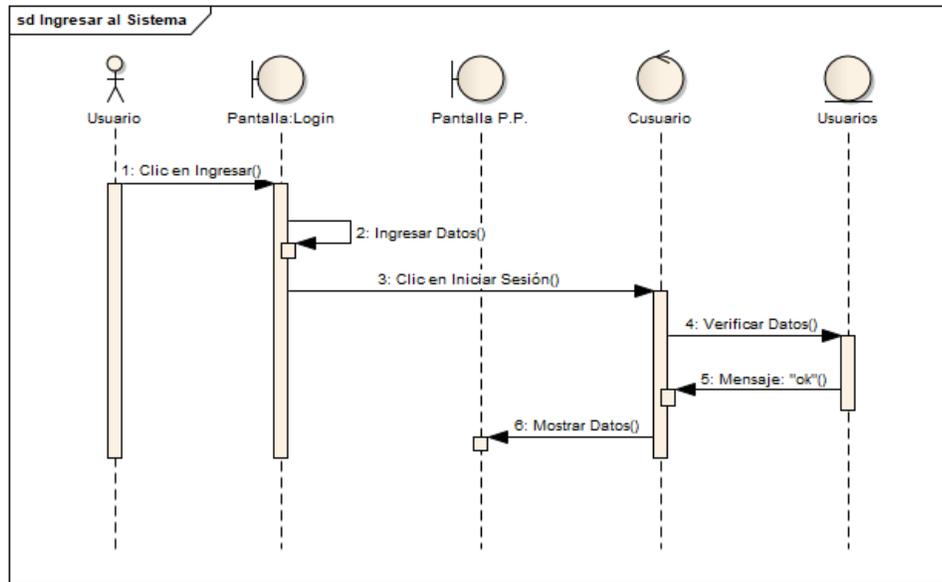


Figura 30. Diagrama de Secuencia: Acceso al Sistema

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Portada

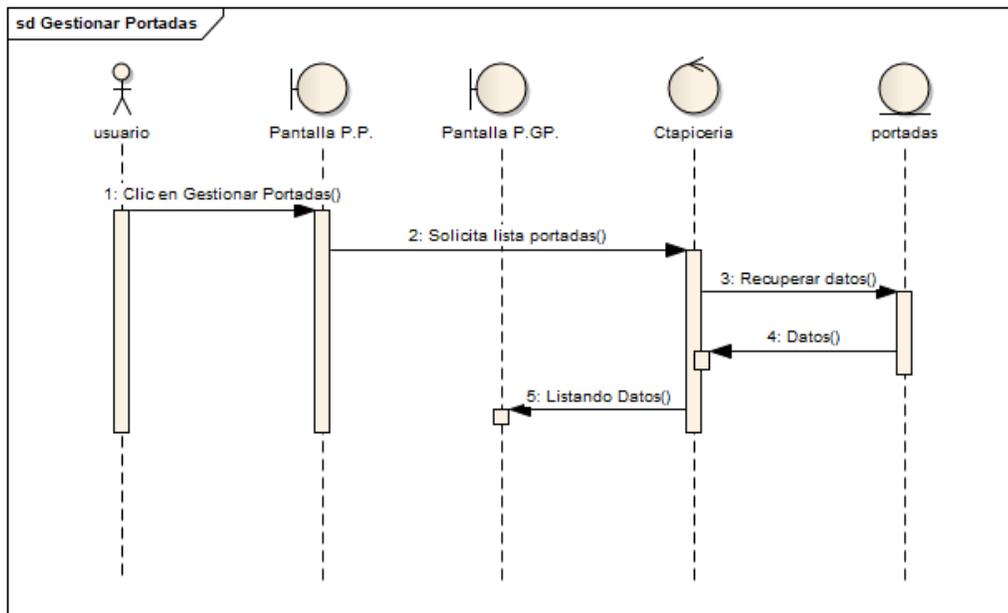


Figura 31. Diagrama de Secuencia: Gestión Portada

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Portada

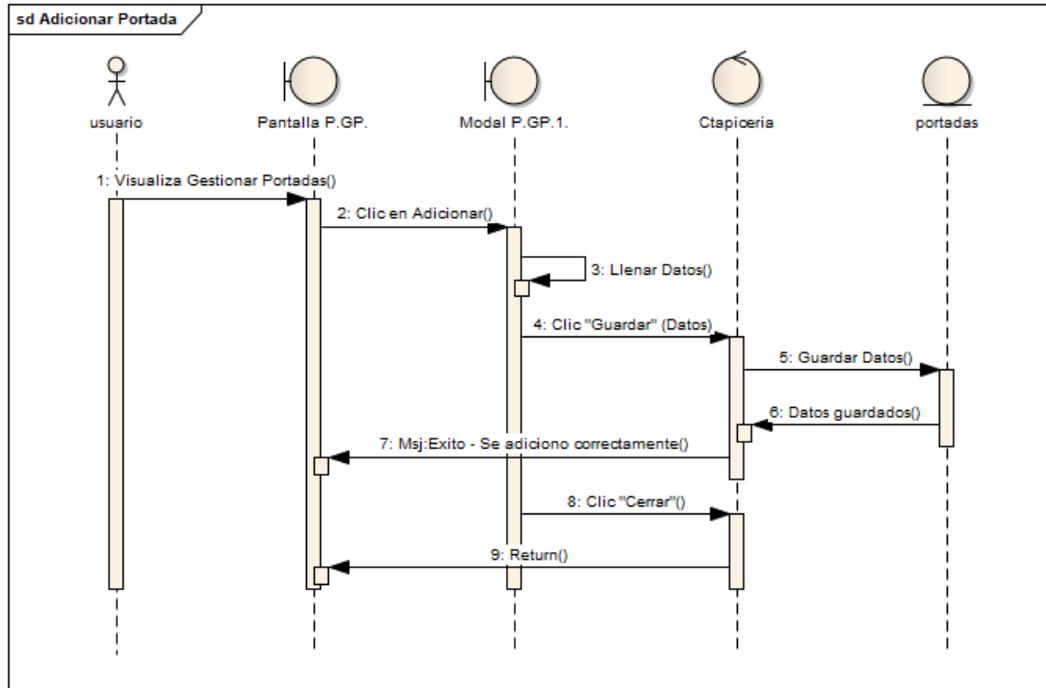


Figura 32. Diagrama de Secuencia: Adicionar Portada

Fuente: Elaboración Propia

Eliminar Portada

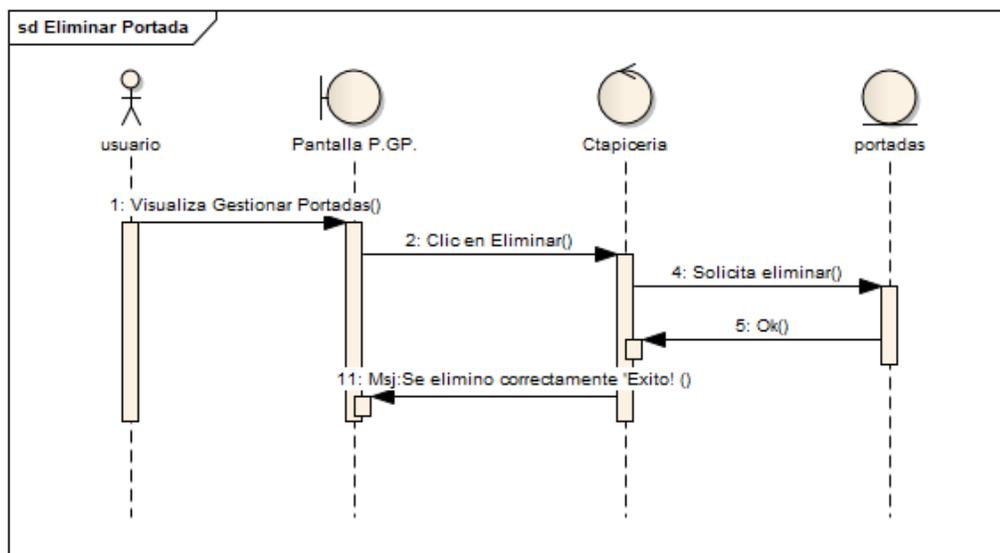


Figura 33. Diagrama de Secuencia: Eliminar Portada

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Servicio

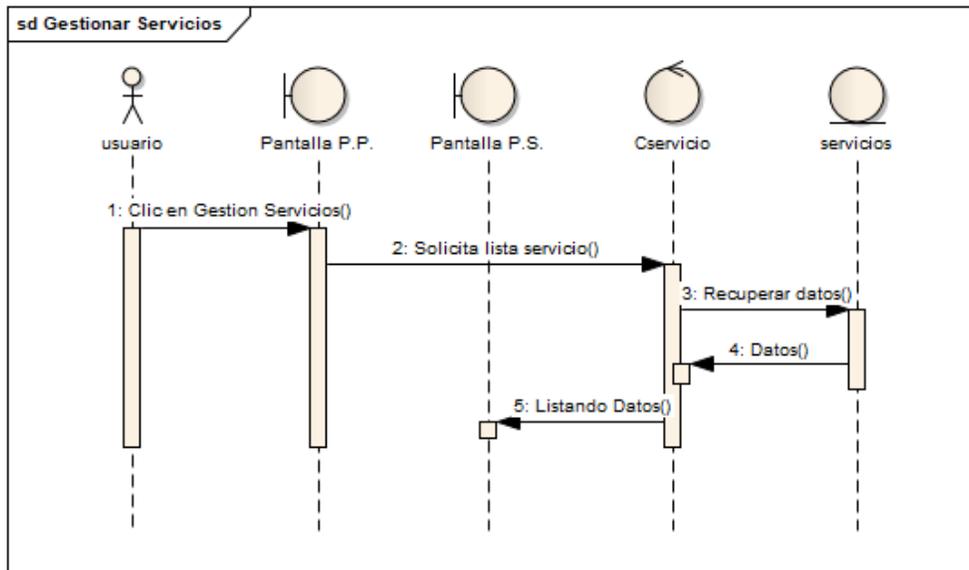


Figura 34. Diagrama de Secuencia: Gestión Servicio

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Servicio

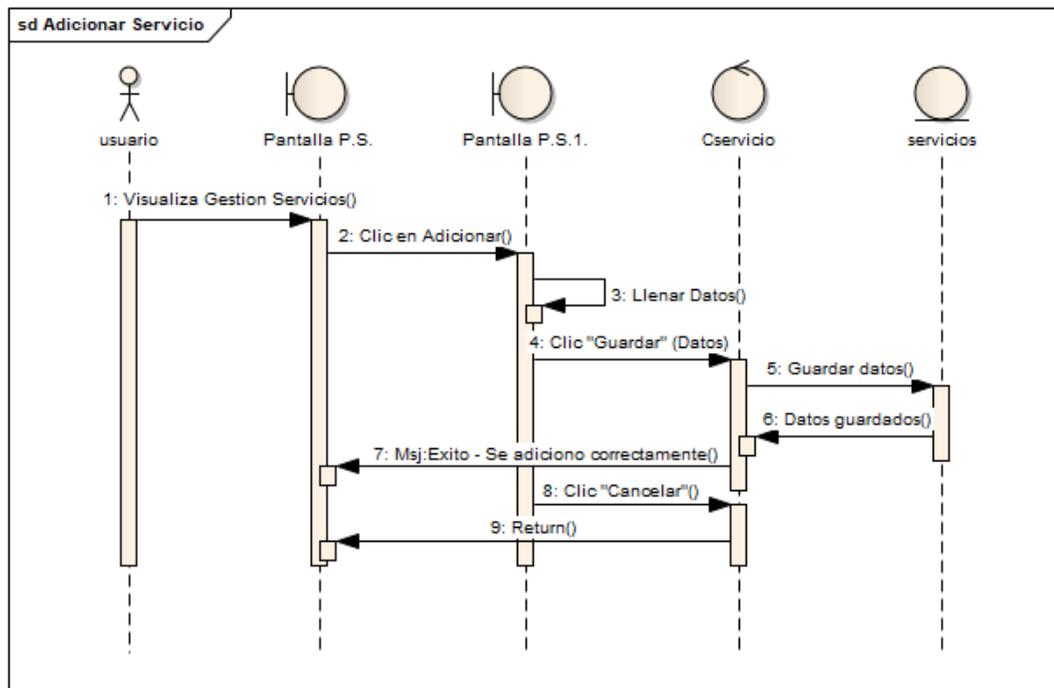


Figura 35. Diagrama de Secuencia: Adicionar Servicio

Fuente: Elaboración Propia

Galería

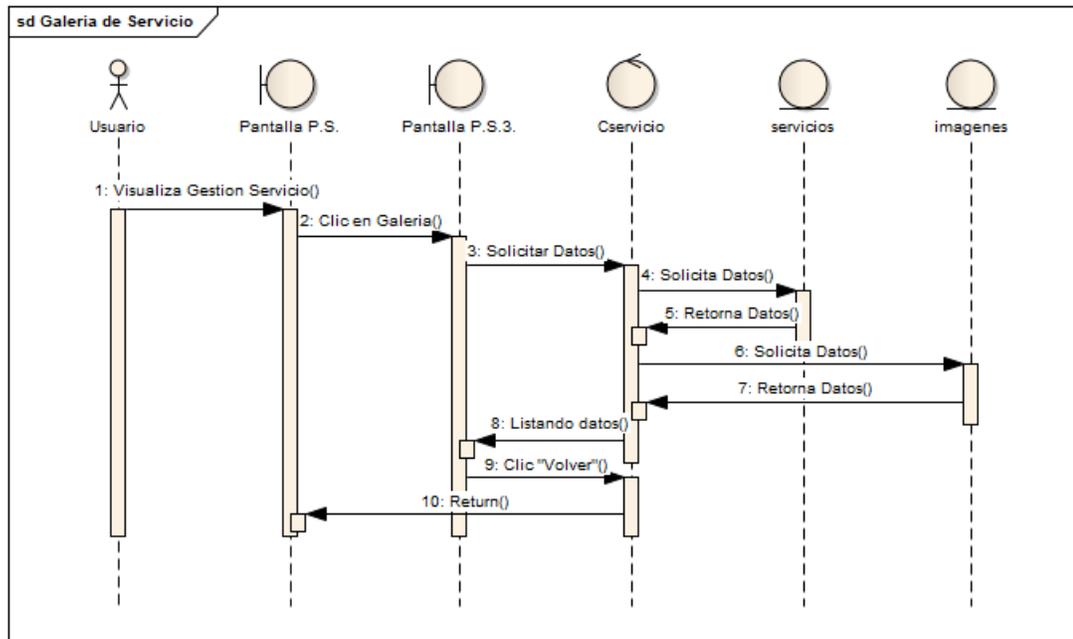


Figura 36. Diagrama de Secuencia: Galería

Fuente: Elaboración Propia

Altas de Servicio

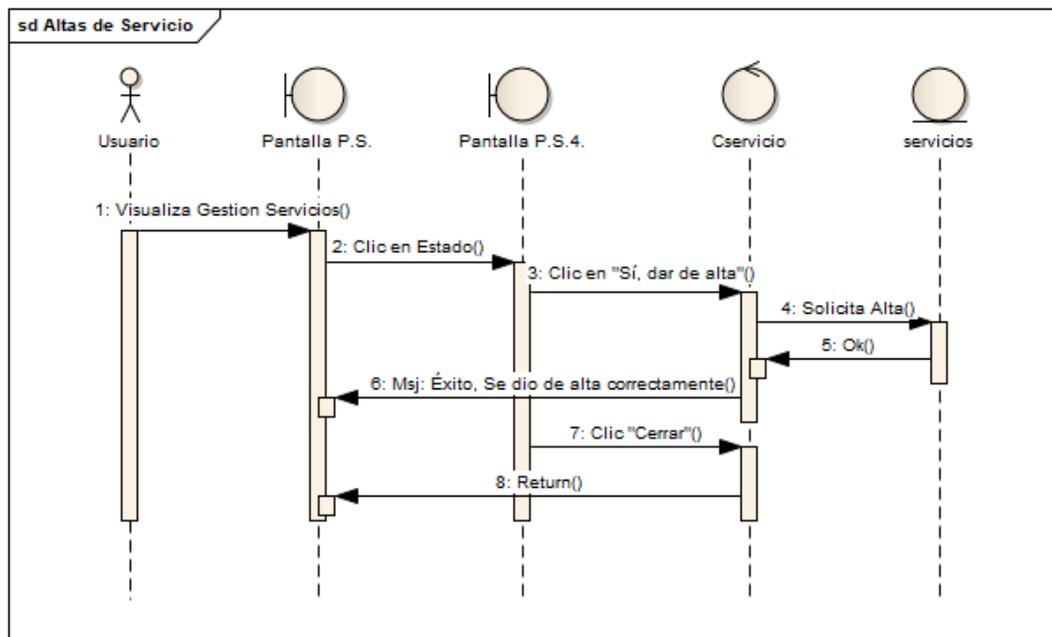


Figura 37. Diagrama de Secuencia: Altas de Servicio

Fuente: Elaboración Propia

Bajas de Servicio

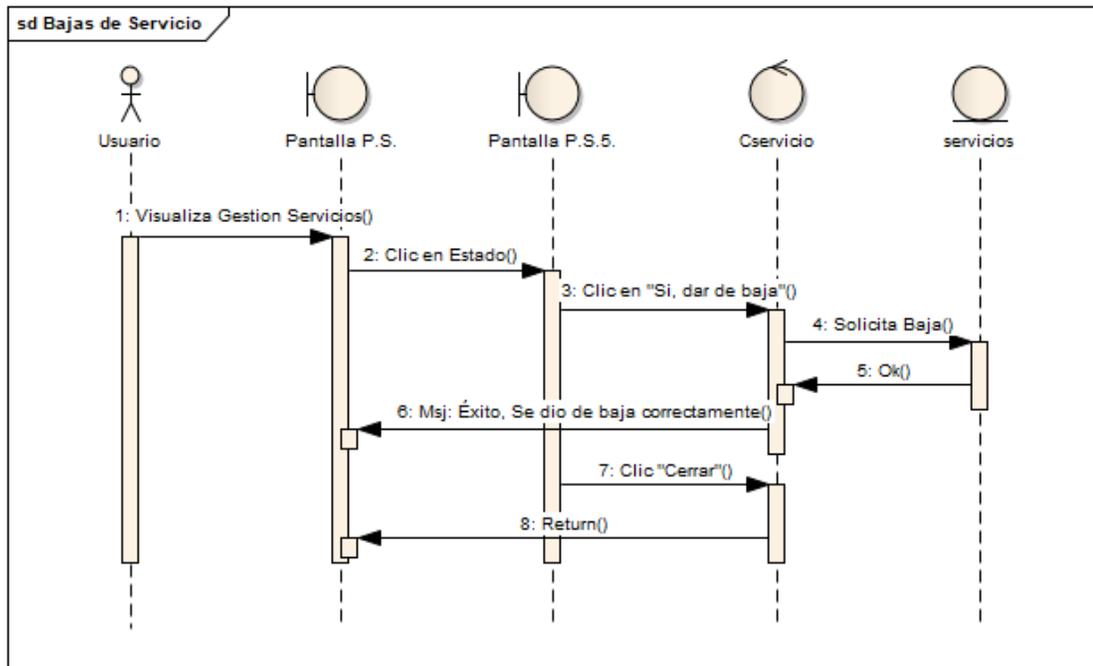


Figura 38. Diagrama de Secuencia: Bajas de Servicio

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Personal

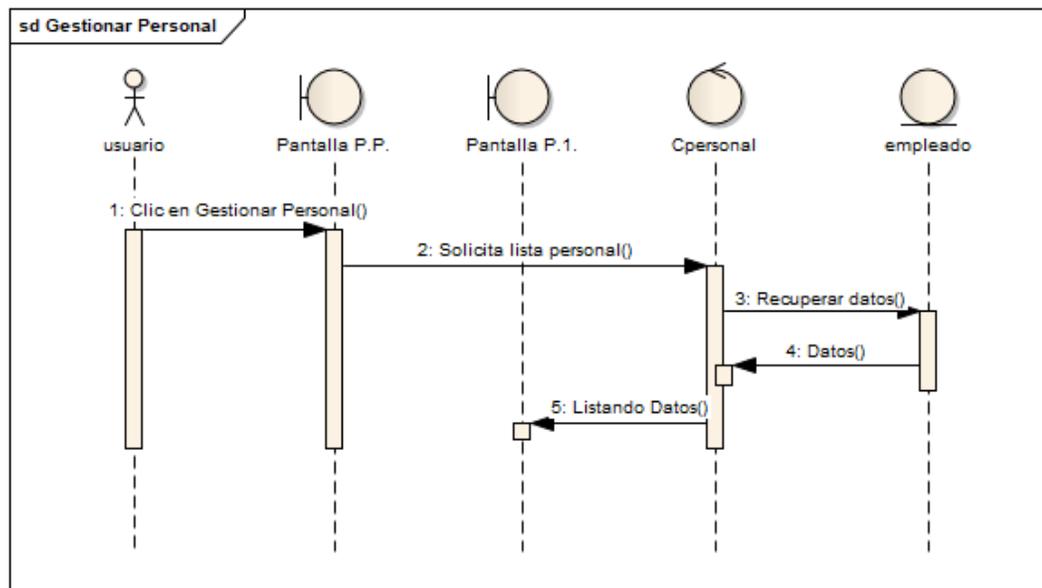


Figura 39. Diagrama de Secuencia: Gestión Personal

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Personal

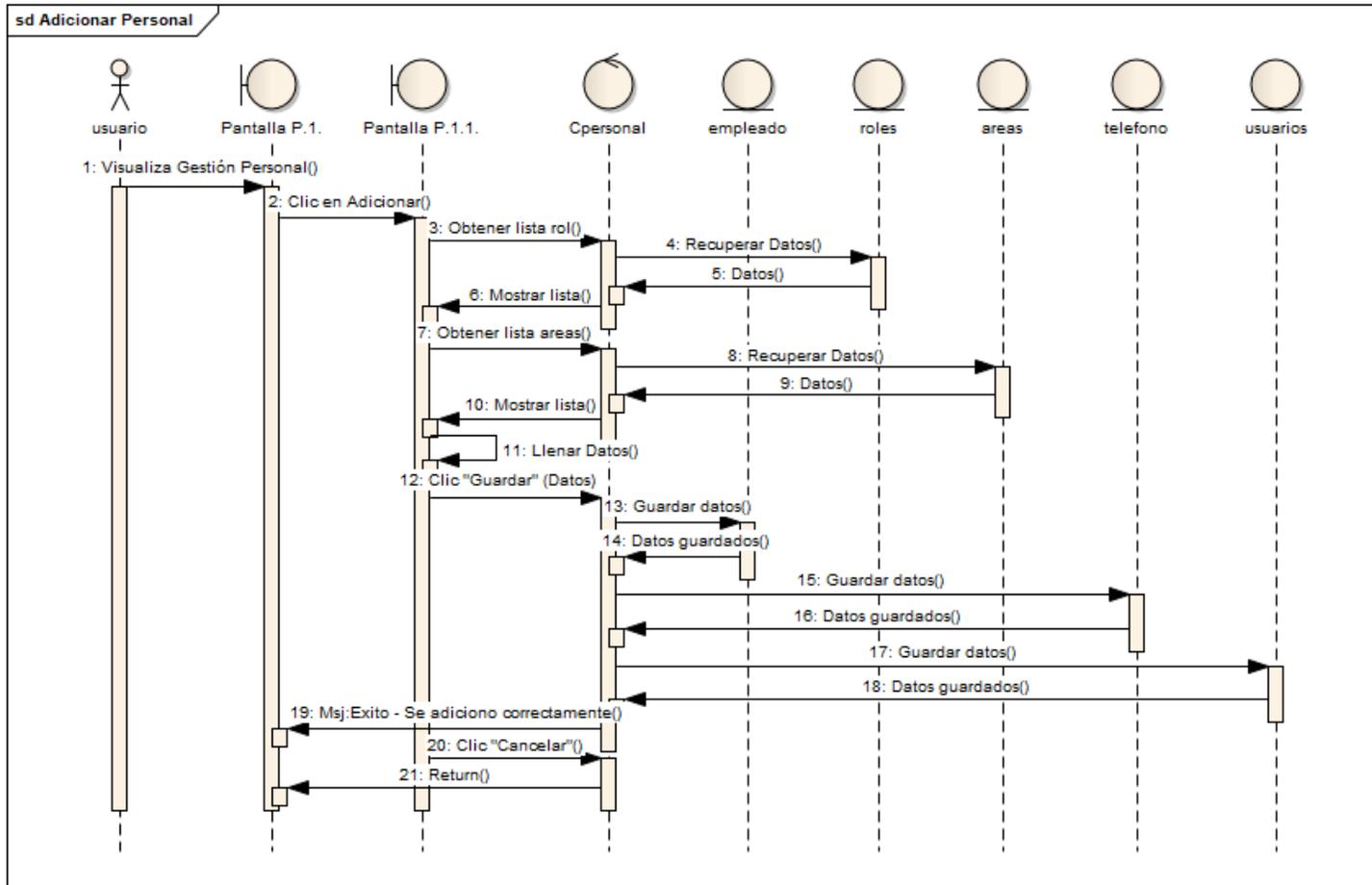


Figura 40. Diagrama de Secuencia: Adicional Personal

Fuente: Elaboración Propia

Modificar Personal

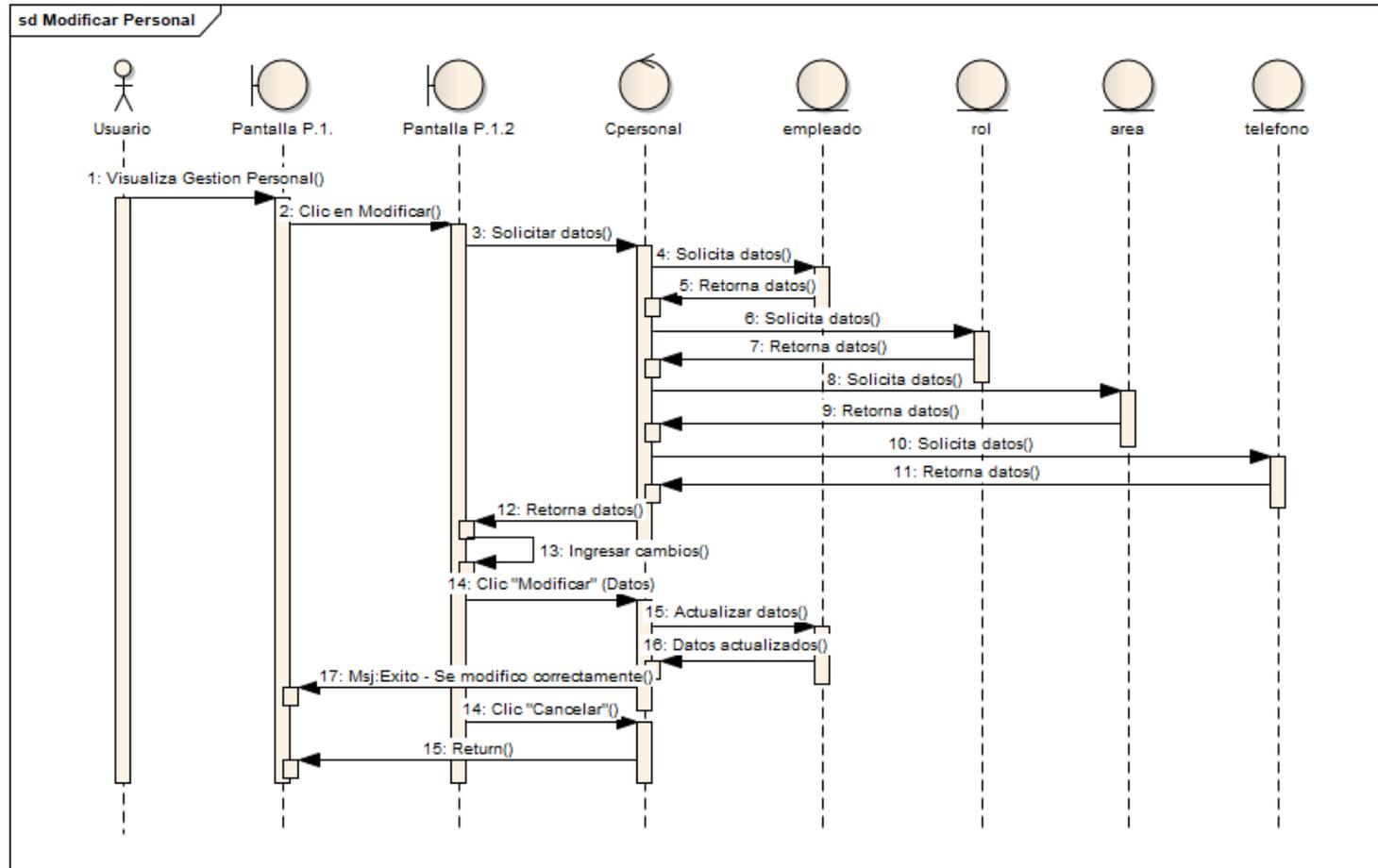


Figura 41. Diagrama de Secuencia: Modificar Personal

Fuente: Elaboración Propia

Altas de Personal

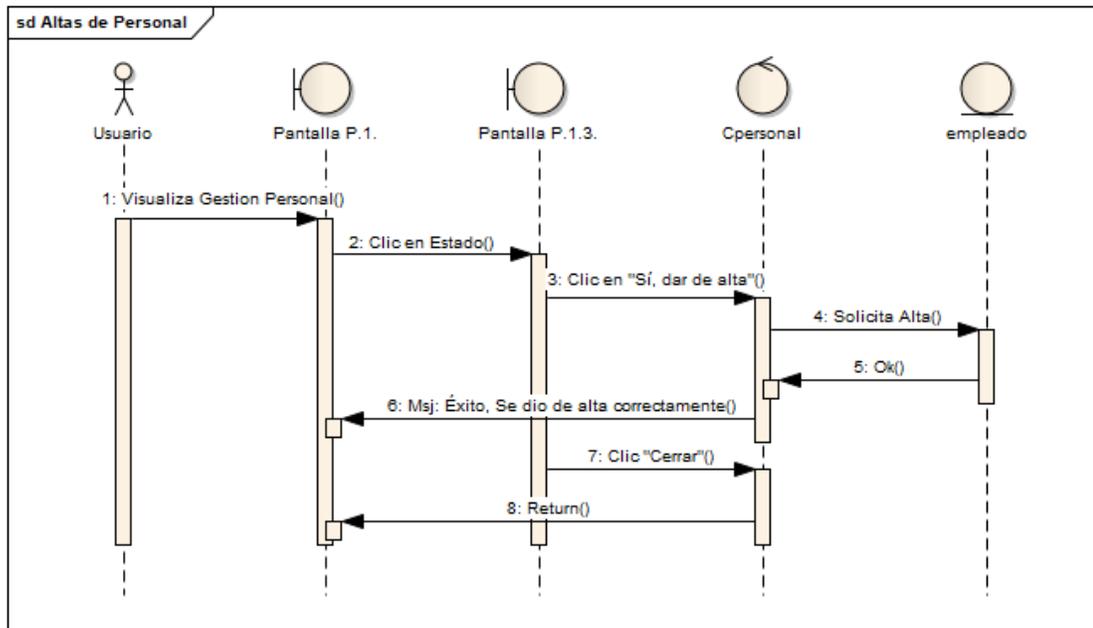


Figura 42. Diagrama de Secuencia: Altas de Personal

Fuente: Elaboración Propia

Bajas de Personal

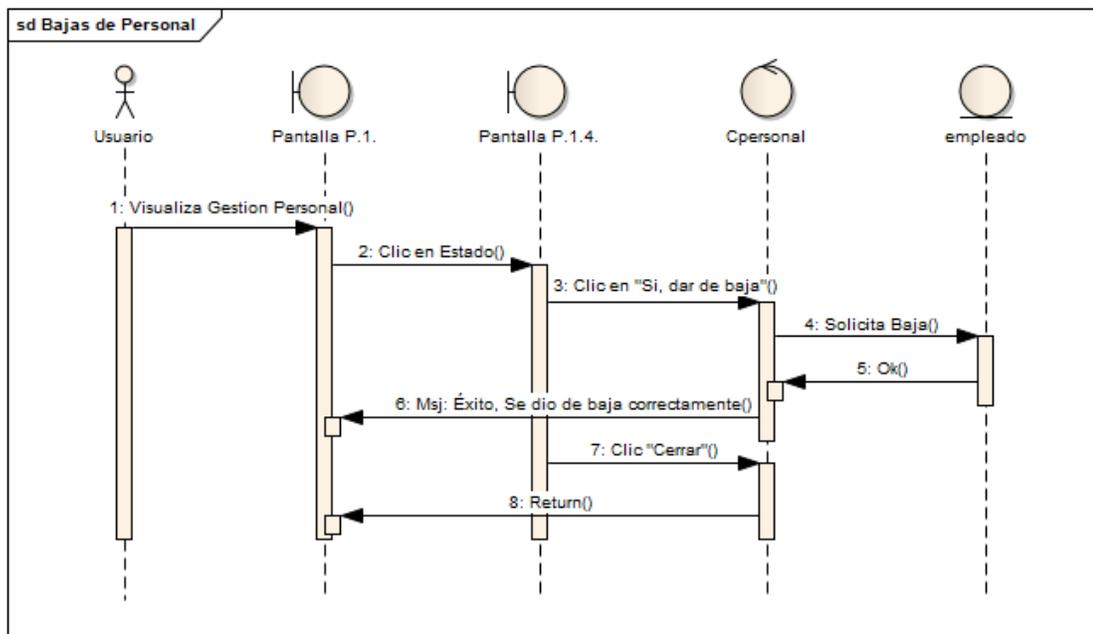


Figura 43. Diagrama de Secuencia: Bajas de Personal

Fuente: Elaboración Propia

Ver Personal

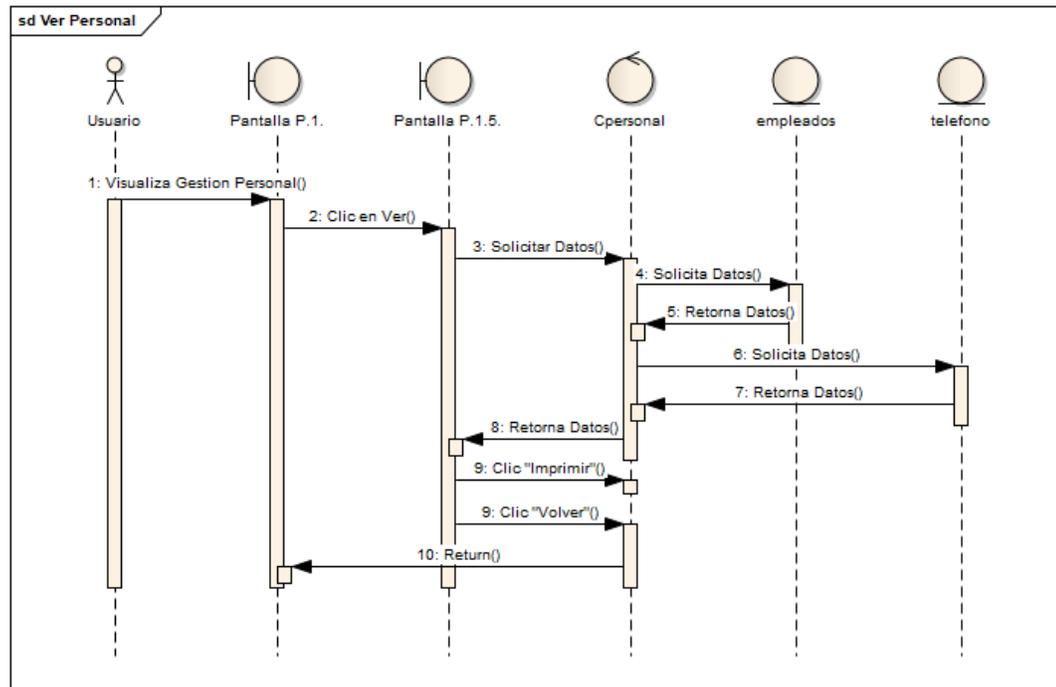


Figura 44. Diagrama de Secuencia: Ver Personal

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Rol

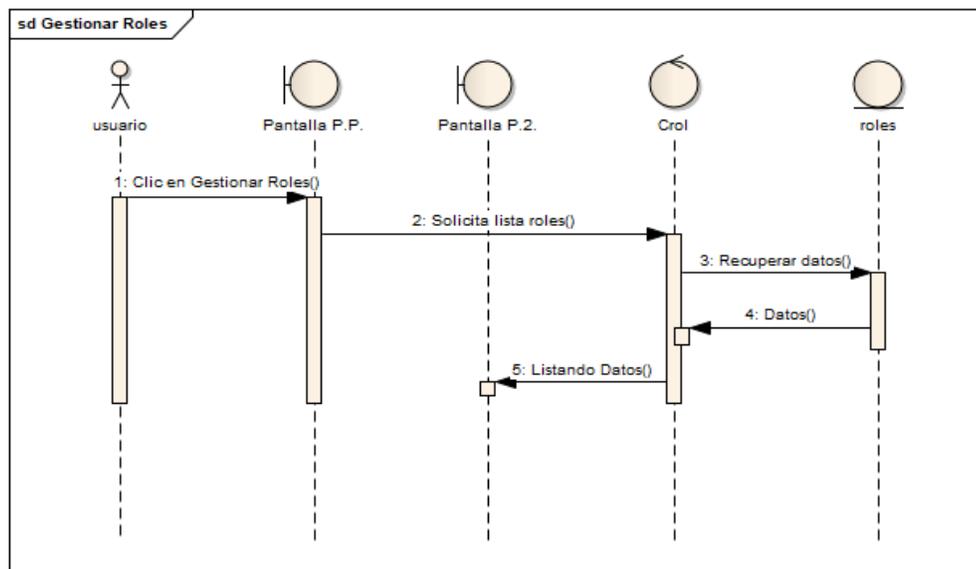


Figura 45. Diagrama de Secuencia: Gestión Rol

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Rol

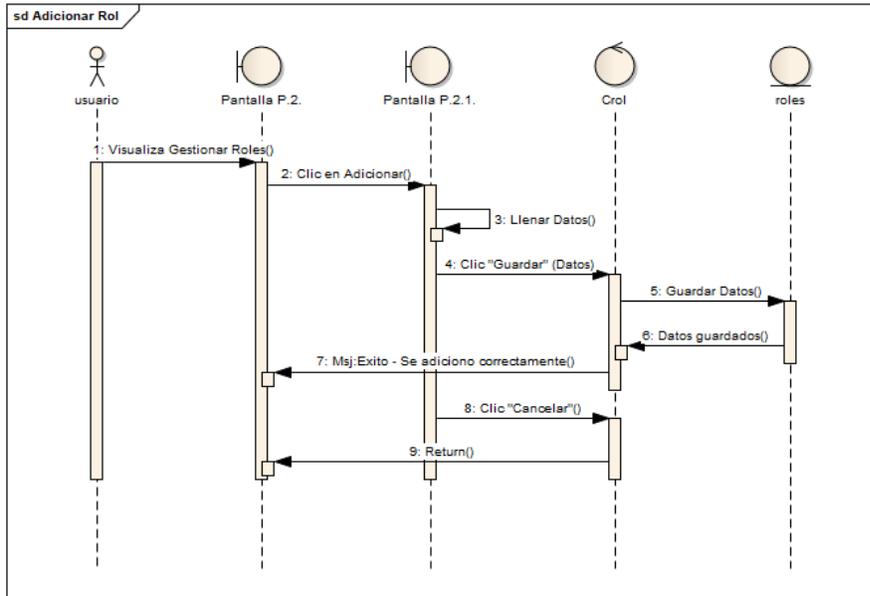


Figura 46. Diagrama de Secuencia: Adicionar Rol

Fuente: Elaboración Propia

Modificar Rol

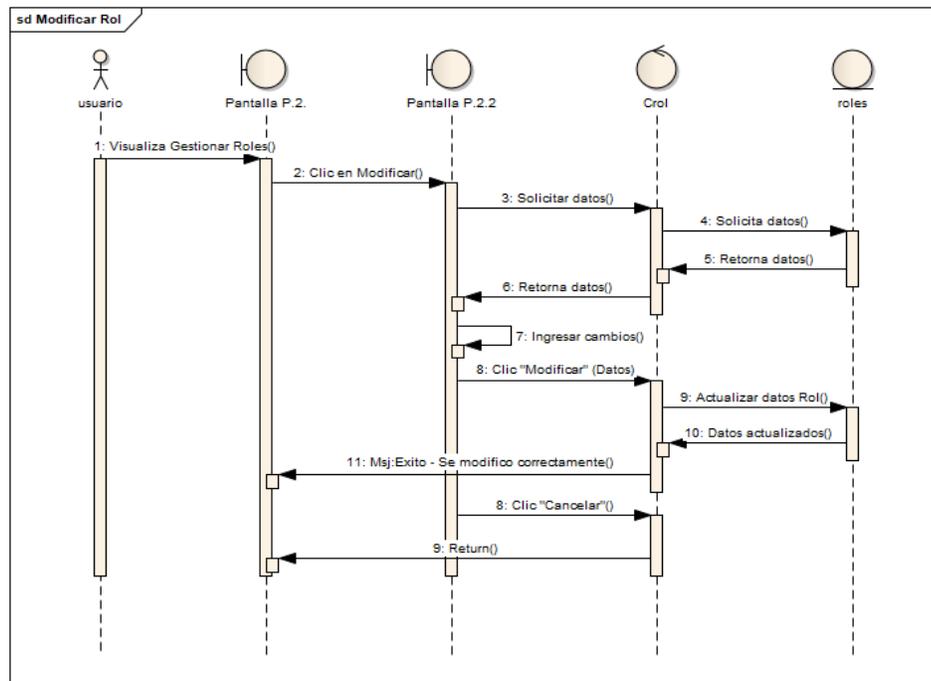


Figura 47. Diagrama de Secuencia: Modificar Rol

Fuente: Elaboración Propia

Altas de Rol

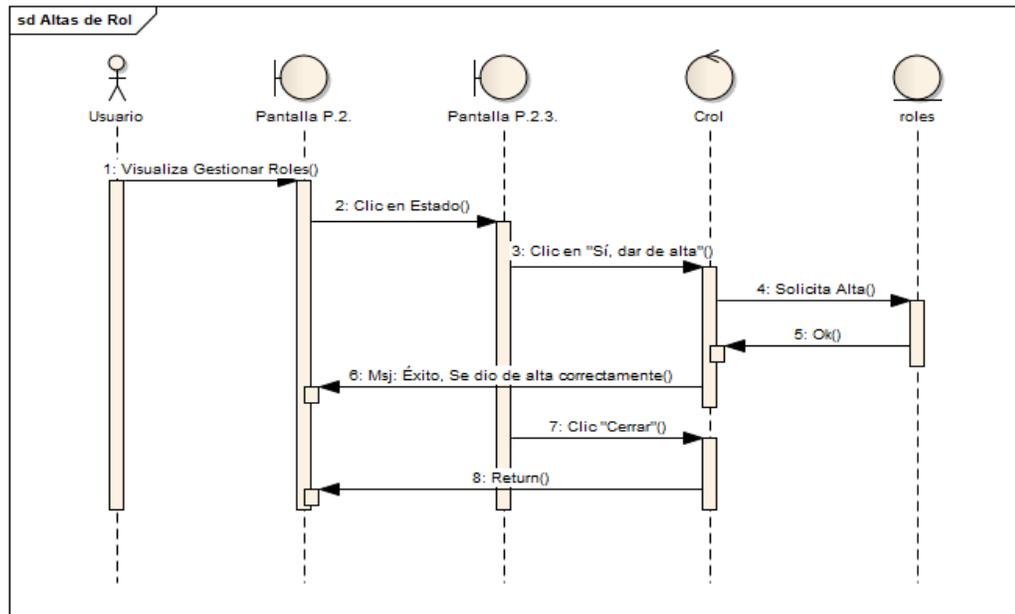


Figura 48. Diagrama de Secuencia: Altas de Rol

Fuente: Elaboración Propia

Bajas de Rol

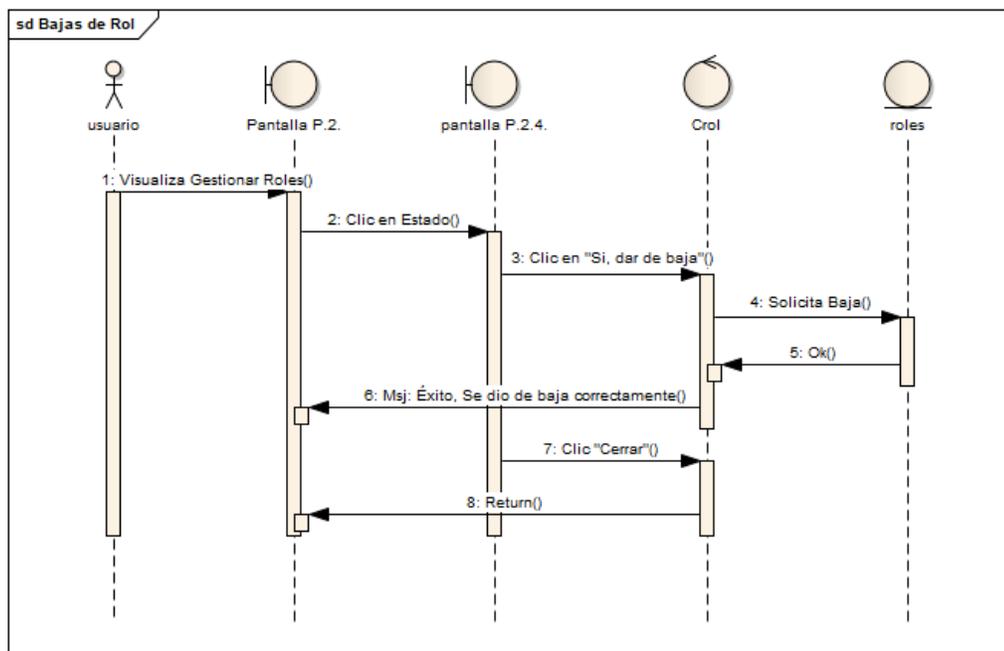


Figura 49. Diagrama de Secuencia: Bajas de rol

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Cliente

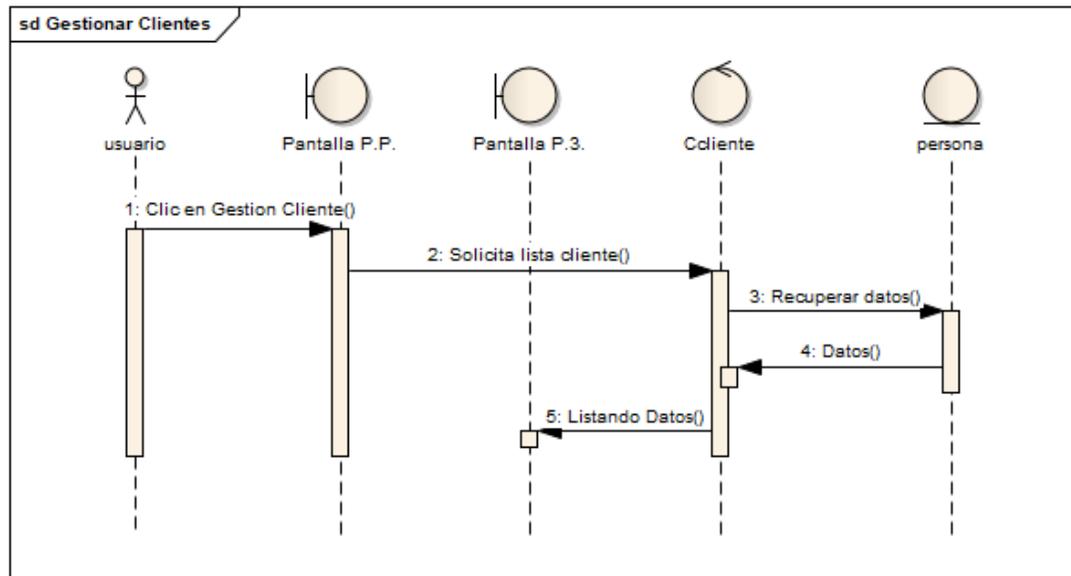


Figura 50. Diagrama de Secuencia: Gestión Cliente

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Cliente

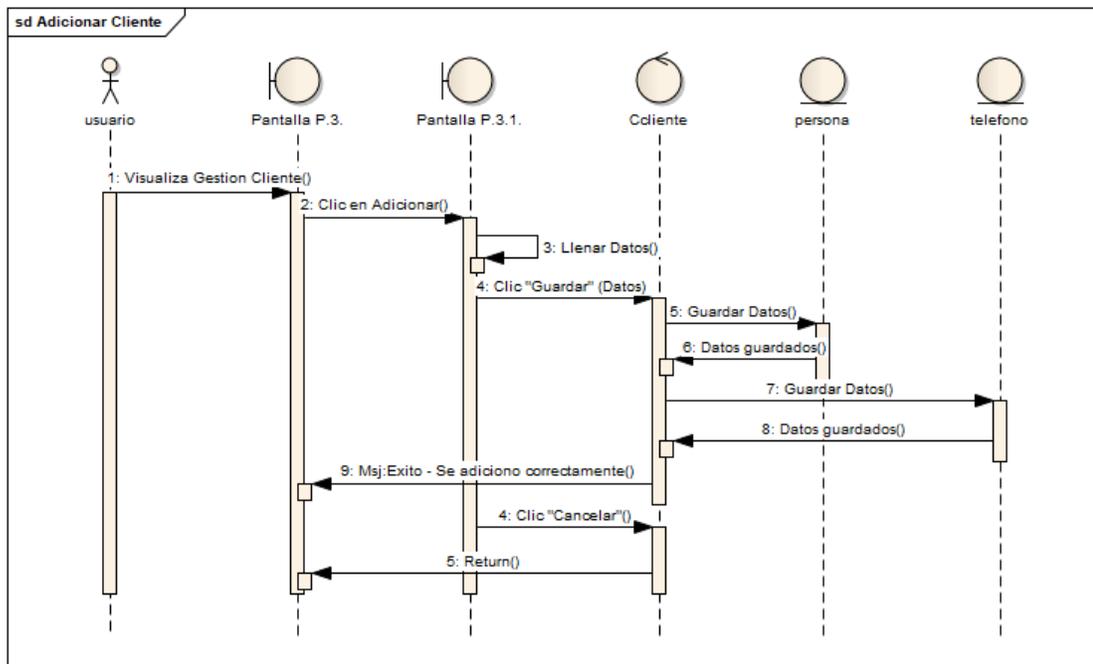


Figura 51. Diagrama de Secuencia: Adicionar Cliente

Fuente: Elaboración Propia

Modificar Cliente

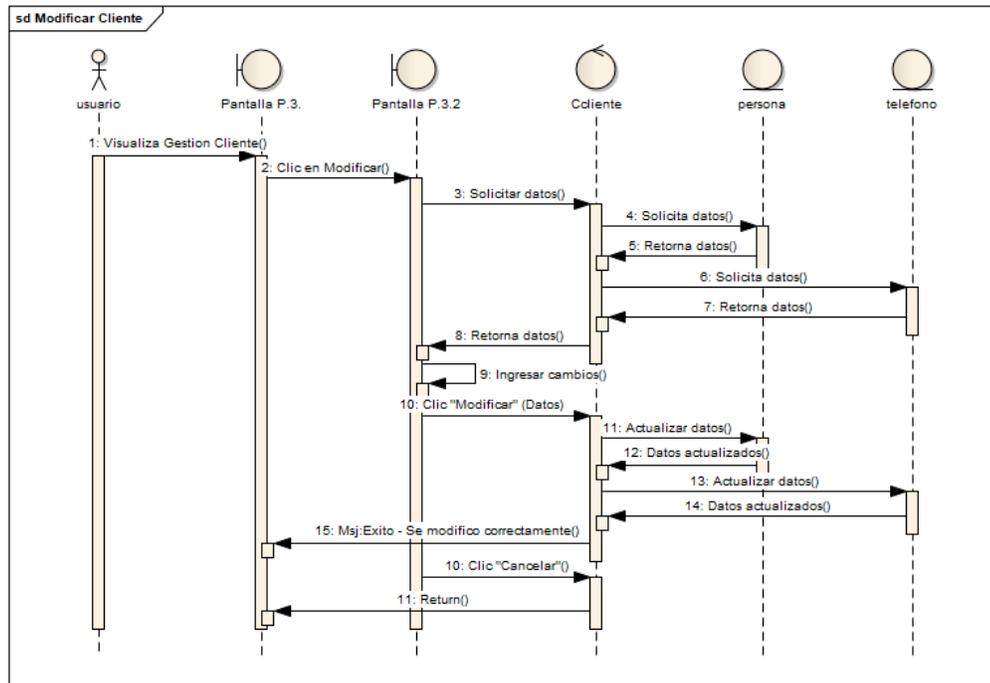


Figura 52. Diagrama de Secuencia: Modificar Cliente

Fuente: Elaboración Propia

Ver Cliente

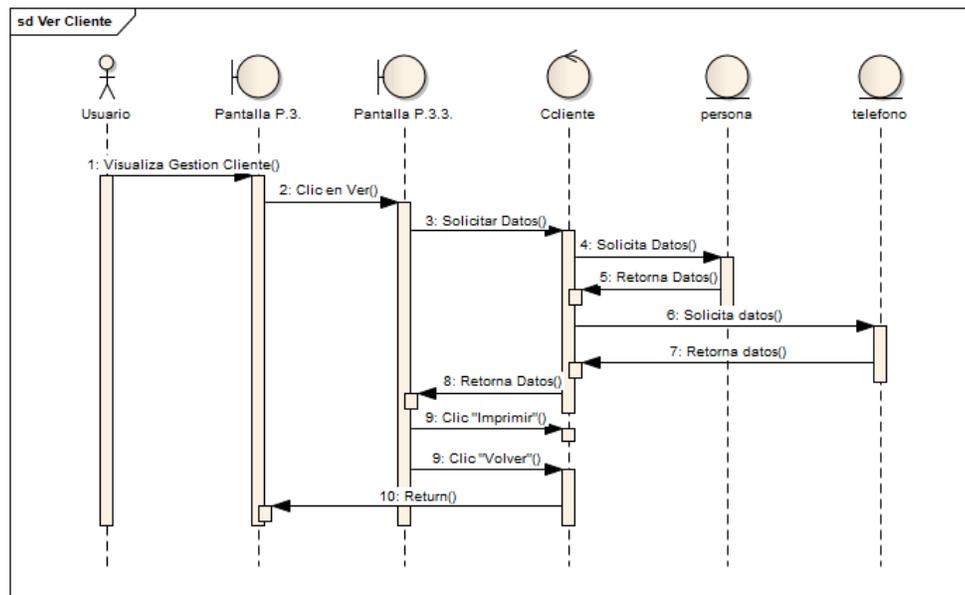


Figura 53. Diagrama de Secuencia: Ver Cliente

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Trabajo

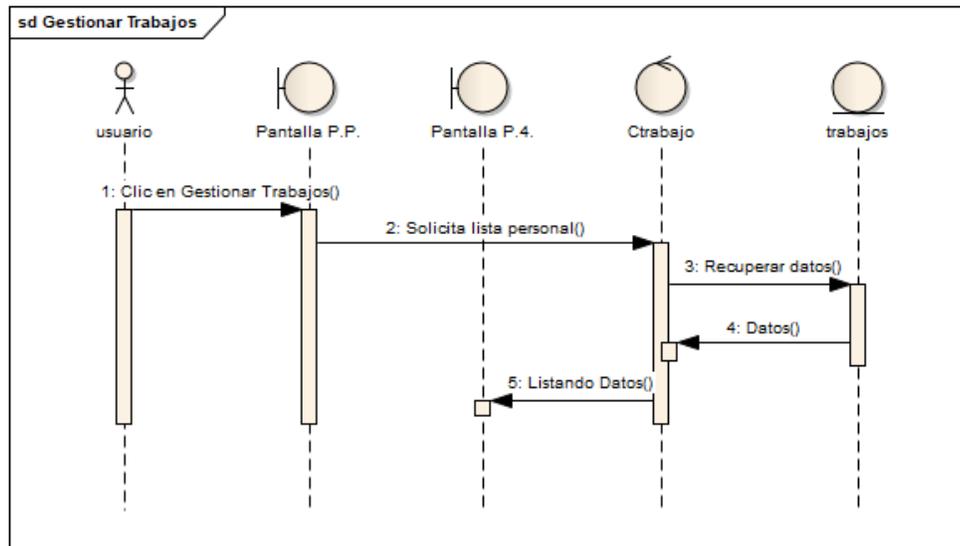


Figura 54. Diagrama de Secuencia: Gestión Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Trabajo

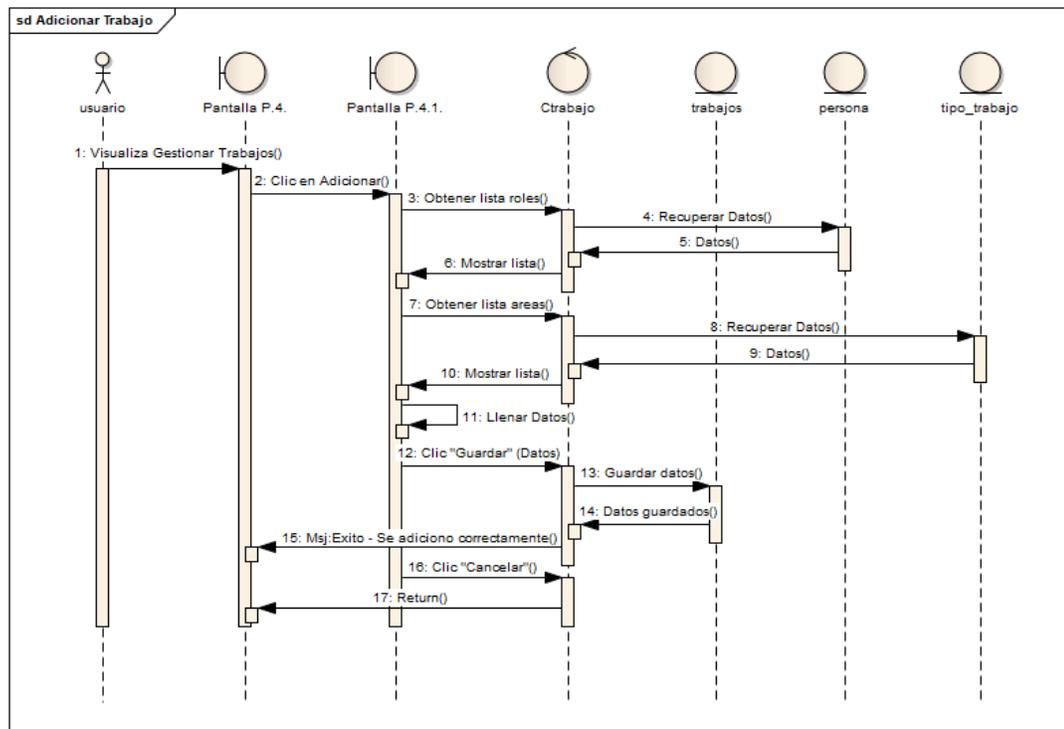


Figura 55. Diagrama de Secuencia: Adicionar Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Modificar Trabajo

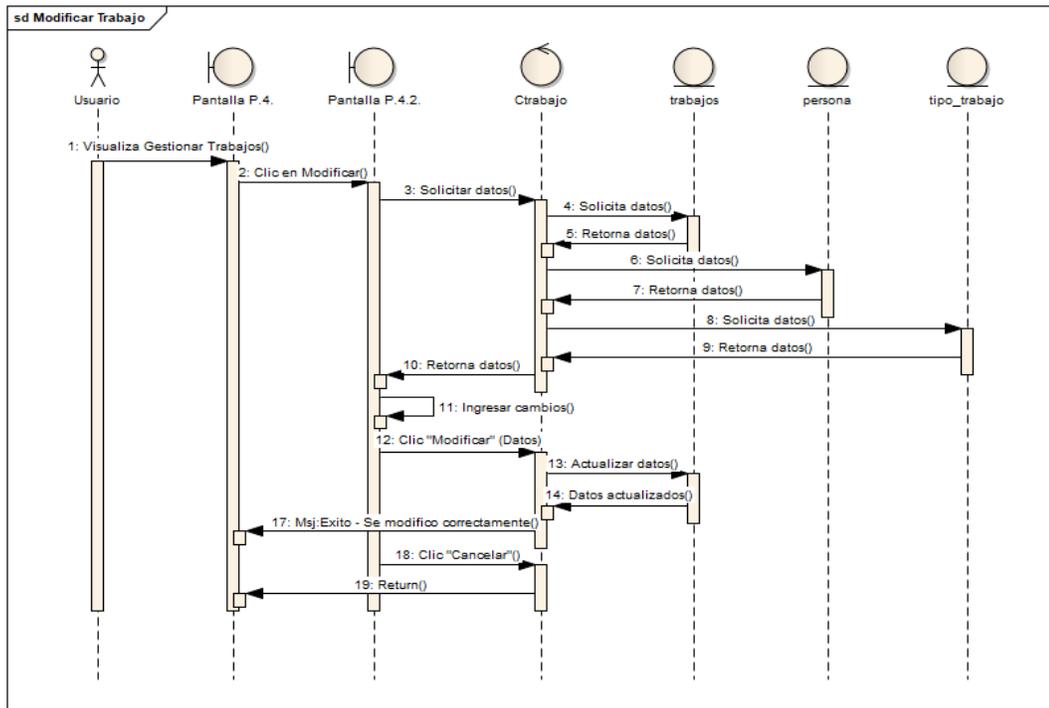


Figura 56. Diagrama de Secuencia: Modificar Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Renovar Trabajo

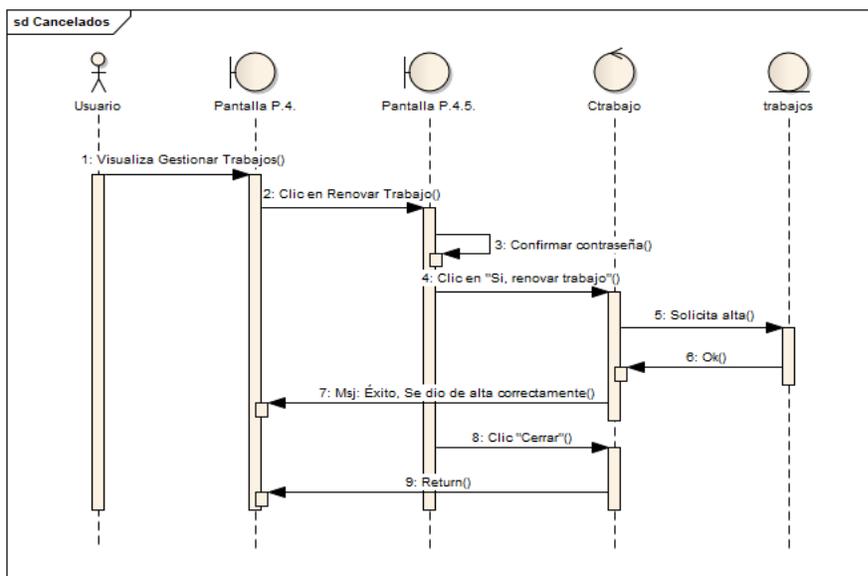


Figura 57. Diagrama de Secuencia: Renovar Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Cancelar Trabajo

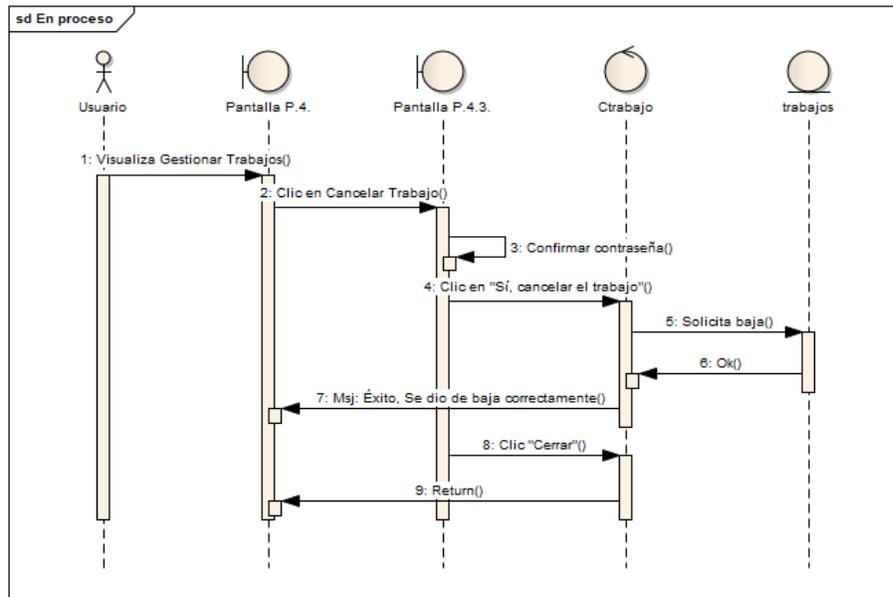


Figura 58. Diagrama de Secuencia: Cancelar Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Ver Trabajo

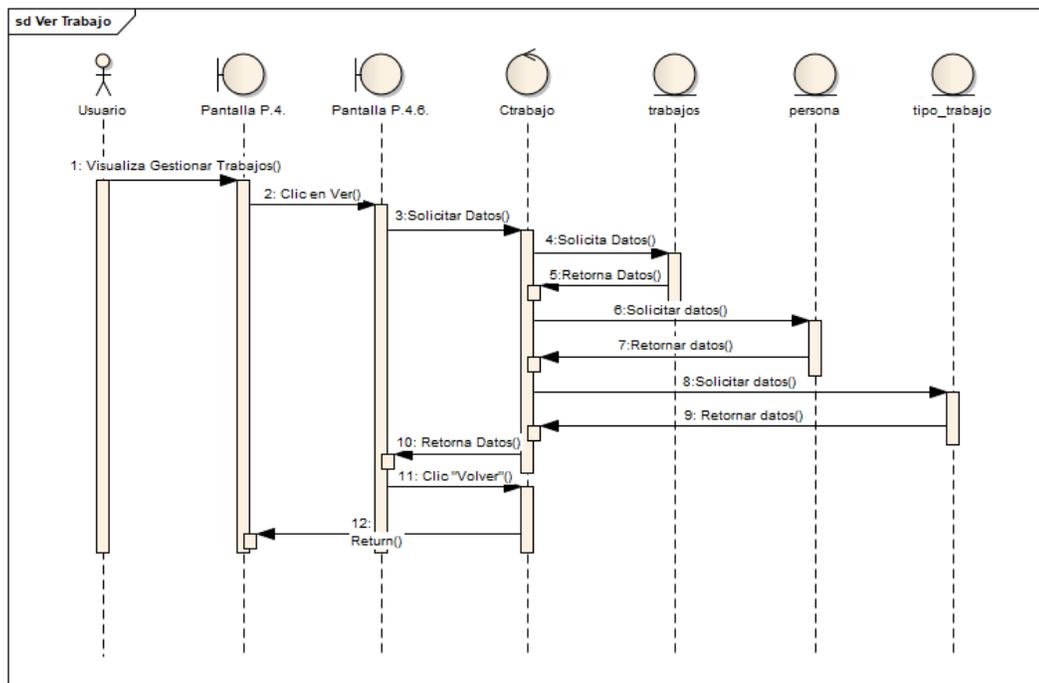


Figura 59. Diagrama de Secuencia: Ver Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Seguimiento

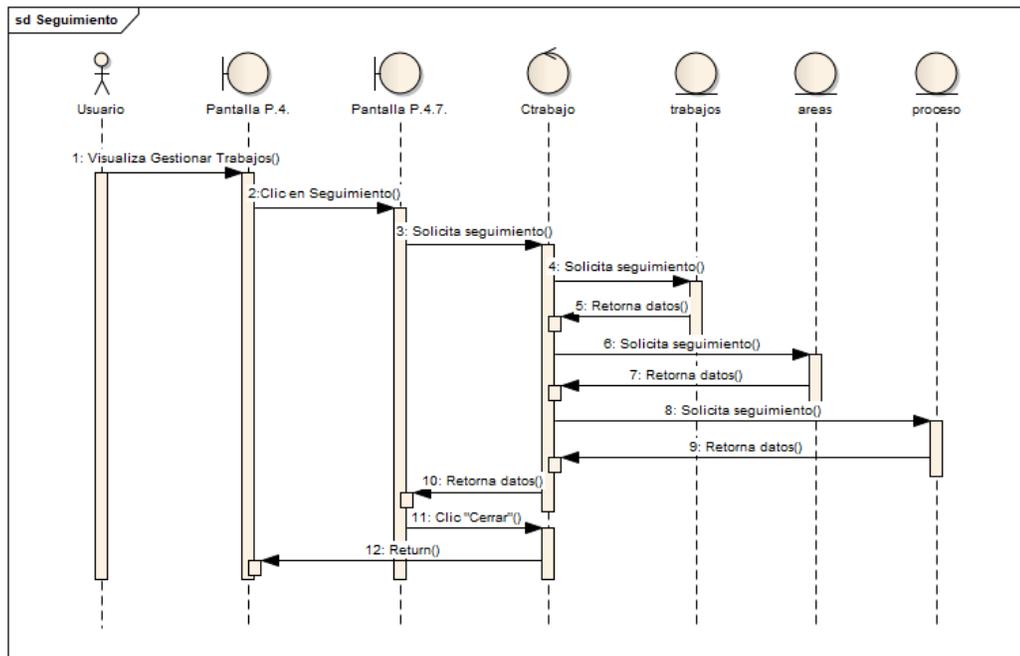


Figura 60. Diagrama de Secuencia: Seguimiento

Fuente: Elaboración Propia

Comenzar Trabajo

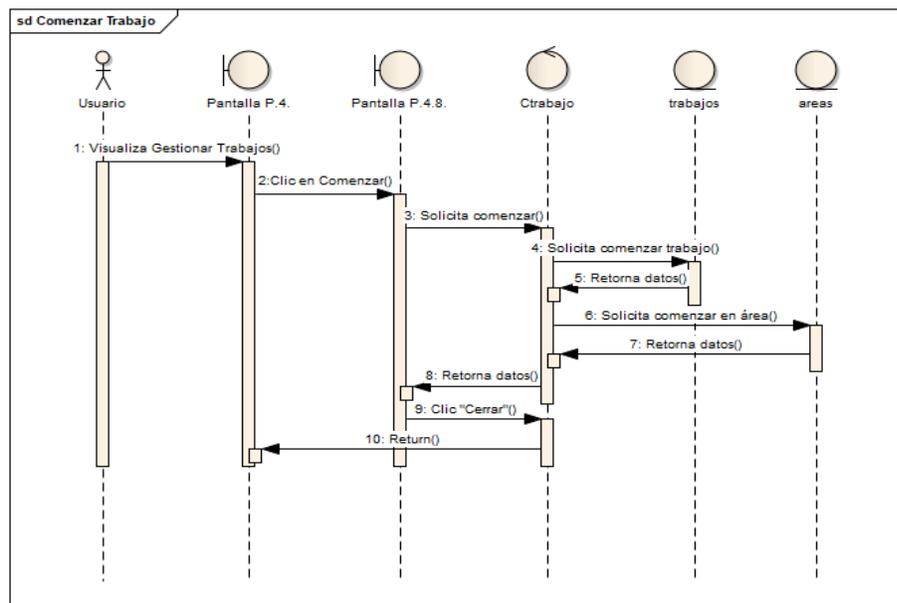


Figura 61. Diagrama de Secuencia: Comenzar Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Tipo Trabajo

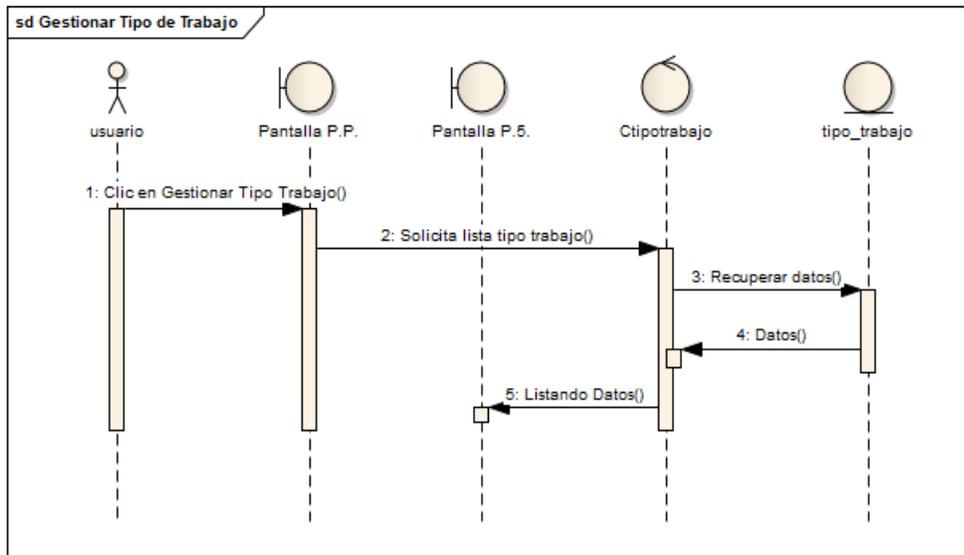


Figura 62. Diagrama de Secuencia: Gestión Tipo Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Tipo Trabajo

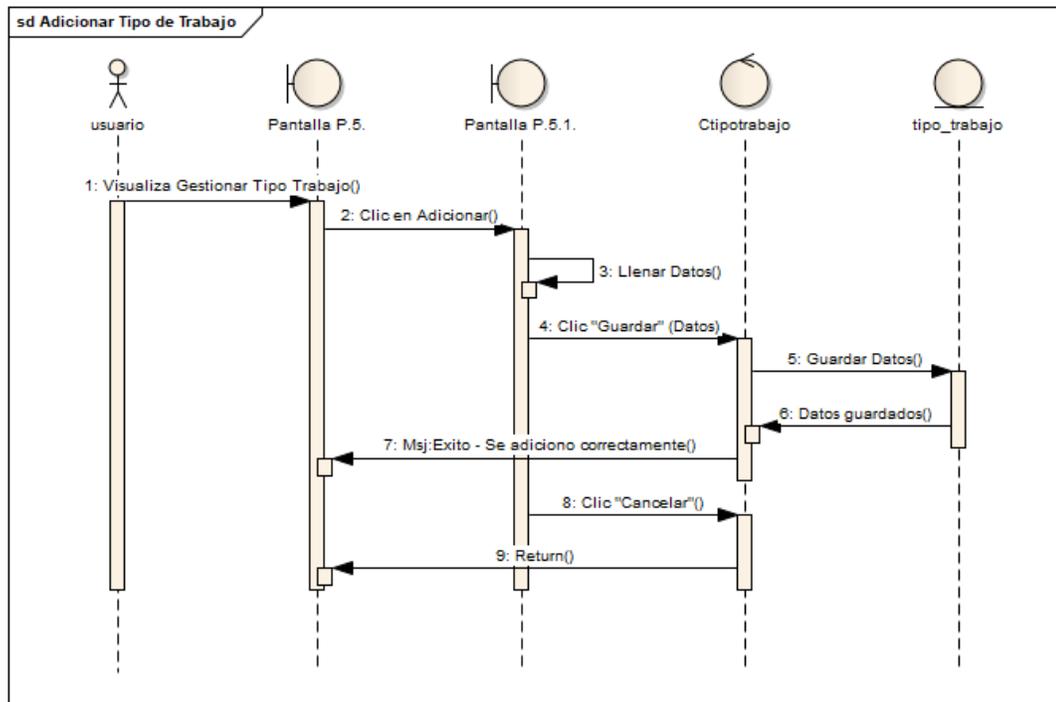


Figura 63. Diagrama de Secuencia: Adicionar Tipo Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Modificar Tipo Trabajo

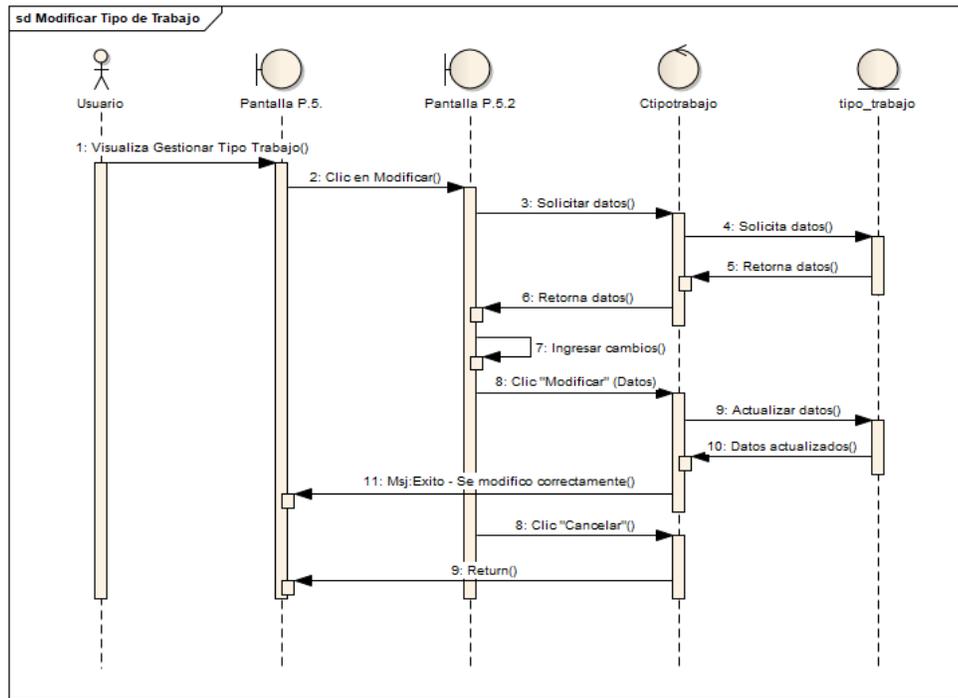


Figura 64. Diagrama de Secuencia: Modificar Tipo Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Altas de Tipo Trabajo

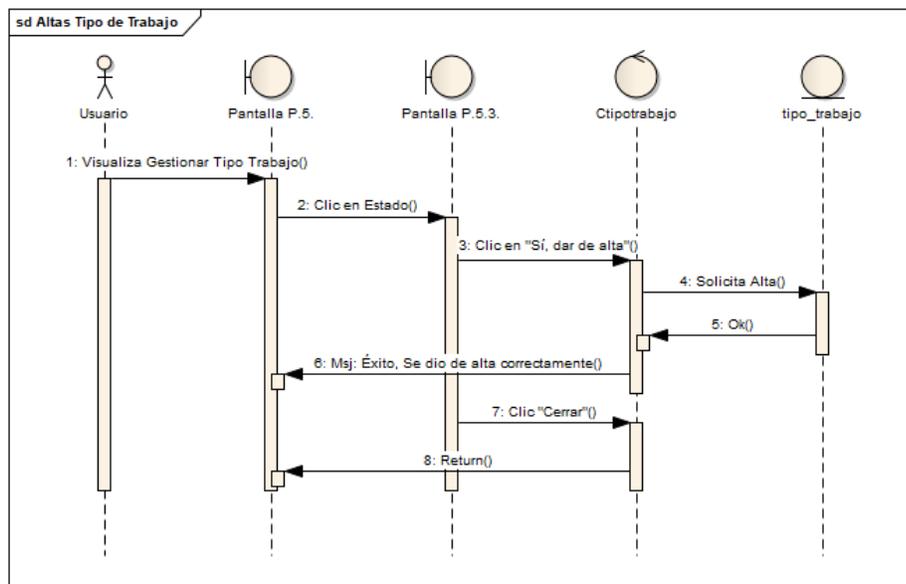


Figura 65. Diagrama de Secuencia: Altas de Tipo Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Bajas de Tipo Trabajo

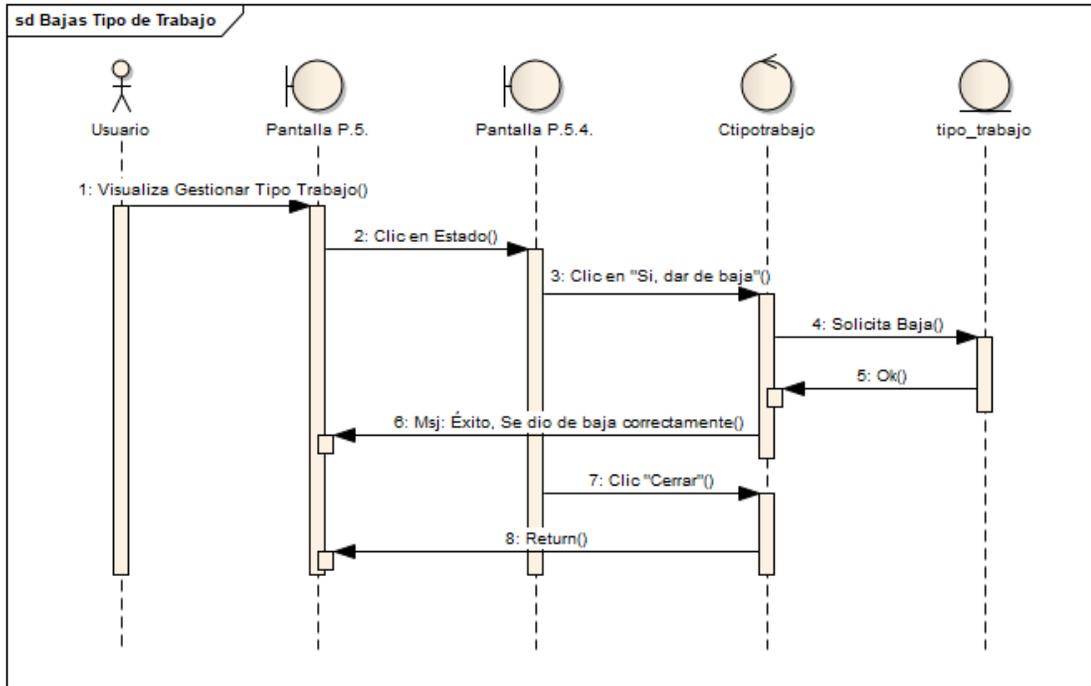


Figura 66. Diagrama de Secuencia: Bajas de Tipo Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Material

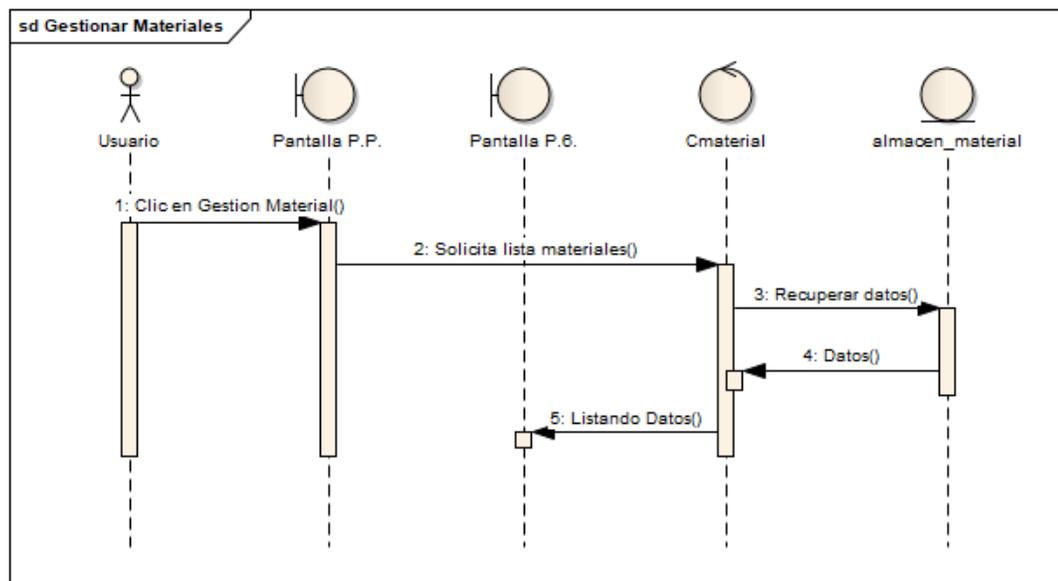


Figura 67. Diagrama de Secuencia: Gestión Material

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Material

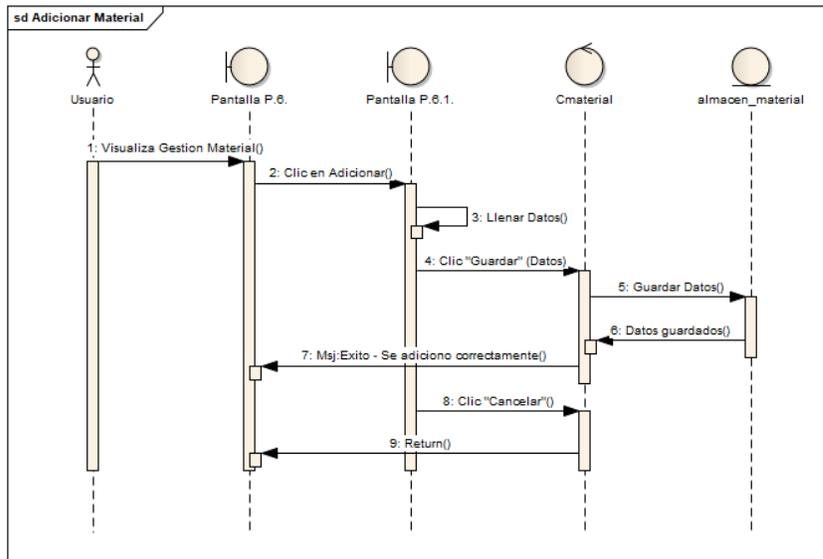


Figura 68. Diagrama de Secuencia: Adicional Material

Fuente: Elaboración Propia

Modificar Material

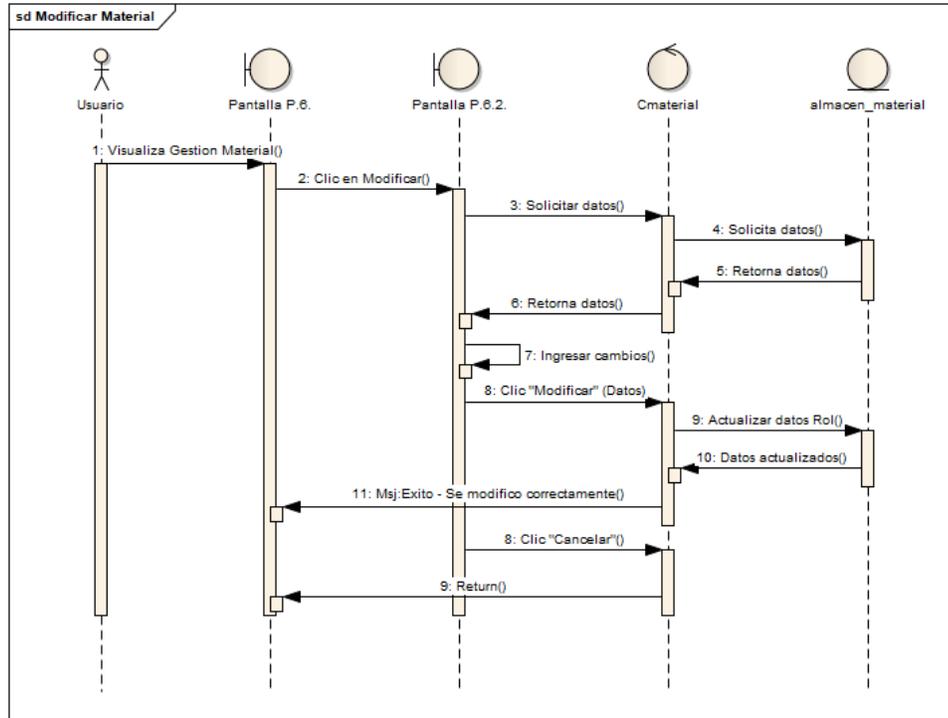


Figura 69. Diagrama de Secuencia: Modificar Material

Fuente: Elaboración Propia

Altas de Material

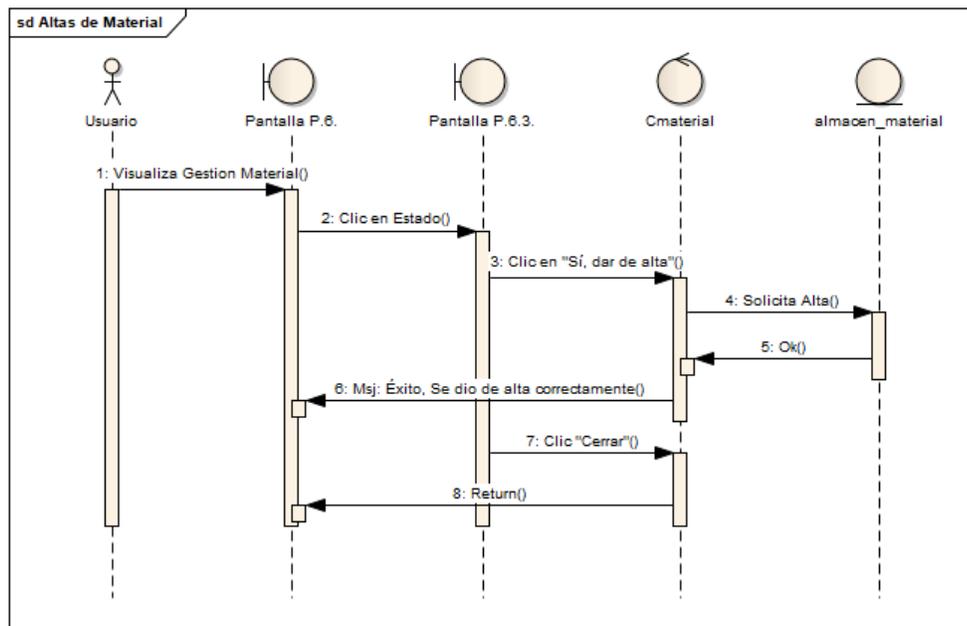


Figura 70. Diagrama de Secuencia: Altas de Material

Fuente: Elaboración Propia

Bajas de Material

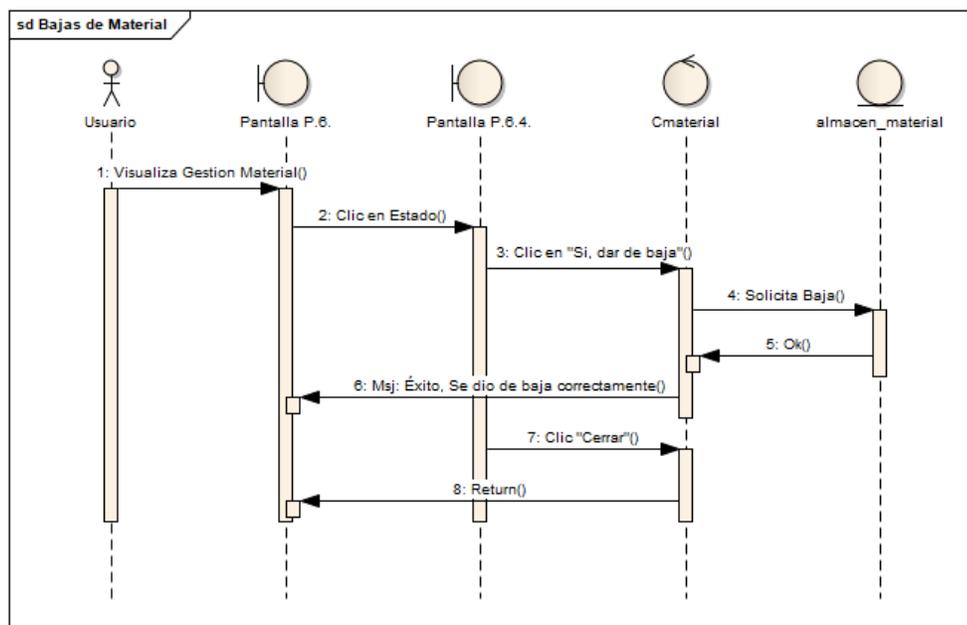


Figura 71. Diagrama de Secuencia: Bajas de Material

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Tipo de Material

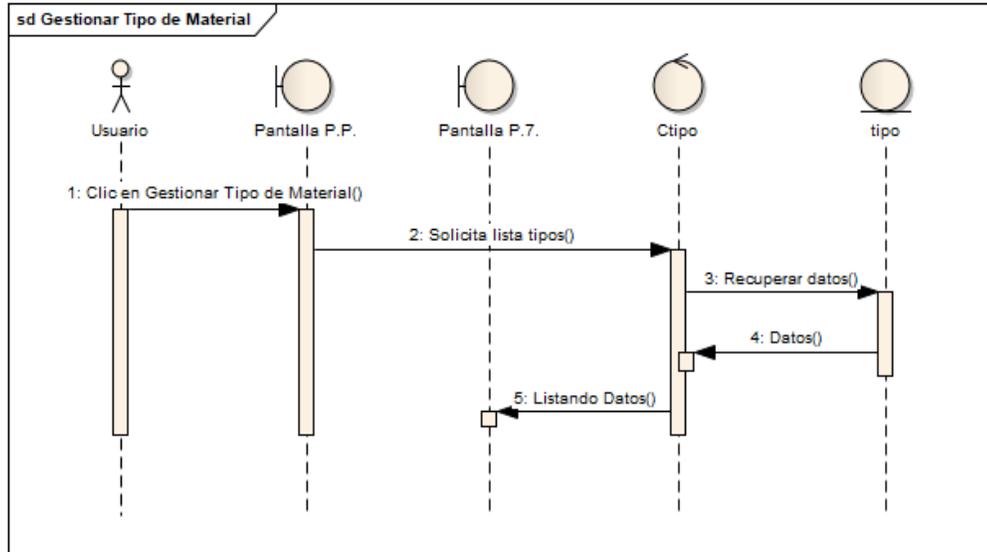


Figura 72. Diagrama de Secuencia: Gestión Tipo de Material

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Tipo Material

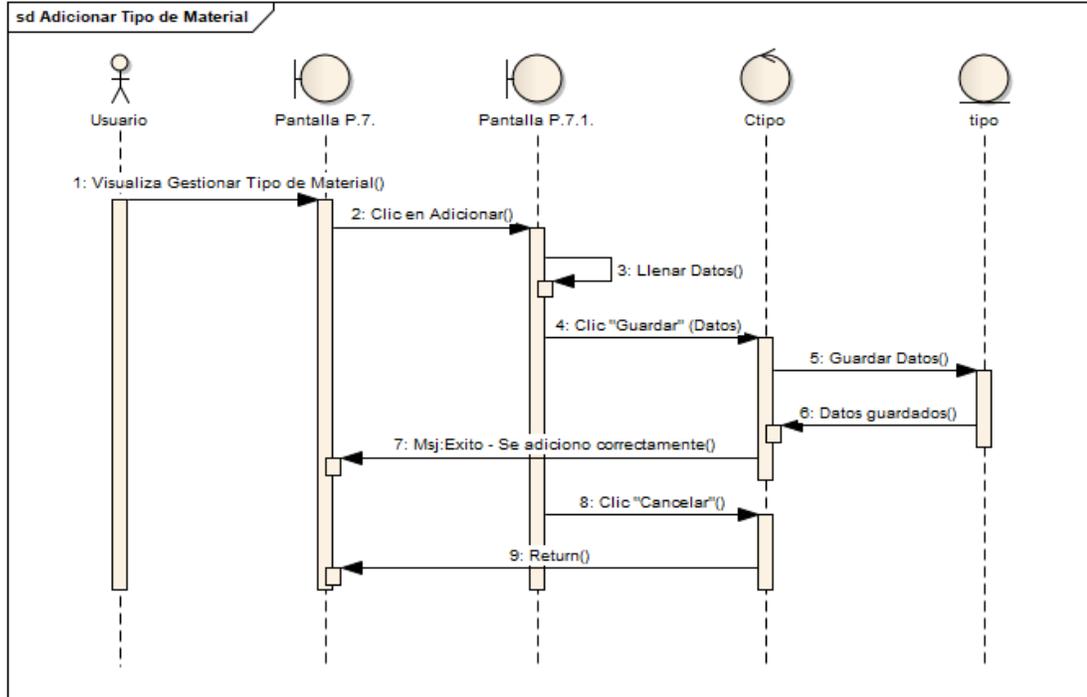


Figura 73. Diagrama de Secuencia: Adicionar Tipo Material

Fuente: Elaboración Propia

Modificar Tipo Material

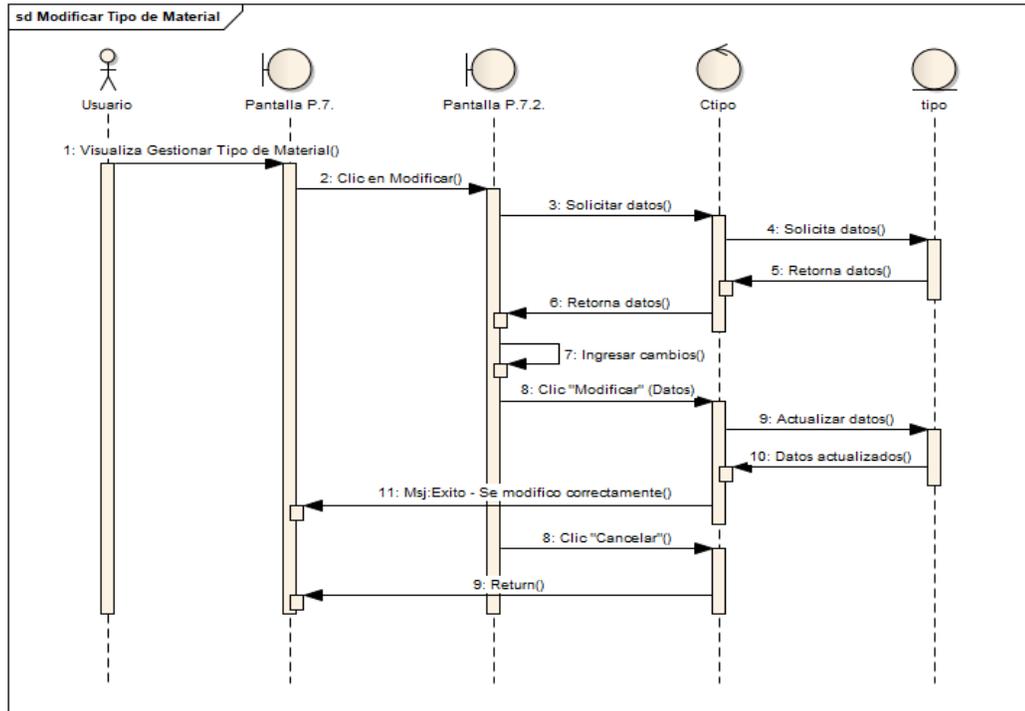


Figura 74. Diagrama de Secuencia: Modificar Tipo Material

Fuente: Elaboración Propia

Altas Tipo Material

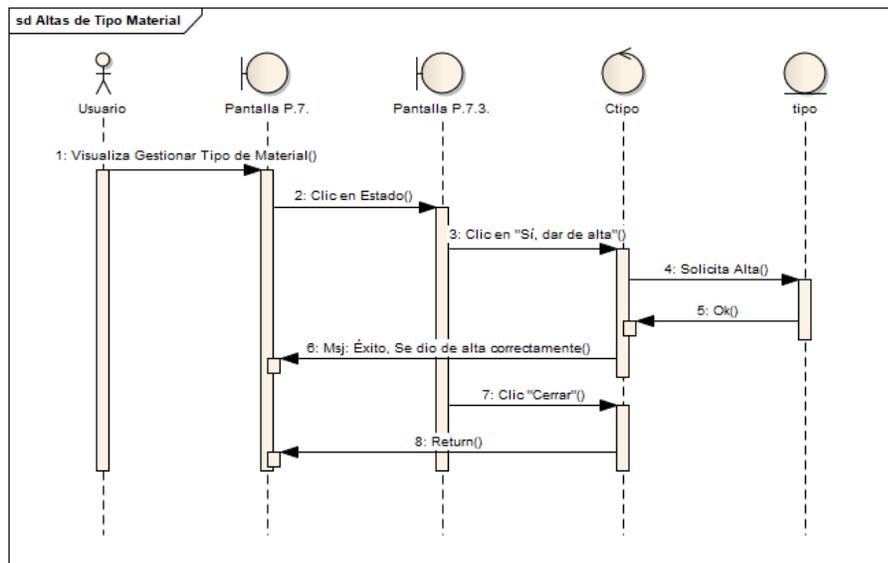


Figura 75. Diagrama de Secuencia: Altas de Tipo Material

Fuente: Elaboración Propia

Bajas Tipo Material

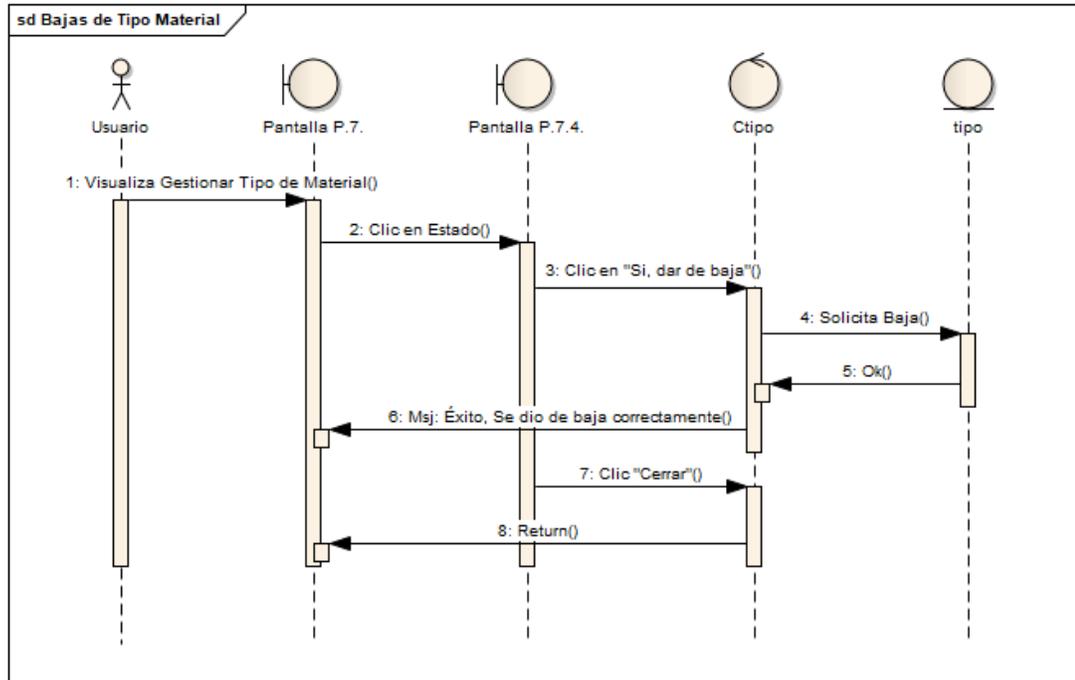


Figura 76. Diagrama de Secuencia: Bajas de Tipo Material

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Proveedor

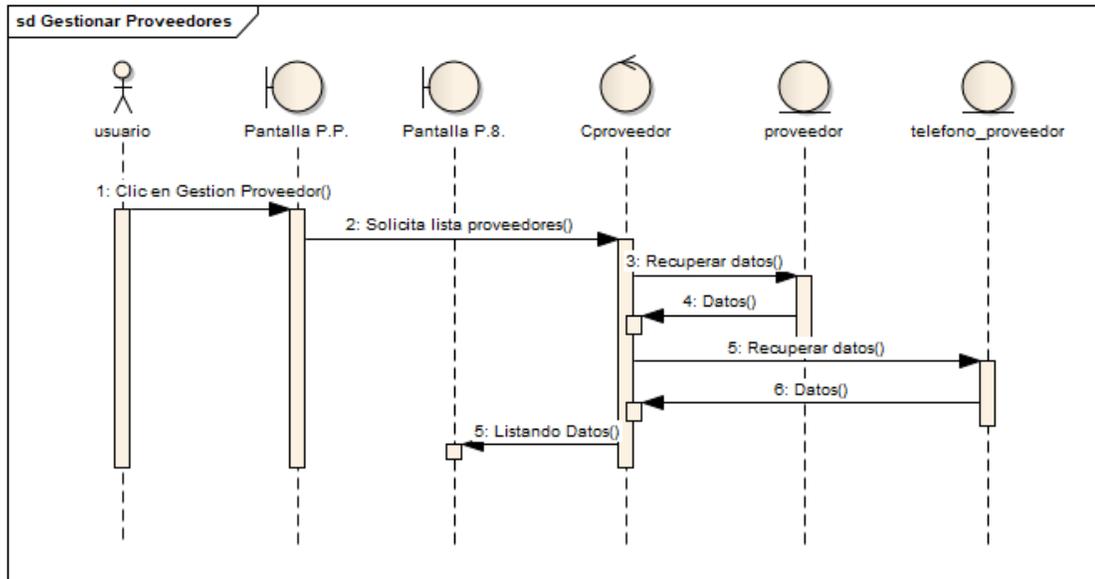


Figura 77. Diagrama de Secuencia: Gestión Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Proveedor

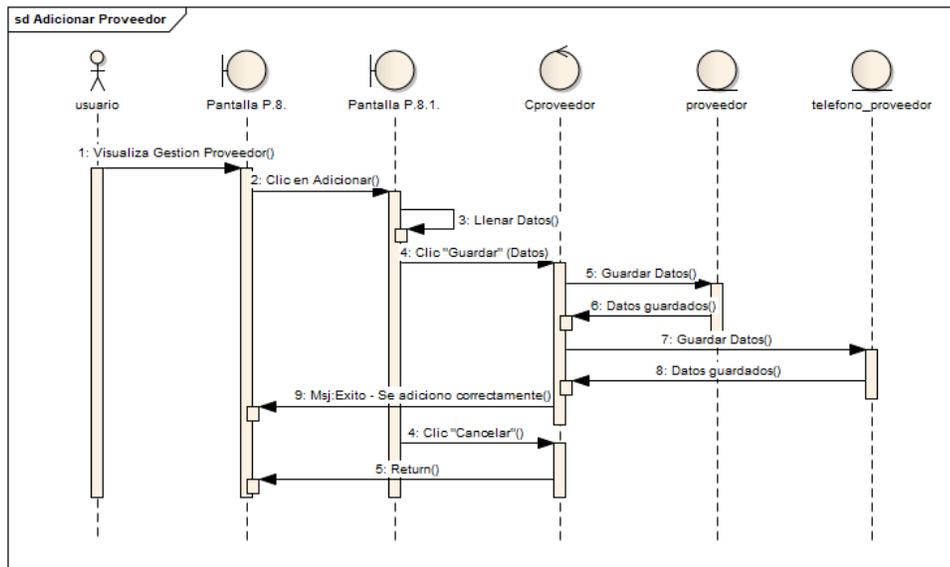


Figura 78. Diagrama de Secuencia: Adicionar Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

Modificar Proveedor

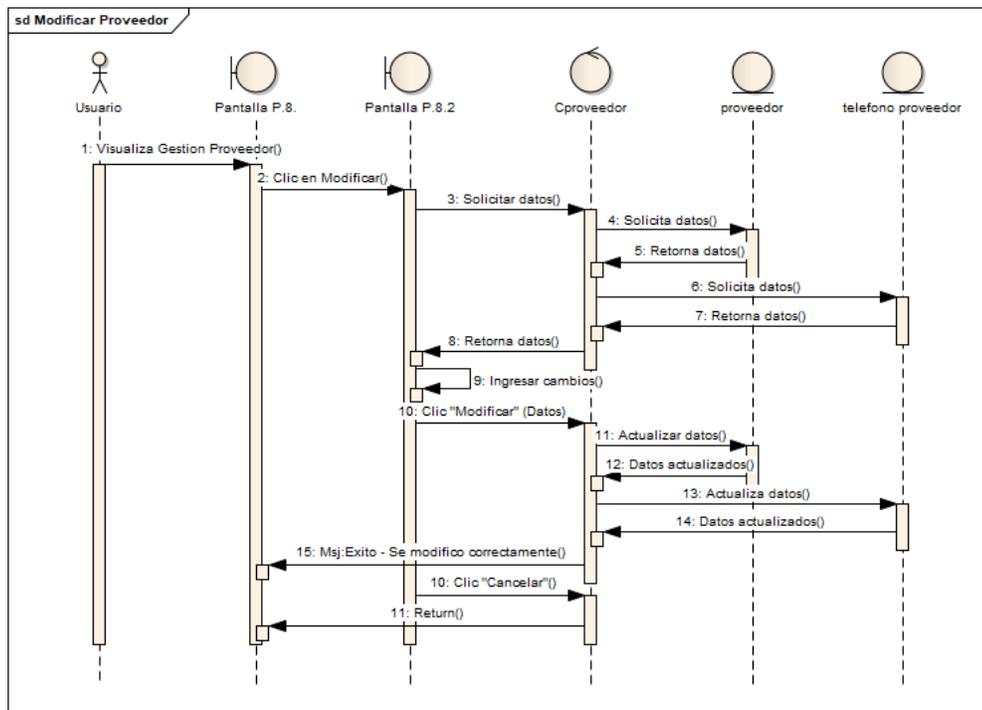


Figura 79. Diagrama de Secuencia: Modificar Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

Altas de Proveedor

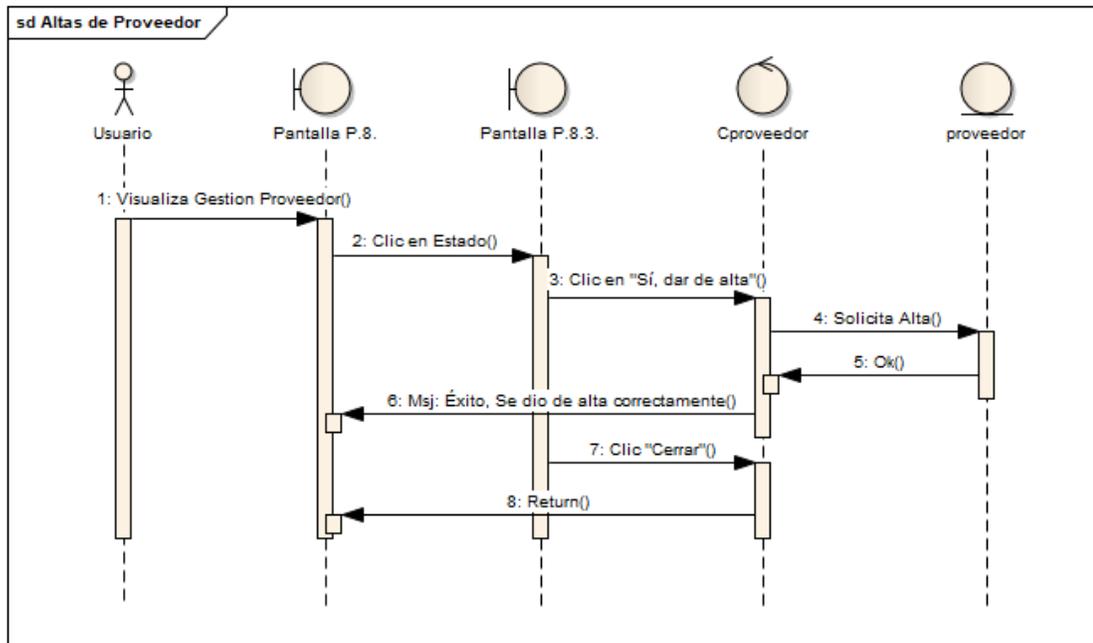


Figura 80. Diagrama de Secuencia: Altas de Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

Bajas de Proveedor

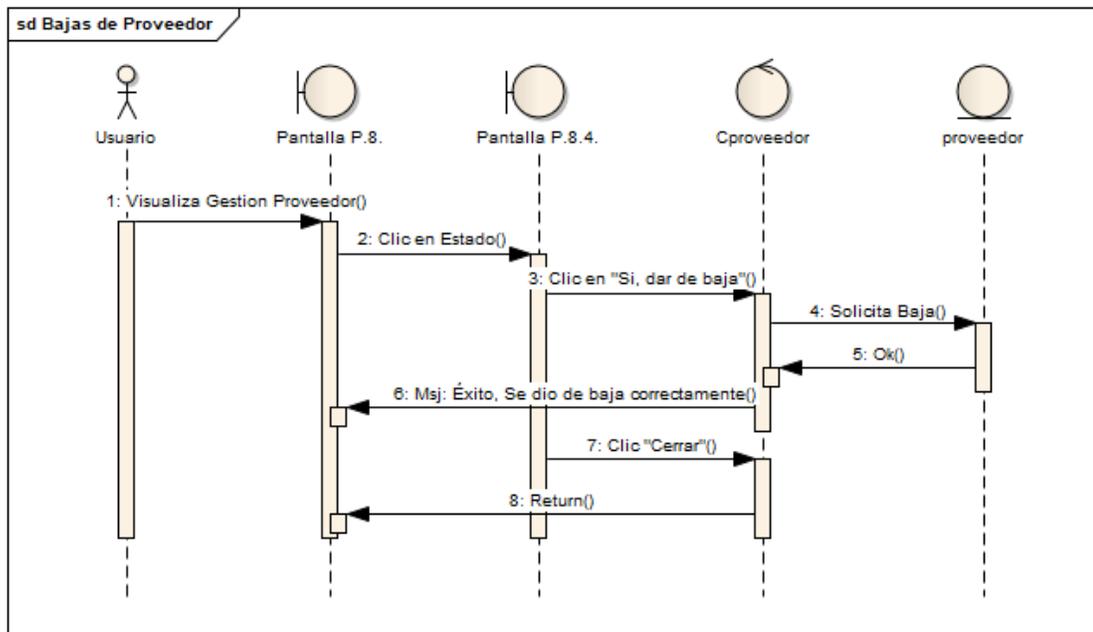


Figura 81. Diagrama de Secuencia: Bajas de Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

Ver Proveedor

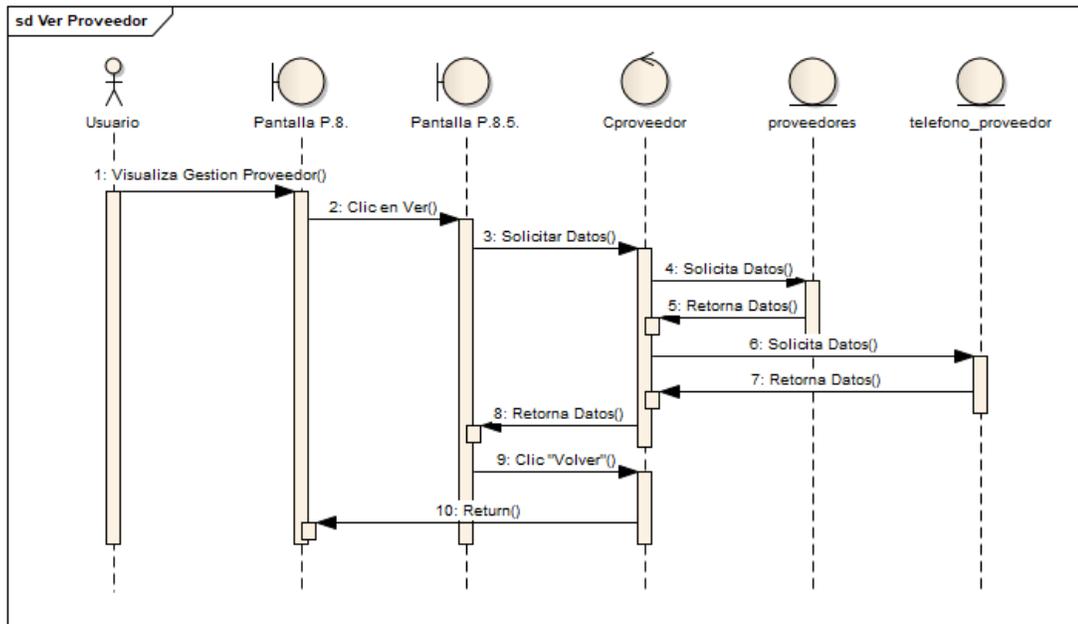


Figura 82. Diagrama de Secuencia: Ver Proveedor

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Compra

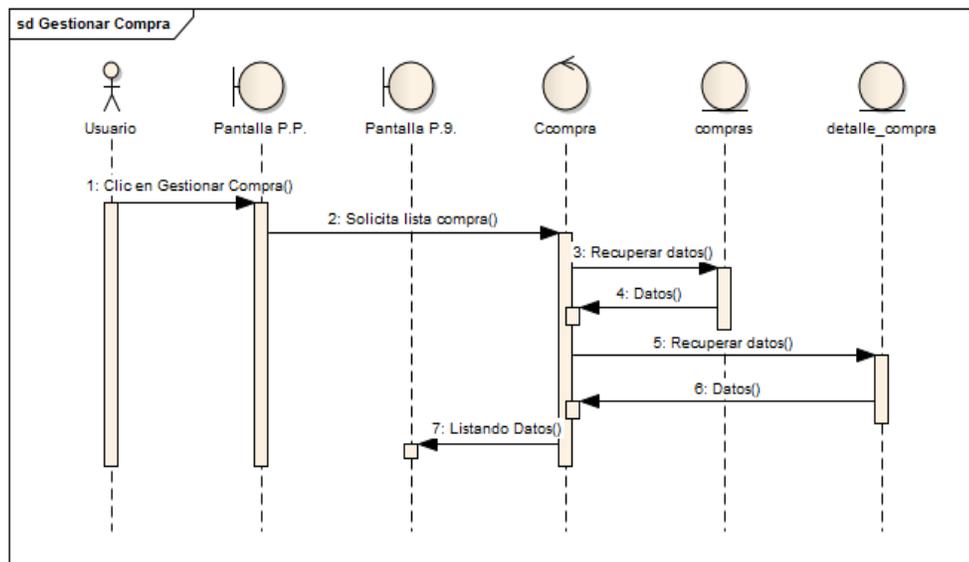


Figura 83. Diagrama de Secuencia: Gestión Compra

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Compra

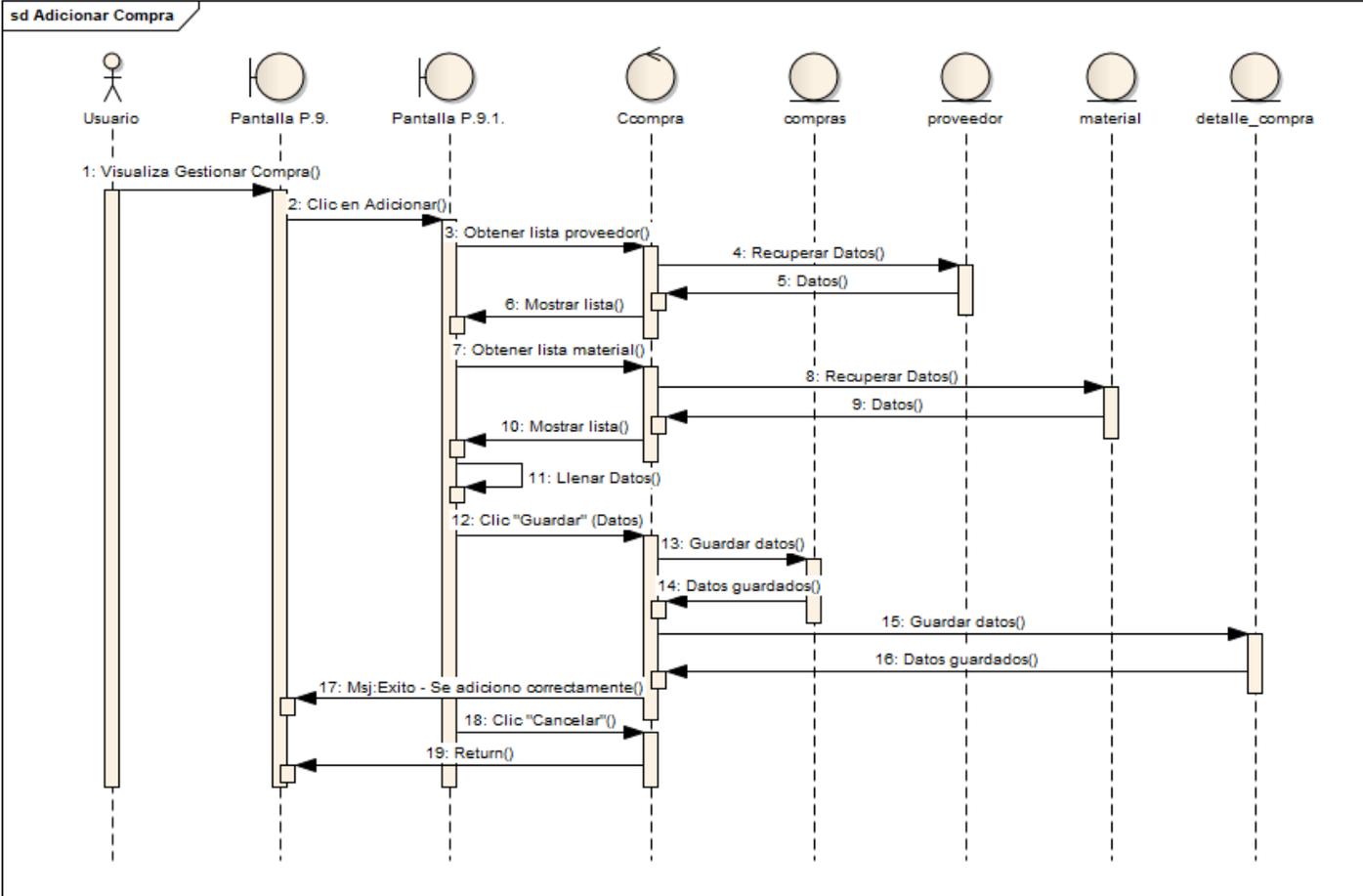


Figura 84. Diagrama de Secuencia: Adicionar Compra

Fuente: Elaboración Propia

Ver Compra

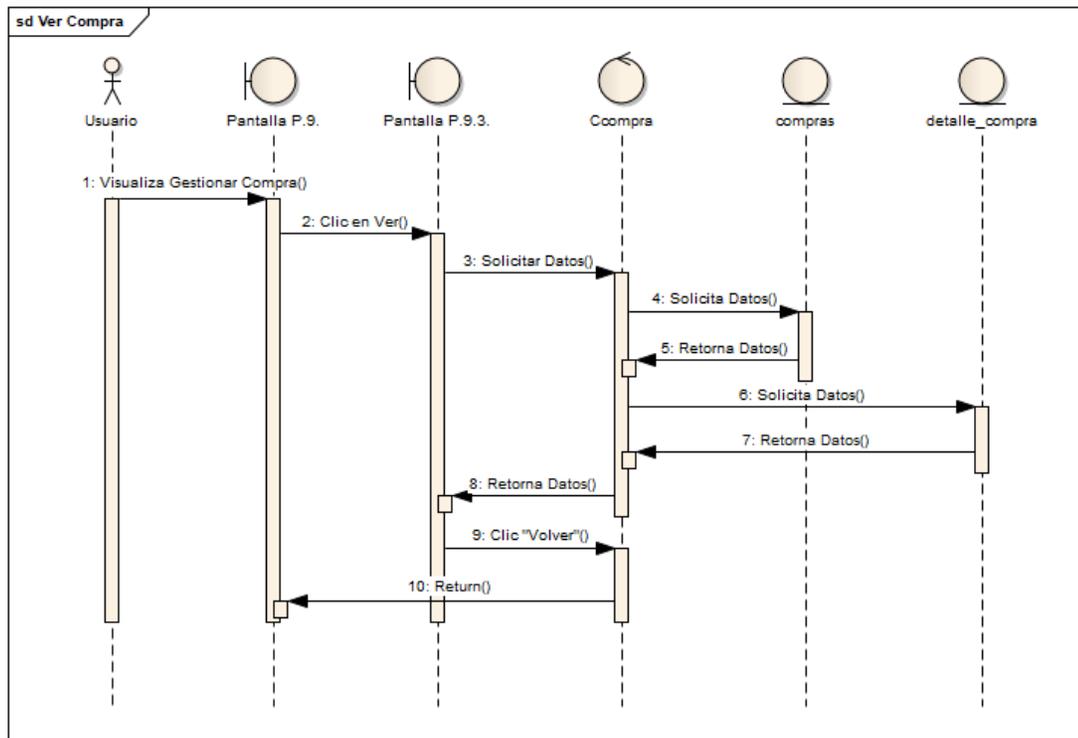


Figura 85. Diagrama de Secuencia: Ver Compra

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Área

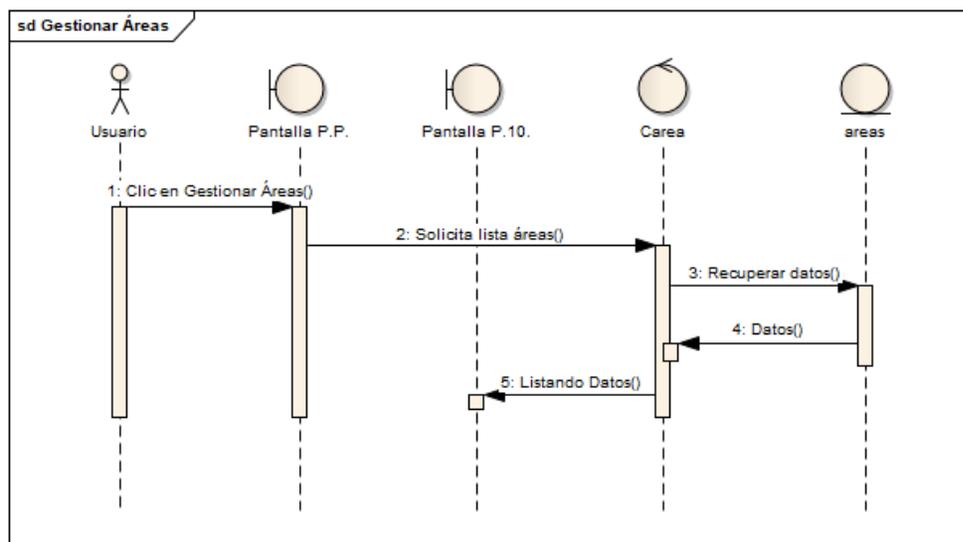


Figura 86. Diagrama de Secuencia: Gestión Área

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Área

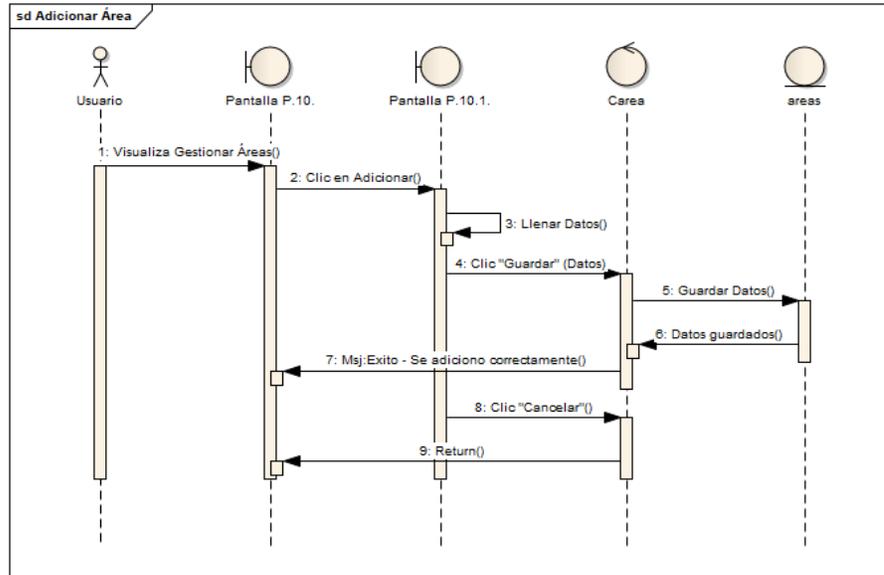


Figura 87. Diagrama de Secuencia: Adicionar Área

Fuente: Elaboración Propia

Modificar Área

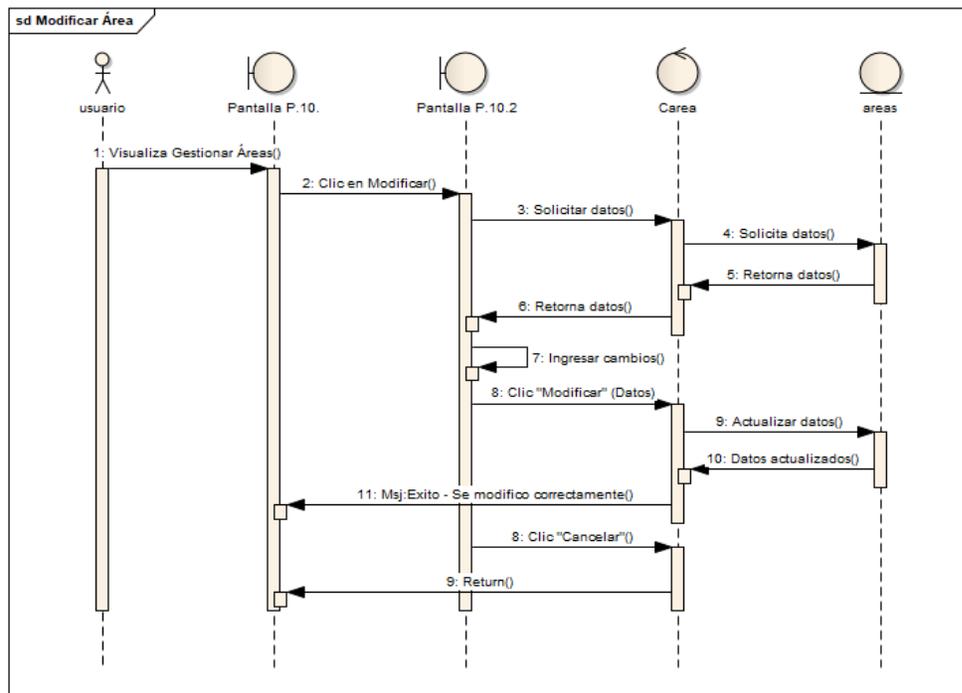


Figura 88. Diagrama de Secuencia: Modificar Área

Fuente: Elaboración Propia

Altas de Área

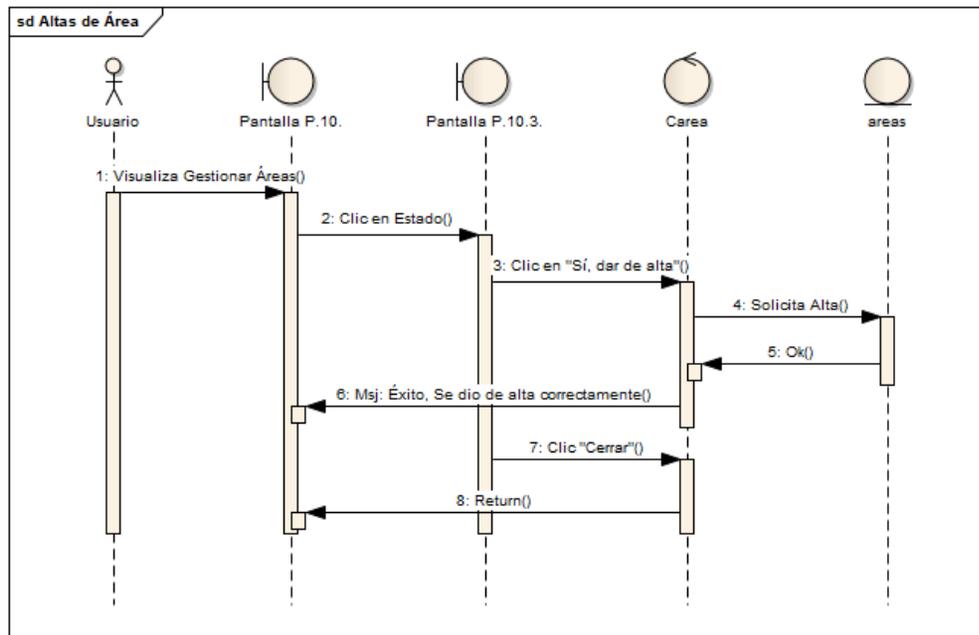


Figura 89. Diagrama de Secuencia: Altas de Área

Fuente: Elaboración Propia

Bajas de Área

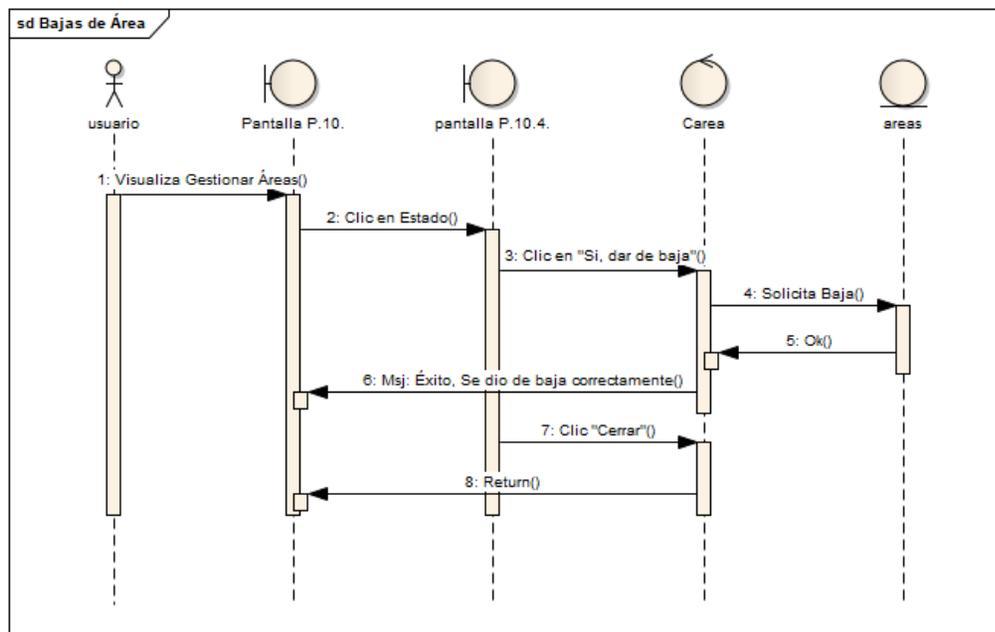


Figura 90. Diagrama de Secuencia: Bajas de Área

Fuente: Elaboración Propia

Gestión Tarea por Área

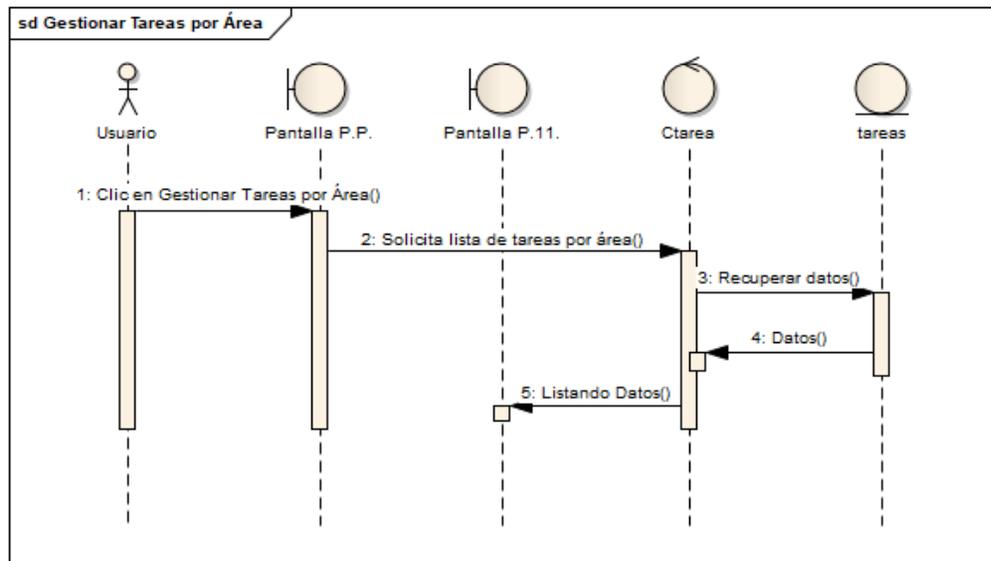


Figura 91. Diagrama de Secuencia: Gestión Tareas por Área

Fuente: Elaboración Propia

Adicionar Tarea

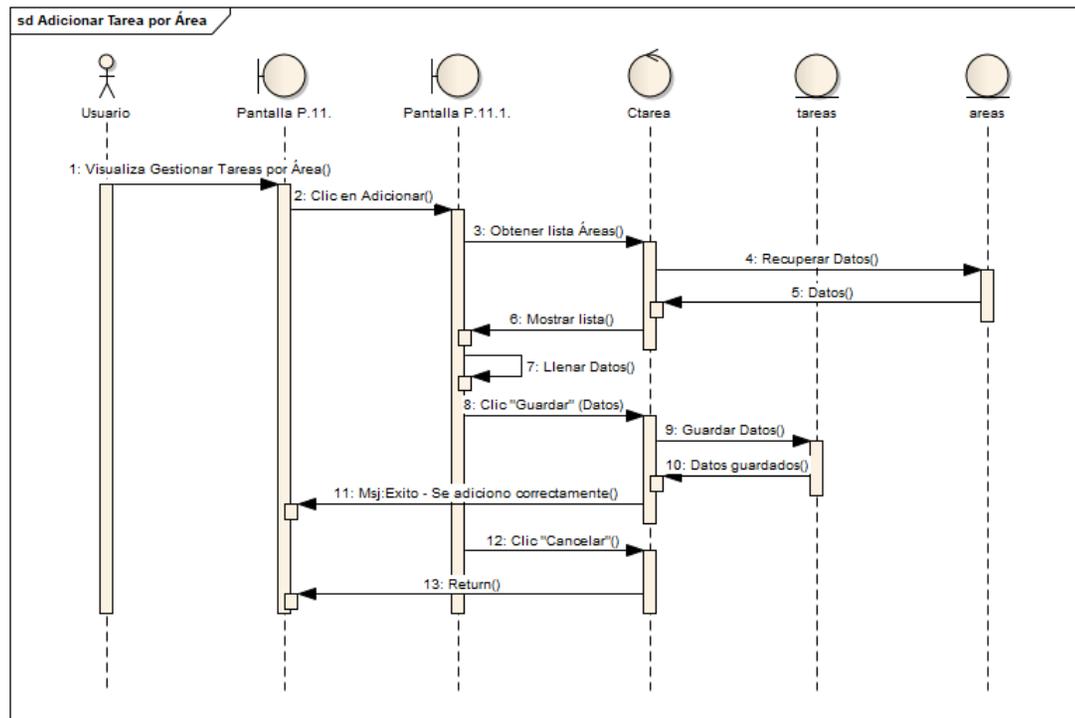


Figura 92. Diagrama de Secuencia: Adicionar Tarea

Fuente: Elaboración Propia

Modificar Tarea

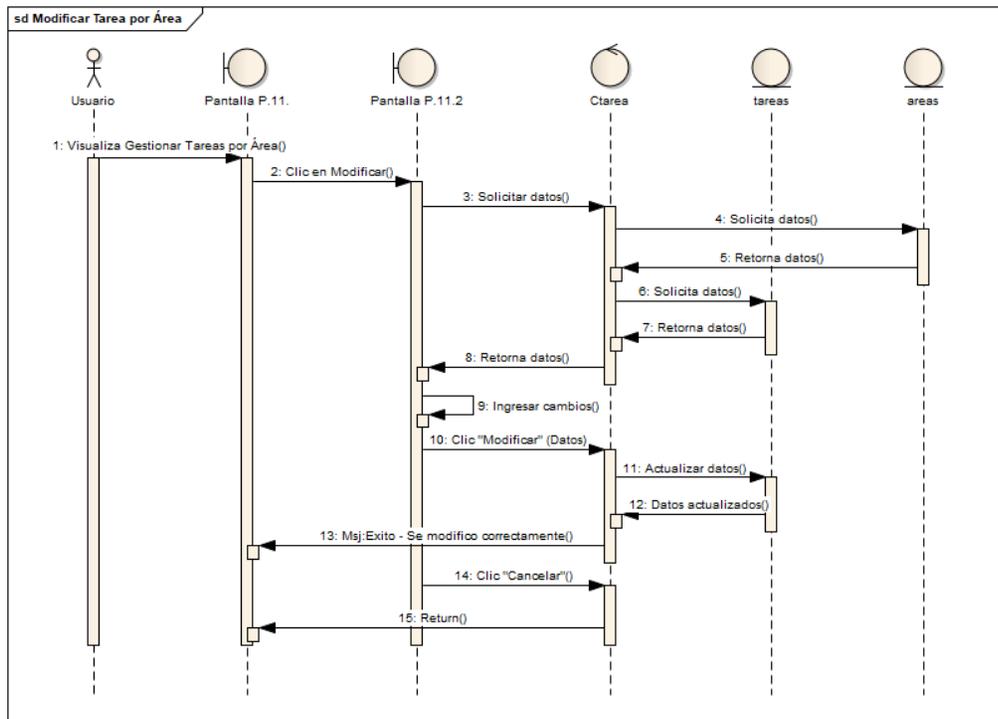


Figura 93. Diagrama de Secuencia: Modificar Tarea

Fuente: Elaboración Propia

Altas de Tarea

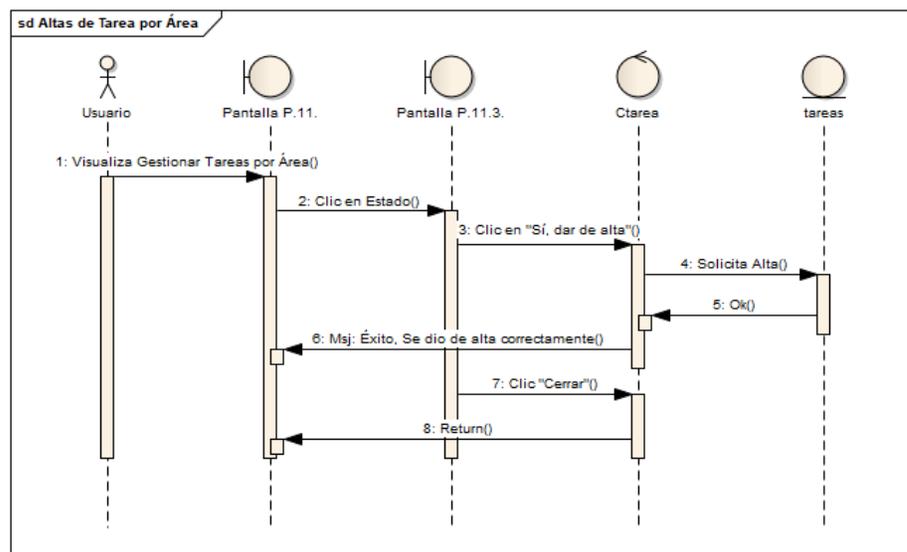


Figura 94. Diagrama de Secuencia: Altas de Tarea

Fuente: Elaboración Propia

Bajas de Tarea

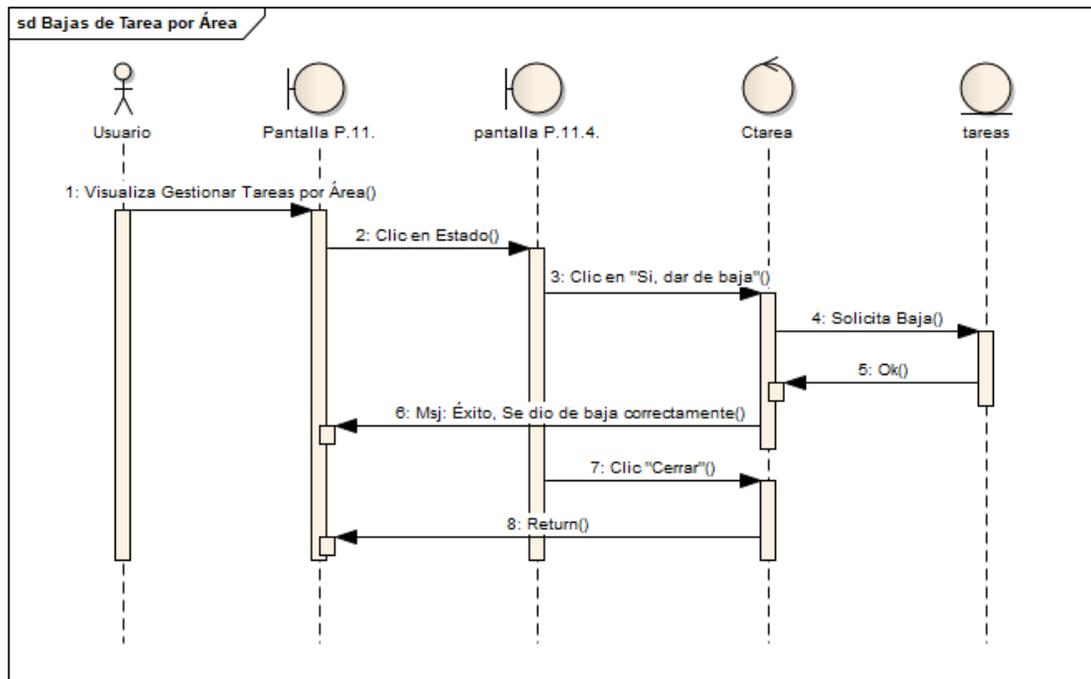


Figura 95. Diagrama de Secuencia: Bajas de Tarea

Fuente: Elaboración Propia

Solicitud de Material

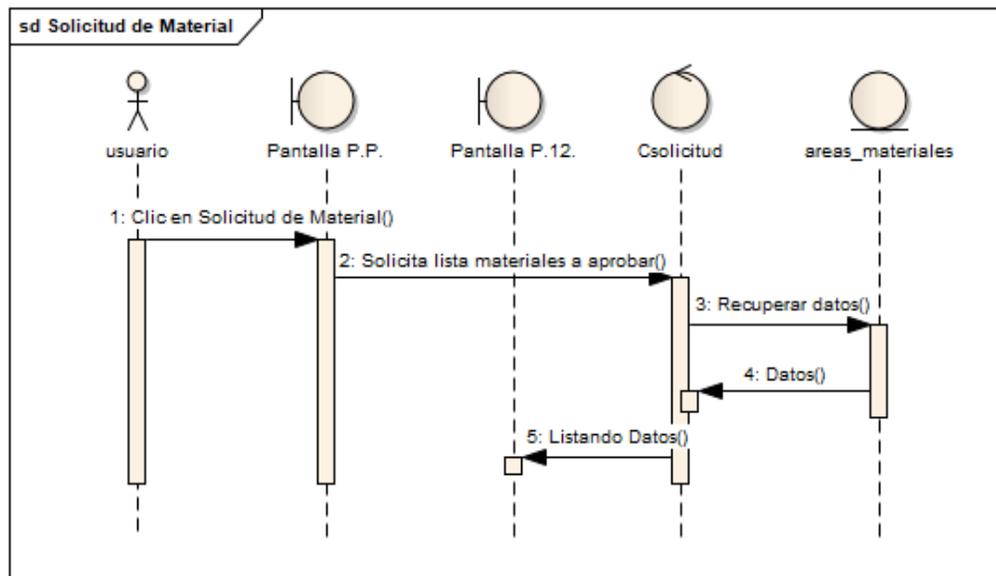


Figura 96. Diagrama de Secuencia: Solicitud de Material

Fuente: Elaboración Propia

Aprobar Solicitud

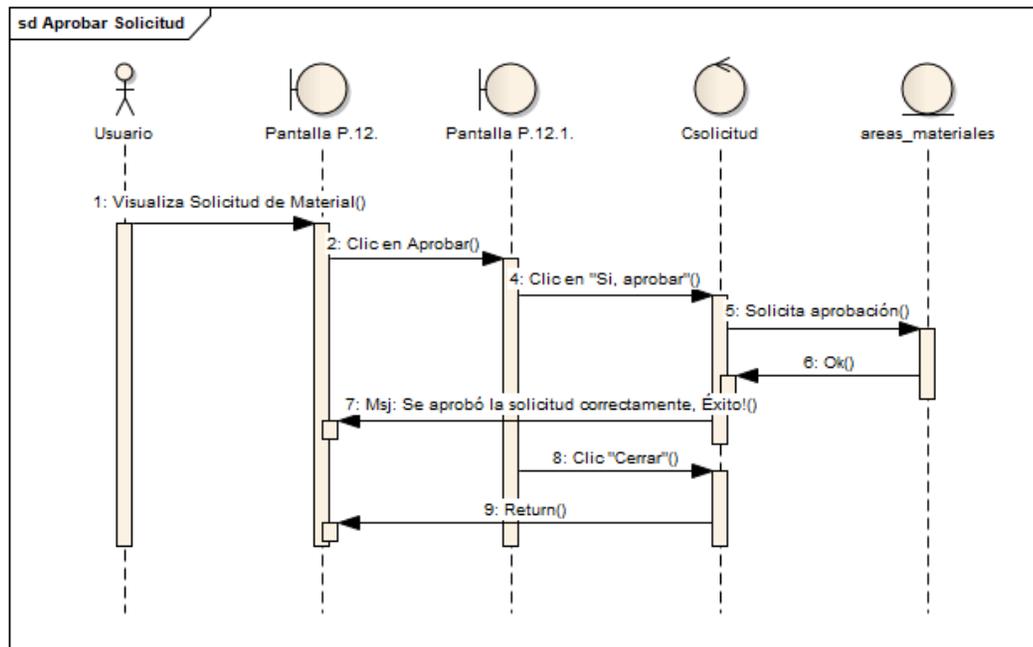


Figura 97. Diagrama de Secuencia: Aprobar Solicitud

Fuente: Elaboración Propia

Material Escaso

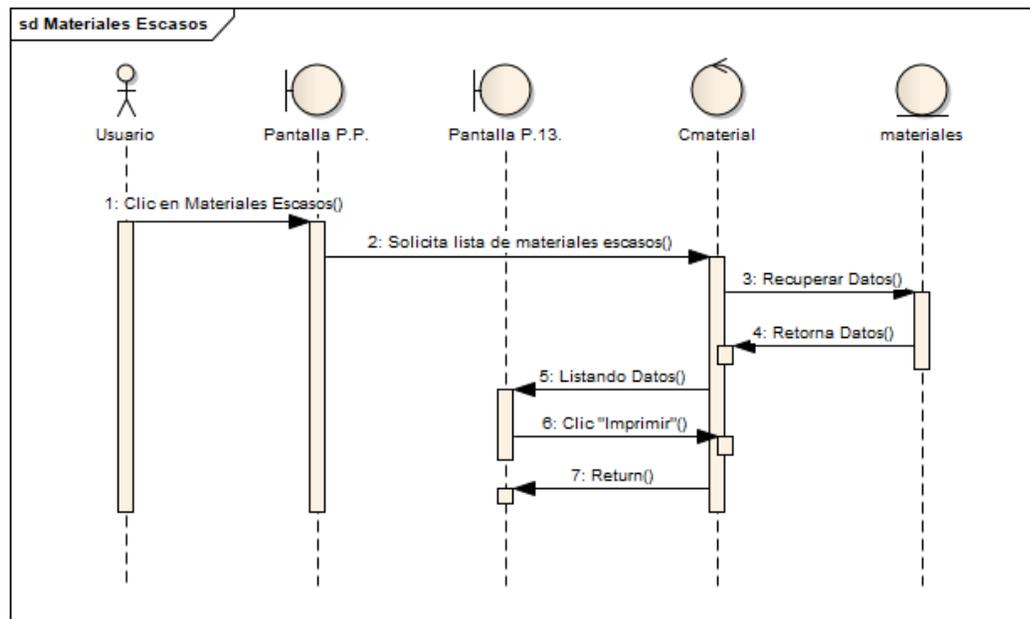


Figura 98. Diagrama de Secuencia: Material Escaso

Fuente: Elaboración Propia

Reporte de Personal

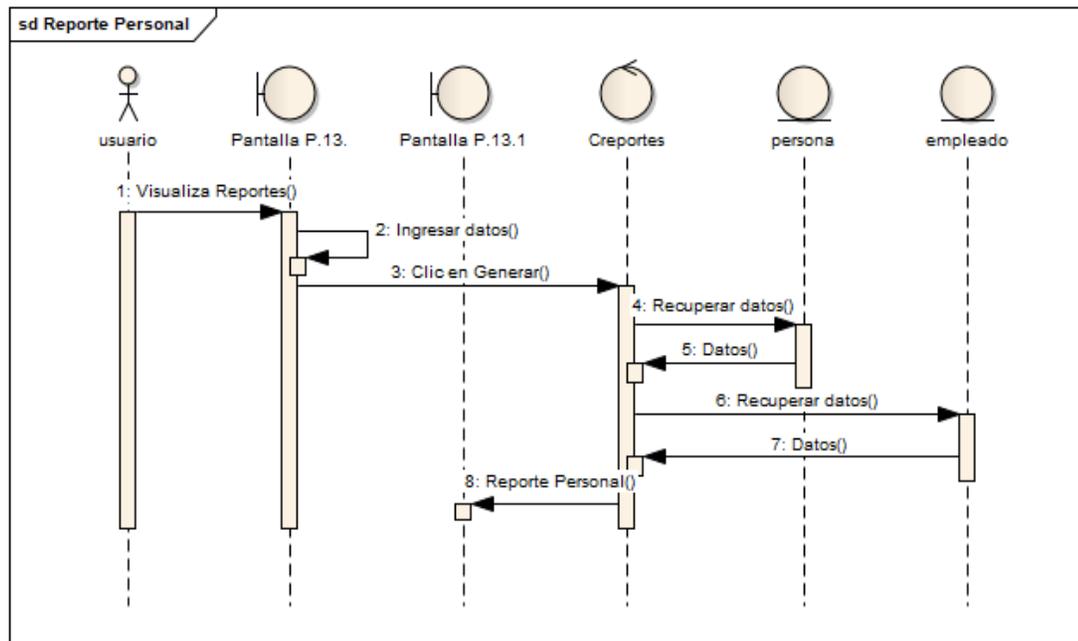


Figura 99. Diagrama de Secuencia: Reporte de Personal

Fuente: Elaboración Propia

Reporte de Cliente

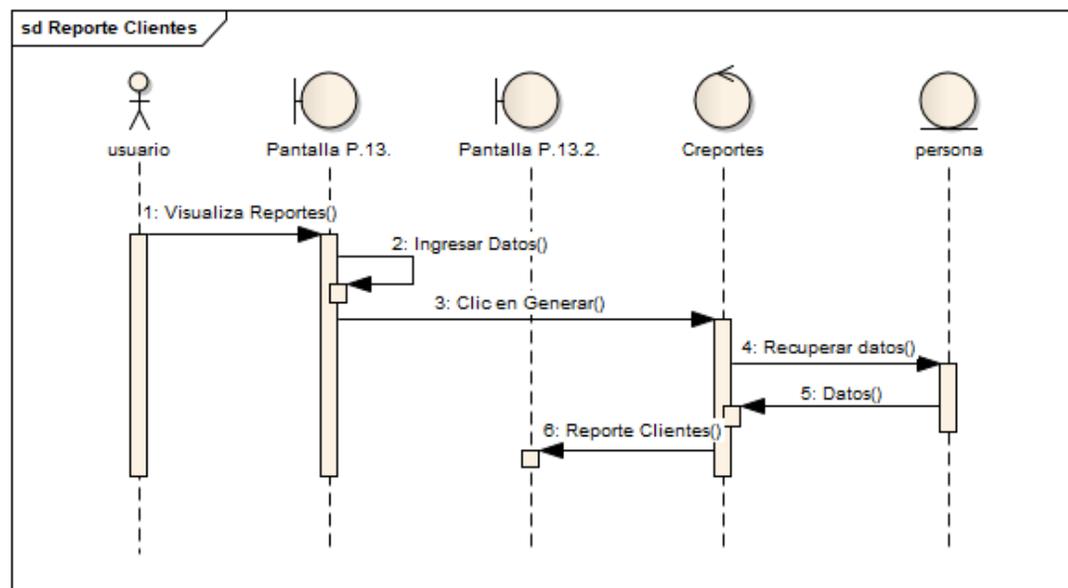


Figura 100. Diagrama de Secuencia: Reporte de Cliente

Fuente: Elaboración Propia

Reporte de Trabajo

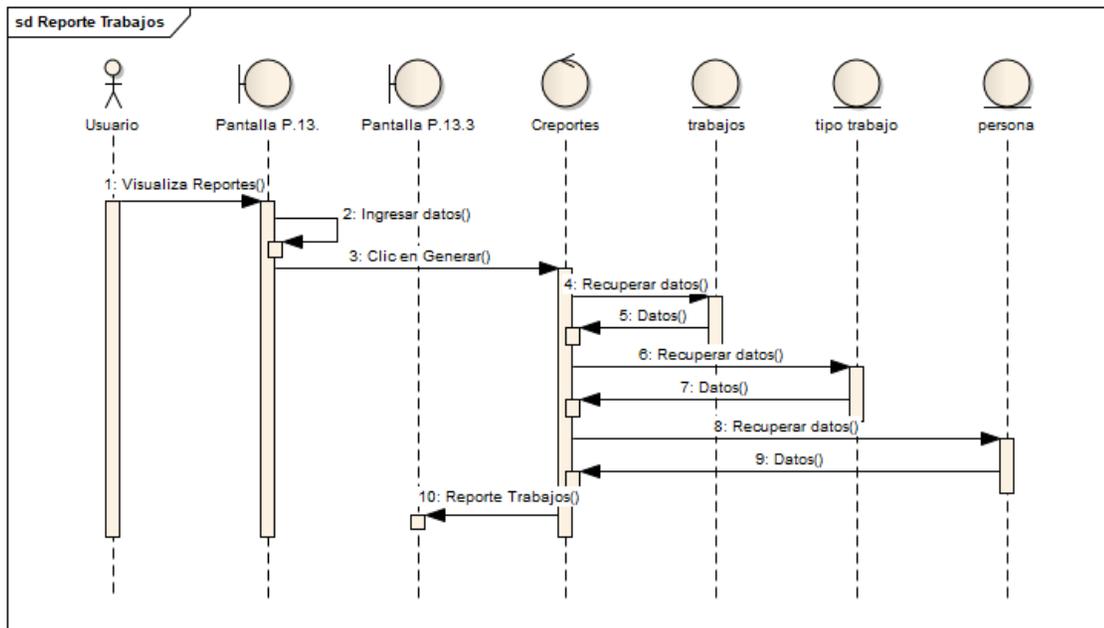


Figura 101. Diagrama de Secuencia: Reporte de Trabajo

Fuente: Elaboración Propia

Reporte de Almacén Salida de Material

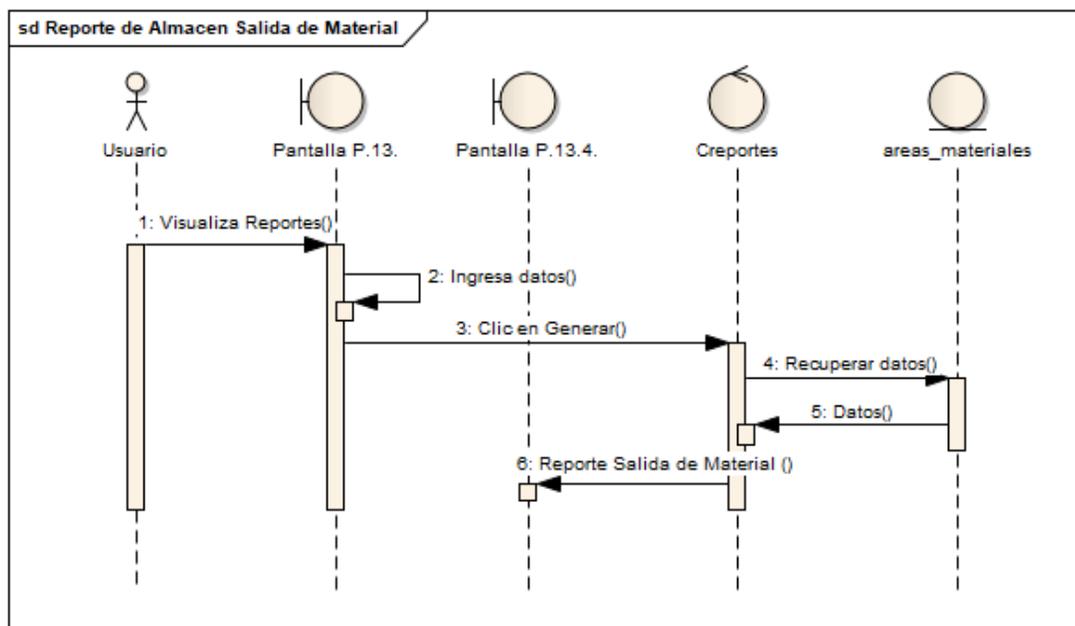


Figura 102. Diagrama de Secuencia: Reporte de Almacén Salida de Material

Fuente: Elaboración Propia

Reporte de Almacén Compra de Material

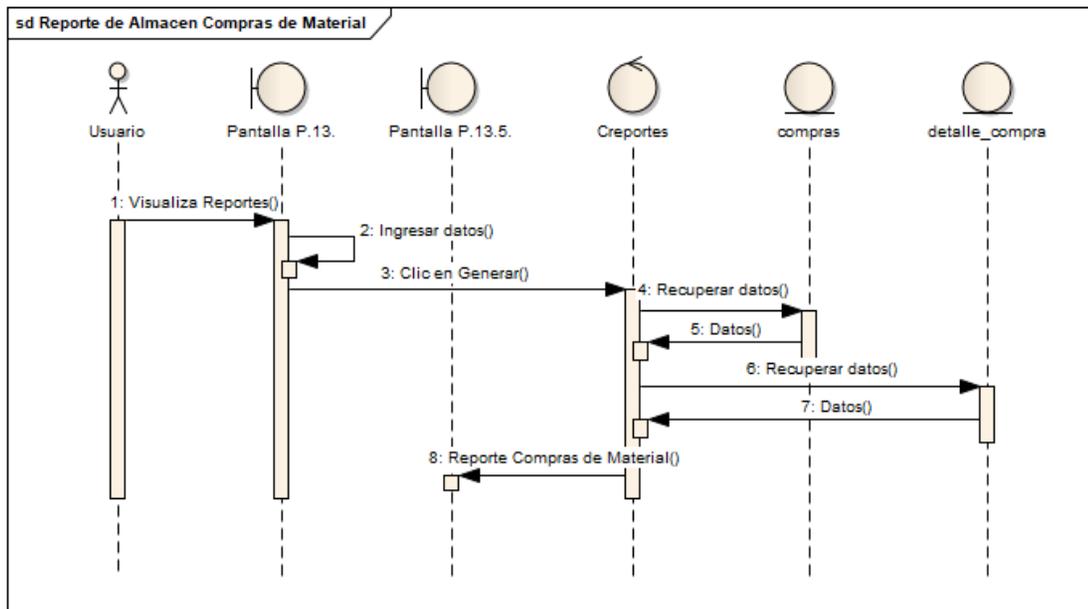


Figura 103. Diagrama de Secuencia: Reporte de Almacén Compra de Material

Fuente: Elaboración Propia

Copia de Base de Datos

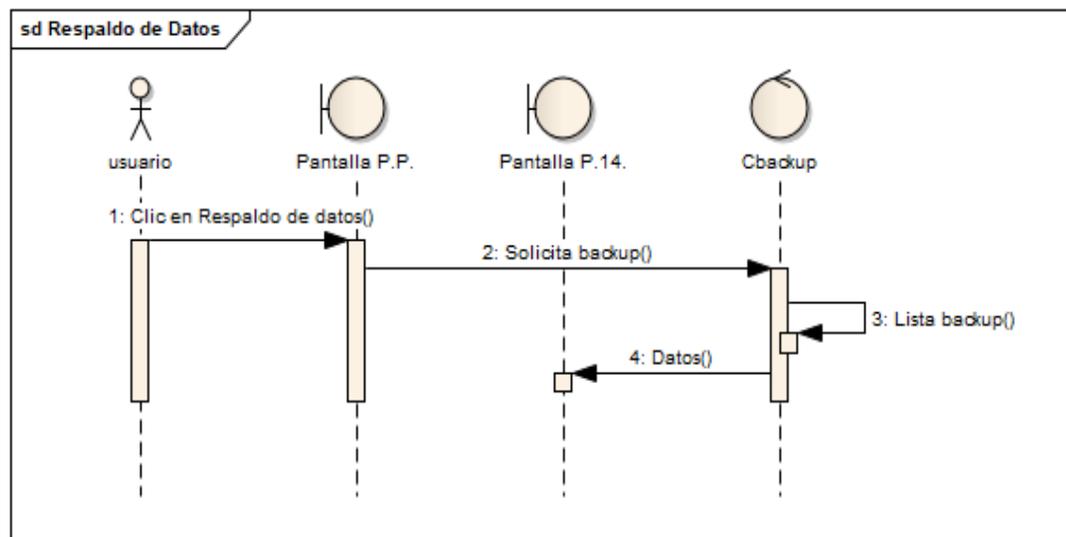


Figura 104. Diagrama de Secuencia: Copia Base de Datos

Fuente: Elaboración Propia

Crear Copia de Seguridad

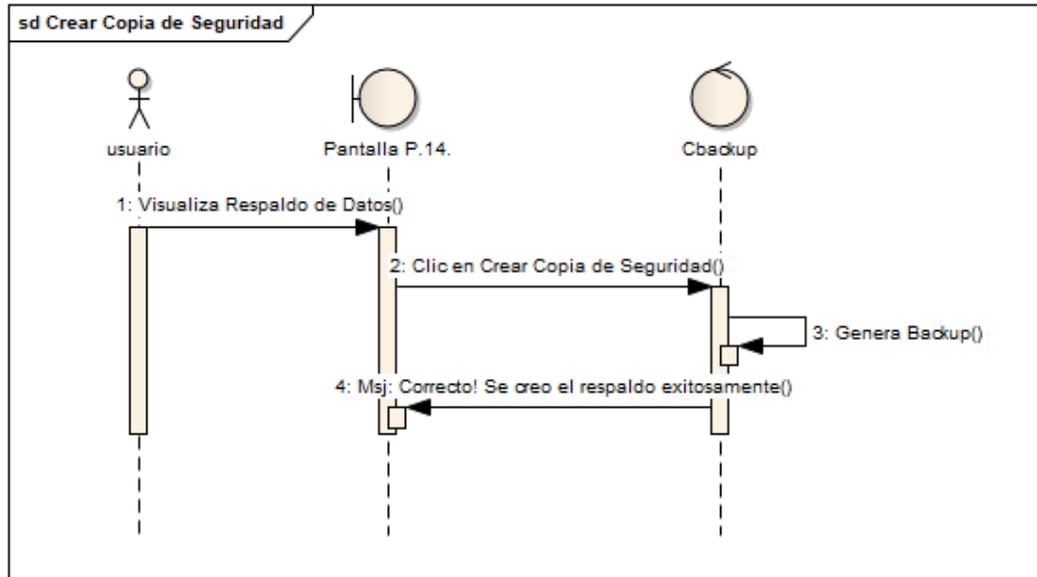


Figura 105. Diagrama de Secuencia: Crear copia de seguridad

Fuente: Elaboración Propia

Restaurar Backup

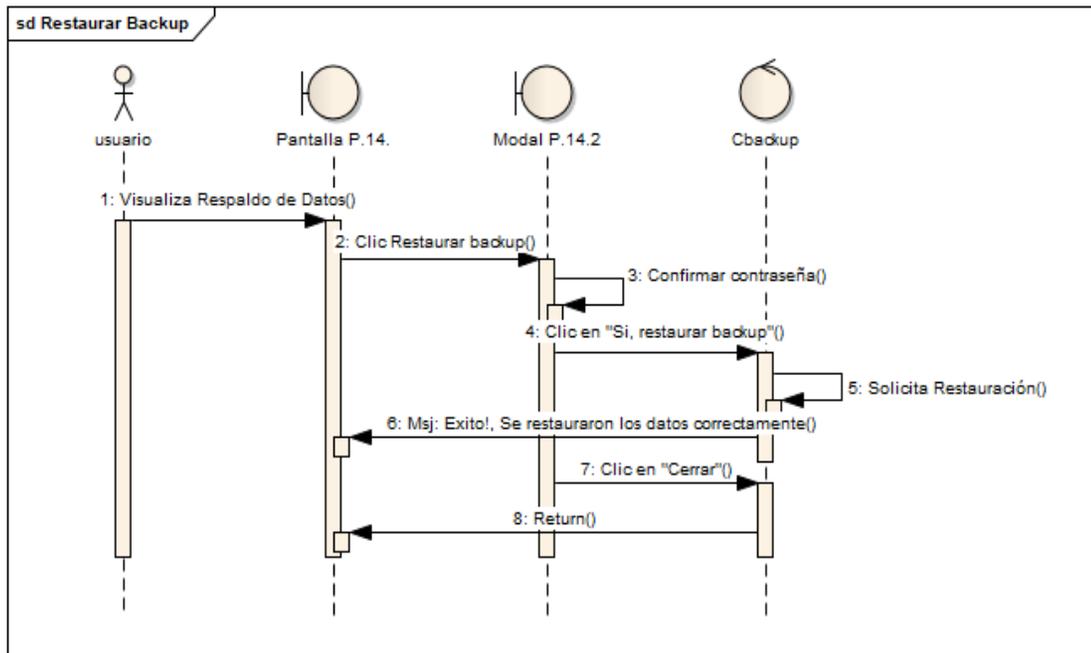


Figura 106. Diagrama de Secuencia: Restaurar Backup

Fuente: Elaboración Propia

II.1.9.9.5 Diagrama de Componentes y Despliegue

Diagrama de Componentes

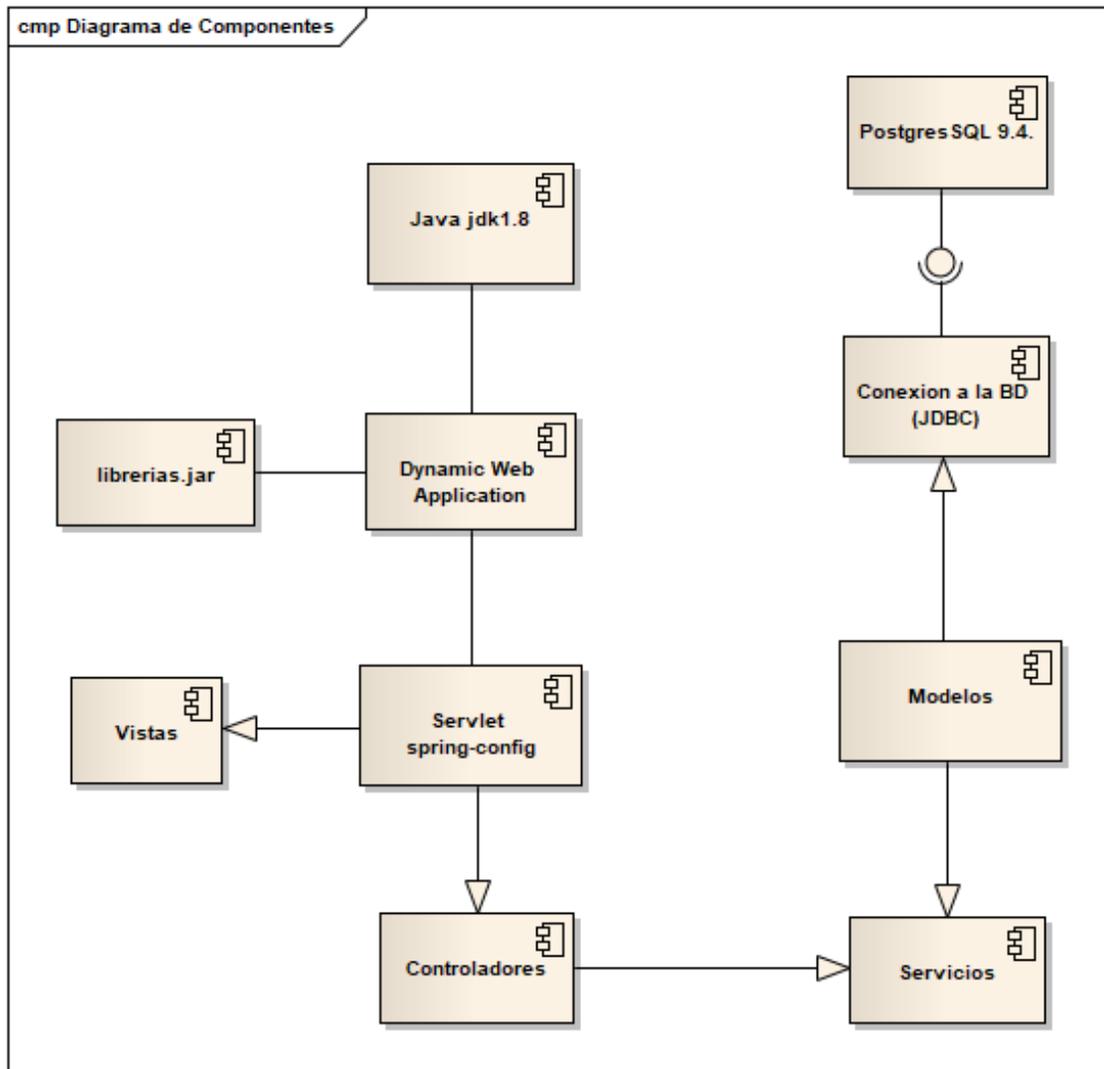


Figura 107. Diagrama de Componentes

Fuente: Elaboración Propia

Diagrama de Despliegue

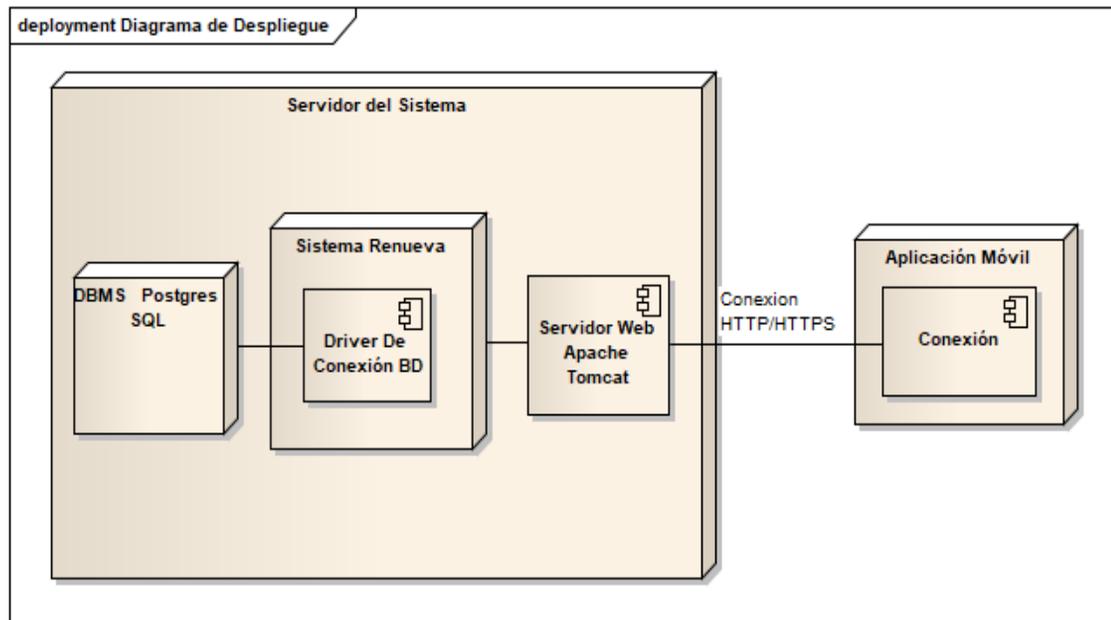


Figura 108. Diagrama de Despliegue

Fuente: Elaboración Propia

II.1.9.9.6 Prototipos de Interfaz de Usuario

II.1.9.9.6.1 Introducción

Se trata de prototipos que permiten al usuario hacerse una idea más o menos precisa de las interfaces que proveerá el sistema y así, conseguir retroalimentación de su parte respecto a los requisitos del sistema. Estos prototipos se realizarán como: dibujos a mano en papel dibujos con alguna herramienta grafica o prototipos ejecutables interactivos, siguiendo ese orden de acuerdo al avance del proyecto. Solo los de este último tipo serán entregados al final de la fase de elaboración, los otros serán desechados en la fase de Construcción en la medida que el resultado de las iteraciones vaya desarrollando el producto final.

II.1.9.9.6.2 Propósito

- Comprender la idea de cómo será el sistema más adelante.
- Identificar posibles mejoras.

II.1.9.9.6.3 Alcance

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

II.1.9.9.6.4 Diseño de Pantallas

Pantalla P.P: Ingresar al Sistema

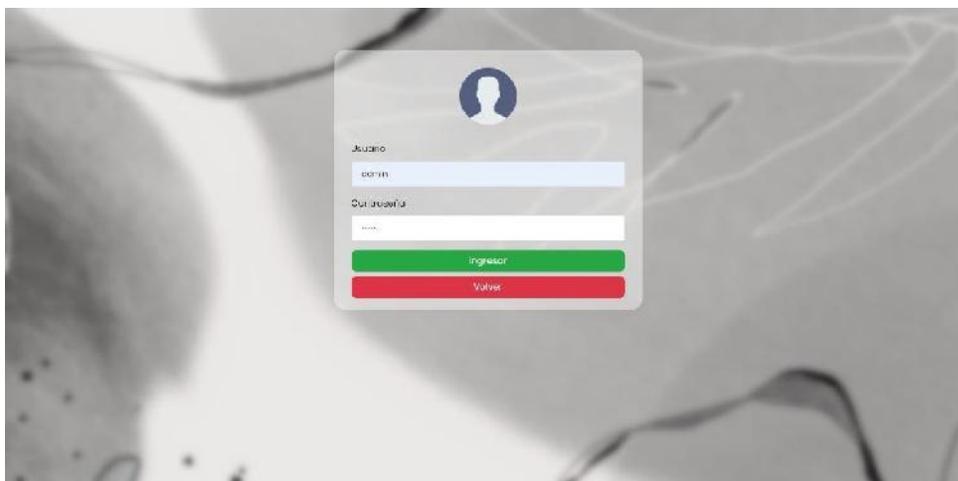


Figura 109. Pantalla Ingresar al Sistema

Pantalla Principal

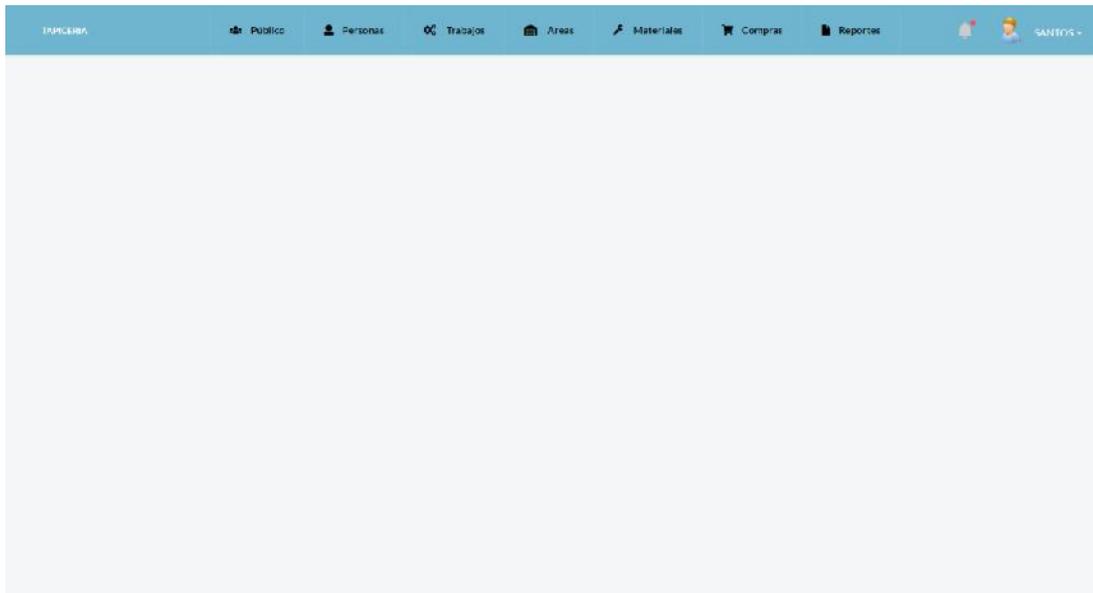


Figura 110. Pantalla Principal

Pantalla P.S. Gestión Servicio

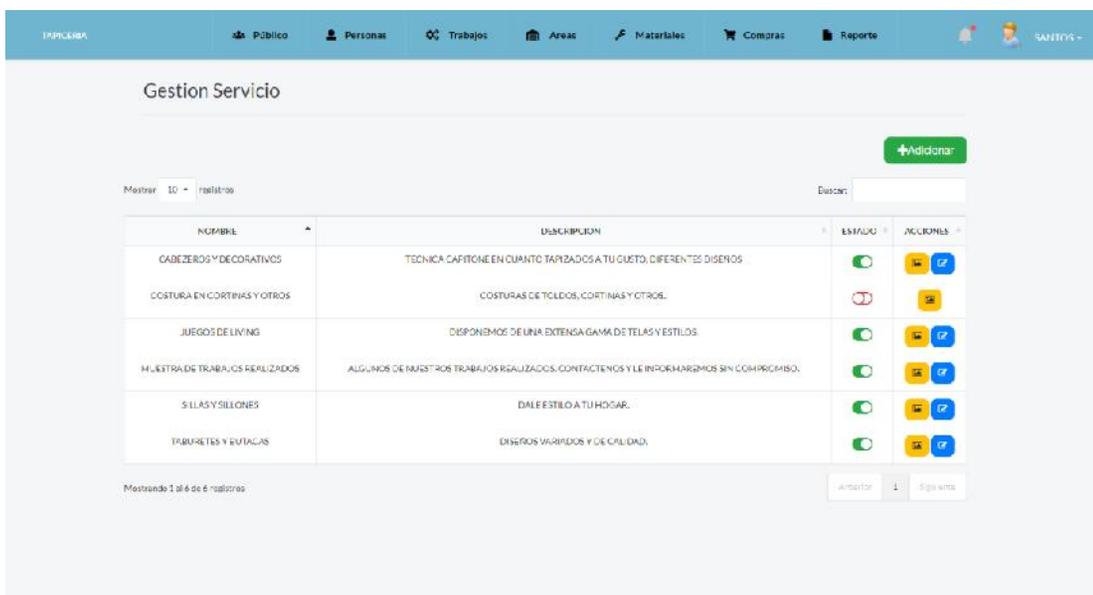
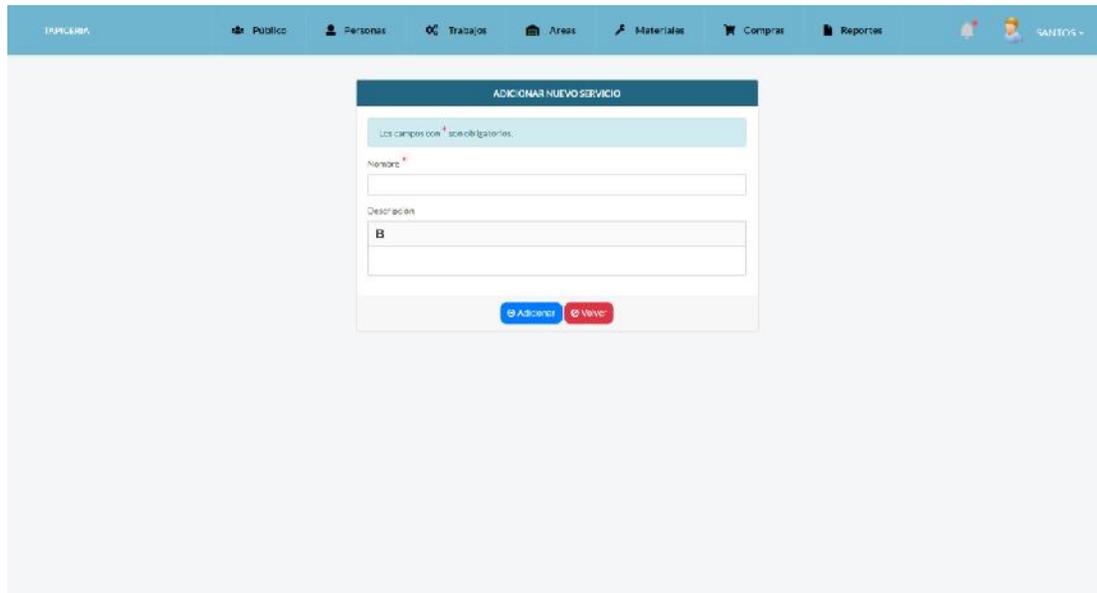


Figura 111. Pantalla Gestión Servicio

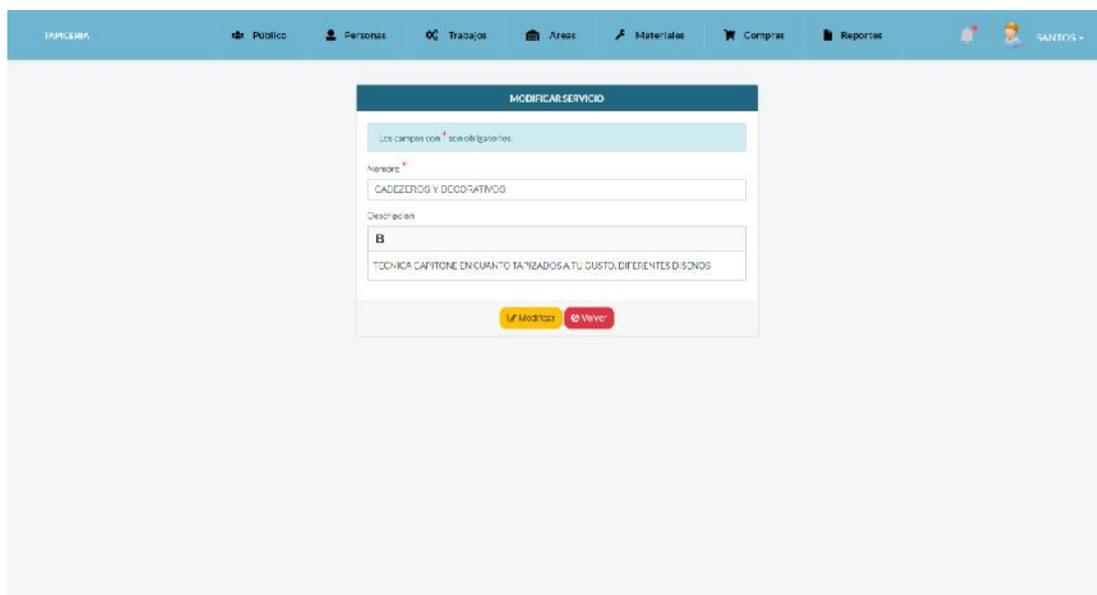
Pantalla P.GP.1. Adicionar Servicio



The screenshot shows a web application interface with a top navigation bar containing menu items: PUBLICO, Personas, Trabajos, Areas, Materiales, Compras, and Reportes. The user profile 'SANTOS' is visible in the top right. The main content area features a form titled 'ADICIONAR NUEVO SERVICIO'. At the top of the form, a light blue box contains the text 'Los campos con * son obligatorios.' Below this, there are two input fields: 'Nombre' and 'Descripción'. The 'Nombre' field is empty, while the 'Descripción' field contains the letter 'B'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Agregar' (blue) and 'Volver' (red).

Figura 112. Pantalla Adicionar Servicio

Pantalla P.GP.2. Modificar Servicio



The screenshot shows the same web application interface as Figure 112. The main content area features a form titled 'MODIFICAR SERVICIO'. At the top of the form, a light blue box contains the text 'Los campos con * son obligatorios.' Below this, there are two input fields: 'Nombre' and 'Descripción'. The 'Nombre' field contains the text 'CADEZEROS Y DECORATIVOS', and the 'Descripción' field contains the text 'B' followed by 'TECNICA CAPITONE EN CUANTO TALLIZADOS A TU GUSTO DIFERENTES DISCOS'. At the bottom of the form, there are two buttons: 'Modificar' (yellow) and 'Volver' (red).

Figura 113. Pantalla Modificar Servicio

Pantalla P.S.3. Galería

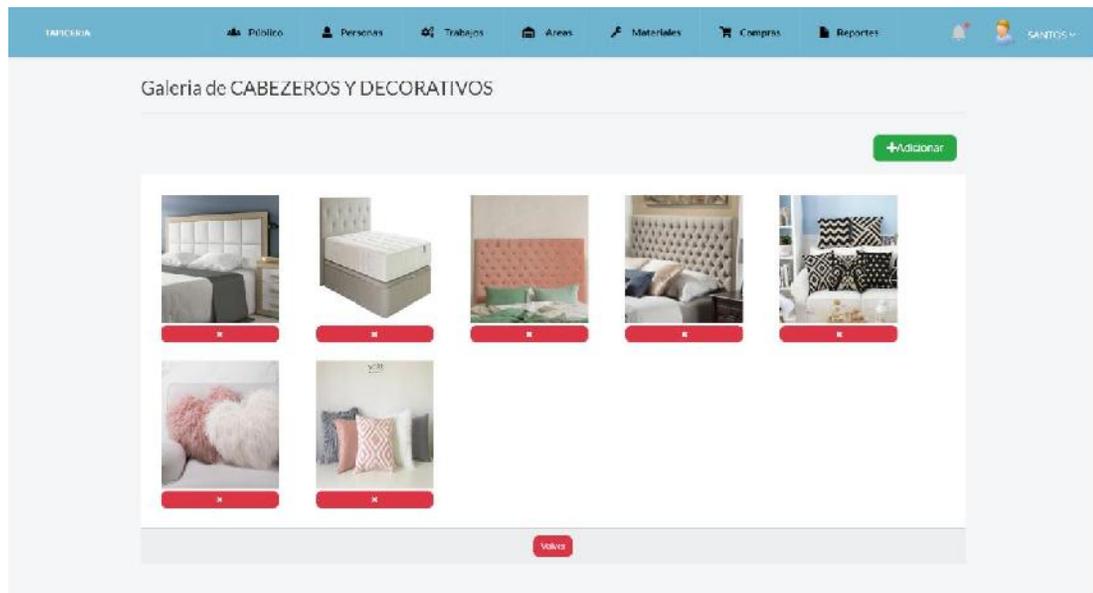


Figura 114. Pantalla Galería

Pantalla P.S.3.1. Adicionar imagen

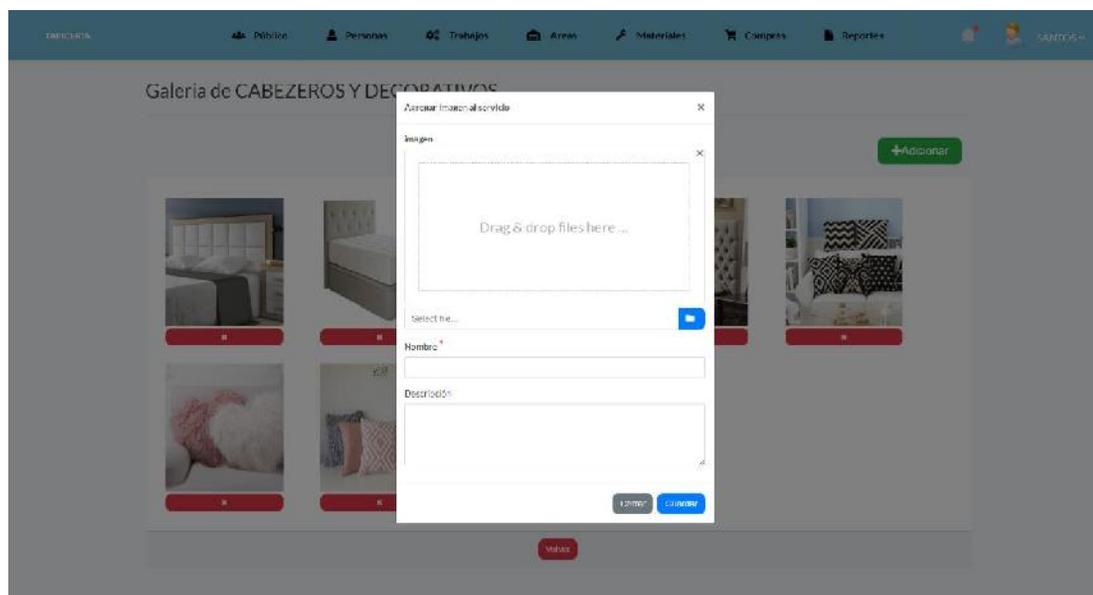


Figura 115. Pantalla Adicionar Imagen

Pantalla P.1.3. Altas de Servicio

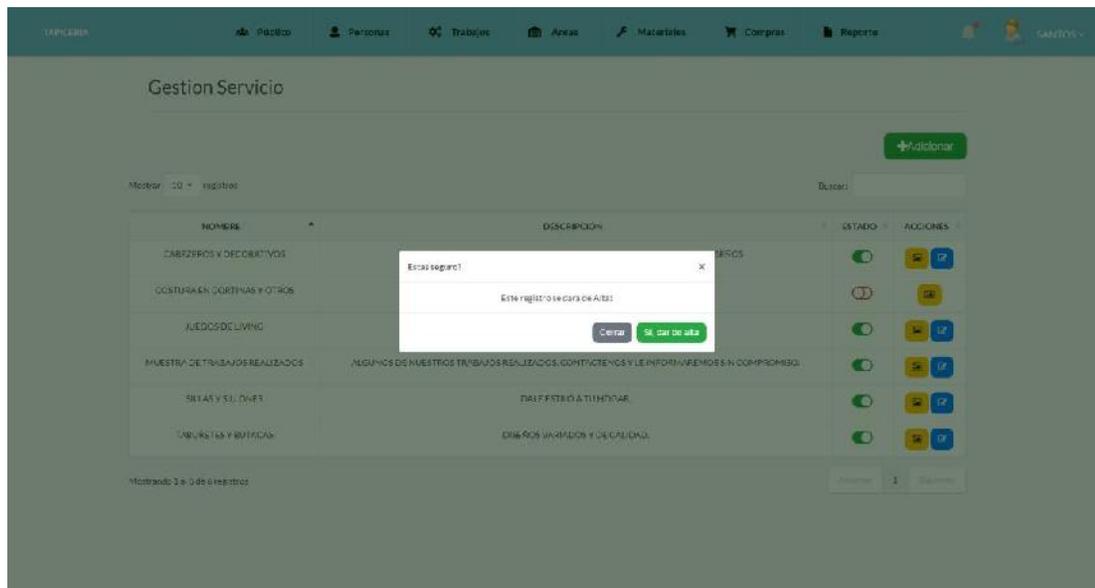


Figura 116. Pantalla Altas de Servicio

Pantalla P.1.4. Bajas de Servicio

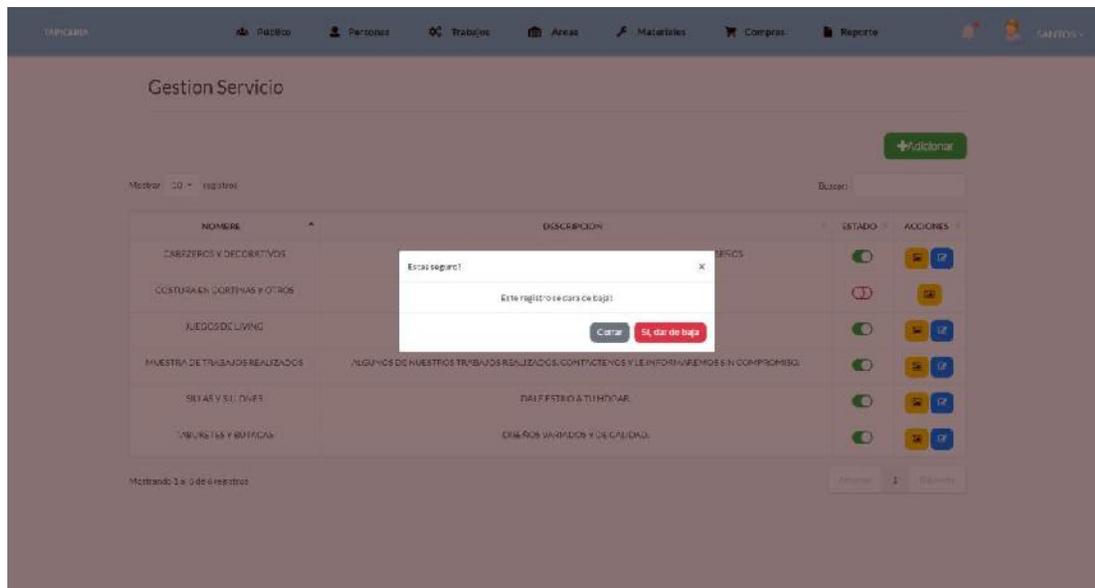


Figura 117. Pantalla Bajas de Servicio

Pantalla P.GP. Gestión Portada

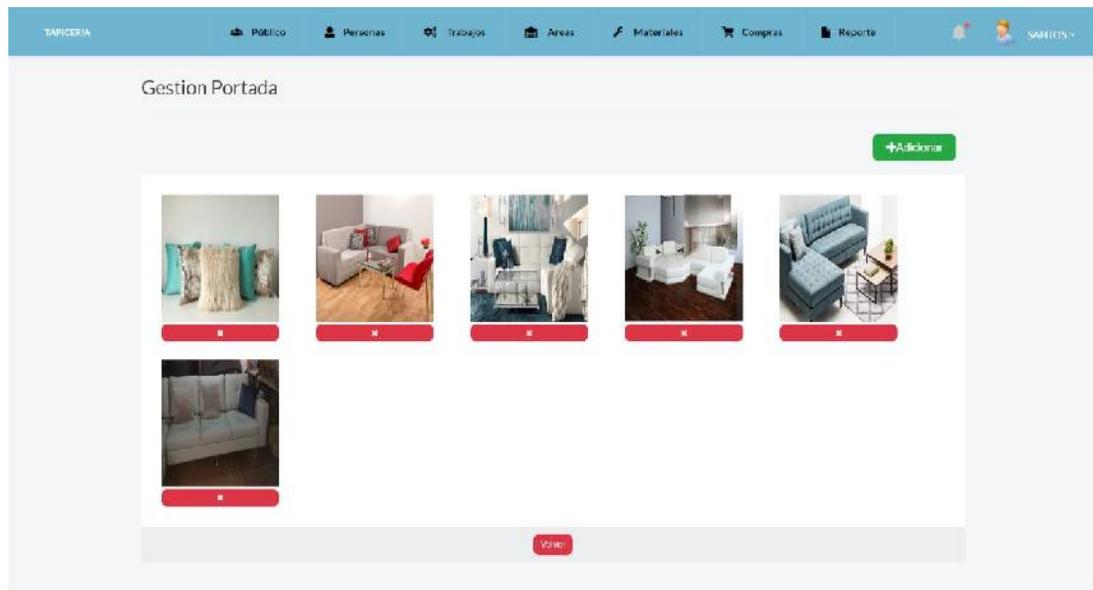


Figura 118. Pantalla Gestión Portada

Pantalla P.GP.1. Adicionar Portada

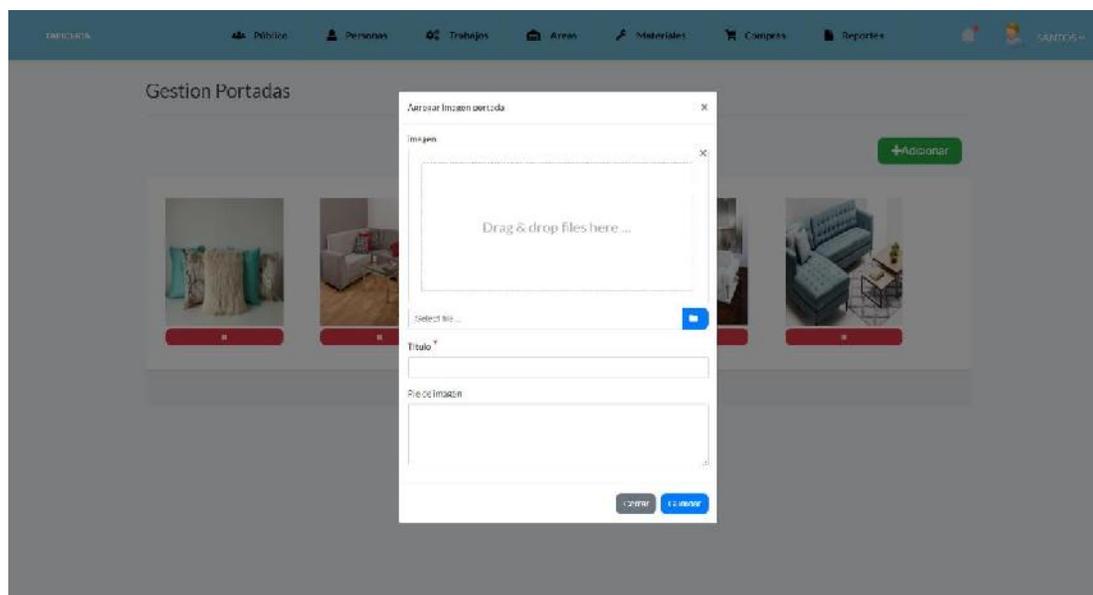


Figura 119. Pantalla Adicionar Portada

Pantalla P.GP.2. Eliminar Portada

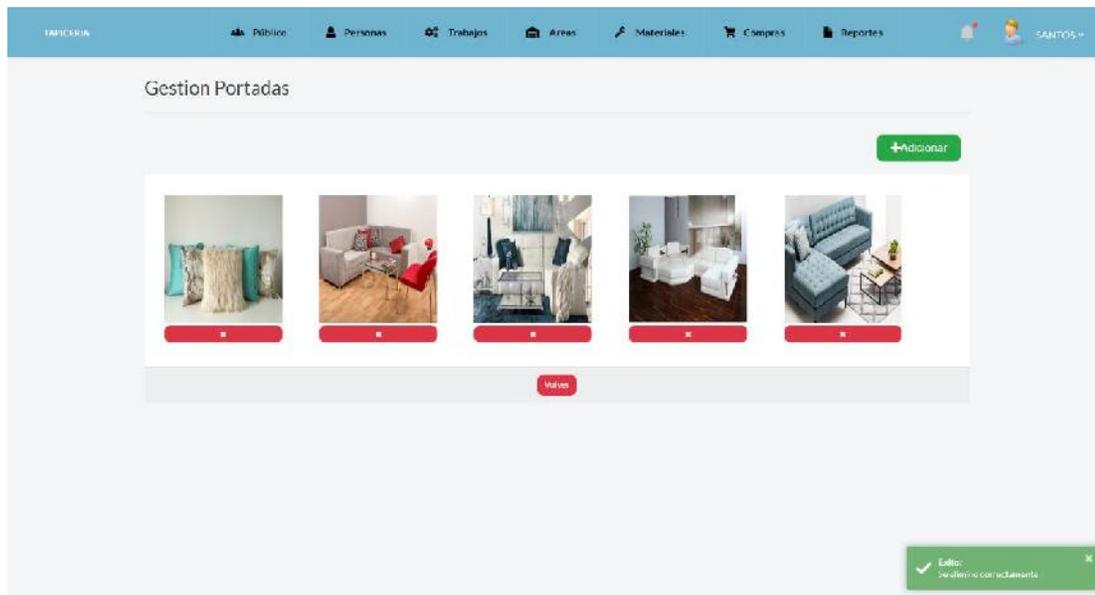


Figura 120. Pantalla Eliminar Portada

Pantalla P.1. Gestión Personal

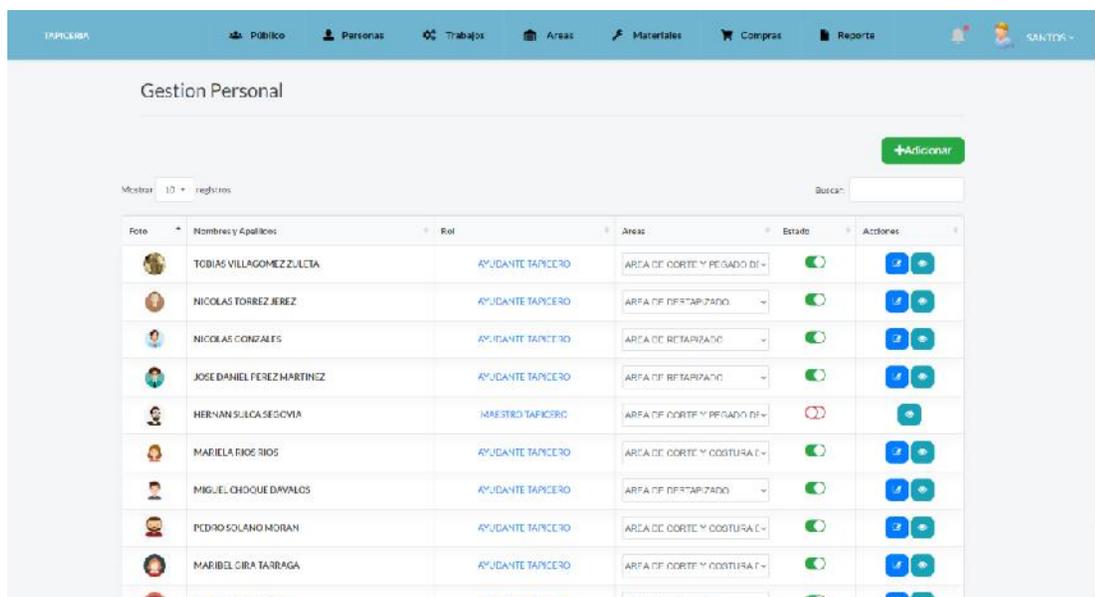


Figura 121. Pantalla Gestión Personal

Pantalla P.1.1. Adicionar Personal

ADICIONAR NUEVO PERSONAL

Los campos con * son obligatorios.

CI *

Nombre *

Ap. Paterno

Ap. Materno

Dirección *

Barrio Calle principal Calle secundaria Número de casa

Fecha *

Género *

Masculino
 Femenino

Teléfono *

[+ Agregar Personal](#)

Número

Figura 122. Pantalla Adicionar Personal

Pantalla P.1.2. Modificar Personal

MODIFICAR PERSONAL

Los campos con * son obligatorios.

CI *

78152159

Nombre *

HOMERO

Ap. Paterno

CUEVAS

Ap. Materno

TURRESJUN

Dirección *

Barrio: NUEVO WILLE I Calle principal: RIO NEGRO Calle secundaria: 2842

Fecha *

20

Género *

Masculino
 Femenino

Teléfono *

77756655

[+ Agregar Personal](#)

Número

77756655

Figura 123. Pantalla Modificar Personal

Pantalla P.1.3. Altas de Personal

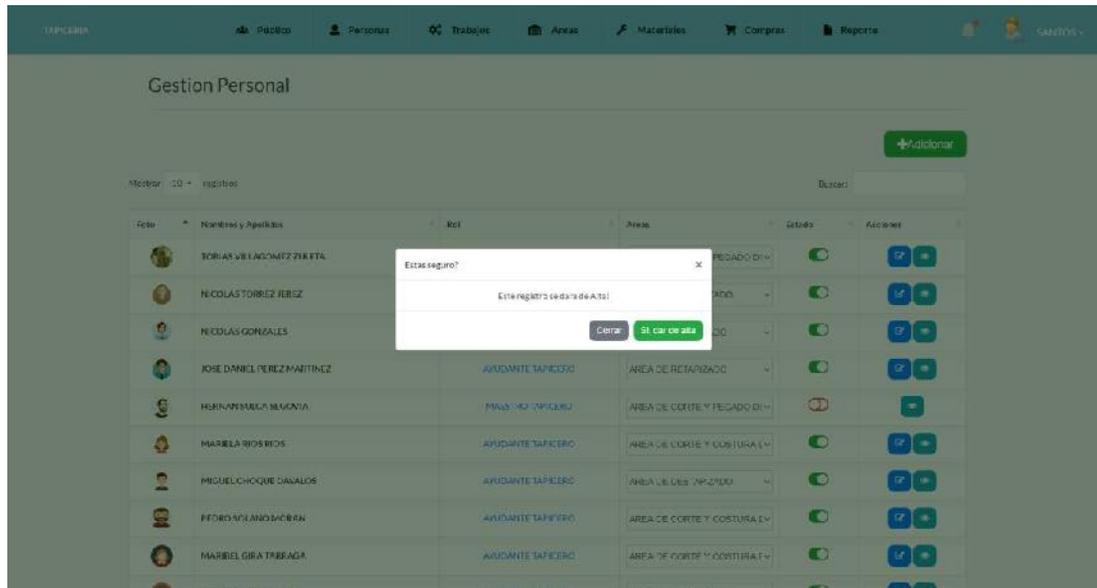


Figura 124. Pantalla Altas de Personal

Pantalla P.1.4. Bajas de Personal

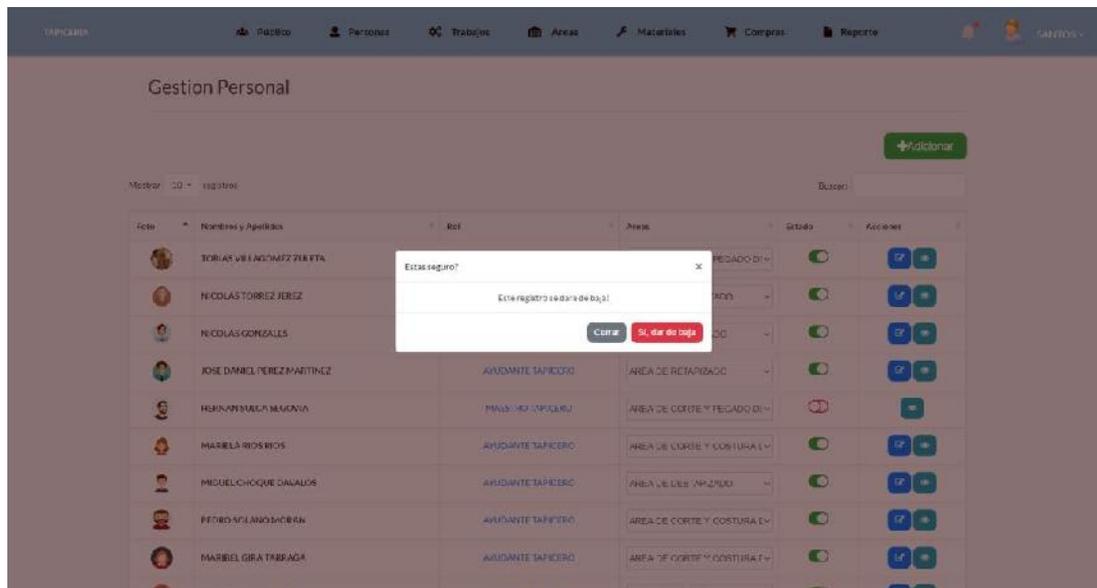


Figura 125. Pantalla Bajas de Personal

Pantalla P.1.5. Ver Personal

VER PERSONAL

CI: 78421189

Nombre: RAMIRO

Ap. Paterno: GUERRAS

Ap. Materno: LOPELUNA

Direccion: Barrio NUEVO VALLE HERMOSO, Calle RIO NEGRO - N°2342

Telefono: 77754554

Edad: 26

Genero: Masculino

Foto Actual:

Figura 126. Pantalla Ver Personal

Pantalla P.2. Gestión Rol

Gestion Rol

Mostrar 10 registros

Buscar:

+Agregar

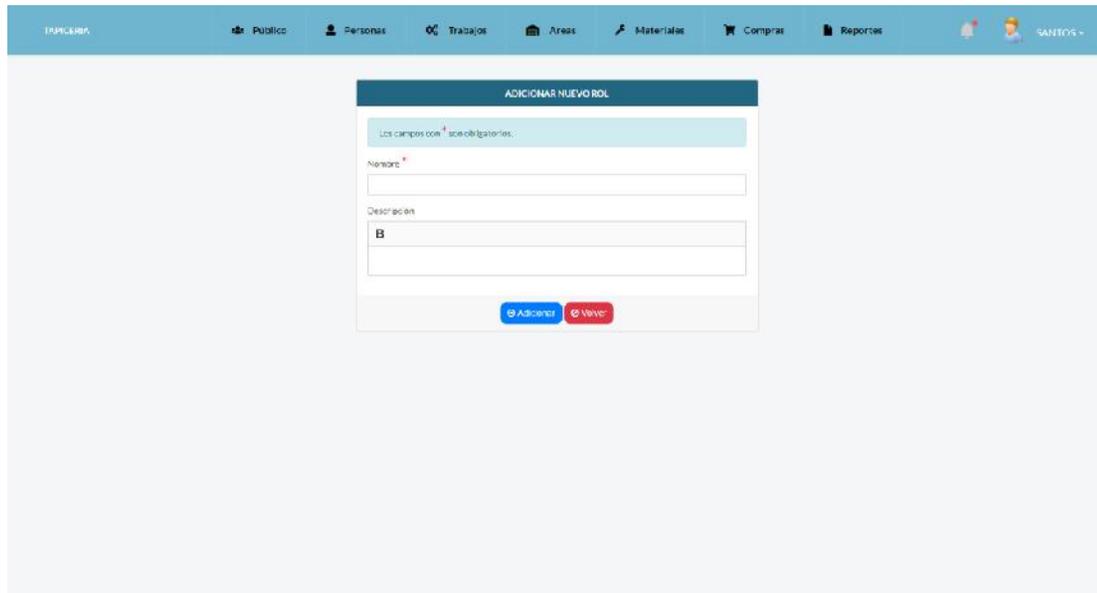
NOMBRE	DESCRIPCION	ESTADO	ACCIONES
ADMINISTRADOR		<input checked="" type="checkbox"/>	
AYUDANTE TAPICERO		<input checked="" type="checkbox"/>	
CARPINTERO	PERSONA DEDICADA A CORTAR MADERA Y TODO EN CUANTO A CARPINTERIA.	<input checked="" type="checkbox"/>	G
MAESTRO TAPICERO		<input checked="" type="checkbox"/>	

Mostrando 1 de 4 de 4 registros

Anterior 1 3 de 4

Figura 127. Pantalla Gestión Rol

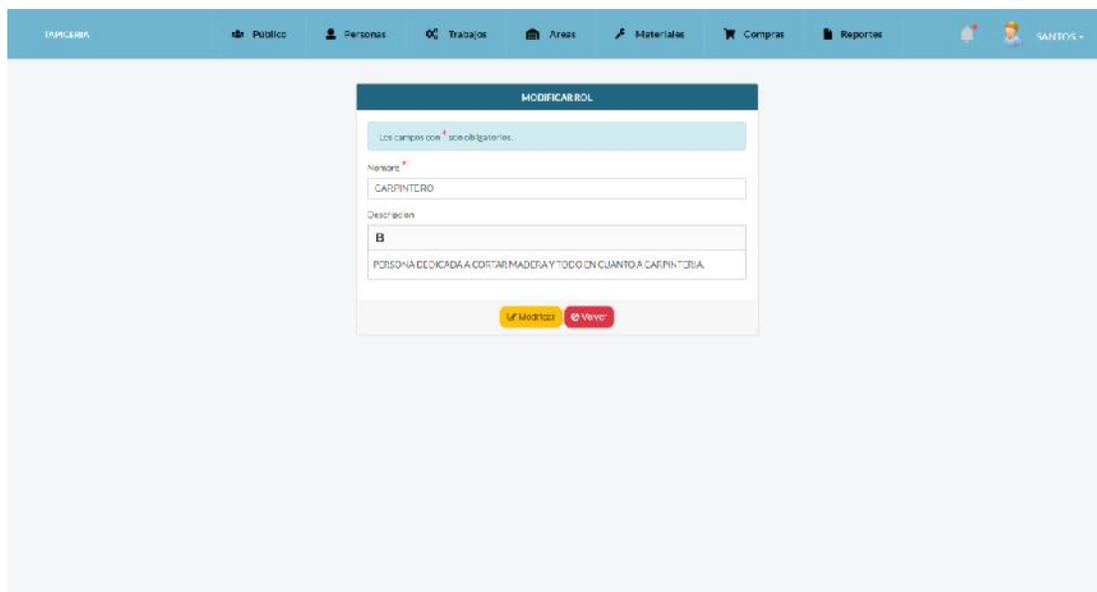
Pantalla P.2.1. Adicionar Rol



The screenshot shows a web application interface with a top navigation bar containing menu items: PUBLICO, Personas, Trabajos, Areas, Materiales, Compras, and Reportes. The user profile 'SANTOS' is visible in the top right. The main content area features a modal window titled 'ADICIONAR NUEVO ROL'. Inside the modal, there is a light blue header with the text 'Los campos con * son obligatorios.' Below this, there are two input fields: 'Nombre*' which is empty, and 'Descripción' which contains the letter 'B'. At the bottom of the modal, there are two buttons: 'Agregar' (blue) and 'Volver' (red).

Figura 128. Pantalla Adicionar Rol

Pantalla P.2.2. Modificar Rol



The screenshot shows the same web application interface as Figure 128. The modal window is titled 'MODIFICAR ROL'. It contains the same header and input fields as Figure 128, but with pre-filled data: the 'Nombre*' field contains 'CARPINTERO' and the 'Descripción' field contains 'B' followed by 'PERSONA DEDICADA A CORTAR MADERA Y TODO EN CUANTO A CARPINTERIA'. The buttons at the bottom are 'Modificar' (yellow) and 'Volver' (red).

Figura 129. Pantalla Modificar Rol

Pantalla P.2.3. Altas de Rol

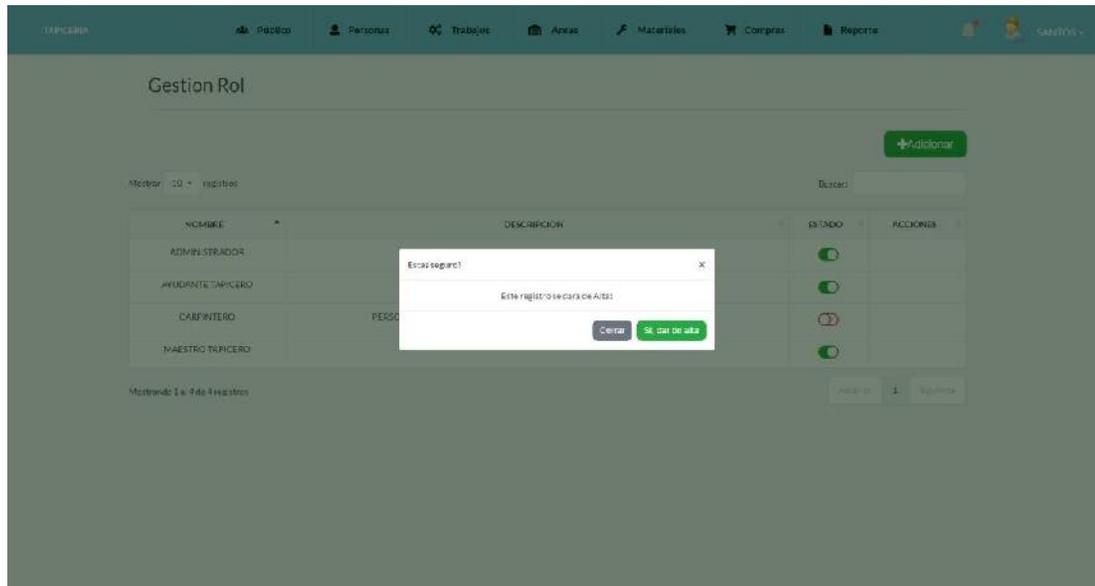


Figura 130. Pantalla Altas de Rol

Pantalla P.2.4. Bajas de Rol

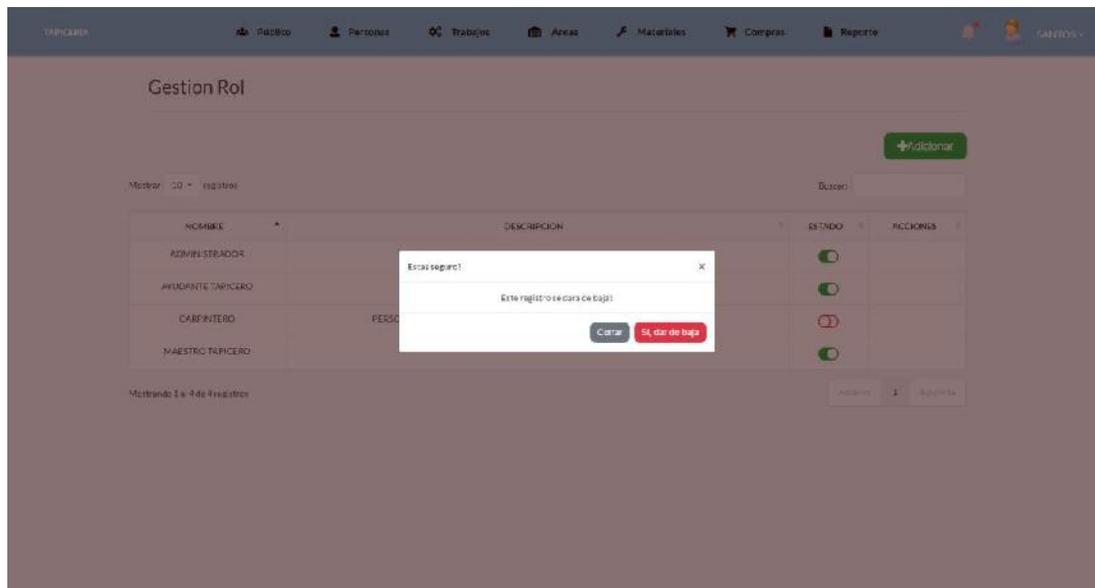


Figura 131. Pantalla Bajas de Rol

Pantalla P.3. Gestión Cliente

Mostrar: 10 registros

Buscar:

CUNIT	NOMBRES	APELLIDOS	ACCIONES
1215143	FREDERICK	ELLISON NUNEZ	
13412434	JULIETA	MONTENEGRO VIDAL	
1720040	MANUEL	PEREZ JEREZ	
26545312	SOLEDAD	GARCIA NEJUDA	
31543254	RAUL	FRADO CAMPERO	
40512124	SABRILA	MILLER BUSTOS	
44432211	DANIEL	LAVOS	
44432220	DANIEL	RAMIREZ	
52374325	PETER	CASASMIJARRAS	
51513253	NOVIAK	MANZANO VALDEZ	

Figura 132. Pantalla Gestión Cliente

Pantalla P.3.1. Adicionar Cliente

ADICIONAR NUEVO CLIENTE

Los campos con * son obligatorios.

CUNIT *

Nombre *

Ap. Paterno

Ap. Materno

Dirección *

Barrio Calle principal Calle secundaria Numero de casa

Telefono *

+ Agregar numero

Numero

+ Adicionar - Volver

Figura 133. Pantalla Adicionar Cliente

Pantalla P.3.2. Modificar Cliente

Los campos con * son obligatorios.

CI / NIT*
12142453

Nombre*
FREDERICK

Ap. Paterno
LEITON

Ap. Materno
MARTINEZ

Dirección*
MIRAFLORES RCSECAL Calle secundaria 1231

Teléfono*
+ Agregar número

Numero
79452037

Modificar Ver

Figura 134. Pantalla Modificar Cliente

Pantalla P.3.3. Ver Cliente

CI / NIT
12142453

Nombre
FREDERICK

Ap. Paterno
LEITON

Ap. Materno
MARTINEZ

Dirección*
MIRAFLORES RCSECAL Calle secundaria 1231

Teléfono*
Numero
79452037

Ver

Figura 135. Pantalla Ver Cliente

Pantalla P.4. Gestión Trabajo

FOTO	CLIENTE	CARACTERÍSTICAS	SEGUIMIENTO	ACCIONES
	ISABELLA MILLER BUZIOS Fecha de entrega (previsto): 2020-07-11	Tipo de trabajo: CABEZAL Prioridad: Baja Estado: En proceso		
	MANUEL PEREZ SREZ Fecha de entrega (previsto): 2020-07-21	Tipo de trabajo: SILLA Prioridad: Medio Estado: En proceso		
	MARJEL OUBRE CARCOSO Fecha de entrega (previsto): 2020-09-25	Tipo de trabajo: TAPETE CON ALMAGENUE Prioridad: Alto Estado: En proceso		
	MARLUSY RIZ FELIPE BUZIOS Fecha de entrega (previsto): 2020-08-29	Tipo de trabajo: SILLON RECLINABLE Prioridad: Medio Estado: Cancelado		
	PETER CASAS MILLARES Fecha de entrega (previsto):	Tipo de trabajo: SILLA Prioridad: Baja		

Figura 136. Pantalla Gestión Trabajo

Pantalla P.4.1. Adicionar Trabajo

ADICIONAR NUEVO TRABAJO

Los campos con * son de los tercos.

Seleccionar el cliente *

SELECCIONE EL CLIENTE

Seleccionar el tipo de trabajo *

SELECCIONE EL TIPO DE TRABAJO

Foto del trabajo *

Subir file

Costo *

00

Descripción *

Paragráfo

Fecha de recepción *

15/09/2020

Fecha de entrega *

03/11/2020

Figura 137. Pantalla Adicionar Trabajo

Pantalla P.4.2. Modificar Trabajo

Los campos con * son obligatorios.

CLIENTE*
RAUL PRADO CAMPERO

Tipo de trabajo*
JIRFOO DE LIVING

Foto Actual

Nuevo Foto
Select file.

Costo*
Bs. 5000

Descripción
Paragraph
2 Individuales
Desdoblarse y cambiar el obsequio
Cambiar a Cuero Gris Delta
Telaes 3-Baniles
Living 2 cuerpos

Figura 138. Pantalla Modificar Trabajo

Pantalla P.4.3. Renovar Trabajo

Gestion Trabajo

En proceso Terminados Cancelados

Mostrar 10 + ítems

Buscar

FOTO	CLIENTE	CARACTERISTICAS	SIGUIENDO	ACCIONES
	PETER CASAS MEL Fecha de entrega: 2020-07-10			Renovar

¿Estás seguro de renovar el Trabajo?

Ingrese su contraseña para confirmar

Cancelar Si renova trabajo

Figura 139. Pantalla Renovar Trabajo

Pantalla P.4.4. Cancelar Trabajo

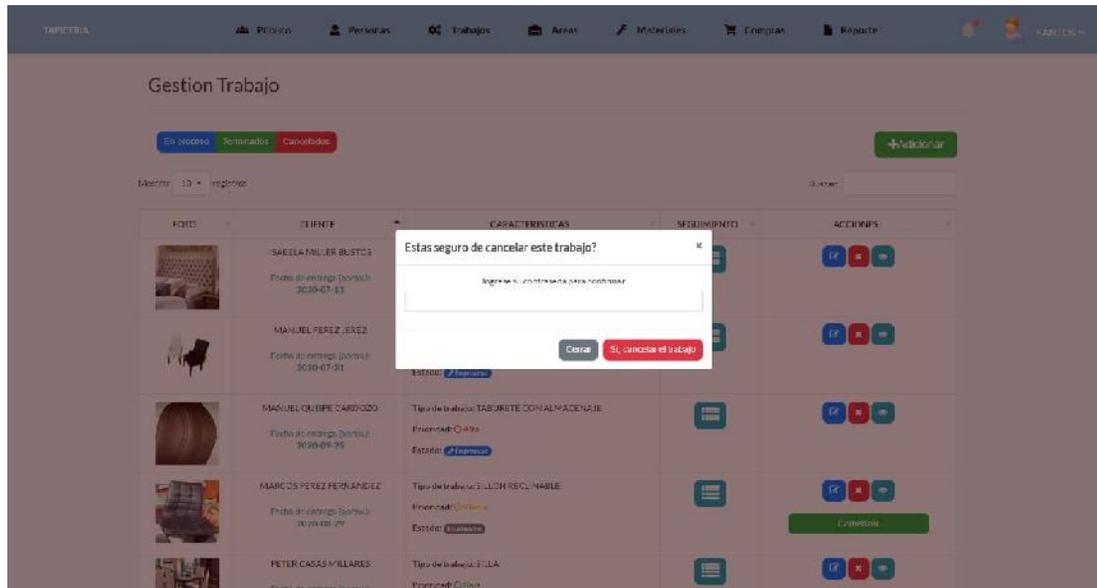


Figura 140. Pantalla Cancelar Trabajo

Pantalla P.4.5. Ver Trabajo

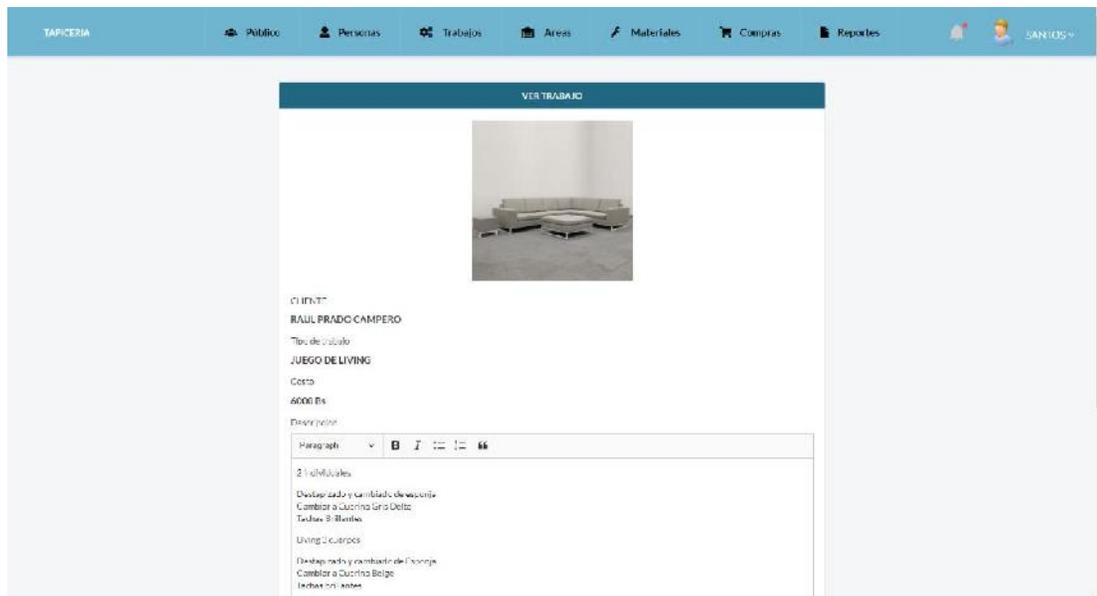


Figura 141. Pantalla Ver Trabajo

Pantalla P.4.6. Seguimiento del Trabajo

The screenshot shows the 'Gestion Trabajo' interface. At the top, there are navigation tabs: 'Inicio', 'Personas', 'Trabajos', 'Areas', 'Materiales', 'Compras', and 'Reporte'. Below the tabs, there are filters for 'En proceso', 'Terminados', and 'Cancelados'. A modal window titled 'Seguimiento del Trabajo' is open, showing a table with the following data:

AREA	INICIO DE TRABAJO	FINALIZADO TRABAJO	ESTADO
1 ALMACEN	2020-07-06 08:07:04.126	2020-07-06 18:30:50.172	Finalizado
2 ALMACEN DESTAQUEADO	2020-07-06 12:00:00.189	2020-07-06 18:46:00.165	Finalizado

The background shows a list of jobs with columns: FOTO, NOMBRE, TIPO DE TRABAJO, ESTADO, and ACCIONES. The first job is 'MANUEL QUIRPE CARDOZO' with the type 'Taburete con almacenaje' and status 'Finalizado'.

Figura 142. Pantalla Seguimiento del Trabajo

Pantalla P.4.7. Comenzar Trabajo

The screenshot shows the 'Gestion Trabajo' interface. At the top, there are navigation tabs: 'Inicio', 'Personas', 'Trabajos', 'Areas', 'Materiales', 'Compras', and 'Reporte'. Below the tabs, there are filters for 'En proceso', 'Terminados', and 'Cancelados'. A modal window is open, displaying a confirmation message: 'Listas seguro de empezar el trabajo?' and a dropdown menu for selecting a work area. The dropdown menu is currently set to 'BIBLIOTECA DE AREA DE DESPACHO'. The background shows a list of jobs with columns: FOTO, NOMBRE, TIPO DE TRABAJO, ESTADO, and ACCIONES. The first job is 'SABELLA MILLER BUSTOS' with the type 'Taburete con almacenaje' and status 'Finalizado'.

Figura 143. Pantalla Comenzar Trabajo

Pantalla P.4.8. Seguimiento finalizado

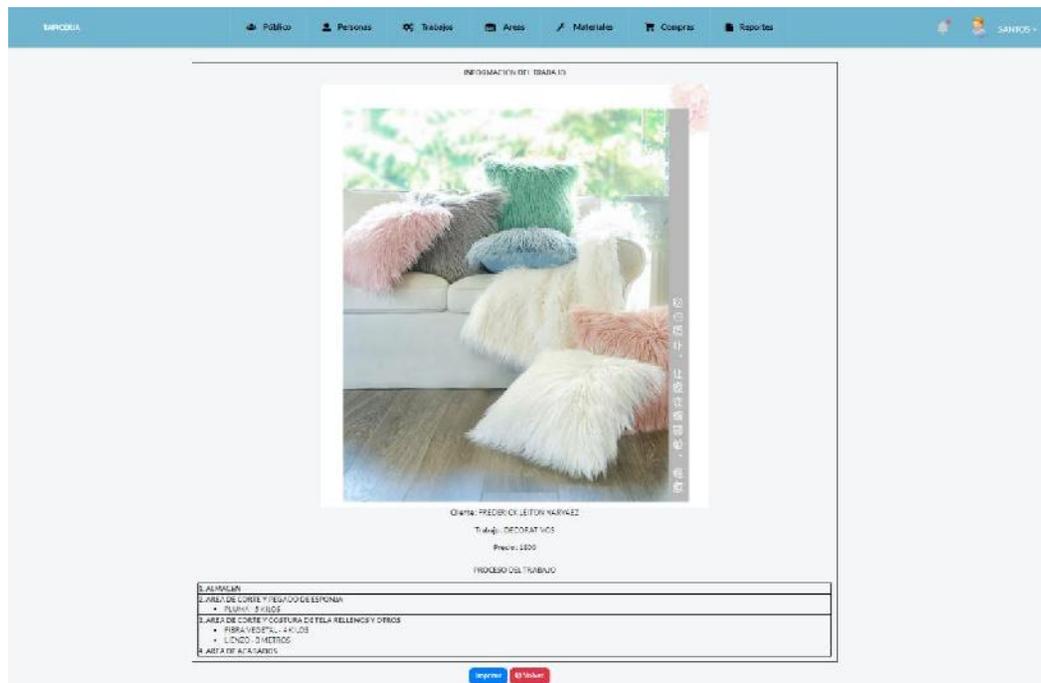


Figura 144. Pantalla Seguimiento finalizado

Pantalla P.5. Gestión Tipo Trabajo

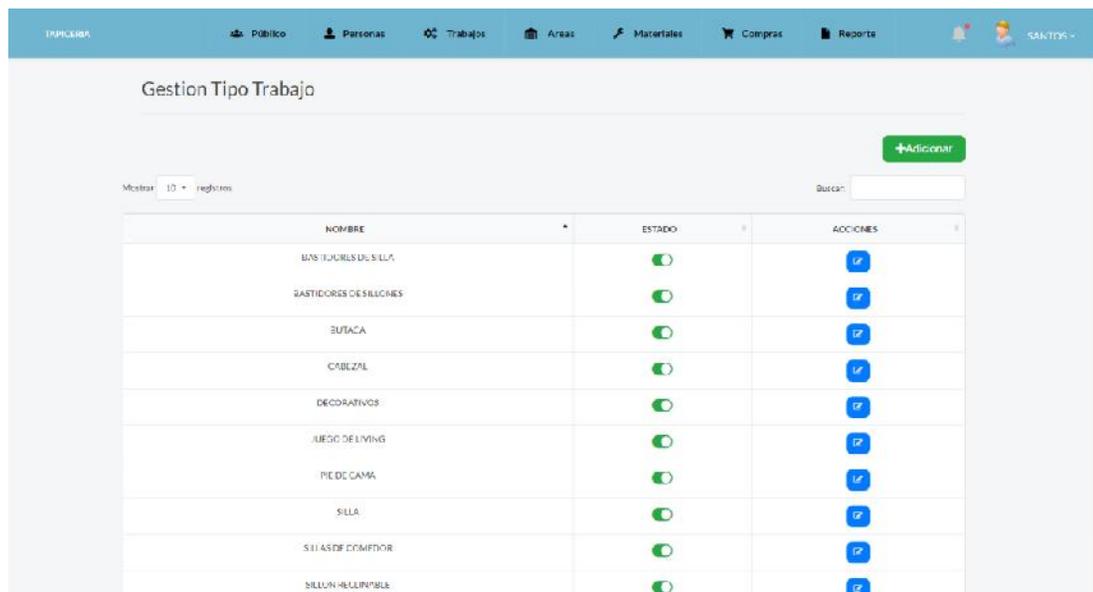


Figura 145. Pantalla Gestión Tipo Trabajo

Pantalla P.5.1. Adicionar Tipo Trabajo

The screenshot shows a web application interface with a top navigation bar containing menu items: PUBLICO, Personas, Trabajos, Areas, Materiales, Compras, and Reporte. The main content area features a form titled 'ADICIONAR NUEVO TIPO TRABAJO'. The form includes a header with the text 'Los campos con * son obligatorios.' and a text input field labeled 'Nombre *' containing the value 'PARTIDOR DE SUIA'. At the bottom of the form are two buttons: 'Adicionar' (blue) and 'Volver' (red).

Figura 146. Pantalla Adicionar Tipo Trabajo

Pantalla P.5.2. Modificar Tipo Trabajo

The screenshot shows a web application interface with a top navigation bar containing menu items: PUBLICO, Personas, Trabajos, Areas, Materiales, Compras, and Reporte. The main content area features a form titled 'MODIFICAR TIPO TRABAJO'. The form includes a header with the text 'Los campos con * son obligatorios.' and a text input field labeled 'Nombre *' containing the value 'PARTIDOR DE SUIA'. At the bottom of the form are two buttons: 'Modificar' (yellow) and 'Volver' (red).

Figura 147. Pantalla Modificar Tipo Trabajo

Pantalla P.5.3. Altas de Tipo Trabajo

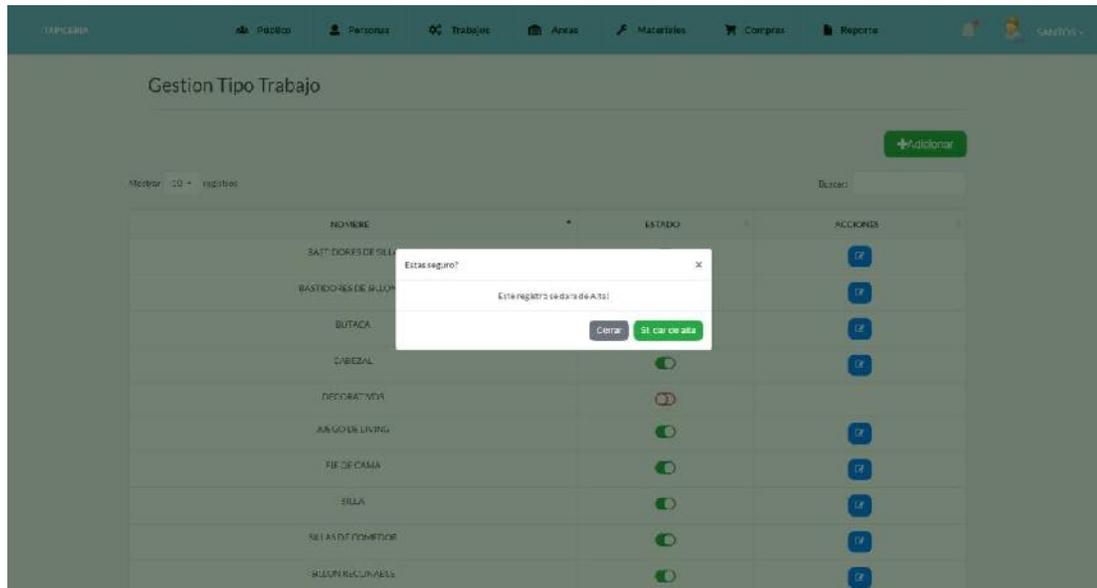


Figura 148. Pantalla Altas de Tipo Trabajo

Pantalla P.5.4. Bajas de Tipo Trabajo

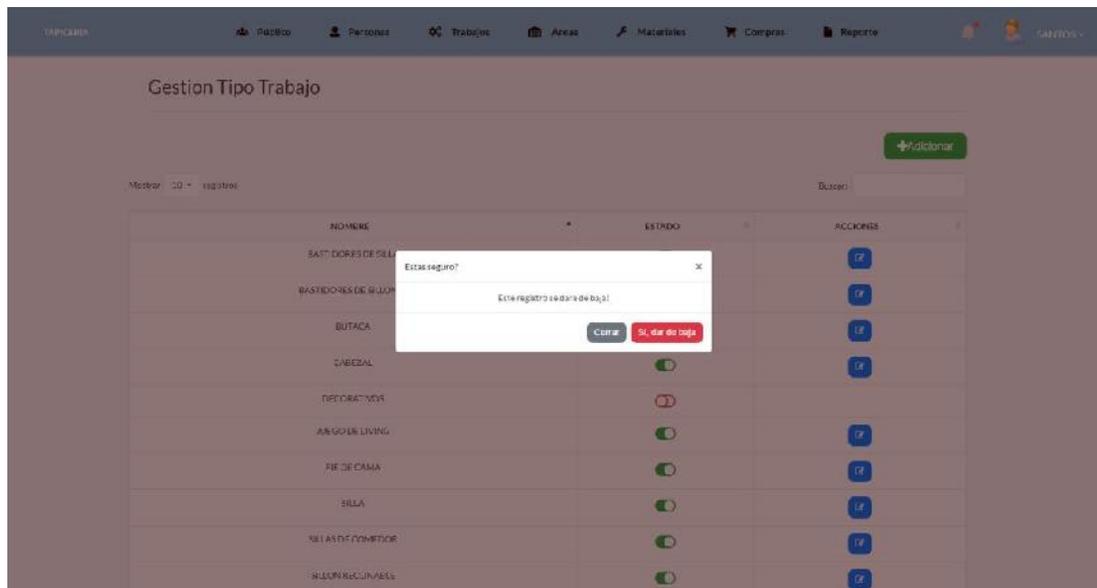
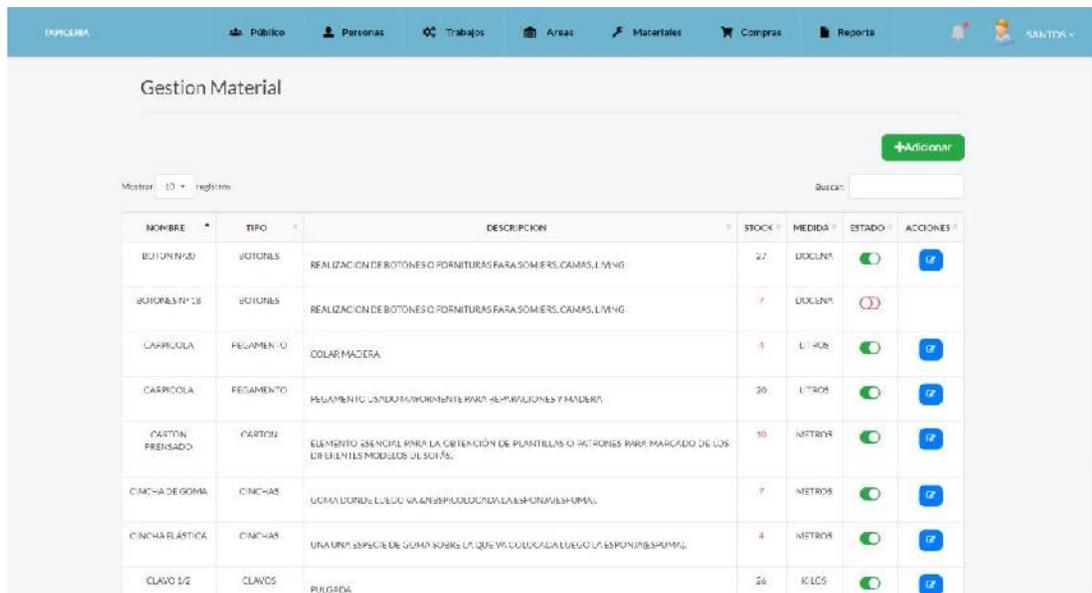


Figura 149. Pantalla Bajas de Tipo Trabajo

Pantalla P.6. Gestión Material



Panel de control: PUBLICO, Personas, Trabajos, Areas, Materiales, Compras, Reportes, SANTOS

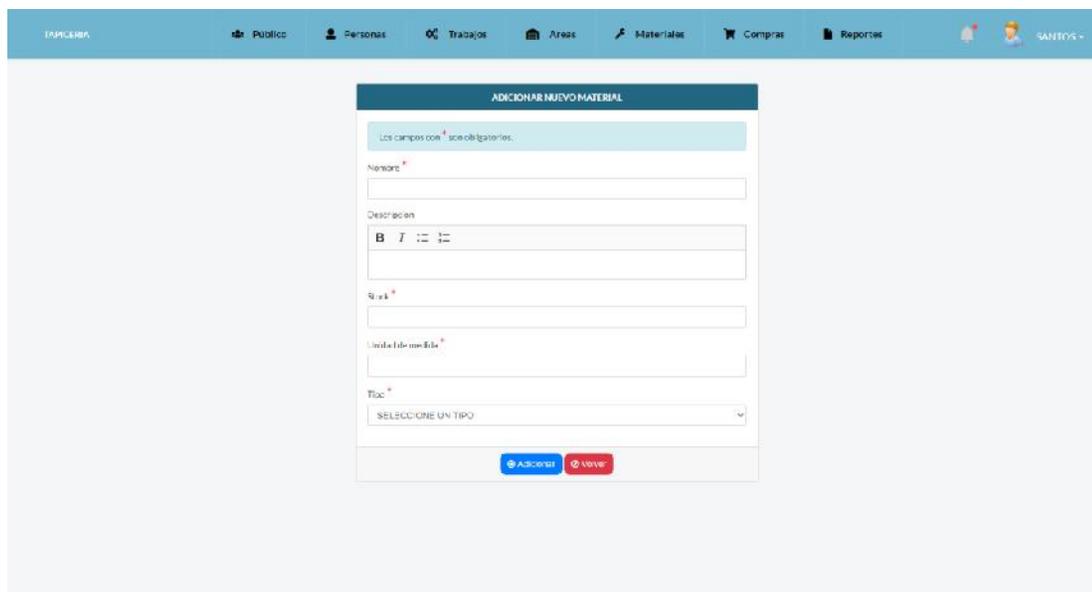
Gestión Material

Mostrar: 10 registros | Buscar: [] | +Adicionar

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCION	STOCK	MEDIDA	ESTADO	ACCIONES
BOTONES P10	BOTONES	REALIZACION DE BOTONES O FORNITURAS PARA SOMIERS, CAMAS, LIVING	27	DOCLINA	ON	[]
BOTONES P12	BOTONES	REALIZACION DE BOTONES O FORNITURAS PARA SOMIERS, CAMAS, LIVING	7	DOCLINA	OFF	[]
CARRICOLA	PEGAMENTO	COLAR MADERA	4	LITROS	ON	[]
CARRICOLA	PEGAMENTO	PEGAMENTO USADO PARA PORNTELES PARA REPARACIONES Y MADERA	20	LITROS	ON	[]
CARTON Prensado	CARTON	ELEMENTO ESENCIAL PARA LA OBTENCIÓN DE PLANTILLAS O PATRONES PARA MARCADO DE LOS DIFERENTES MODELOS DE SUELOS.	10	METROS	ON	[]
CINCHA DE GOMA	CINCHAS	UNA LONJA DE GOMA VA ANTES DE COLOCAR LA ESPONJA EN EL MATIL.	7	METROS	ON	[]
CINCHA ELÁSTICA	CINCHAS	UNA UNDA ESPECIE DE GOMA SOBRE LA QUE VA A COLOCAR LUEGO LA ESPONJA EN EL MATIL.	4	METROS	ON	[]
CLAVO 1/2	CLAVOS	PULSADA	26	KILOS	ON	[]

Figura 150. Pantalla Gestión Material

Pantalla P.6.1. Adicionar Material



Panel de control: PUBLICO, Personas, Trabajos, Areas, Materiales, Compras, Reportes, SANTOS

ADICIONAR NUEVO MATERIAL

Los campos con * son obligatorios.

Nombre *

Descripción

Stock *

Unidad de medida *

Tipo *

SELECCIONE UN TIPO

+ Adicionar | - Volver

Figura 151. Pantalla Adicionar Material

Pantalla P.6.2. Modificar Material

MODIFICAR MATERIAL

Los campos con * son obligatorios.

Nombre *
DOTON N°28

Descripción
REALIZACION DE DOTONES O DORNITAS PARA SOMIERS, CAMAS, LIVING

Stock *
27

Unidad de medida *
LUGUEN

Tipo *
BOTONES

Actualizar Ver

Figura 152. Pantalla Modificar Material

Pantalla P.6.3. Altas de Material

Gestion Material

Material: 10 | Ingresos

Buscar

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCION	STOCK	MEDIDA	ESTADO	ACTIONS
BOTON N°28	BOTONES	REALIZACION DE B	27	DOCEÑA	ON	Gr
BOTONES N°28	BOTONES	REALIZACION DE B	7	DOCEÑA	OFF	Gr
CARPETA	REGAMENTO	LUGAR PARA	4	LITROS	ON	Gr
CARPETA	REGAMENTO	REGAMENTO USADO MAYORMENTE PARA REPARACIONES Y MAQUERIA	30	LITROS	ON	Gr
CARTON RECUBIERTO	CARTON	ELEMENTO ESPECIAL PARA LA OBTENCION DE PLANTILLAS O PATRONES PARA MARCADO DE LOS PERFILES MUEBLES DE SOFAS	10	METROS	ON	Gr
CINCHA DE GOMM	CINCHAS	BOMBA DE LUBRICACION PARA COLOCAR LA REPONAJE SUPLEN	7	METROS	ON	Gr
CINCHA ELASTICA	CINCHAS	UNA UNIDAD ES UN COMPONENTE QUE VA COLGANDO DE LOS RESPALDOS DEL	4	METROS	ON	Gr
CLAVO D2	CLAVOS	ENCUADRA	26	HILOS	ON	Gr

Figura 153. Pantalla Altas de Material

Pantalla P.6.4. Bajas de Material

The screenshot shows the 'Gestion Material' interface. A modal dialog is open, asking '¿Estás seguro?' (Are you sure?) with a confirmation message 'Este registro se eliminará.' (This record will be deleted.) and buttons for 'Cancelar' (Cancel) and 'Sí, eliminarlo' (Yes, delete it).

NOMBRE	TIPO	DESCRIPCION	STOCK	MEDIDA	ESTADO	ACCIONES
BOTON N°30	BOTONES	REALIZACION DE B...	77	DOZENAS	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
BOTONES N°18	BOTONES	REALIZACION DE B...	7	DOZENAS	<input type="checkbox"/>	🔍
CARPETA	PERFORADO	CUCHARA PLASTICA	4	LITROS	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
CARPETA	PERFORADO	PERFORADO USADO INICORMENTE PARA ROTACIONES Y MAQUERA	30	LITROS	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
CARTON RECICLADO	CARTON	ELEMENTO ESPECIAL PARA LA OBTENCION DE PLANTILLAS O PATRONES PARA MARCADO DE LOS DIFERENTES MODELOS DE SIFONAS	10	MILMETROS	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
CINCHA DE GOMM	CINCHAS	GOMADONDE LLEGO VIVIR SIN P. COLOCADA LA ESPONJA ESPECIAL	7	MILMETROS	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
CINCHA ELASTICA	CINCHAS	UNA UNA ESPECIAL DE GOMM SOBRE LA QUE VA COLGADA UN LLEGO LAS ESPONJAS HOMO	4	METROS	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
CLAVO D/2	CLAVOS	ENCUADRA	26	HILOS	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍

Figura 154. Pantalla Bajas de Material

Pantalla P.7. Gestión Tipo de Material

The screenshot shows the 'Gestion Tipo de Material' interface. It displays a list of material types with their status and actions.

NOMBRE	ESTADO	ACCIONES
BOTONES	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
CARTON	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
CINCHAS	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
CLAVOS	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
CORPORALES	<input type="checkbox"/>	🔍
ESPECIAL VIVU	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
ESPONJA	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
CINCHAS	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
HILOS	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍
MILCHAS	<input checked="" type="checkbox"/>	🔍

Figura 155. Pantalla Gestión Tipo de Material

Pantalla P.7.1. Adicionar Tipo Material

The screenshot shows a web application interface for adding a new material type. The top navigation bar includes 'TAPICERIA: LOS OLIVOS', 'Personal', 'Clientes', 'Trabajos', 'Areas', 'Materiales', 'Compras', and a user profile 'SANTOS'. The main content area features a form titled 'AGREGAR NUEVO TIPO DE MATERIAL'. The form contains a light blue instruction box: 'Los campos con * son obligatorios.' Below this is a text input field labeled 'Nombre *' which is currently empty. At the bottom of the form are two buttons: a blue 'Agregar' button and a red 'Cancelar' button.

Figura 156. Pantalla Adicionar Tipo Material

Pantalla P.7.2. Modificar Tipo Material

The screenshot shows a web application interface for modifying a material type. The top navigation bar includes 'TAPICERIA', 'Público', 'Personas', 'Trabajos', 'Areas', 'Materiales', 'Compras', 'Reporte', and a user profile 'SANTOS'. The main content area features a form titled 'MODIFICAR TIPO DE MATERIAL'. The form contains a light blue instruction box: 'Los campos con * son obligatorios.' Below this is a text input field labeled 'Nombre *' which contains the text 'BOTONES'. At the bottom of the form are two buttons: a yellow 'Modificar' button and a red 'Volver' button.

Figura 157. Pantalla Modificar Tipo Material

Pantalla P.7.3. Altas Tipo Material

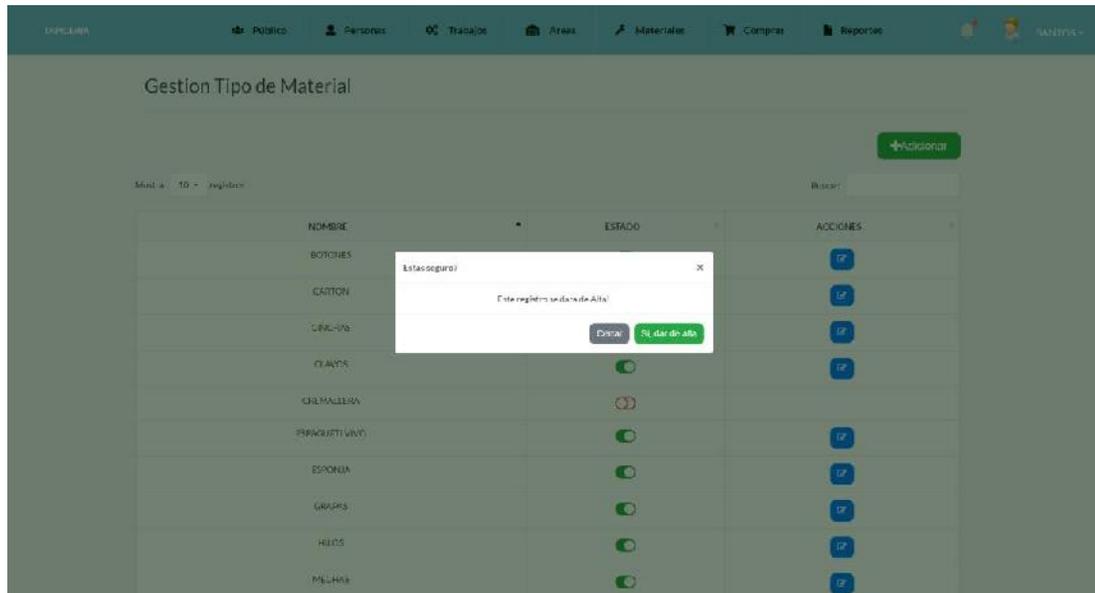


Figura 158. Pantalla Altas de Tipo Material

Pantalla P.7.4. Bajas Tipo Material

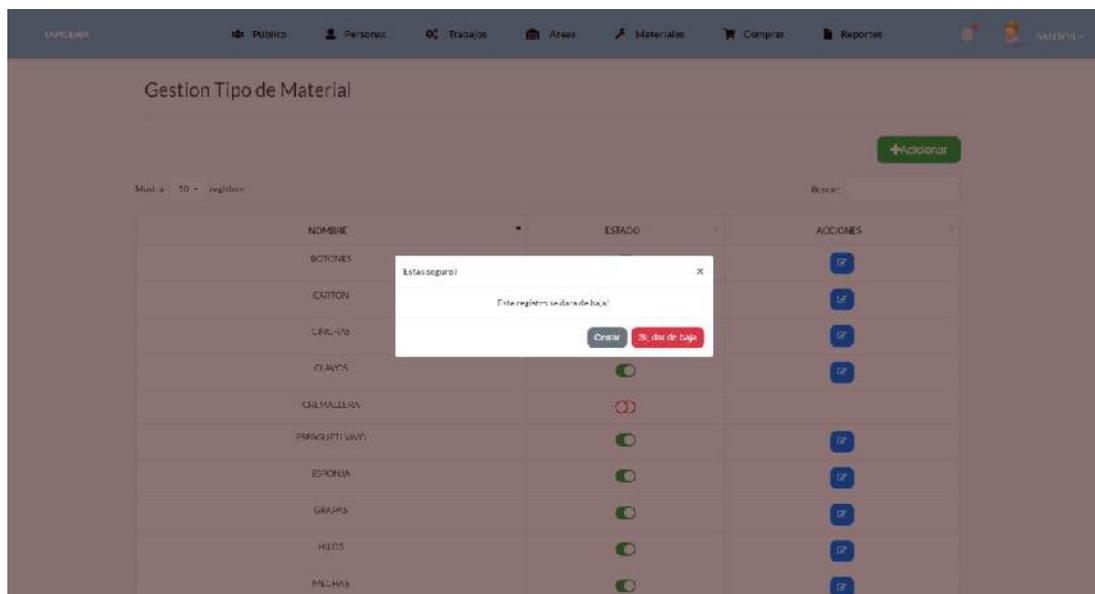


Figura 159. Pantalla Bajas de Tipo Material

Pantalla P.8. Gestión Proveedor

The screenshot shows the 'Gestión Proveedor' interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Pública', 'Personas', 'Trabajos', 'Áreas', 'Materiales', 'Compras', and 'Reporte'. The main title is 'Gestión Proveedor'. Below the title, there is a '+ Añadir' button and a search bar labeled 'Buscar:'. A table lists five suppliers with columns for 'NOMBRE', 'DIRECCION', 'TELEFONO', 'DESCRIPCION', 'ESTADO', and 'ACCIONES'. Below the table, it indicates 'Mostrando 1 a 5 de 5 registros' and has 'Actualizar' and 'Página 1 de 1' buttons.

NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	DESCRIPCION	ESTADO	ACCIONES
EL TELAR	B/LA LOMA, CALLES PIONONERAS - COCHABAMBA - Nº 0216	52753673	PROVEEDOR DE TELAS CON LOS TONOS Y TEXTURAS A ELECCION	Activo	[Ver] [Editar]
NIUEVO PROVEEDOR	B/ SAN BLAS, CALLES LOS ROSALES - PORTILLO - Nº 3321	56953911		Activo	[Ver] [Editar]
PROVEEDOR 3	B/ CENTRO, CALLES INCAUI - BOLIVAR - Nº 9876	77534523	PROVEEDOR QUE OFRECE DIFERENTES ESPONJAS, DIFERENTES RELLENOS PARA TRABAJOS EN TAPICERIA E HILOS.	Activo	[Ver] [Editar]
PROVEEDOR EL FORJER	B/ 4 DE JULIO, CALLES MEXICO - SALOMON BEN TIZ - Nº 2342	46652563	FERRETERIA DE: - HERRAMIENTAS	Activo	[Ver] [Editar]
SJC	B/ SAN BENTO CALLES BOLIVAR - MERCEDES - Nº 9015	78274763 52954604	PROVEEDOR DE ESPONJAS, DIFERENTES RELLENOS PARA TRABAJOS EN TAPICERIA E HILOS.	Activo	[Ver] [Editar]

Figura 160. Pantalla Gestión Proveedor

Pantalla P.8.1. Adicionar Proveedor

The screenshot shows the 'ADICIONAR NUEVO PROVEEDOR' form. It includes a header with the title and a note: 'Los campos con * son obligatorios.' The form fields are: 'Nombre *', 'Direccion *' (with sub-fields for 'Rancho', 'Calle principal', 'Calle secundaria', and 'Número de casa'), 'Email *', 'Telefono *', and 'Descripcion'. There is a '+ Agregar nuevo' button next to the 'Telefono' field. At the bottom, there are 'Agregar' and 'Cancelar' buttons.

Figura 161. Pantalla Adicionar Proveedor

Pantalla P.8.2. Modificar Proveedor

The screenshot shows a web application interface for modifying a provider. The top navigation bar includes 'TABLA DE CONTENIDO', 'Público', 'Personas', 'Trabajos', 'Áreas', 'Materiales', 'Compras', 'Reporte', and 'SANTOS'. The main content area is titled 'MODIFICAR PROVEEDOR'. A message at the top states 'Los campos con * son obligatorios.' The form contains the following fields:

- Nombre ***: FILTILAR
- Dirección ***: LA LOMA, PANAMERICANA, COCHABAMBA, 3915
- email ***: FILTILAR@GMAIL.COM
- Teléfono ***: 62783643
- Descripción**: A rich text editor containing the text 'PROVEEDOR DE TELAS CON LOS TONOS Y TEXTURAS A TU ELECCIÓN.'

Buttons at the bottom include '+ Agregar nuevo', 'Modificar', and 'Ver'.

Figura 162. Pantalla Modificar Proveedor

Pantalla P.8.3. Altas de Proveedor

The screenshot shows a web application interface for managing providers. The top navigation bar includes 'TABLA DE CONTENIDO', 'Público', 'Personas', 'Trabajos', 'Áreas', 'Materiales', 'Compras', 'Reporte', and 'SANTOS'. The main content area is titled 'Gestion Proveedor'. A table lists providers with the following columns: NOMBRE, DIRECCION, TELEFONO, DESCRIPCION, ESTADO, and ACCIONES. A modal dialog is open over the table, displaying a security warning: 'Escase seguro! Este registro se está creando. ¿Cerrar? Si, así se crea'.

NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	DESCRIPCION	ESTADO	ACCIONES
EL TIJAR	B/LA LOMA, CALLES PANAMERICANA, COCHABAMBA, NP-3915			ACTIVO	[?] [X] [+
NIUVO PROVEEDOR	B/SAN VICENTE, CALLES ROSALES, PORTO, NP-3331			ACTIVO	[?] [X] [+
PROVEEDOR 3	B/CENTRO, CALLES BOLIVAR, BOLIVAR, NP-9876			ACTIVO	[?] [X] [+
PROVEEDOR 4	B/SAN VICENTE, CALLES MARIANO, BOLIVAR, NP-2542	76812523	PROVEEDOR DE RESPON, AS, DEPPRENTES BELLAVES PARA TRABAJOS EN TERCERA FASE	ACTIVO	[?] [X] [+
S.T.	B/SAN VICENTE, CALLES BOLIVAR, BOLIVAR, NP-5345	28274763 62783643		ACTIVO	[?] [X] [+

Figura 163. Pantalla Altas de Proveedor

Pantalla P.8.4. Bajas de Proveedor

The screenshot shows the 'Gestion Proveedor' interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Público, Personas, Trabajos, Areas, Materiales, Compras, and Reporte. Below this is a search bar and a '+ Agregar' button. The main area contains a table with columns: NOMBRE, DIRECCION, TELEFONO, DESCRIPCION, ESTADO, and ACCIONES. A modal dialog is open over the table, asking 'Esta seguro?' with options 'Cancelar' and 'Si, dar de baja'.

NOMBRE	DIRECCION	TELEFONO	DESCRIPCION	ESTADO	ACCIONES
EL TELAR	B/LA OMA, CALLES PANAMERICANA C/CHABARITA, NP-5938			ON	[?] [X]
NIPIV5 PROVEEDOR	B/ SAN RAFAEL, CALLES ROSALES-PORT N° 3321			OFF	[+] [X]
PROVEEDOR 3	B/CENTRO CALLES INGANI - BOLIVAR 9876		DIFERENTES RELLENOS PARA HILOS	ON	[?] [X]
PROVEEDOR EL TODICE	B/ TUEBUNA, CALLES MARIU - SALADRON DONTIC, N° 2042	76812323	HECHERMALES - HERRAMIENTAS	ON	[?] [X]
S.T.	B/ SAN PENTIC, CALLES MERCEDES - H75345	28274743 52261624	PROVEEDOR DE ESPONJAS, DIFERENTES RELLENOS PARA TRABAJOS EN TAPICERIA E HILOS	ON	[?] [X]

Figura 164. Pantalla Bajas de Proveedor

Pantalla P.8.5. Ver Proveedor

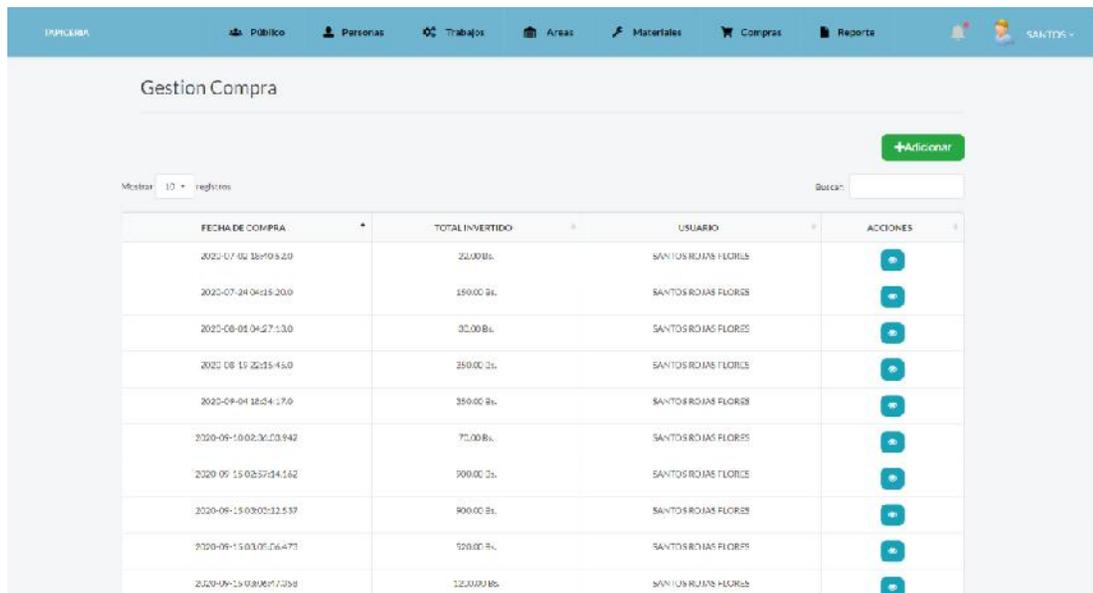
The screenshot shows the 'VER PROVEEDOR' screen. At the top, there is a navigation bar with icons for Público, Personas, Trabajos, Areas, Materiales, Compras, and Reporte. Below this is a search bar and a '+ Agregar' button. The main area contains a form with the following fields:

- Nombre: PROVEEDOR 3
- Dirección: CENTRO, INGANI, BOLIVAR, 9876
- Email: PROVEEDOR3@GMAIL.COM
- Telefono: Numero 77534325
- Descripcion: PROVEEDOR QUE OFRECE DIFERENTES ESPONJAS, DIFERENTES RELLENOS PARA TRABAJOS EN TAPICERIA E HILOS.

At the bottom of the form is a red button labeled 'Volver'.

Figura 165. Pantalla Ver Proveedor

Pantalla P.9. Gestión Compra

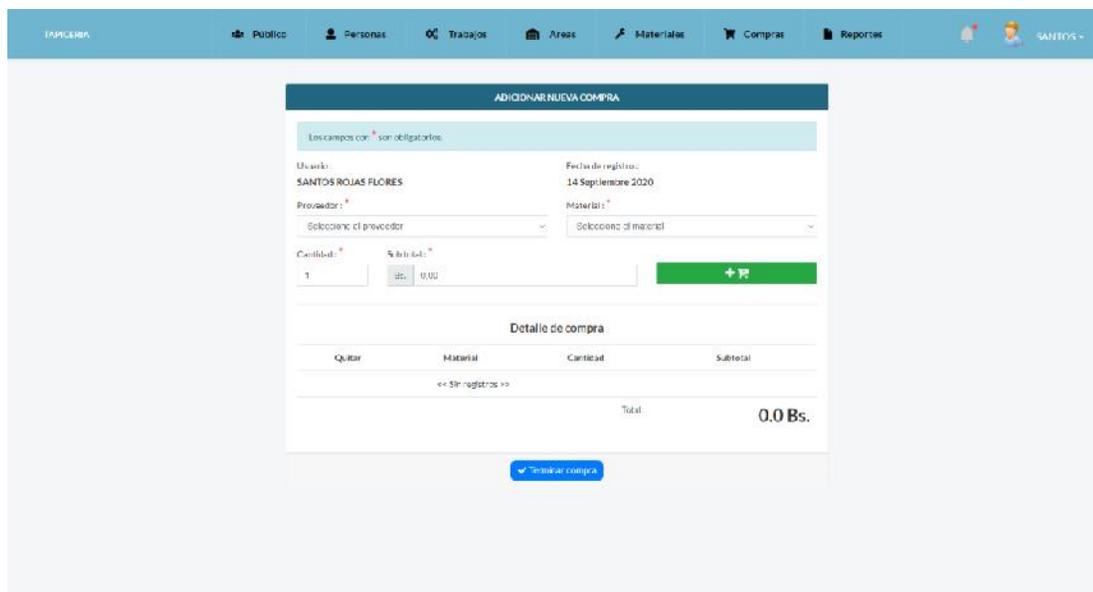


The screenshot shows the 'Gestión Compra' interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Público', 'Personas', 'Trabajos', 'Áreas', 'Materiales', 'Compras', and 'Reportes'. Below the navigation bar, the title 'Gestión Compra' is displayed. On the right side, there is a green '+Adicionar' button. Below the title, there is a search bar and a 'Mostrar' dropdown menu set to '10 registros'. The main content is a table with the following columns: 'FECHA DE COMPRA', 'TOTAL INVERTIDO', 'USUARIO', and 'ACCIONES'. The table contains 10 rows of purchase data.

FECHA DE COMPRA	TOTAL INVERTIDO	USUARIO	ACCIONES
2020-07-02 18:10:52.0	22,00 Bs.	SANTOS ROJAS FLORES	[+]
2020-07-24 04:35:20.0	150,00 Bs.	SANTOS ROJAS FLORES	[+]
2020-08-05 04:27:53.0	30,00 Bs.	SANTOS ROJAS FLORES	[+]
2020-08-19 20:35:45.0	25,00 Bs.	SANTOS ROJAS FLORES	[+]
2020-09-04 18:24:17.0	350,00 Bs.	SANTOS ROJAS FLORES	[+]
2020-09-10 02:30:39.42	70,00 Bs.	SANTOS ROJAS FLORES	[+]
2020-09-15 02:57:41.162	200,00 Bs.	SANTOS ROJAS FLORES	[+]
2020-09-15 03:00:12.537	900,00 Bs.	SANTOS ROJAS FLORES	[+]
2020-09-15 03:05:26.473	100,00 Bs.	SANTOS ROJAS FLORES	[+]
2020-09-15 03:06:17.293	12,000,00 Bs.	SANTOS ROJAS FLORES	[+]

Figura 166. Pantalla Gestión Compra

Pantalla P.9.1. Adicionar Compra



The screenshot shows the 'ADICIONAR NUEVA COMPRA' form. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Público', 'Personas', 'Trabajos', 'Áreas', 'Materiales', 'Compras', and 'Reportes'. Below the navigation bar, the title 'ADICIONAR NUEVA COMPRA' is displayed. The form contains the following fields and sections:

- Los campos con * son obligatorios.**
- Usuario:** SANTOS ROJAS FLORES
- Fecha de registro:** 14 Septiembre 2020
- Proveedor:** Selección de proveedor
- Material:** Selección de material
- Cantidad:** 1
- Subtotal:** 0,00
- + Agregar** (green button)
- Detalle de compra** (table):

Quitar	Material	Cantidad	Subtotal
+ Sin registros +			
Total:			0.0 Bs.
- + Agregar compra** (blue button)

Figura 167. Pantalla Adicionar Compra

Pantalla P.9.2. Ver Compra

TAPICERIA Público Personas Trabajos Areas Materiales Compras Reporte SANTOS

VER COMPRA

Usuario: SANTOS ROJAS FLORES Fecha de registro: 2020-09-15

Detalle de compra

Material	Cantidad	Subtotal
CARPICOLA	15	150.0 Bs.
CARPICOLA	15	150.0 Bs.
TELA GALLETA BLANCO	20	400.0 Bs.
LAMINA DE ESPUMA D-19	10	500.0 Bs.
Total:		900.0 Bs.

Volver

Figura 168. Pantalla Ver Compra

Pantalla P.10. Gestión Área

TAPICERIA Público Personas Trabajos Areas Materiales Compras Reporte SANTOS

Gestion Area

+ Agregar

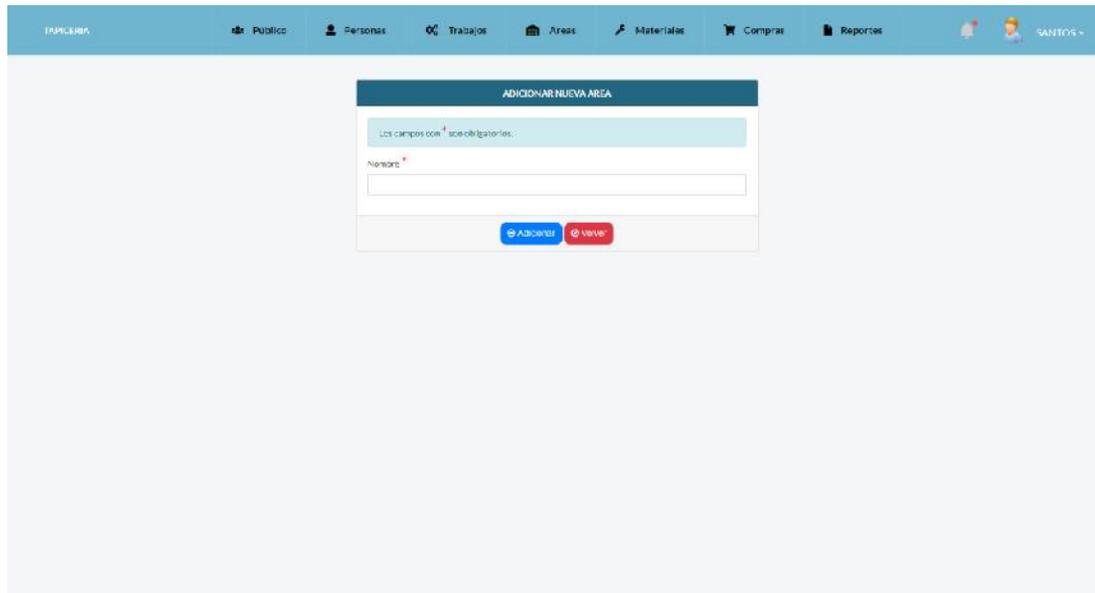
Muestra 10 registros Buscar:

NOMBRE	ESTADO	ACCIONES
ALMACEN	** area por defecto **	
AREA DE DESTAPIZADO	<input checked="" type="checkbox"/>	
AREA DE FERIAACION ESTRUCTURAL Y BASE	<input checked="" type="checkbox"/>	
AREA DE CORTE Y PEGADO DE ESPUMA	<input type="checkbox"/>	
AREA DE CORTE Y COSTURA DE TELA RELLENOS Y OTROS	<input checked="" type="checkbox"/>	
AREA DE RETAPIZADO	<input checked="" type="checkbox"/>	
AREA DE ACARATONIS	** area por defecto **	

Mostrando 1 al 7 de 7 registros Anterior 1 Siguiente

Figura 169. Pantalla Gestión Área

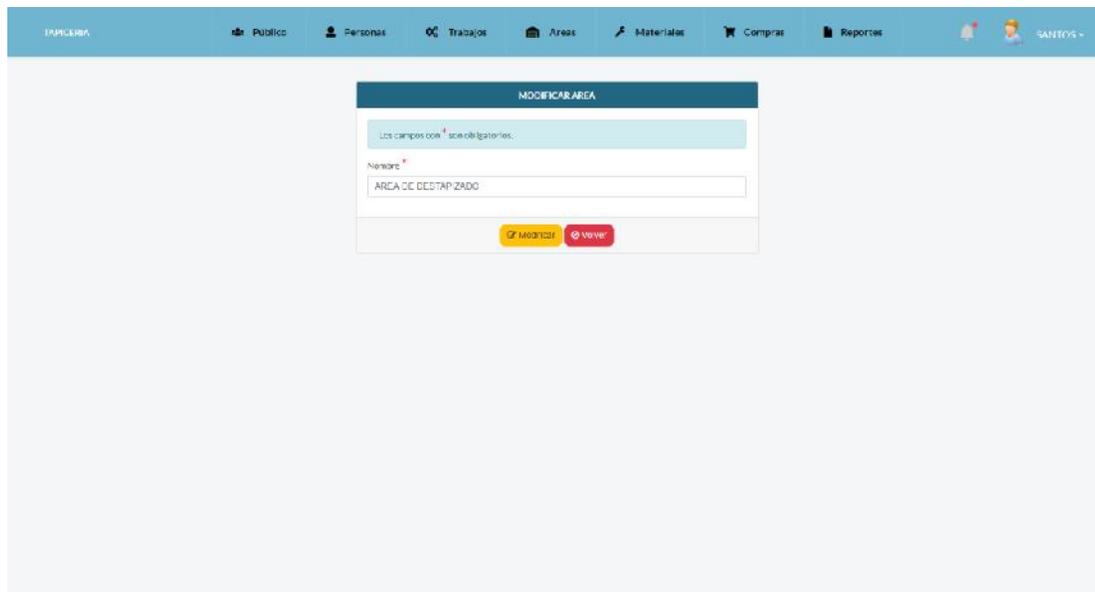
Pantalla P.10.1. Adicionar Área



The screenshot shows a web application interface with a top navigation bar containing menu items: PUBLICO, Personas, Trabajos, Areas, Materiales, Compras, and Reportes. The user profile 'SANTOS' is visible in the top right. The main content area features a modal window titled 'ADICIONAR NUEVA AREA'. Inside the modal, there is a light blue header with the text 'Los campos con * son obligatorios.' Below this is a form field labeled 'Nombre*' which is currently empty. At the bottom of the modal, there are two buttons: a blue 'Agregar' button and a red 'Volver' button.

Figura 170. Pantalla Adicionar Área

Pantalla P.10.2. Modificar Área



The screenshot shows the same web application interface as Figure 170. The main content area features a modal window titled 'MODIFICAR AREA'. Inside the modal, there is a light blue header with the text 'Los campos con * son obligatorios.' Below this is a form field labeled 'Nombre*' which contains the text 'ARCA DE DESTAPAZADO'. At the bottom of the modal, there are two buttons: a yellow 'Modificar' button and a red 'Volver' button.

Figura 171. Pantalla Modificar Área

Pantalla P.10.3. Altas de Área

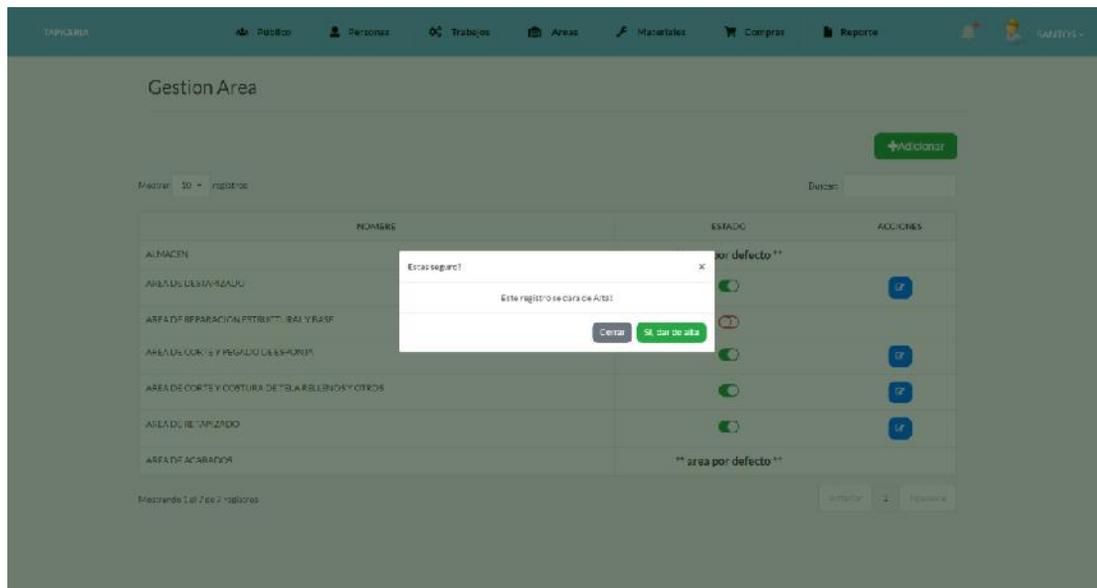


Figura 172. Pantalla Altas de Área

Pantalla P.10.4. Bajas de Área

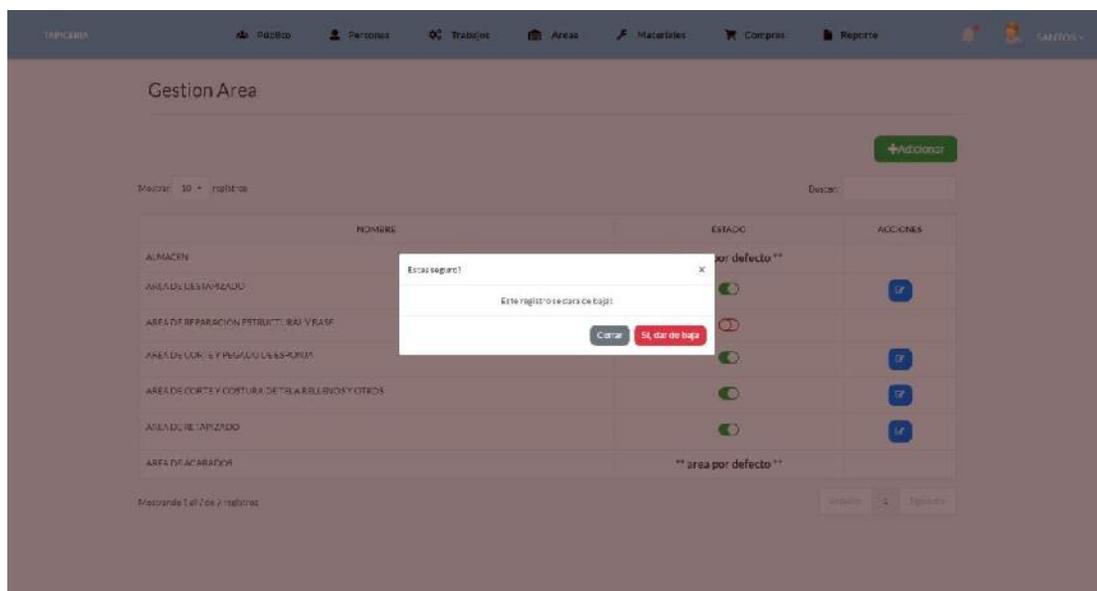
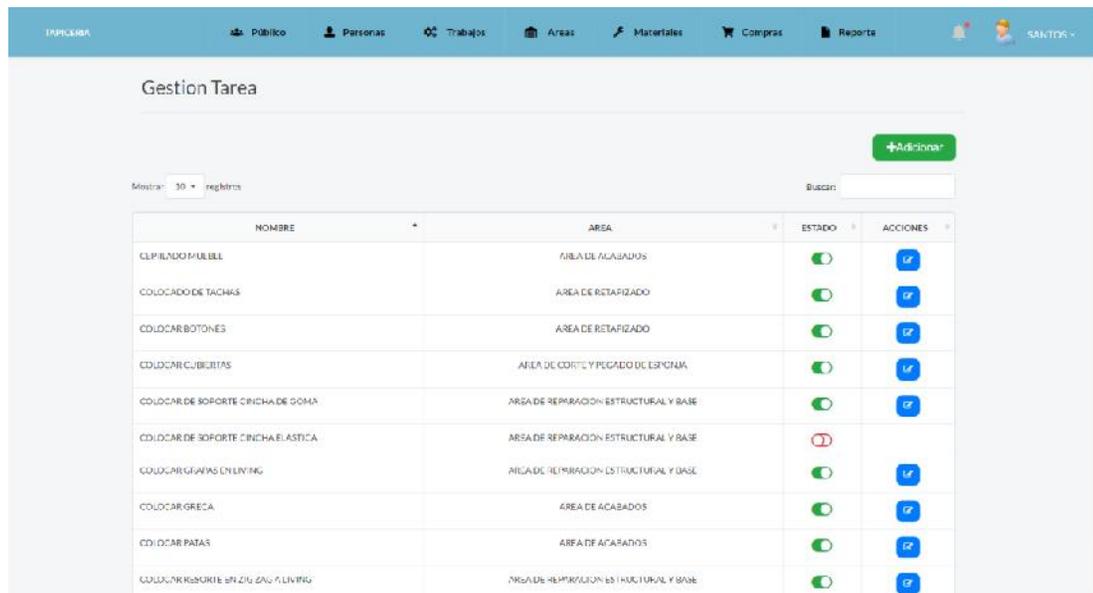


Figura 173. Pantalla Bajas de Área

Pantalla P.11. Gestión Tarea por Área

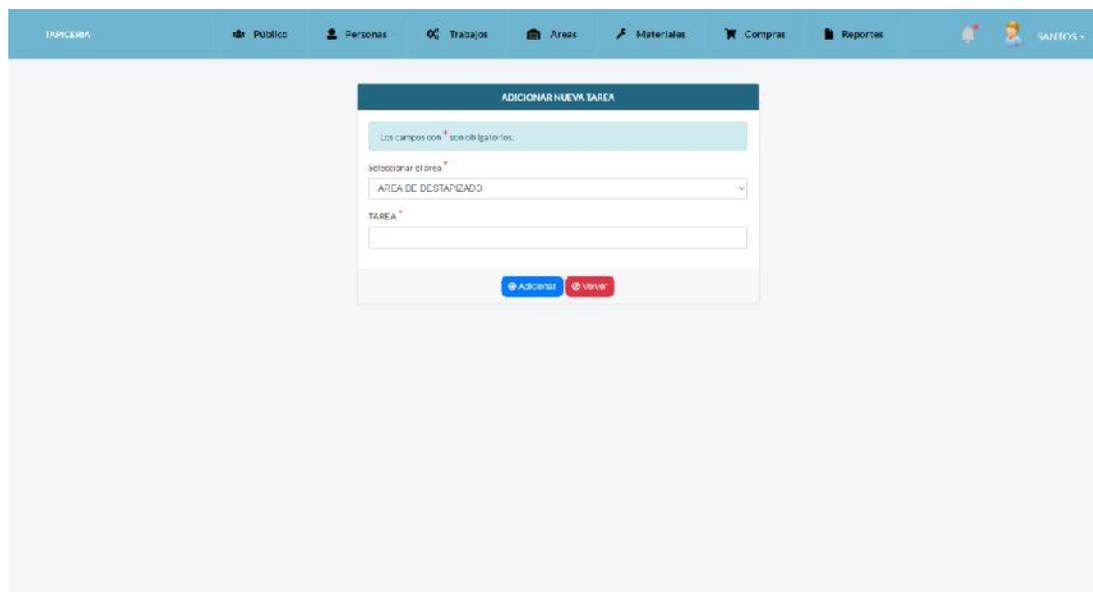


The screenshot shows the 'Gestión Tarea' interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Público', 'Personas', 'Trabajos', 'Áreas', 'Materiales', 'Compras', and 'Reportes'. The main title is 'Gestión Tarea'. Below the title, there is a '+ Añadir' button and a search bar. A table displays the following data:

NOMBRE	ÁREA	ESTADO	ACCIONES
CLIPILADO MUEBLE	ÁREA DE ACABADOS	ON	[Icon]
COLOCADO DE TACHAS	ÁREA DE RETAPIZADO	ON	[Icon]
COLOCAR BOTONES	ÁREA DE RETAPIZADO	ON	[Icon]
COLOCAR CUBIERTAS	ÁREA DE CORTE Y PEGADO DE ESPONJA	ON	[Icon]
COLOCAR DE SOPORTE CINCHA DE GOMA	ÁREA DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL Y BASE	ON	[Icon]
COLOCAR DE SOPORTE CINCHA ELÁSTICA	ÁREA DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL Y BASE	OFF	[Icon]
COLOCAR GRAPAS EN LIVING	ÁREA DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL Y BASE	ON	[Icon]
COLOCAR GRECA	ÁREA DE ACABADOS	ON	[Icon]
COLOCAR PATAS	ÁREA DE ACABADOS	ON	[Icon]
COLOCAR SOPORTE EN ZIG ZAG LIVING	ÁREA DE REPARACIÓN ESTRUCTURAL Y BASE	ON	[Icon]

Figura 174. Pantalla Gestión Tarea por Área

Pantalla P.11.1. Adicionar Tarea



The screenshot shows the 'ADICIONAR NUEVA TAREA' form. It includes a header with the title 'ADICIONAR NUEVA TAREA' and a note: 'Los campos con * son obligatorios.' The form contains the following fields and buttons:

- A dropdown menu for 'Seleccionar el área' with the selected value 'ÁREA DE RETAPIZADO'.
- A text input field for 'TAREA'.
- Two buttons at the bottom: 'Aceptar' (blue) and 'Volver' (red).

Figura 175. Pantalla Adicionar Tarea

Pantalla P.11.2. Modificar Tarea

MODIFICAR TAREA

Los campos con * son obligatorios.

Seleccionar el área *

AREA DE ACABADOS

Nombre *

CETILLADO MUEBLE

Guardar Cancelar

Figura 176. Pantalla Modificar Tarea

Pantalla P.11.3. Altas de Tarea

Gestion Tarea

Adicionar

Mostrar: 30 registros

NOMBRE	AREA	ESTADO	ACCIONES
CETILLADO MUEBLE		ON	OFF
COLOCADO DE TACHAS		ON	OFF
COLOCAR BOTONES		ON	OFF
COLOCAR CUBIERTAS	AREA DE CORTE Y PEQUENO DE ESPONJA	ON	OFF
COLOCAR DE SOPORTE CINCHA DE POMA	AREA DE REPARACION ESTRUCTURAL Y BASE	ON	OFF
COLOCAR DE KIMON y UNCHAS EN TELA	AREA DE REPARACION ESTRUCTURAL Y BASE	OFF	OFF
COLOCAR GRAPAS EN LIVING	AREA DE REPARACION ESTRUCTURAL Y BASE	ON	OFF
COLOCAR GRILCA	AREA DE ACABADOS	ON	OFF
COLOCAR PATA	AREA DE ACABADOS	ON	OFF
COLOCAR PUNTA DE ENZIGUO A LIVING	AREA DE REPARACION ESTRUCTURAL Y BASE	ON	OFF

¿Estás seguro?

Este registro se eliminará.

Cerrar Sí, cancelar

Figura 177. Pantalla Altas de Tarea

Pantalla P.11.4. Bajas de Tarea

The screenshot shows the 'Gestion Tarea' interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Público', 'Personas', 'Trabajos', 'Áreas', 'Materiales', 'Compras', and 'Reporte'. Below the navigation bar, the title 'Gestion Tarea' is displayed. A green '+ Agregar' button is located in the top right corner. The main content area features a table with columns: 'NOMBRE', 'ÁREA', 'ESTADO', and 'ACCIONES'. A modal dialog is open in the center, asking '¿Estás seguro?' (Are you sure?) with the message 'Este registro se eliminará' (This record will be deleted) and buttons for 'Cancelar' and 'Sí, eliminarlo'.

NOMBRE	ÁREA	ESTADO	ACCIONES
COLOCAR MUEBLES		ON	CR
COLOCADO DE TABLAS		ON	CR
COLOCAR BOTONES		ON	CR
COLOCAR CUBIERTOS	ÁREA DE CORTE Y PEGADO DE ESPONJA	ON	CR
COLOCAR DE SOPORTE CINCHA DE POMA	ÁREA DE REPARACION ESTRUCTURAL Y BASE	ON	CR
COLOCAR DE SOPORTE CUNCHA ELASTICA	ÁREA DE REPARACION ESTRUCTURAL Y BASE	OFF	CR
COLOCAR GRAPAS EN LIVINO	ÁREA DE REPARACION ESTRUCTURAL Y BASE	ON	CR
COLOCAR CILICA	ÁREA DE ACABADOS	ON	CR
COLOCAR PATA	ÁREA DE ACABADOR	ON	CR
COLOCAR SOPORTE EN ZIG ZAG LIVINO	ÁREA DE REPARACION ESTRUCTURAL Y BASE	ON	CR

Figura 178. Pantalla Bajas de Tarea

Pantalla P.12. Solicitud de Material

The screenshot shows the 'Solicitud de Material' interface. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Público', 'Personas', 'Trabajos', 'Áreas', 'Materiales', 'Compras', and 'Reporte'. Below the navigation bar, the title 'Solicitud de Material' is displayed. The main content area features a table with columns: 'FECHA SOLICITUD', 'MATERIAL', 'CANTIDAD', 'ÁREA', 'ESTADO', and 'APROBAR'. A single record is shown with the following details: '2024-09-20 10:30:00', 'GLAVO 1/2', '1 KILOS', 'ÁREA DE REPARACION ESTRUCTURAL Y BASE', 'En proceso', and a green checkmark. Below the table, there is a pagination control showing 'Mostrando 1 de 1 registros' and 'Página 1 de 1'.

FECHA SOLICITUD	MATERIAL	CANTIDAD	ÁREA	ESTADO	APROBAR
2024-09-20 10:30:00	GLAVO 1/2	1 KILOS	ÁREA DE REPARACION ESTRUCTURAL Y BASE	En proceso	✓

Figura 179. Pantalla Solicitud de Material

Pantalla P.12.1. Aprobar Solicitud

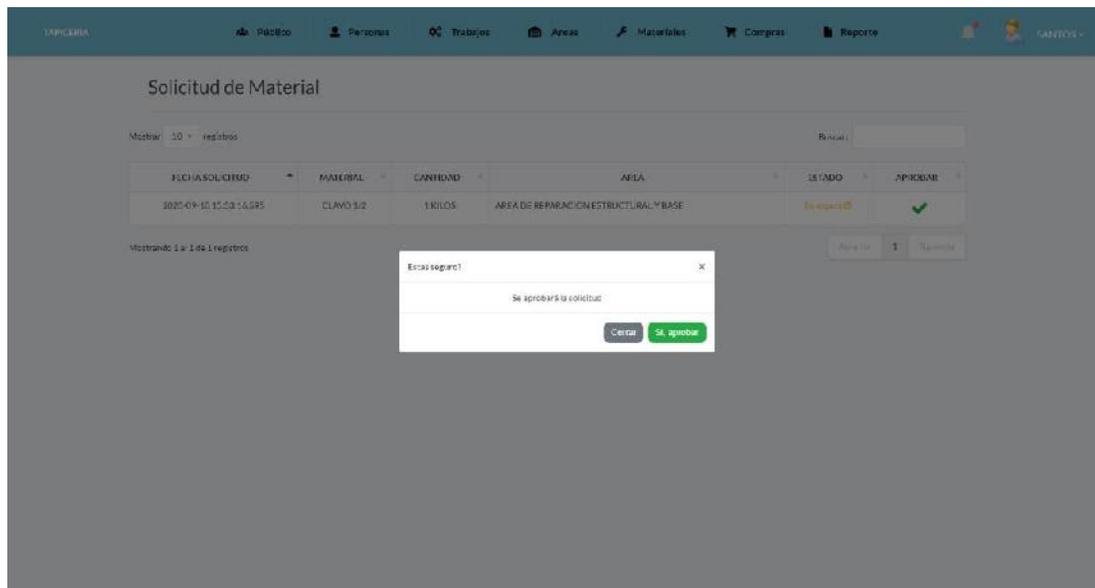


Figura 180. Pantalla Aprobar Solicitud

Pantalla P.ME. Material Escaso

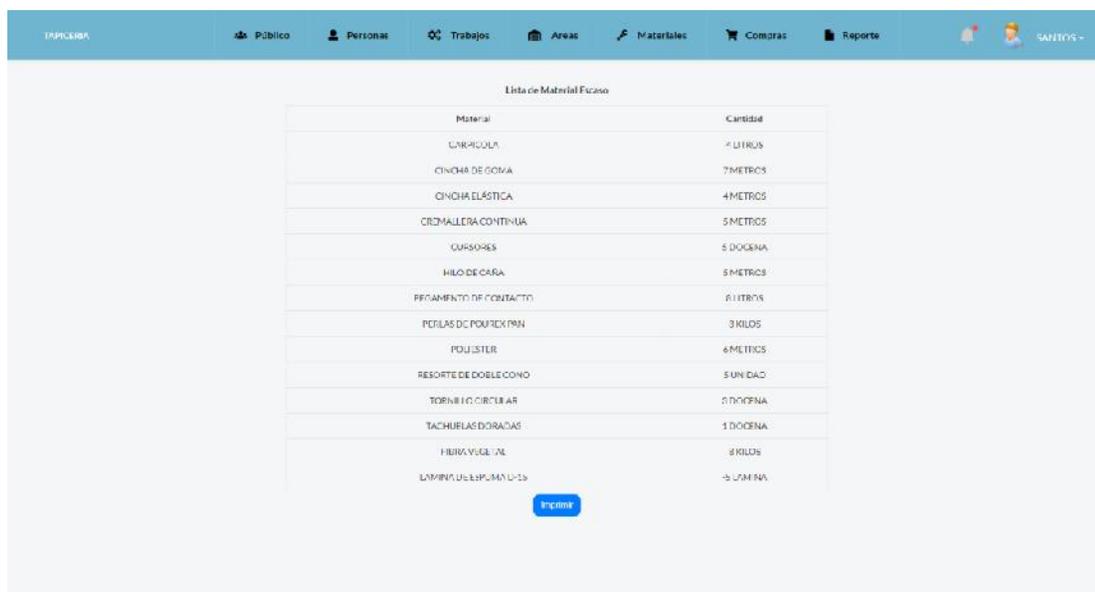


Figura 181. Pantalla Material Escaso

Pantalla P.13. Reporte

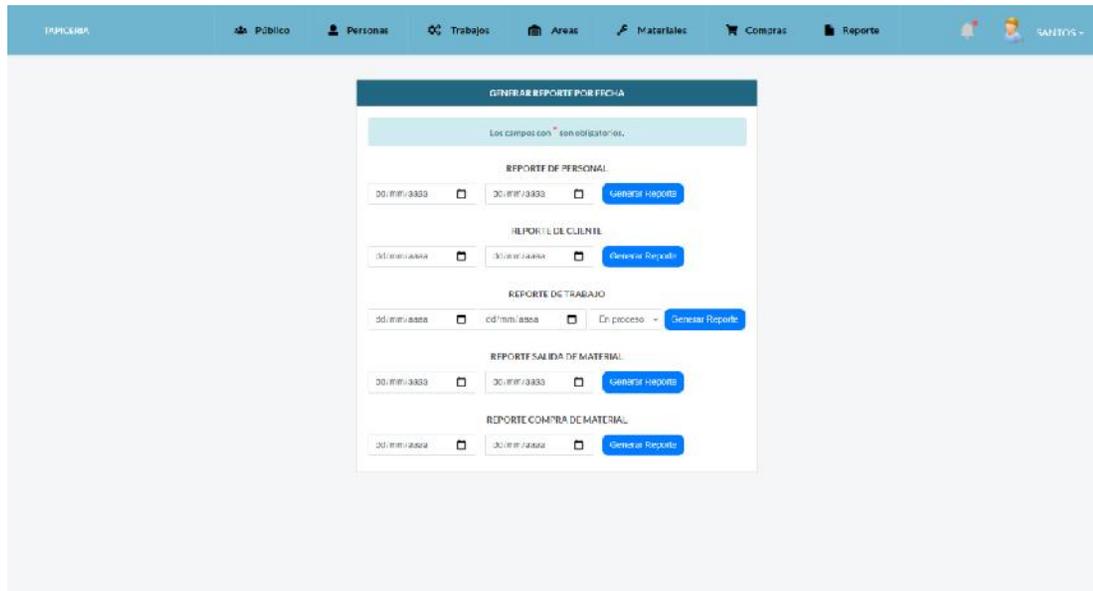


Figura 182. Pantalla Reporte

Pantalla P.13.1. Reporte de Personal

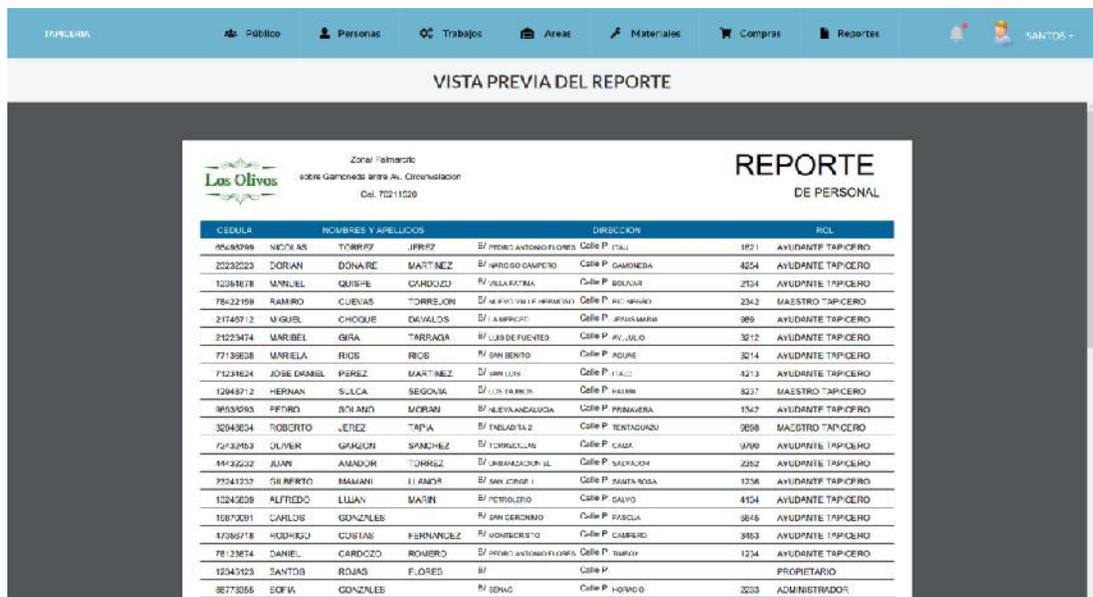


Figura 183. Pantalla Reporte Personal

Pantalla P.13.2. Reporte de Cliente

TAPOCELIA

Publico Personas Trabajos Areas Materias Compras Reportes

VISTA PREVIA DEL REPORTE

CLIENTES0495_2020-04-01_2023-04-16.pdf 1/1

Zona Palmarejo
 Los Olivos
 sede (Guatemala) s/n Av. Ciudadela
 Cst. 70211520

REPORTE DE CLIENTES

CLIENTE	MOVIERS Y APLICACIONES	DIRECCION	CELULAR / TELEFONO
12412823	FREDERICK LEYTON NAVARREZ	B' BARRIA LORDES	Colonia VESGALON N° 1221 73422837
44432211	DANIEL LLANOS	B' SAN LUIS	Colonia FLORES N° 2421 71159922
44432211	DANIEL LLANOS	B' SAN LUIS	Colonia FLORES N° 2421 71159922
15203040	MANUEL PEREZ JORGE	B' SAN FERNANDO	Colonia JAJ N° 8855 70342312
20545312	SOLEDAD GARCIA MERIDA	B' SALAMANCA	Colonia JUNIN N° 1234 73204436
31543254	RAUL PRADO CAMPERO	B' LAS PAJONAS	Colonia MOTO MENDEZ N° 1122 78946531
31543254	RAUL PRADO CAMPERO	B' LAS PAJONAS	Colonia MOTO MENDEZ N° 1122 77123332
45512154	ISABELA MILLER BUSTOS	B' SAN LUIS	Colonia BALBO N° 8989 89898938
12412824	JULIETA MONTENEGRO VICAL	B' SAN BERNARDO	Colonia MARCELO N° 2123 73208817
54432223	DANIEL RAMIREZ	B' LAS PALMITAS	Colonia YULIANG N° 9889 72525446
10124125	PETER CASAS MILLARES	B' GERMAN BUSH	Colonia JUAN NICOLAS N° 2135 89894832
54432223	ROYER MAMFANO VAL DIAZ	B' FABRIL	Colonia ZUTAN N° 5523 78933751
86775543	MATILDE TERESA FERNANDEZ	B' JUAN MARA	Colonia ANTONIO N° 8986 63229834
12412824	JULIETA MONTENEGRO VICAL	B' SAN BERNARDO	Colonia MARCELO N° 2123 73228811

Figura 184. Pantalla Reporte de Cliente

Pantalla P.13.3. Reporte de Trabajo en Proceso

TAPOCELIA

Publico Personas Trabajos Areas Materias Compras Reportes

VISTA PREVIA DEL REPORTE

TRABAJOS1707_2019-12-17_2023-09-17.pdf 1/2

Zona Palmarejo
 Los Olivos
 sede (Guatemala) s/n Av. Ciudadela
 Cst. 70211520

REPORTE DE TRABAJO

INFORMACION DEL CLIENTE			INFORMACION DEL TRABAJO			
NET:	5239678	CELULAR: BULVAR	FECHA DE RECEPCION:	19/09/20 18:30	TIPO DE TRABAJO:	TRABAJOS CON ALMACENAJE
CLIENTE:	MANUEL DUESPE		FECHA DE ENTREGA:	29/09/20 21:00	PRIORIDAD:	ALTA
BARRIO:	VELA FATIMA	DIRECCION: WFO DE CASA: 2134	PRECIO:	800 Bs.	ESTADO:	EN PROCESO
NET:	45512124	CELULAR: ITALIA BERNARDO	FECHA DE RECEPCION:	09/07/20 5:37	TIPO DE TRABAJO:	CARPETA
CLIENTE:	ISABELA MILLER		FECHA DE ENTREGA:	11/07/20 0:00	PRIORIDAD:	BAJA
BARRIO:	SAN LUIS	DIRECCION: WFO DE CASA: 8889	PRECIO:	2000 Bs.	ESTADO:	EN PROCESO
NET:	15203040	CELULAR: JAJ	FECHA DE RECEPCION:	09/07/20 12:50	TIPO DE TRABAJO:	SILLA
CLIENTE:	MANUEL PEREZ		FECHA DE ENTREGA:	21/07/20 2:00	PRIORIDAD:	MEDIA
BARRIO:	DAN BERNARDO	DIRECCION: WFO DE CASA: 0655	PRECIO:	1700 Bs.	ESTADO:	EN PROCESO
NET:	20645312	CELULAR: JUNIN	FECHA DE RECEPCION:	09/07/20 18:27	TIPO DE TRABAJO:	TRABAJOS
CLIENTE:	SOLEDAD GARCIA		FECHA DE ENTREGA:	13/07/20 2:00	PRIORIDAD:	ALTA
BARRIO:	SALAMANCA	DIRECCION: WFO DE CASA: 1234	PRECIO:	900 Bs.	ESTADO:	EN PROCESO
NET:	20645312	CELULAR: JUNIN	FECHA DE RECEPCION:	09/07/20 12:50	TIPO DE TRABAJO:	SILLON RECLINABLE
CLIENTE:	SOLEDAD GARCIA		FECHA DE ENTREGA:	09/07/20 0:00	PRIORIDAD:	BAJA
BARRIO:	SALAMANCA	DIRECCION: WFO DE CASA: 1234	PRECIO:	4000 Bs.	ESTADO:	EN PROCESO
NET:	31543254	CELULAR: MOTO MENDEZ	FECHA DE RECEPCION:	09/07/20 12:06	TIPO DE TRABAJO:	JUEGO DE LIVING
CLIENTE:	RAUL PRADO		FECHA DE ENTREGA:	19/07/20 2:00	PRIORIDAD:	BAJA
BARRIO:	LAS PAJONAS	DIRECCION: WFO DE CASA: 1152	PRECIO:	6000 Bs.	ESTADO:	EN PROCESO
NET:	5239678	CELULAR: JUAN NICOLAS	FECHA DE RECEPCION:	09/07/20 13:14	TIPO DE TRABAJO:	SILLA
CLIENTE:	PETER CASAS		FECHA DE ENTREGA:	19/09/20 2:00	PRIORIDAD:	BAJA
BARRIO:	GERMAN BUSH	DIRECCION: WFO DE CASA: 2133	PRECIO:	1900 Bs.	ESTADO:	EN PROCESO

Figura 185. Pantalla Reporte de Trabajo en Proceso

Pantalla P.13.3. Reporte de Trabajo Terminado

TAPICERIA Público Personas Trabajos Áreas Materiales Compras Reporte SANTOS

VISTA PREVIA DEL REPORTE

TRABAJOS/2102_2019-04-17_2020-09-17.pdf 1/1


 Zona Palmarejo
 Av. Comandante Sama Av. C. Comandante
 Cel. 70211820

REPORTE DE TRABAJO

INFORMACION DEL CLIENTE		INFORMACION DEL TRABAJO					
NI:	12412153	CALLE:	ROSELDA	FECHA DE RECEPCION:	19/09/20 03:37	TIPO DE TRABAJO:	DECORATIVOS
CLIENTE:	FREDERICK LISTON			FECHA DE ENTREGA:	17/09/20 03:00	PRIORIDAD:	MEDIA
BARRO:	MIRAFLORES	NRO DE CASA:	1231	PRECIO:	1800 Bs	ESTADO:	TERMINADO
NI:	86530293	CALLE:	PRIMAVERA	FECHA DE RECEPCION:	14/09/20 21:56	TIPO DE TRABAJO:	BUFFADA
CLIENTE:	PIEDRO SOLANO			FECHA DE ENTREGA:	13/09/20 03:00	PRIORIDAD:	ALTA
BARRO:	NUVA ANDALUZA	NRO DE CASA:	1342	PRECIO:	3500 Bs	ESTADO:	TERMINADO
NI:	13412434	CALLE:	MARCELO QUIROGA	FECHA DE RECEPCION:	8/9/20 12:51	TIPO DE TRABAJO:	DECORATIVOS
CLIENTE:	JULIETA			FECHA DE ENTREGA:	8/9/20 8:00	PRIORIDAD:	ALTA
BARRO:	SAN BERNARDO	NRO DE CASA:	2123	PRECIO:	800 Bs	ESTADO:	TERMINADO
NI:	88772355	CALLE:	HORACIO ARAMAYO	FECHA DE RECEPCION:	14/09/20 22:23	TIPO DE TRABAJO:	JUEGO DE LIVING
CLIENTE:	SOFIA D'AMPAIRA			FECHA DE ENTREGA:	13/09/20 03:00	PRIORIDAD:	MEDIA
BARRO:	SINAC	NRO DE CASA:	2533	PRECIO:	1900 Bs	ESTADO:	TERMINADO
NI:	88772555	CALLE:	HORACIO ARAMAYO	FECHA DE RECEPCION:	15/09/20 03:50	TIPO DE TRABAJO:	TABURETOS
CLIENTE:	SOFIA GONZALES			FECHA DE ENTREGA:	15/09/20 03:00	PRIORIDAD:	ALTA
BARRO:	SINAC	NRO DE CASA:	2233	PRECIO:	3000 Bs	ESTADO:	TERMINADO

Figura 186. Pantalla Reporte de Trabajo Terminado

Pantalla P.13.3. Reporte de Trabajo Cancelado

TAPICERIA Público Personas Trabajos Áreas Materiales Compras Reporte SANTOS

VISTA PREVIA DEL REPORTE

TRABAJO/2102_2019-08-17_2020-09-17.pdf 1/1


 Zona Palmarejo
 Av. Comandante Sama Av. C. Comandante
 Cel. 70211820

REPORTE DE TRABAJO

INFORMACION DEL CLIENTE		INFORMACION DEL TRABAJO					
NI:	5209604	CALLE:	JUAN BIELLAJO	FECHA DE RECEPCION:	08/07/20 14:41	TIPO DE TRABAJO:	TRIE DE DAMA
CLIENTE:	PETER CASAS			FECHA DE ENTREGA:	06/07/20 03:00	PRIORIDAD:	ALTA
BARRO:	GERRYVANGUEH	NRO DE CASA:	2113	PRECIO:	700 Bs	ESTADO:	CANCELADO

Figura 187. Pantalla Reporte de Trabajo Cancelado

Pantalla P.13.4. Reporte de Almacén - Salida de Material

VISTA PREVIA DEL REPORTE

MATERIAL_SALIDA1108_2019_11_17_2020_09_17.pdf 1/1

Los Olivos Zona Pamorote
 Calle Nueva Andina entre Av. C. Coronado S.A.
 Cel. 70211823

REPORTE DE ALMACÉN
 SALIDA DE MATERIAL

FECHA DE SALIDA	ÁREA DE DESTINO	MATERIAL	CANTIDAD
4/9/20 4:06	AREA DE CORTADO	TORNILLO CIRCULAR	3 DOCENA
9/9/20 16:40	AREA DE RETAPIZADO	RISCORTE EN ZIG ZAG	1 METROS
7/9/20 1:51	AREA DE REPARACION ESTRUCTURAL Y BASE	CLAVO 2	7 KILOS
14/9/20 23:08	AREA DE CORTE Y PEGADO DE ESPUMA	LAMINA DE ESPUMA D-19	1 LAMINA
14/9/20 19:08	AREA DE CORTE Y PEGADO DE FIBRA	LAMINA DE FIBRA D-17	1 LAMINA
14/9/20 23:23	AREA DE CORTE Y COSTURA DE TELA RELENOS Y	TELA GALLETA BLANCO	7 METROS
14/9/20 23:34	AREA DE RETAPIZADO	GRAPA ZIG ZAG	1 DOCENA
15/09/20 0:02	AREA DE RETAPIZADO	DRAPAR RAPID	1 DOCENA
15/09/20 0:10	AREA DE RETAPIZADO	TACHUELAS DORADAS	3 DOCENA
15/09/20 0:45	AREA DE CORTE Y COSTURA DE TELA RELENOS Y	PLUMA	5 KILOS
15/09/20 0:46	AREA DE CORTE Y COSTURA DE TELA RELENOS Y	FIBRA VEGETAL	4 KILOS
15/09/20 1:56	AREA DE CORTE Y COSTURA DE TELA RELENOS Y	LIZNO	3 METROS

Figura 188. Pantalla Reporte de Almacén - Salida de Material

Pantalla P.13.5. Reporte de Almacén - Compra de Material

VISTA PREVIA DEL REPORTE

MATERIAL_COMPRA11108_2019_10_17_2020_09_17.pdf 1/2

Los Olivos Zona Pamorote
 Calle Nueva Andina entre Av. C. Coronado S.A.
 Cel. 70211823

REPORTE DE ALMACÉN
 COMPRAS DE MATERIAL

MATERIAL	CANTIDAD	TOTAL IMPORTE
BOTON N°20	1 DOCENA	Bs. 17,0
BOTON N°20	4 DOCENA	Bs. 20,0
LAMINA DE ESPUMA D-19	10 LAMINA	Bs. 50,0
LAMINA DE FIBRA D-17	10 LAMINA	Bs. 150,0
HILO TAPICERO 60	30 METROS	Bs. 30,0
BOTON N°20	2 DOCENA	Bs. 50,0
ESPAGUETI TUBULAR	40 METROS	Bs. 40,0
BOTON N°20	2 DOCENA	Bs. 50,0
CARGOLA	30 LITROS	Bs. 30,0
HILO TAPICERO 40	30 METROS	Bs. 120,0
TELA GALLETA BLANCO	30 METROS	Bs. 40,0
MECHA ELASTICA	25 METROS	Bs. 25,0
CLAVO 2	10 KILOS	Bs. 20,0
GRAPA ZIG ZAG	30 DOCENA	Bs. 90,0
BOTONES N° 18	3 DOCENA	Bs. 18,0
GOTTA	10 UNIDAD	Bs. 100,0
TELA GALLETA NEGRO	20 METROS	Bs. 20,0
LAMINA DE ESPUMA D-19	10 LAMINA	Bs. 120,0
TELA GALLETA NEGRO	10 METROS	Bs. 40,0
LAMINA DE ESPUMA D-17	12 LAMINA	Bs. 120,0

Figura 189. Pantalla Reporte de Almacén - Compras de Material

Pantalla P.14. Copia de Base de Datos

Un "BACKUP" es una copia de seguridad de los datos que estan registrados en el sistema, usted puede generarlos cuando crea convenientemente.

[CREAR COPIA DE SEGURIDAD](#)

ULTIMO BACKUP GENERADO

FECHA EN QUE FUE GENERADO	NOMBRE DEL BACKUP	RESTAURACION
2020-09-12 20:40:34.0	12-09-2020-20:40:33_resaldo.backup	Restaurar backup

Figura 190. Pantalla Copia de Base de Datos

Pantalla P.14.1. Crear Copia de Seguridad

Un "BACKUP" es una copia de seguridad de los datos que estan registrados en el sistema, usted puede generarlos cuando crea convenientemente.

[CREAR COPIA DE SEGURIDAD](#)

ULTIMO BACKUP GENERADO

FECHA EN QUE FUE GENERADO	NOMBRE DEL BACKUP	RESTAURACION
2020-09-14 05:57:14.0	14-09-2020-05:57:15_resaldo.backup	Restaurar backup

CORRECTO!
Se creo el backup exitosamente.

Figura 191. Pantalla Crear Copia de Seguridad

Pantalla P.14.2. Restaurar Backup

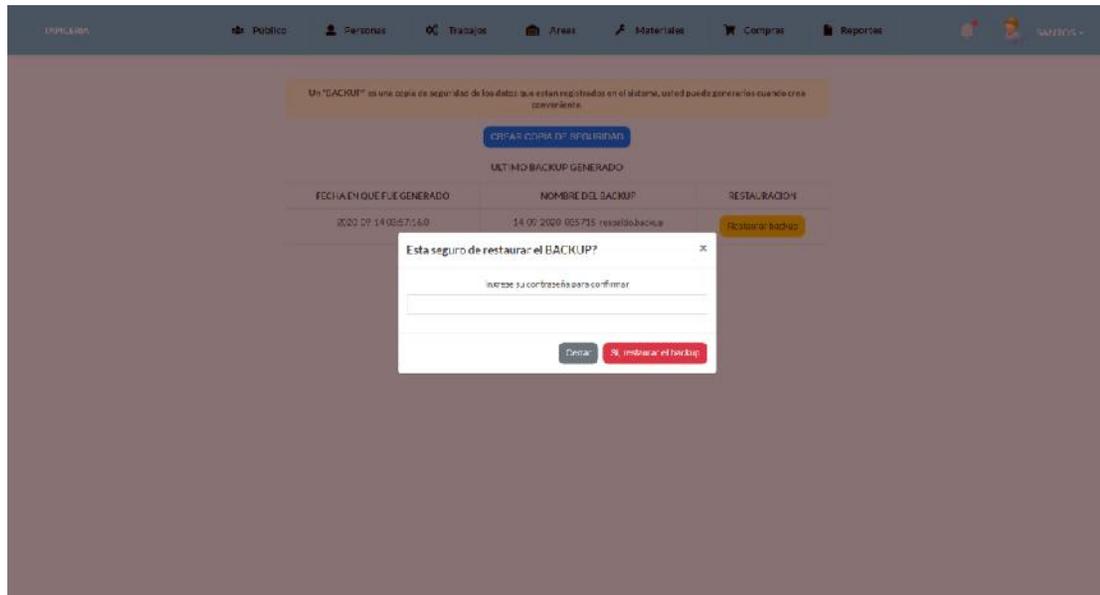


Figura 192. Pantalla Restaurar Backup

II.1.9.9.7 Pruebas del Software

II.1.9.9.7.1 Pruebas de Caja Negra

El proceso de pruebas evaluará funcionalmente los casos de uso más importantes del sistema. Brindará una visión objetiva del funcionamiento del sistema y asegurará que sean tratadas las inconformidades para cumplir las especificaciones del Cliente.

Metodología de Partición Equivalente

Es un método de prueba de caja negra que divide el dominio de entrada de un programa en clases de datos, para diseñar pruebas que se apliquen sobre el sistema sin necesidad de conocer como está construido por dentro, empleando un determinado conjunto de datos de entrada y observando las salidas que se producen para determinar si el sistema bajo prueba se está desempeñando correctamente.

Las pruebas estarán enfocadas a la validación de datos, ejecutando pruebas de caja negra en las interfaces clave que dispone el sistema, se realizarán las pruebas mediante el método de partición equivalente. Esta prueba consiste en:

- Identificar las entradas de usuario
- Selección de tipo de datos (rango, valor específico, lógico y miembro de un conjunto).
- Identificar las clases de equivalencias válidas y no válidas.

Propósito

El propósito de este plan de pruebas es realizar una evaluación del Software y proveer un informe sobre el estado del mismo.

Alcance

Se realizarán pruebas de caja negra mediante el método de partición equivalente, para garantizar la calidad del Software Sistema de “Aplicación de las Tic en la Gestión Administrativa de Mipymes del rubro tapicero” que será llevado a cabo en el presente documento y aplicando a las siguientes áreas del sistema:

Formularios de personal. - Puesto que es el más especializado entre los de registro de personas, contiene todos los campos de prueba de persona, empleado y usuarios.

Formularios de trabajos. - Puesto que es el más completo entre los registros, contiene todos los tipos de campos de prueba del resto de formularios.

Formularios de control. - Puesto que es el más importante y el más complejo, es indispensable verificar estos formularios.

II.1.9.9.7.2 Ejecución de Pruebas (Pruebas de Caja Negra)

Pantalla Ingresar al Sistema

Usuario: Alfanumérico 50 caracteres

Contraseña: Alfanumérico 50 caracteres

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Usuario	Valor	1: Cadena alfanumérica	2: En blanco.
Contraseña	Valor	3: Cadena alfanumérica y símbolos.	4: En blanco

Tabla 105. Clases de equivalencia válidas y no válidas: Ingresar al sistema

Caso de Prueba: Ingresar al sistema

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Usuario -Cadena de caracteres alfanuméricos. -En blanco.	Aceptar Denegar	admin ""	Este campo es requerido

2	Contraseña -Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos. -En blanco.	Aceptar Denegar	“admin” “”	Este campo es requerido
----------	---	------------------------	-------------------	-------------------------

Tabla 106.Caso de Prueba: Ingresar al sistema

Pantalla Rol

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena alfabética con longitud ≥ 4 y ≤ 50 caracteres.	2: En blanco.
Descripción	Valor	3: Cadena alfanumérica y símbolos longitud ≤ 250 4: En blanco	

Tabla 107. Clases de equivalencia válidas y no válidas: Rol

Caso de Prueba: Rol

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	Nombre -Cadena alfabética con longitud ≥ 4 y ≤ 50 caracteres. -En blanco	Aceptar Denegar	Ayudante “”	Este campo es requerido

2	Descripción: -Cadena alfanumérica y símbolos longitud <=250 -En blanco	Aceptar Aceptar	“Ayudante del maestro tapicero” “”	
----------	--	------------------------	---	--

Tabla 108. Caso de Prueba: Rol

Pantalla Personal

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
CI	Rango	1: 1000000>=ci<=99999999	2: En blanco. 3: Cadena de caracteres alfanumérico y símbolos. 4: CI < 1000000 5: CI > 99999999
Nombre	Valor	6: Cadena alfabética, longitud >= a 3 y <= a 50 caracteres.	7: En blanco. 8: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos. 9: Cadena < a 3 caracteres 10: Cadena > a 50 caracteres
Apellido Paterno(Ap)	Valor	11: Cadena alfabética, longitud >=3 a <=30 caracteres. 12: En blanco	13: Cadena no alfabética 14. Cadena < a 3 caracteres 15. Cadena > a 30 caracteres
Apellido Materno(Am)	Valor	16: Cadena alfabética, longitud >=3 a <=30 caracteres. 17: En blanco	18: Cadena no alfabética 19. Cadena < a 3 caracteres 20. Cadena > a 30 caracteres
Barrio	Valor	21: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos	22: En blanco. 23: Cadena de caracteres,

		con longitud ≥ 3 y \leq a 60 caracteres.	alfanuméricos y símbolos con longitud $>$ a 60 caracteres.
Calle Principal	Valor	24: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 3 y \leq a 60 caracteres.	25: En blanco. 26: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud $>$ a 60 caracteres.
Calle Secundaria	Valor	27: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 3 y \leq a 60 caracteres. 28: En blanco.	29: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud $>$ a 60 caracteres.
Numero de Casa	Rango	30: Solo números con longitud ≤ 10 31: En blanco	32: Cadena de caracteres alfanumérico y símbolos. 33: Solo números con longitud > 10
Edad	Rango	34: Solo números	35: En blanco 36: Cadena de caracteres alfanumérico y símbolos. 37: Edad > 2 números
Género	Lógico	38: Masculino o Femenino	39: No seleccionar ninguno.
Teléfono	Rango	40: Sólo números con longitud \leq a 8 caracteres.	41: En blanco 42: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud $>$ a 8 caracteres.

Rol	Conjunto	43: Seleccionar una opción que pertenece al conjunto (Administrador, Maestro Tapicero, Ayudante Tapicero).	44: Rol sin seleccionar. .
Foto	Valor	45: Con extensión: jpeg, jpg, .png. 46: En blanco	47: Otras extensiones.
Usuario	Valor	48: Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 5 a ≤ 30 caracteres.	49: En blanco 50: Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos con longitud > 30 caracteres.
Clave	Valor	51: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 5 a ≤ 30 caracteres.	52: En blanco. 53: Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos con longitud > 30 caracteres.
Confirmar Clave	Valor	54: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 5 a ≤ 30 caracteres.	55: En blanco. 56: Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos con longitud > 30 caracteres.

Tabla 109. Clases de equivalencia válidas y no válidas: Personal

Caso de Prueba: Personal

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	CI -1000000>=ci<=99999999 -En blanco. -Cadena de caracteres alfanumérico y símbolos. -CI < 1000000 -CI > 99999999	Aceptar Denegar Denegar Denegar Denegar	12705884 "" e5 34443 542353234	-Este campo es requerido. -Por favor ingrese un numero válido. -Ingrese al menos 7 caracteres. -Ingrese no más de 8 caracteres.
2	Nombres -Cadena alfabética, longitud >= a 3 y <= a 50 caracteres. -En blanco. -Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos. -Cadena < a 3 caracteres alfabéticos. -Cadena > a 50 caracteres alfabéticos.	Aceptar Denegar Denegar Denegar Denegar	"Manuel" "" So42- Ma "Moreli...."	-Este campo es requerido. -Sólo se admiten letras. -Ingrese al menos 3 caracteres. -Ingrese no más de 50 caracteres.

3	Apellido Paterno(Ap) -Cadena alfabética, longitud ≥ 3 a ≤ 30 caracteres. -En blanco -Cadena no alfabética -Cadena $<$ a 3 caracteres -Cadena $>$ a 30 caracteres	Aceptar Aceptar Denegar Denegar Denegar	“Pérez” “” Lo523 Pe “Per.....”	-Sólo se admiten letras. -Ingrese al menos 3 caracteres. -Ingrese no más de 30 caracteres.
4	Apellido Materno(Am) -Cadena alfabética, longitud ≥ 3 a ≤ 30 caracteres. -En blanco -Cadena no alfabética -Cadena $<$ a 3 caracteres -Cadena $>$ a 30 caracteres	Aceptar Aceptar Denegar Denegar Denegar	“Jerez” “” Je6524 Je “Jer.....”	-Sólo se admiten letras. -Ingrese al menos 3 caracteres. -Ingrese no más de 30 caracteres.
5	Barrio - Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 3 y \leq a 60 caracteres. - En blanco.	Aceptar Denegar	Palmarcito “”	-Este campo es requerido.

	- Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud > a 60 caracteres.	Denegar	“Palm.....”	-Ingrese no más de 60 caracteres.
6	Calle Principal - Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud >=3 y <= a 60 caracteres. - En blanco. - Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud > a 60 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	Gamoneda “” “Gamo.....”	-Este campo es requerido. -Ingrese no más de 60 caracteres.
7	Calle Secundaria - Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud >=3 y <= a 60 caracteres. - En blanco. - Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud > a 60 caracteres.	Aceptar Aceptar Denegar	Av. Circunvalación “” “Gamo.....”	-Ingrese no más de 60 caracteres.

8	Número de Casa			
	- Solo números con longitud <=10	Aceptar	2115	
	- En blanco	Aceptar	“”	
	- Cadena de caracteres alfanumérico y símbolos.	Denegar	“Cas”	-Por favor ingrese un número válido.
	- Solo números con longitud >10	Denegar	23848.....	-Ingrese no más de 10 caracteres.
9	Edad			
	-Solo números	Aceptar	34	
	-En blanco	Denegar	“”	-Este campo es requerido.
	-Cadena de caracteres alfanumérico y símbolos.	Denegar	Abec42/^!	-Por favor ingrese un numero válido.
	-Edad > 2 números	Denegar	121	-Ingrese no más de 2 caracteres.
10	Género			
	-Masculino o Femenino	Aceptar	Masculino	
	-No seleccionar ninguno.	Denegar	Seleccione	-Seleccione un valor.
11	Teléfono			
	-Sólo números con longitud <= a 8 caracteres.	Aceptar	77126356	
	-En blanco	Denegar	“”	-Este campo es requerido
	-Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud > a 8 caracteres.	Denegar	Efdf23	-Sólo se admiten números

12	<p>Rol</p> <ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar una opción que pertenece al conjunto (Administrador, Maestro Tapicero, Ayudante Tapicero). - Rol sin seleccionar. 	<p>Aceptar</p> <p>Denegar</p>	<p>Maestro Tapicero</p> <p>Seleccione</p>	<p>-Seleccione un valor</p>
13	<p>Foto</p> <ul style="list-style-type: none"> - Con extensión: jpeg, jpg, png. - En blanco - Otras extensiones. 	<p>Aceptar</p> <p>Aceptar</p> <p>Denegar</p>	<p>Foto.jpg</p> <p>“”</p> <p>.wpa</p>	<p>-No se admite otra extensión</p>
14	<p>Usuario</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 5 a ≤ 30 caracteres. - En blanco - Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos con longitud $>$ a 30 caracteres. 	<p>Aceptar</p> <p>Denegar</p> <p>Denegar</p>	<p>manuel</p> <p>“”</p> <p>“manue....”</p>	<p>-Este campo es requerido</p> <p>-Ingrese no más de 30 caracteres.</p>

15	<p>Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 5 a ≤ 30 caracteres. - En blanco. - Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos con longitud $>$ a 30 caracteres. 	<p>Aceptar</p> <p>Denegar</p> <p>Denegar</p>	<p>“”</p> <p>“manu....”</p>	<p>-Este campo es requerido</p> <p>-Ingrese no más de 30 caracteres.</p>
16	<p>Confirmar Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 5 a ≤ 30 caracteres. - En blanco. - Cadena de caracteres alfanuméricos y símbolos con longitud $>$ a 30 caracteres. 	<p>Aceptar</p> <p>Denegar</p> <p>Denegar</p>	<p>“”</p> <p>“manu....”</p>	<p>-Este campo es requerido</p> <p>-Ingrese no más de 30 caracteres.</p>

Tabla 110. Caso de Prueba: Personal

Pantalla Cliente

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
CI	Rango	1: 1000000>=ci<=99999999	2: En blanco. 3: Cadena de caracteres alfanumérico y símbolos. 4: CI < 1000000 5: CI > 99999999
Nombres	Valor	6: Cadena alfabética, longitud >= a 3 y <= a 50 caracteres.	7: En blanco. 8: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos. 9: Cadena < a 3 caracteres 10: Cadena > a 50 caracteres
Apellido Paterno(Ap)	Valor	11: Cadena alfabética, longitud >=3 a <=30 caracteres. 12: En blanco	13: Cadena no alfabética 14. Cadena < a 3 caracteres 15. Cadena > a 30 caracteres
Apellido Materno(Am)	Valor	16: Cadena alfabética, longitud >=3 a <=30 caracteres. 17: En blanco	18: Cadena no alfabética 19. Cadena < a 3 caracteres 20. Cadena > a 30 caracteres
Barrio	Valor	21: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud >=3 y <= a 60 caracteres.	22: En blanco. 23: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud > a 60 caracteres.

Calle Principal	Valor	24: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 3 y \leq a 60 caracteres.	25: En blanco. 26: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud $>$ a 60 caracteres.
Calle Secundaria	Valor	27: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 3 y \leq a 60 caracteres. 28: En blanco.	29: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud $>$ a 60 caracteres.
Numero de Casa	Rango	30: Solo números con longitud ≤ 10 31: En blanco	32: Cadena de caracteres alfanumérico y símbolos. 33: Solo números con longitud > 10
Teléfono	Rango	34: Sólo números con longitud \leq a 8 caracteres.	35: En blanco 36: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud $>$ a 8 caracteres.

Tabla 111. Clases de equivalencia válidas y no válidas: Cliente

Caso de Prueba: Cliente

Nº	Clase de Equivalencia	Propósito del caso	Dato de prueba	Mensaje
1	CI -1000000>=ci<=99999999 -En blanco. -Cadena de caracteres alfanumérico y símbolos. -CI < 1000000 -CI > 99999999	Aceptar Denegar Denegar Denegar Denegar	12705884 "" e5 34443 542353234	-Este campo es requerido. -Por favor ingrese un numero válido. -Ingrese al menos 7 caracteres. -Ingrese no más de 8 caracteres.
2	Nombres -Cadena alfabética, longitud >= a 3 y <= a 50 caracteres. -En blanco. -Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos. -Cadena < a 3 caracteres alfabéticos. -Cadena > a 50 caracteres alfabéticos.	Aceptar Denegar Denegar Denegar	"Samuel" "" Sa42- Sa "Samu...."	-Este campo es requerido. -Sólo se admiten letras. -Ingrese al menos 3 caracteres. -Ingrese no más de 50 caracteres.

3	Apellido Paterno(Ap) -Cadena alfabética, longitud ≥ 3 a ≤ 30 caracteres. -En blanco -Cadena no alfabética -Cadena $<$ a 3 caracteres -Cadena $>$ a 30 caracteres	Aceptar Aceptar Denegar Denegar Denegar	“Heredia” “” He523 He “Here.....”	-Sólo se admiten letras. -Ingrese al menos 3 caracteres. -Ingrese no más de 30 caracteres.
4	Apellido Materno(Am) -Cadena alfabética, longitud ≥ 3 a ≤ 30 caracteres. -En blanco -Cadena no alfabética -Cadena $<$ a 3 caracteres -Cadena $>$ a 30 caracteres	Aceptar Aceptar Denegar Denegar Denegar	“Gutiérrez” “” Gu6524 Gu “Gut.....”	-Sólo se admiten letras. -Ingrese al menos 3 caracteres. -Ingrese no más de 30 caracteres.
5	Barrio - Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 3 y \leq a 60 caracteres. - En blanco.	Aceptar Denegar	Palmarcito “”	-Este campo es requerido.

	- Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud > a 60 caracteres.	Denegar	“Palm.....”	-Ingrese no más de 60 caracteres.
6	Calle Principal - Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud >=3 y <= a 60 caracteres. - En blanco. - Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud > a 60 caracteres.	Aceptar Denegar Denegar	Gamoneda “” “Gamo.....”	-Este campo es requerido. -Ingrese no más de 60 caracteres.
7	Calle Secundaria - Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud >=3 y <= a 60 caracteres. - En blanco. - Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud > a 60 caracteres.	Aceptar Aceptar Denegar	Av. Circunvalación “” “Gamo.....”	-Ingrese no más de 60 caracteres.

8	Número de Casa			
	- Solo números con longitud ≤ 10	Aceptar	2115	
	- En blanco	Aceptar	“”	
	- Cadena de caracteres alfanumérico y símbolos.	Denegar	“Cas”	-Por favor ingrese un número válido.
	- Solo números con longitud > 10	Denegar	23848.....	-Ingrese no más de 10 caracteres.
9	Teléfono			
	-Sólo números con longitud \leq a 8 caracteres.	Aceptar	77126356	
	-En blanco	Denegar	“”	-Este campo es requerido
	-Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con una longitud $>$ a 8 caracteres.	Denegar	Efdf23	-Sólo se admiten números

Tabla 112. Caso de Prueba: Cliente

Pantalla Trabajo

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Cliente	Conjunto	1: Seleccionar un cliente registrado en la tabla de clientes u empleados.	2: Cadena distinta de las válidas
Tipo de Trabajo	Conjunto	3: Seleccionar un tipo de trabajo registrado en la tabla tipo de trabajo.	4: Cadena distinta de las validas

Foto del Trabajo	Valor	5: Con extensión: jpeg, jpg, gif, png. 6: En blanco	7: Otras extensiones.
Costo	Valor	8: Sólo números	9: En blanco 10: Cadena alfabética
Descripción	Valor	11: Cadena alfanumérica y símbolos longitud ≤ 250 12: En blanco	
Fecha de recepción	Fecha	13. Fecha del calendario de la forma (día, mes, año)	14. Otro valor 15. Fecha adelantada o retrasada del día
Fecha de entrega	Fecha	16. Fecha del calendario de la forma (día, mes, año) > a la Fecha de Recepción	17. En blanco 18. Fecha de entrega < a la fecha de recepción.
Prioridad	Rango	19: Seleccionar una prioridad de la lista.	20: Cadena distinta de las válidas

Tabla 113. Clases de equivalencia válidas y no válidas: Trabajo

Pantalla Tipo Trabajo

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena alfabética con longitud ≥ 4 y ≤ 50 caracteres.	2: En blanco. 3: Cadena alfanumérica, símbolos con longitud < 4 y > 50 caracteres.

Tabla 114. Clases de equivalencia válidas y no válidas: Tipo Trabajo

Pantalla Área

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena alfabética con longitud $\geq a 4$ y $\leq a 50$ caracteres.	2: En blanco. 3: Cadena alfanumérica, símbolos con longitud $< a 4$ y $> a 50$ caracteres.

Tabla 115. Clases de equivalencia válidas y no válidas: Área

Pantalla Tareas por Área

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Área	Conjunto	1: Seleccionar un área registrada en la tabla de áreas.	2: Cadena distinta de las válidas
Nombre	Valor	3: Cadena alfabética con longitud $\geq a 4$ y $\leq a 50$ caracteres.	4: En blanco. 5: Cadena alfabética con longitud $< a 4$ y $> a 50$ caracteres.

Tabla 116. Clases de equivalencia válidas y no válidas: Tareas por Área

Pantalla Material

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena alfanumérica, símbolos con longitud $\geq a 4$ y $\leq a 50$ caracteres.	2: En blanco. 3: Cadena alfabética con longitud $< a 4$ y $> a 50$ caracteres.

Descripción	Valor	4: Cadena alfanumérica y símbolos longitud ≤ 250 5: En blanco	
Stock	Rango	6: Sólo números ≥ 1 y ≤ 5	7: En blanco 8: Cadena alfabética 9: Sólo números < 1 y > 5
Unidad de Medida	Valor	10: Cadena alfabética con longitud ≥ 2 y ≤ 30 caracteres.	11: En blanco. 12: Cadena alfanumérica, símbolos con longitud < 2 y > 30 caracteres.
Tipo	Conjunto	13: Seleccionar un tipo registrado en la tabla de tipos.	14: Cadena distinta de las válidas

Tabla 117. Clases de equivalencia válidas y no válidas: Material

Pantalla Tipo de Material

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena alfabética con longitud ≥ 4 y ≤ 50 caracteres.	2: En blanco. 3: Cadena alfanumérica, símbolos con longitud < 4 y > 50 caracteres.

Tabla 118. Clases de equivalencia válidas y no válidas: Tipo de Material

Pantalla Proveedor

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Nombre	Valor	1: Cadena alfabética, longitud \geq a 4 y \leq a 50 caracteres.	2: En blanco. 3: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos. 4: Cadena $<$ a 4 caracteres 5: Cadena $>$ a 50 caracteres
Email	Lógico	6: Cadena que contenga el carácter @ y el carácter “.”.	7: Cadena sin el carácter “@” y “.”. 8: Cadena con solo los caracteres “@.” O “.@”. 9 Cadena que termine “@” o “.”.
Descripción	Valor	10: Cadena alfanumérica y símbolos longitud \leq 250 20: En blanco	
Barrio	Valor	11: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud \geq 3 y \leq a 60 caracteres.	12: En blanco. 13: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud $>$ a 60 caracteres.
Calle Principal	Valor	14: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud \geq 3 y \leq a 60 caracteres.	15: En blanco. 16: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud $>$ a 60 caracteres.

Calle Secundaria	Valor	17: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud ≥ 3 y \leq a 60 caracteres. 18: En blanco.	19: Cadena de caracteres, alfanuméricos y símbolos con longitud $>$ a 60 caracteres.
Numero de Casa	Rango	20: Solo números con longitud ≤ 10 21: En blanco	22: Cadena de caracteres alfanumérico y símbolos. 23: Solo números con longitud > 10

Tabla 119. Clases de equivalencia válidas y no válidas: Proveedor

Pantalla Compra

Condición de entrada	Tipo	Clase de Equivalencia Válida	Clase de Equivalencia no Válida
Proveedor	Conjunto	1: Seleccionar un proveedor registrado en la tabla de proveedores.	2: Cadena distinta de las válidas
Material	Conjunto	3: Seleccionar un material registrado en la tabla materiales.	4: Cadena distinta de las validas
Cantidad	Valor	5: Cantidad ≥ 1	6: Cantidad < 1 7: En blanco
Sub total	Valor	8: Sub total ≥ 1	9: Sub total < 1 10: En blanco

Tabla 120. Clases de equivalencia válidas y no válidas: Compra

II.1.9.9.8 Medios de Verificación

Documento emitido un representante del área de las Mipymes del rubro tapicero propietario de una tapicería, expresando conformidad en la realización satisfactoria del presente proyecto.

Tarija, 1 de Septiembre de 2020

Señor:

Lic. Efraín Torrejón Tejerina

(Docente de la Materia de Taller III)

Ref. Proyecto: “Aplicación de las TIC en la Gestión Administrativa de Mipymes del rubro tapicero”

El motivo de la presente, es para informarle la realización satisfactoria del proyecto: “Aplicación de las TIC en la Gestión Administrativa de Mipymes del rubro tapicero”, realizado por la universitaria Sonia Yanet Galean Gudiño.

Expresando así mi conformidad, comunicarle que el documento realizado es aprobado cumpliendo con los requisitos solicitados para la tapicería, como parte de las Mipymes del rubro tapicero.

Sin otro particular me despido con las consideraciones más distinguidas haciéndole llegar un saludo muy cordial.

Atentamente:



Santos Gudiño Rueda

Ci 4143668 Tja

Propietario

Documento emitido por el propietario de una tapicería, expresando conformidad en la conclusión del sistema Renueva y la Aplicación móvil.

Tarija, 15 de Septiembre de 2020

Señor:

Lic. Efraín Torrejón Tejerina

(Docente de la Materia de Taller III)

Ref. Proyecto: “Aplicación de las TIC en la Gestión Administrativa de Mipymes del rubro tapicero”

El motivo de la presente, es para informarle la conclusión del sistema Renueva y aplicación móvil, que es parte del proyecto: “Aplicación de las TIC en la Gestión Administrativa de Mipymes del rubro tapicero”, realizado por la universitaria Sonia Yanet Galean Gudiño.

Expresando así mi conformidad, comunicarle que el sistema de gestión administrativo cumple con todos los requisitos funcionales para la tapicería, como parte de las Mipymes del rubro tapicero en cuanto al manejo de registros, control de trabajos, asignación de tareas a los empleados, así como el control de material del almacén.

Sin otro particular me despido con las consideraciones más distinguidas haciéndole llegar un saludo muy cordial.

Atentamente:



Santos Gudiño Rueda

Ci 4143668 Tja

Propietario

II.1.9.9 Documento generado por las distintas Fases de Desarrollo

En el presente documento se reflejó toda la documentación generada por las distintas fases de desarrollo del sistema.

CAPITULO III

COMPONENTE II

APLICACIÓN MÓVIL PARA

COMPLEMENTO DEL SISTEMA

III. CAPÍTULO III: COMPONENTE II

APLICACIÓN MÓVIL PARA COMPLEMENTO DEL SISTEMA

III.1 Marco Teórico

III.1.1 Aplicación Móvil

Si hablamos de la definición básica (app definición | móvil definición), las aplicaciones móviles son programas diseñados para ser ejecutados en teléfonos, tablets y otros dispositivos móviles, que permiten al usuario realizar actividades profesionales, acceder a servicios, mantenerse informado, entre otro universo de posibilidades. (Servisoftcorp, s.f.)

Ventajas de una Aplicación Móvil

- ✚ Un acceso más rápido y sencillo a la información necesaria sin necesidad de los datos de autenticación en cada acceso.
- ✚ Un almacenamiento de datos personales que, a prioridad, es de una manera segura.
- ✚ Una gran versatilidad en cuanto a su utilización o aplicación práctica.
- ✚ La atribución de funcionalidades específicas.
- ✚ Mejorar la capacidad de conectividad y disponibilidad de servicios y productos (usuario-usuario, usuario-proveedor de servicios, etc.). (Tendencias tecnológicas, s.f.)

III.1.2 Tipos de Aplicaciones Móviles

En el mercado actualmente el mundo de las aplicaciones móviles no para de crecer y son muchas las empresas que no quieren dejar pasar la oportunidad de unirse a este negocio y crear una aplicación que dé respuesta a sus necesidades. Sin embargo, la mayoría desconocen qué tipos de aplicaciones móviles existen y cuál es la mejor para ellos. (Lacetalent, 2014)

Existen tres tipos principales de aplicaciones móviles, cada una de las cuales se caracteriza por sus distintas propiedades, limitaciones o proceso de programación.

- ❖ **Aplicaciones Nativas**
- ❖ **Aplicaciones Web**
- ❖ **Aplicaciones Híbridas**

Aplicaciones Nativas

Es la que se desarrolla de forma específica para un determinado sistema operativo, llamado *Software Development Kit* o SDK. Cada una de las plataformas, Android, iOS o Windows Phone, tienen un sistema diferente, por lo que si quieres que tu app esté disponible en todas las plataformas se deberán de crear varias apps con el lenguaje del sistema operativo seleccionado.

La principal ventaja, es la posibilidad de acceder a todas las características del hardware del móvil: cámara, GPS, agenda, dispositivos de almacenamiento y otras muchas. Esto hace que la experiencia del usuario sea mucho más positiva que con otro tipo de apps, estas aplicaciones nativas no necesitan conexión a internet para que funcionen. (Lacetalent, 2014)

Aplicaciones Web

Las aplicaciones web, comúnmente llamadas “web apps” son construidas principalmente en los lenguajes HTML, Javascript y CSS. A diferencia de las nativas, este tipo de aplicaciones no emplean un SDK o Software Development Kit. Esto quiere decir que, como desarrollador de web apps, puedes programar en la plataforma que desees, independientemente del sistema operativo en el cual tu aplicación será utilizada. Esto evita también el tedioso proceso de desarrollar un código distinto para cada una de las plataformas o sistemas operativos. (Nextu, s.f.)

La gran diferencia con una aplicación nativa es que no necesita instalación por lo que no pueden estar visibles en app store, la promoción y comercialización debe realizarse de forma independiente. De todas formas, se puede crear un acceso directo que sería como “instalar” la aplicación en el dispositivo. (Lacetalent, 2014)

Aplicaciones Híbridas

Por último las famosas Aplicaciones Híbridas, las cuales se caracterizan por ser una combinación o, como su nombre lo indica, un “híbrido” entre las dos aplicaciones. En cuestiones de diseño, desarrollo y programación, una aplicación híbrida será realizada a partir de HTML, Javascript y CSS, -tal como las web apps; la diferencia radica en que una vez que la aplicación está finalizada en cuanto a su diseño y programación, se compilará de tal manera que el resultado final será muy similar a una aplicación nativa.

Al desarrollar un único código podrás obtener distintas aplicaciones y así poder llevar tu producto a los diferentes sistemas operativos que hay en el mercado. Esto, sin duda alguna, es un gran beneficio para los desarrolladores. (Nextu, s.f.)

VENTAJAS DE LAS APLICACIONES HÍBRIDAS RESPECTO A LAS NATIVAS

Entre las ventajas de las aplicaciones híbridas sobre las nativas destacan:

- ✓ El desarrollo es más ágil y sencillo, por lo tanto, más económico.
- ✓ Sus actualizaciones son más fáciles de desarrollar e implementar.
- ✓ Un mismo código se puede utilizar en todos los sistemas.
- ✓ No se requieren permisos externos para distribuir la app en las tiendas online.
- ✓ Permite abordar a un mercado de usuarios mucho más amplio. (Mediacloud, s.f.)

III.1.3 Vista General del Componente

Como ya sabemos desarrollar aplicaciones nativas conlleva un mayor costo y tiempo de producción y así mismo la curva de aprendizaje es mucho más alta. Pero también es cierto que a medida que pasa el tiempo disponemos de más alternativa como las: Aplicaciones móviles híbridas y web.

Es por eso que en el presente componente será desarrollado para aplicar tecnología híbrida y demostrar las diferentes ventajas que nos ofrece aplicarla.

La tecnología híbrida nació para reducir los costes, los tiempos y facilitar el aprendizaje y desarrollo de aplicaciones móviles, aportando también la posibilidad de crear webs con estos desarrollos. Por ello podríamos decir que este tipo de aplicaciones son totalmente multiplataforma (Móvil, Tablet, Ordenador, TV...). Con el desarrollo de un código único podemos generar aplicaciones para la plataforma deseada. En el caso de móvil, para Android e iOS.

III.1.4 Objetivo General

Desarrollar una aplicación móvil para control de trabajos, asignación de tareas y publicidad de servicios que ofrece la empresa.

III.1.5 Objetivos Específicos

- ❖ Generar la aplicación móvil a partir del sistema desarrollado, de forma que este cumpla los requerimientos identificados.
- ❖ Ver que la aplicación generada cumpla las expectativas del usuario en cuanto a control de trabajos, asignación de tareas a los empleados y solicitud de material.
- ❖ Otorgar a las mipymes del rubro tapicero con la aplicación móvil generada una forma eficaz de publicitar los servicios que ofrece la empresa, así como información del contacto.

III.1.6 Propósito

El propósito de este componente es generar una aplicación móvil (aplicación híbrida) para complemento del sistema, donde se podrá controlar los trabajos y asignación de tareas a los empleados, así como publicitar los servicios que ofrece la empresa y la información de contacto.

III.1.7 Ámbito

La implantación de esta aplicación móvil, facilitará bastante el trabajo a los empleados, ya que desde sus dispositivos podrán ver los trabajos y asignar las tareas a los empleados, además de que se ofrecerá al público información de contacto y servicios de la empresa.

III.1.8 Contexto de Negocio

- El dominio que se intentará abarcar con este proyecto, será el de las tapicerías.
- Los usuarios de este sistema serán los empleados y la parte pública los clientes.
- Este sistema se desarrollará como Trabajo Final de Grado en Ingeniería Informática con el previo acuerdo entre tutores del proyecto.

III.2 Alcance

La aplicación para dispositivos móvil deberá cumplir las siguientes afirmaciones:

El usuario podrá:

- ✓ Ingresar al sistema fácilmente con la instalación de la aplicación, un usuario y contraseña.
- ✓ Ver trabajos y seguimiento de tareas.
- ✓ Adicionar tareas por área.
- ✓ Asignar tareas a los empleados.
- ✓ Solicitar material para los trabajos.
- ✓ Ver información y servicios que ofrece la empresa.

El maestro tapicero podrá:

- ✓ Ingresar al sistema fácilmente con la instalación de la aplicación, un usuario y contraseña.
- ✓ Adicionar tareas por área.
- ✓ Podrá asignar tareas a los empleados según el área en la que se encuentre.
- ✓ Ver el seguimiento de tareas una vez finalizadas asignadas de un área y pasar a otra área.
- ✓ Solicitar material para realizar los trabajos.

El ayudante de tapicería podrá:

- ✓ Ingresar al sistema fácilmente con la instalación de la aplicación, un usuario y contraseña.
- ✓ Ver las tareas de la lista que tenga asignadas y terminarlas.

El cliente podrá:

- ✓ Ver información de contacto y de los servicios que ofrece la empresa

III.2.1 Estructura de Descomposición del Trabajo



Figura 193. Estructura de Descomposición del Trabajo

III.3 Antecedentes

III.3.1 Situación Actual

En las tapicerías es difícil saber con certeza si los empleados cumplen con todas sus tareas asignadas lo que lleva al retraso en la entrega de trabajos, causando disgusto en los clientes y una mala imagen para la empresa.

III.3.2 Estudio de Diferentes Alternativas Existente

En cuanto a las alternativas existentes, no hay ninguna que realice lo mismo que el sistema que se plantea en este proyecto, sin embargo, existen aplicaciones, que podrían igualar la funcionalidad, en cuanto a publicidad se refiere.

III.4 Modelo de Casos de Uso

III.4.1 Diagramas de Casos de Uso

III.4.1.1 Identificación de Actores

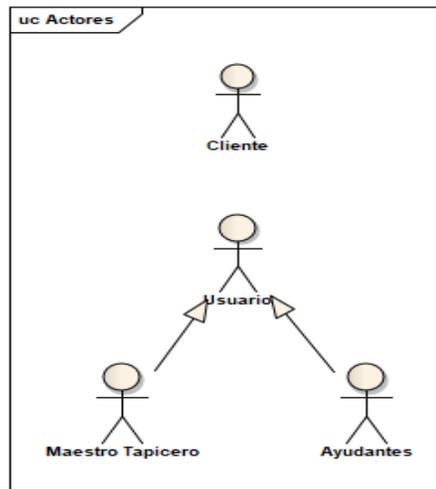


Figura 194. Identificación de Actores

Fuente: Elaboración propia

III.4.1.2 Diagrama de Casos de Uso General

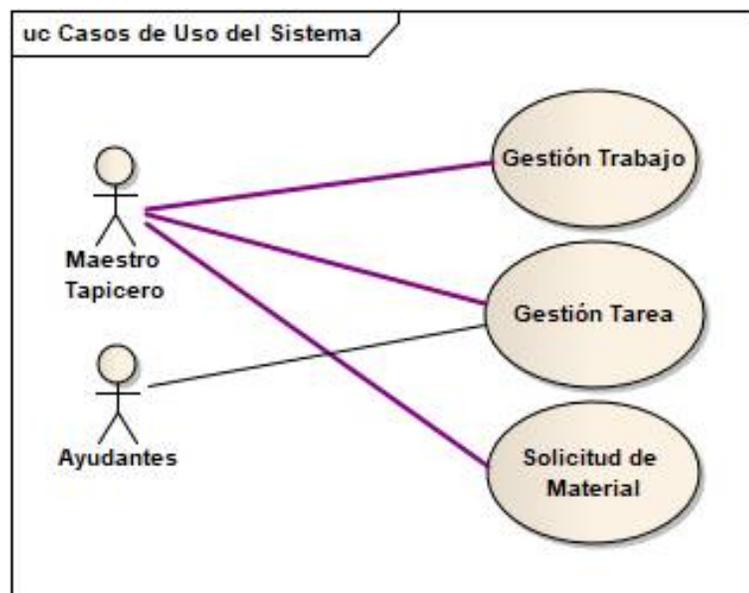


Figura 195. Diagrama de Casos de Uso General

Fuente: Elaboración propia

III.4.1.3 Exploración de Casos de Uso

Caso de Uso: Ingreso a la Aplicación

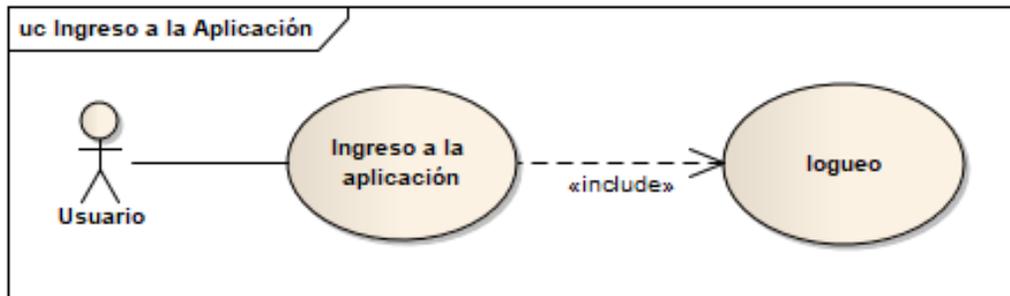


Figura 196. Caso de Uso: Ingreso a la Aplicación

Fuente: Elaboración propia

Caso de Uso: Gestión Trabajo

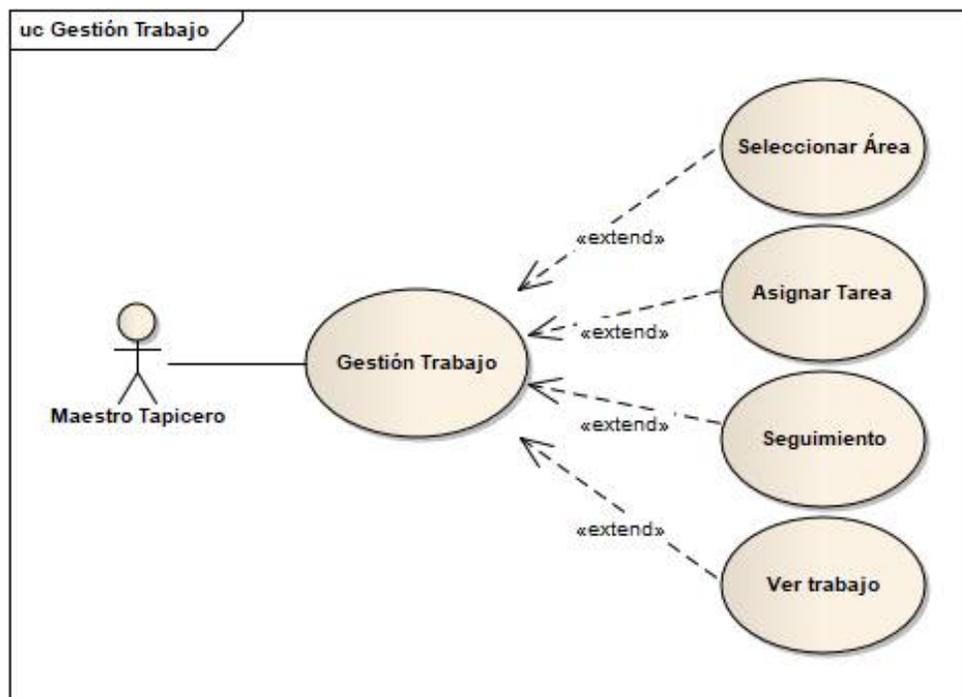


Figura 197. Caso de Uso: Gestión Trabajo

Fuente: Elaboración propia

Caso de Uso: Gestión Tarea

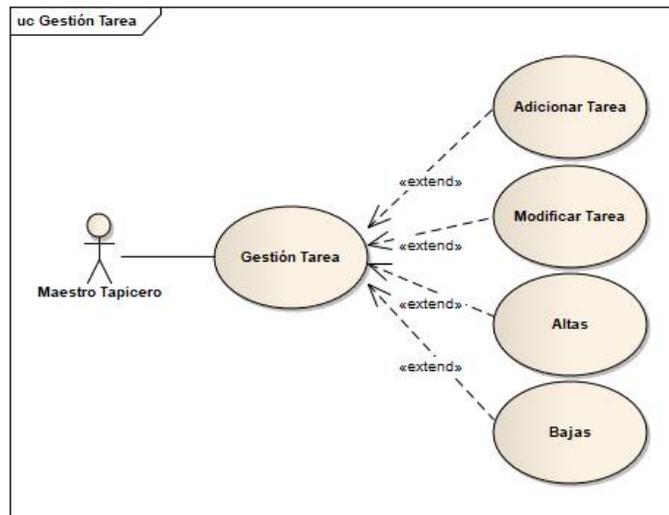


Figura 198. Caso de Uso: Gestión Tarea

Fuente: Elaboración propia

Caso de Uso: Solicitud de Material

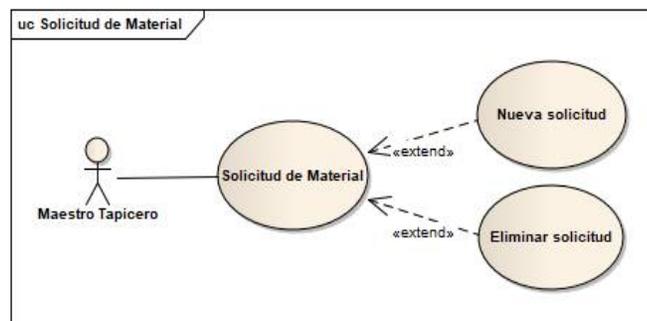


Figura 199. Caso de Uso: Solicitud de Material

Fuente: Elaboración propia

Caso de Uso: Tareas

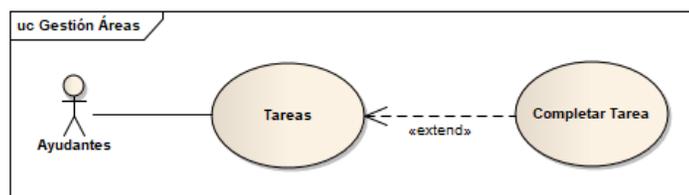


Figura 200. Caso de Uso: Tareas

Fuente: Elaboración propia

III.4.1.4 Descripción de Casos de Uso

Descripción de Caso de Uso: Ingreso a la Aplicación

Caso de Uso:	Ingreso a la Aplicación
Actores:	Maestro Tapicero, Ayudantes
Tipo:	Básico
Propósito:	Permite ver la parte pública del sistema y loguearse con usuario y contraseña.
Resumen:	El usuario interactuará con la parte pública del sistema, y se logueará con su usuario y contraseña para acceder a las funcionalidades del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado a la aplicación instalada desde el celular, donde nos mostrara la Pantalla Principal P.P.
Post-condición:	Ingreso de sesión correcto al sistema.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla “Inicio”, donde nos muestran diferentes opciones e “Iniciar Sesión” en la aplicación captura el usuario y contraseña para ingresar. Al presionar el botón “Ingresar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Ingresar: Se valida los datos ingresados con los de la base de datos de la tabla “USUARIOS” y si son correctos se logueara a la pantalla principal, si encuentra datos faltantes o incorrectos se genera una E.1. S2 Volver: Cancela la operación y retorna a la Pantalla Inicio.
Excepción:	E.1. Si los datos no están completos o son incorrectos mostrara un mensaje de “Usuario y/0 contraseña incorrectos”.

Tabla 121. Ingreso a la Aplicación

Descripción de Caso de Uso: Gestión Trabajo

Caso de Uso:	Gestión Trabajo
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Trabajos del sistema a las diferentes áreas
Resumen:	El usuario podrá gestionar trabajos en el sistema donde podrá seleccionar áreas para ver los trabajos, asignar tareas, hacer un seguimiento y ver detalle de los trabajos.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema de la aplicación, estar autorizado para gestionar trabajos y haber seleccionado del menú, Trabajos.
Post-condición:	Se mostrará una lista de los trabajos con diferentes acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla “Gestión Trabajo”, donde se muestra una lista de los Trabajos junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none">  Seleccionar Área  Asignar Tarea  Seguimiento  Ver Trabajo <p>- Al hacer clic en “Seleccionar Área” seleccionará el área en la que desea ver los trabajos en proceso.</p> <p>- Al hacer clic en “Asignar Tarea” ingresara a una pantalla con un formulario para asignar tareas a un empleado.</p> <p>- Al hacer clic en “Seguimiento” deslizará un modal con información del seguimiento del trabajo respecto a las tareas asignadas.</p>

	- Al hacer clic en “ Ver trabajo ” ingresara a una pantalla con un formulario lleno no editable, donde nos mostrara información del trabajo en proceso seleccionado.
Excepción:	Ninguna

Tabla 122. Gestión Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Seleccionar Área

Caso de Uso:	Seleccionar Área
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite seleccionar un área determinada para visualizar trabajos en proceso.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla “Gestionar Trabajo” donde al seleccionar un área se visualizará los trabajos del área.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema de la aplicación, estar autorizado para Gestionar Trabajos y seleccionar un área en el sistema.
Post-condición:	Área seleccionada.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla “Gestión Trabajo”, en la que se muestra en un selector las áreas que serán capturadas de la tabla: AREAS, una vez seleccionada el área, visualizará los trabajos del área.
Excepción:	Ninguno.

Tabla 123. Seleccionar Área

Descripción de Caso de Uso: Asignar Tarea

Caso de Uso:	Asignar Tarea
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite asignar tareas a un trabajo seleccionado del sistema.
Resumen:	Los actores de este caso de uso asignan tareas a cada trabajo seleccionado del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema de la aplicación, estar autorizado para gestionar trabajos, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Asignar tarea.
Post-condición:	Tarea asignada al trabajo.
Flujo Principal:	<p>El sistema presenta la pantalla “Asignar Tarea”, en la que se muestra un formulario con los datos del trabajo, tareas y empleados registrados en las tablas: TRABAJO_TAREAS y EMPLEADO, y 2 opciones.</p> <p>Al presionar el botón “Terminar Asignación” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2.</p>
Sub flujos:	<p>S1 Terminar Asignación: Guardan los datos ingresados en la tabla “TRABAJOS_TAREAS” de la base de datos y retorna a la pantalla P.4.</p> <p>S2 Volver: Retorna a la pantalla P.4.</p>
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se agregó correctamente, ¡Éxito!”

Tabla 124. Asignar Tarea

Descripción de Caso de Uso: Seguimiento

Caso de Uso:	Seguimiento
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite hacer el seguimiento de las tareas a cada trabajo registrado en el sistema.
Resumen:	El sistema desliza un modal Seguimiento de tareas, con información detallada del seguimiento de tareas del trabajo seleccionado.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en la aplicación del Sistema, estar autorizado para gestionar trabajos y seleccionar la opción Seguimiento.
Post-condición:	Seguimiento de tareas.
Flujo Principal:	El sistema desliza un modal de “Seguimiento”, en la que se muestra información del seguimiento de tareas del trabajo seleccionado capturados de la tabla: TRABAJO_TAREAS Y EMPLEADOS . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla Gestión Trabajos
Excepción:	Ninguno

Tabla 125. Seguimiento

Descripción de Caso de Uso: Ver Trabajo

Caso de Uso:	Ver Trabajo
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite ver más detalles del trabajo seleccionado.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla Ver Trabajo con información detallada del trabajo seleccionado.

Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar trabajos y seleccionar la opción Ver Trabajo.
Post-condición:	Ver detalle de trabajo
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla “Ver Trabajo”, en la que se muestra un formulario lleno no editable con datos del trabajo seleccionado capturados de la tabla: TRABAJOS, CLIENTE Y TIPO_TRABAJO . Al presionar el Botón “Volver” se realiza el sub-flujo S1 .
Sub flujos:	S1 Volver: Retorna a la pantalla Gestión Trabajos
Excepción:	Ninguno

Tabla 126. Ver Trabajo

Descripción de Caso de Uso: Gestión Tarea

Caso de Uso:	Gestión Tarea
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Básico
Propósito:	Gestionar Tarea por Área en el sistema.
Resumen:	El usuario podrá gestionar tareas por áreas en el sistema donde podrá adicionar, modificar, dar alta y dar de baja.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en la aplicación del Sistema, estar autorizado para gestionar tareas por área y haber seleccionado del menú, Tareas.
Post-condición:	Se mostrará una lista de las tareas por área con diferentes acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla “Gestión Tarea”, donde se muestra una lista de las tareas por área junto a varias opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.

Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none">  Adicionar Tarea  Modificar Tarea  Altas  Bajas <p>- Al hacer clic en “Adicionar tarea” ingresara a una pantalla con un formulario para poder registrar una nueva tarea.</p> <p>- Al hacer clic en “Modificar tarea” ingresara a una pantalla con un formulario lleno para poder modificar los datos de la tarea seleccionada de la lista.</p> <p>- Al hacer clic en “Altas” desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de alta la tarea por área seleccionada.</p> <p>- Al hacer clic en “Bajas” desplegara un modal con un mensaje de confirmación para dar de baja la tarea por área seleccionada.</p>
--------------------	--

Tabla 127. Gestión Tarea

Descripción de Caso de Uso: Adicionar Tarea

Caso de Uso:	Adicionar Tarea
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar una nueva tarea por área al sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla Adicionar Tarea con un formulario para adicionar una nueva tarea por área a registrarse en el sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tareas y seleccionar la opción Adicionar Tarea.
Post-condición:	Tarea por Área nueva registrada en la base de datos.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla “Adicionar Tarea”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos que

	serán capturados y guardados en la tabla: TAREAS , y 2 opciones. Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “TAREAS” de la base de datos y retorna a la pantalla Gestión Tarea. S2 Volver: Retorna a la pantalla Gestión Tarea.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adiciono correctamente”

Tabla 128. Adicionar Tarea

Descripción de Caso de Uso: Modificar Tarea

Caso de Uso:	Modificar Tarea
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite modificar una tarea por área del sistema
Resumen:	Los actores de este caso de uso modifican datos de la tarea por área seleccionada del sistema.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tareas, haber seleccionado de la lista un registro existente y seleccionar la opción Modificar Tarea.
Post-condición:	Tarea por Área modificada en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla “Modificar Tarea”, en la que se muestra un formulario lleno editable con la tarea de la tarea registrada de la tabla: TAREAS , y 2 opciones. Al presionar el botón “Modificar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Volver” se realiza el sub-flujo S2 .

Sub flujos:	<p>S1 Modificar: Guardan los datos modificados en la tabla “TAREAS” de la base de datos y retorna a la pantalla Gestión Tarea.</p> <p>S2 Volver: Retorna a la pantalla Gestión Tarea.</p>
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se modificó correctamente”

Tabla 129. Modificar Tarea

Descripción de Caso de Uso: Altas de Tarea

Caso de Uso:	Altas de Tarea
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de alta una tarea que este dada de baja del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla Altas de Tarea con un mensaje de confirmación para dar de alta una tarea por área seleccionada, que después se puede volver a dar de baja.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tareas por área y seleccionar la opción Altas de Tarea.
Post-condición:	Tarea habilitada nuevamente
Flujo Principal:	<p>El sistema desliza el modal “Altas de Tarea”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dará de alta una tarea inactiva de la tabla: TAREAS.</p> <p>Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Alta” se realiza el sub-flujo S2.</p>
Sub flujos:	<p>S1 Cerrar: Retorna a la pantalla Gestión Tarea.</p> <p>S2 Si, dar de alta: Da de alta la tarea por área seleccionada de la tabla: TAREAS y retorna a la pantalla Gestión Tarea.</p>
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Alta “Se dio de Alta correctamente”

Tabla 130. Altas de Tarea

Descripción de Caso de Uso: Bajas de Tarea

Caso de Uso:	Bajas de Tarea
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite dar de baja una tarea por área que este dada de alta del sistema.
Resumen:	El sistema muestra la pantalla Bajas de Tarea con un mensaje de confirmación para dar de baja la tarea seleccionada, que después se puede volver a dar de alta.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para gestionar tarea y seleccionar la opción Bajas de Tarea.
Post-condición:	Tarea deshabilitada
Flujo Principal:	El sistema desliza el modal “Bajas de Tarea”, en la que se muestra un mensaje con las opciones Cerrar y Si, dar de baja una tarea activa de la tabla: TAREAS . Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, dar de Baja” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla Gestión Tarea. S2 Si, dar de Baja: Da de baja la tarea seleccionada de la tabla TAREAS y retorna a la pantalla Gestión Tarea.
Excepción:	E-1 Mensaje dar de Baja “Se dio de baja correctamente”

Tabla 131. Bajas de Tarea

Descripción de Caso de Uso: Solicitud de Material

Caso de Uso:	Solicitud de Material
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Básico
Propósito:	Solicitar Material al administrador de la Tapicería en el sistema

Resumen:	El usuario podrá gestionar solicitudes de material en el sistema donde podrá hacer nueva solicitud de material y eliminar solicitud.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para Solicitud de Material y haber seleccionado del menú Solicitud de Material.
Post-condición:	Se mostrará una lista de las solicitudes con acciones que se puede realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla “Solicitud de Material”, donde se muestra una lista de las solicitudes de material junto a opciones que el usuario puede realizar, se ejecutaran diversos sub-flujos de este caso de uso.
Sub flujos:	<p>Los sub flujos son:</p> <ul style="list-style-type: none">  Nueva Solicitud  Eliminar Solicitud <p>- Al hacer clic en “Nueva Solicitud” ingresará a un formulario para poder solicitar nuevo material.</p> <p>- Al hacer clic en “Eliminar Solicitud” se eliminará la solicitud seleccionada de forma física.</p>
Excepción:	Ninguna

Tabla 132. Solicitud de Material

Descripción de Caso de Uso: Nueva Solicitud

Caso de Uso:	Nueva Solicitud
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite adicionar nueva solicitud de material al sistema
Resumen:	El sistema ingresará a una pantalla con un formulario para llenar los datos de la nueva solicitud a registrarse en el sistema.

Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para Solicitar Material y seleccionar la opción Nueva Solicitud.
Post-condición:	Nueva Solicitud registrada en la base de datos
Flujo Principal:	El sistema ingresará a la pantalla “Nueva Solicitud”, en la que se muestra un formulario para registrar los datos requeridos que serán capturados y guardados en la tabla: ÁREAS_MATERIALES y 2 opciones. Al presionar el botón “Adicionar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Adicionar: Se valida y guardan los datos ingresados en la tabla “AREA_MATERIALES” de la base de datos y retorna a la pantalla Solicitud de Material S2 Cerrar: Retorna a la pantalla Solicitud de Material.
Excepción:	E-1 Mensaje al guardar “Se adicionó correctamente”.

Tabla 133. Nueva Solicitud

Descripción de Caso de Uso: Eliminar Solicitud

Caso de Uso:	Eliminar Solicitud
Actores:	Maestro Tapicero
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite eliminar una solicitud seleccionada de forma física del sistema.
Resumen:	El sistema desliza un modal de Eliminar Solicitud con un mensaje de confirmación para la solicitud seleccionada.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en el Sistema, estar autorizado para solicitar material y seleccionar la opción Eliminar Solicitud.
Post-condición:	Solicitud eliminada de forma física.

Flujo Principal:	El sistema desliza el modal Eliminar Solicitud, en la que se muestra un mensaje “Se eliminará la solicitud”, y la solicitud será eliminada de forma física de la tabla: AREAS_MATERIALES. Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, eliminar” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla Solicitud de Material. S2 Si, eliminar: Eliminar la solicitud seleccionada de la lista y retorna a la pantalla Solicitud de Material.
Excepción:	E-1 Mensaje: “Se elimino correctamente. ¡Éxito!”

Tabla 134. Eliminar Solicitud

Descripción de Caso de Uso: Tareas

Caso de Uso:	Tareas
Actores:	Ayudantes
Tipo:	Básico
Propósito:	Ver Tareas asignadas en el sistema.
Resumen:	El usuario podrá ver las tareas que tiene asignadas en el sistema de los trabajos del área, donde podrá completarlas.
Pre-condición:	El usuario debe haber ingresado previamente en la aplicación del Sistema, estar autorizado para gestionar tareas.
Post-condición:	Se mostrará una lista de las tareas asignadas al empleado con una opción a realizar.
Flujo Principal:	El sistema presenta la pantalla “Tareas”, donde se muestra una lista de las tareas que tiene asignadas el empleado junto a la opción que el usuario puede realizar, se ejecutara el sub-flujo de este caso de uso.
Sub flujos:	El sub flujo es:  Completar Tarea

	- Al hacer clic en “ Completar Tarea ” desplegara un modal con un mensaje de confirmación para completar la tarea ya finalizada.
--	---

Tabla 135. Tareas

Descripción de Caso de Uso: Completar Tarea

Caso de Uso:	Completar Tarea
Actores:	Ayudantes
Tipo:	Extend
Propósito:	Permite completar la tarea seleccionada asignadas al empleado del sistema.
Resumen:	El sistema desliza un modal de Completar Tarea con un mensaje de confirmación para la tarea seleccionada.
Precondición:	El usuario debe haber ingresado previamente en la aplicación del Sistema, estar autorizado para ver tareas y seleccionar la opción Completar tarea.
Post-condición:	Tarea completada.
Flujo Principal:	El sistema desliza el modal Completar Tarea, en la que se muestra un mensaje “Se completará la tarea correspondiente”, y la tarea será completada forma física de la tabla: TRABAJOS_TAREAS Al presionar el Botón “Cerrar” se realiza el sub-flujo S1 y al presionar el botón “Si, completar” se realiza el sub-flujo S2 .
Sub flujos:	S1 Cerrar: Retorna a la pantalla Tareas S2 Si, completar: Completa la tarea seleccionada de la lista y retorna a la pantalla Tareas.
Excepción:	E-1 Mensaje: “Se completo la tarea. ¡Éxito!”

Tabla 136. Completar Tarea

III.4.1.5 Interfaces de Usuario

Pantalla Principal



Figura 201. Pantalla Principal

Pantalla Servicios



Figura 202. Pantalla Servicios

Pantalla Contacto



Figura 203. Pantalla Contacto

Pantalla Login



Figura 204. Pantalla Login

Pantalla Rol: Maestro Tapicero

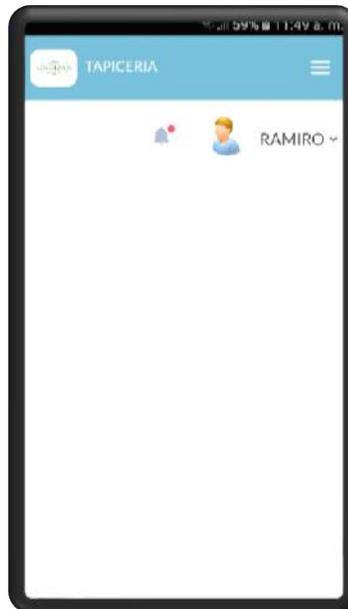


Figura 205. Pantalla Rol: Maestro Tapicero

Pantalla Gestión Trabajo

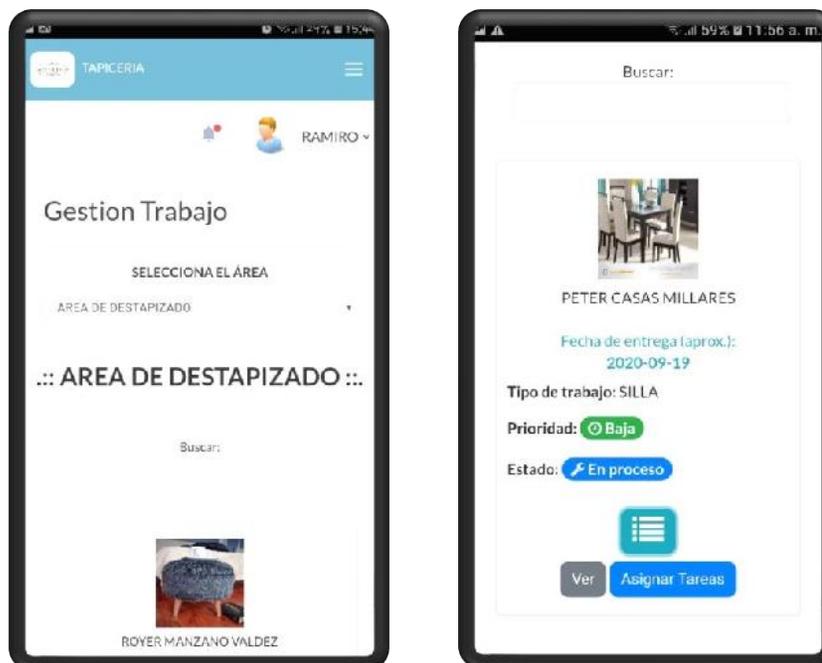


Figura 206. Pantalla Gestión Trabajo

Pantalla Ver Trabajo



Figura 207. Pantalla Ver Trabajo

Pantalla Asignar Tarea a Empleado



Figura 208. Pantalla Asignar Tarea a Empleado

Pantalla Seguimiento

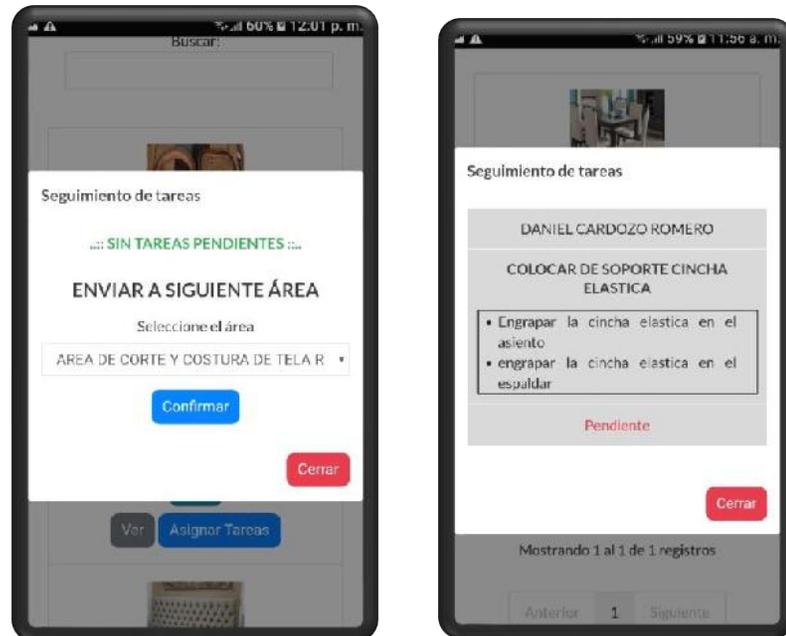


Figura 209. Pantalla Seguimiento

Pantalla Gestión Tarea



Figura 210. Pantalla Gestión Tarea

Pantalla Adicionar Tarea



The screenshot shows the 'ADICIONAR NUEVA TAREA' (Add New Task) screen in the TAPICERIA app. The app's header is blue with the logo and the name 'TAPICERIA'. Below the header, there is a notification bell icon and a user profile icon labeled 'RAMIRO'. The main content area has a dark blue button labeled 'ADICIONAR NUEVA TAREA'. Below this is a light blue box with the text 'Los campos con * son obligatorios.' (Fields with * are mandatory). There are two form fields: 'Seleccionar el área *' (Select the area) with a dropdown menu showing 'AREA DE DESTAPIZADO', and 'TAREA *' (Task) with a text input field. At the bottom, there are two buttons: a blue 'Adicionar' button and a red 'Volver' button.

Figura 211. Pantalla Adicionar Tarea

Pantalla Modificar Tarea



The screenshot shows the 'MODIFICAR TAREA' (Modify Task) screen in the TAPICERIA app. The app's header is blue with the logo and the name 'TAPICERIA'. Below the header, there is a notification bell icon and a user profile icon labeled 'RAMIRO'. The main content area has a dark blue button labeled 'MODIFICAR TAREA'. Below this is a light blue box with the text 'Los campos con * son obligatorios.' (Fields with * are mandatory). There are two form fields: 'Seleccionar el área *' (Select the area) with a dropdown menu showing 'AREA DE ACABADOS', and 'Nombre *' (Name) with a text input field containing 'COLOCAR TACHAS'. At the bottom, there are two buttons: a yellow 'Modificar' button and a red 'Volver' button.

Figura 212. Pantalla Modificar Tarea

Pantalla Bajas de Tarea



Figura 213. Pantalla Bajas de Tarea

Pantalla Altas de Tarea



Figura 214. Pantalla Altas de Tarea

Pantalla Solicitud de Material



Figura 215. Pantalla Solicitud de Material

Pantalla Nueva Solicitud de Material



Figura 216. Pantalla Nueva Solicitud de Material

Pantalla Eliminar Solicitud

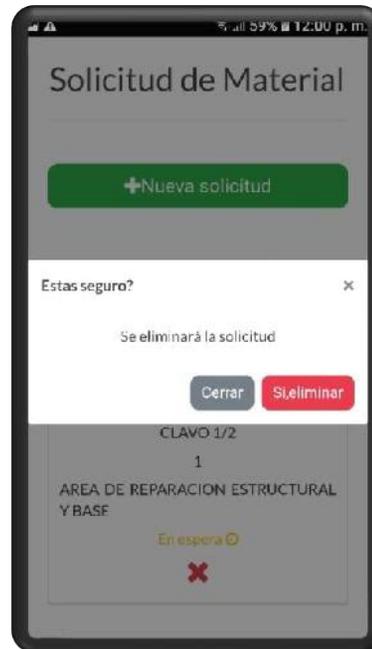


Figura 217. Pantalla Eliminar Solicitud

Pantalla Rol: Ayudante Tapicero



Figura 218. Pantalla Rol: Ayudante Tapicero

Pantalla Completar Tarea

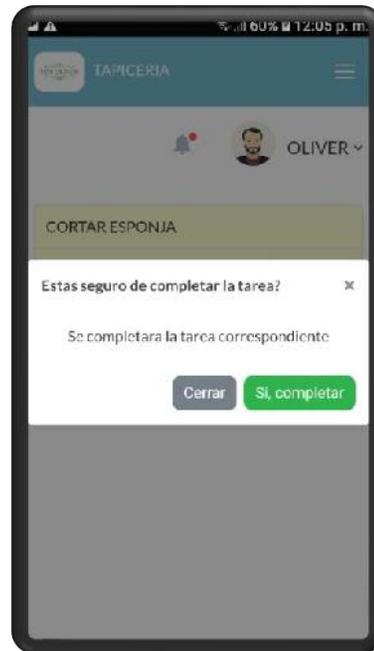


Figura 219. Pantalla Completar Tarea

CAPITULO IV

COMPONENTE III

SOCIALIZAR Y CAPACITAR A LOS

USUARIOS SOBRE EL MANEJO DEL

SISTEMA

IV. CAPÍTULO IV: COMPONENTE III

SOCIALIZAR Y CAPACITAR A LOS USUARIOS SOBRE EL MANEJO DEL SISTEMA

IV.1 Introducción

De acuerdo al modo de vida actual del mundo, el término Capacitación y Sistemas de Información están modificando la forma de trabajo de las empresas, los sistemas de Información ayudan a acelerar los procesos, por tanto, las organizaciones que los implantan logran ventajas competitivas al adoptarlos en sus funciones. Pero si el personal no está debidamente capacitado la producción de la empresa será deficiente y en muchos casos incompleto.

La capacitación se refiere a las metodologías que se usan para proporcionar a las personas dentro de la empresa, las habilidades necesarias que necesitan para realizar su trabajo de una manera más eficiente, esto contempla desde pequeños cursos que le permitan al usuario entender el funcionamiento básico del sistema nuevo, hasta capacitación más profunda y avanzadas a bases de prácticas y material didáctico como libros (Tutoriales) y otros.

La capacitación es un proceso que lleva a la mejora continua de la producción y con esto implantar nuevas formas de trabajo, como en este caso el manejo adecuado del Sistema Informático desarrollado y Conocimientos en el área de las TIC.

IV.1.1 Aspectos Pedagógicos de la Capacitación

La capacitación es un proceso educacional de carácter estratégico aplicado de manera organizada y sistémica, mediante el cual los colaboradores adquieren o desarrollan conocimientos y habilidades específicas relativas al trabajo, y modifica sus actitudes frente a los quehaceres de la organización, el puesto o el ambiente laboral.

Objetivos de la capacitación

- ❖ Preparar a los colaboradores para la ejecución de las diversas tareas y responsabilidades de la organización.

- ❖ Proporcionar oportunidades para el continuo desarrollo personal, no solo en sus cargos actuales sino también para otras funciones para las cuales el colaborador puede ser considerado.
- ❖ Cambiar la actitud de los colaboradores, incrementando la productividad y calidad del trabajo

IV.1.2 Capacitación

La metodología utilizada para esta capacitación y/o taller se basa en el modelo de experiencia “Aprender Haciendo”, logrando de esta manera la motivación de ser constructores de su propio conocimiento, donde se incentiva el trabajo creativo y práctico, experimentándose con procesos, ideas o propuestas teóricas previamente formuladas.

IV.1.3 Objetivos

IV.1.3.1 Objetivo General

Realizar la capacitación a los usuarios en el “Sistema para la Gestión Administrativa de Mipymes del rubro tapicero”.

IV.1.3.1 Objetivos Específicos

- ❖ Fortalecer el conocimiento y habilidades del usuario del sistema.
- ❖ Brindar información con materiales didácticos y con diapositivas de presentación.
- ❖ Proveer el manual de usuario del sistema.

IV.1.4 Alcances y limitaciones

- La capacitación se realizará solo a personas involucradas en operar el sistema.
- La Capacitación será presencial y personalizada, dada la disponibilidad de ambiente que haya, material didáctico y la importancia de posibilitar que el usuario reciba asesoramiento oportuno.

IV.1.5 Contexto

La Capacitación será desarrollada en dos partes: la primera tiene como objetivo que el personal a capacitar conozca en forma global los alcances y beneficios que el “Sistema de la gestión administrativa de mipymes del rubro tapicero” aporta haciendo uso de las tecnologías generando cambios positivos y responsabilidades que implican para la empresa.

Se realizarán actividades de capacitación de acuerdo al rol asignado.

IV.1.5.1 Metodología y medios

Para la realización de la capacitación en el uso del sistema informático se hará uso de la técnica de capacitación aplicada en el sitio de trabajo, la técnica conocida como “Capacitación en el Puesto”. Esta técnica observa que una persona aprenda una responsabilidad mediante su desempeño real aplicando esta metodología.

La Capacitación en el Puesto tiene varias ventajas, entre las cuales podemos mencionar que es relativamente económica, no hay necesidad de instalaciones costosas fuera de trabajo como salones o dispositivos de aprendizaje programados; el método también facilita el aprendizaje de manera ágil, donde el personal aprende haciendo realmente su trabajo y obtiene retroalimentación sobre su correcto desempeño.

IV.1.5.2 Socialización

Para realizar la Socialización acerca del uso del Sistema Informático “Aplicación de las TIC en la gestión administrativa de Mipymes del rubro tapicero”, se hizo uso de técnicas de presentaciones eficaces con el método.

Contenido

El contenido de la capacitación, abarcara de forma rápida y concisa toda la funcionalidad del sistema. Se capacitará al personal en:

- ❖ Introducción
- ❖ Manejo del Sistema Informático

- ❖ Manejo de la Aplicación Móvil

IV.1.5.2.1 Materiales a Utilizar

- ✚ Diapositivas de Presentación
- ✚ Manual de usuario
- ✚ Computadora personal y dispositivo móvil para la aplicación.

Conclusiones

Una vez realizada la capacitación y según la ejecución del contenido de capacitación, se verá los cambios en el personal, esperando se desarrolle actitudes favorables y positivas entre los miembros de la tapicería, destreza y conocimiento respecto al Sistema de Gestión.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V. CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

V.1 Conclusiones

- ❖ Se utilizó la metodología SML para el diseño y la ejecución del proyecto (Sistema de Marco lógico), el cual consta de tres herramientas (Herramienta de diagnóstico, herramienta de identificación y matriz de marco lógico).
- ❖ Se trabajó con la metodología RUP (Rational Unified Process o Proceso Unificado Racional) para la realización del proyecto, ya que la misma utiliza el Lenguaje Unificado de Modelado (UML) para preparar los esquemas de un sistema de software permitiendo diseñar la arquitectura del software de manera confiable y mantenible.
- ❖ El sistema mantendrá información confiable y oportuna en el momento que los involucrados del sistema así lo requieran para procesar y resguardar la información.
- ❖ El sistema desarrollado cuenta con una interfaz de fácil manejo, adaptado para PC y dispositivos móviles, lo que agilizo y facilito el trabajo de los usuarios.
- ❖ La aplicación móvil ayudó a un mejor control de las tareas asignadas de los trabajos, logrando entregar a tiempo los mismo generando una buena imagen de la tapicería, además se puede ver información de contacto y publicidad de los servicios que ofrece la empresa.
- ❖ Se realizó la capacitación al personal involucrado, ya que es vital para un mejor manejo del sistema y aplicación, con menos probabilidades de cometer un error.
- ❖ Los requerimientos que se expresan en el documento de especificación de requerimientos de software bajo la norma IEEE-830, fueron cumplidos en su totalidad para lograr la satisfacción de los involucrados del proyecto. Estos fueron de mucha importancia para la elaboración del proyecto y el cumplimiento de los objetivos.

V.2 Recomendaciones

- ❖ Se recomienda el uso del SML (sistema de marco lógico) como herramienta de gestión y control del proyecto a fin de contribuir a mejorar la calidad de gestión de las tapicerías, el sistema y su capacitación son parte sustancial para lograrlo, así se demuestra que los componentes del proyecto deben ser claramente identificados, y deben contribuir de gran manera con el propósito del proyecto.
- ❖ Se recomienda realizar el mantenimiento al sistema informático.
- ❖ Se recomienda ampliar el sistema desarrollado con nuevas funcionalidades que vaya a requerir en un futuro.
- ❖ Se recomienda realizar la capacitación y socialización planificada a cada nuevo integrante de la empresa, para que el usuario e involucrados puedan hacer el manejo y uso adecuado del sistema y aplicación sin complicaciones y de forma correcta.
- ❖ Se recomienda aplicar la norma internacional IEEE-830 para determinar puntualmente los requerimientos del usuario, independientemente de la tecnología, lenguaje de programación, motor de base de datos, metodología de desarrollo y arquitectura seleccionada, ya que demostró ser muy eficaz en este propósito.
- ❖ Se recomienda contratar un profesional informático, que, con conocimiento de causa, realice el alojamiento del sistema web de la empresa, configuración y mantenimiento necesario.