

# **CAPITULO I**

## **EL PROYECTO**

## **I EL PROYECTO**

### **I.1 PRESENTACION DEL PROYECTO**

#### **I.1.1 Título**

Mejoramiento en la Administración de Compra/Venta de la Empresa FER (Frenos Embragues y Repuestos) “SIFER”.

#### **I.1.2 Carrera/Unidad**

Ingeniería Informática

#### **I.1.3 Facultad**

Ciencias y Tecnología

#### **I.1.4 Institución/Centro Cooperante**

Unidad de Administración Académica de la Facultad de Ciencias y Tecnología.

#### **I.1.5 Provincia/Municipio**

Cercado

#### **I.1.6 Duración del Proyecto**

12 meses

#### **I.1.7 Área del Proyecto**

Tecnología de Información y Comunicación.

## I.2 PERSONAL VINCULADO AL PROYECTO

### I.2.1 Director de Proyecto

|                                            |                                                                                  |                                                                  |                               |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <i>Guerrero</i><br><i>Apellido Paterno</i> | <i>Bautista</i><br><i>Apellido Materno</i>                                       | <i>Mariela</i><br><i>Nombre</i>                                  | <i>7145880</i><br><i>C.I.</i> |
| <i>Universitaria</i><br><i>Profesión</i>   | <i>Ingeniería</i><br><i>Informática</i><br><br><i>Carrera o</i><br><i>Unidad</i> | <i>Facultad de Ciencias y Tecnología</i><br><br><i>Facultad:</i> |                               |
| <i>46667253</i><br><i>Telf. Oficina</i>    | <i>74535438</i><br><i>Celular</i>                                                | <i>maryel_gb_02@gmail.com</i><br><i>Correo electrónico</i>       | <i>Firma</i>                  |

**Tabla I.1** Director del Proyecto

### I.2.2 Participantes equipo de trabajo

| <b>Categoría</b> | <b>Nombres y Apellidos</b>   | <b>Profesión</b> | <b>C.I.</b> | <b>Firma</b> |
|------------------|------------------------------|------------------|-------------|--------------|
| Director         | Mariela Guerrero<br>Bautista | Estudiante       | 7145880     |              |
| Asesor           | Ing. Silvana Paz             | Docente          |             |              |

**Tabla I.2** Participantes Equipo de Trabajo

### I.2.3 Equipo de trabajo de: Empresas/Instituciones/Organizaciones participantes/cooperantes

|                                                                                                |                    |                                |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------|
| <b>Nombre: Empresa de Frenos Embragues y Repuestos (SIFER)</b>                                 |                    |                                |              |
| <b>Dirección: Zona Palmarcito Avenida Circunvalación a media cuadra de la avenida Gamoneda</b> |                    | <b>Telf. Oficina: 66-68751</b> |              |
| <b>Nombre y Apellidos</b>                                                                      | <b>Cargo</b>       | <b>C.I.</b>                    | <b>Firma</b> |
| José Luis Carvajal Ramos                                                                       | Jefe de la Empresa | 4996896                        |              |

*Tabla I.3 Equipo de trabajo de: Empresas/Institución*

### I.2.4 Actividades previstas para los integrantes del equipo de investigación

| <b>Responsable</b>  | <b>Actividades</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Director</b>     | Es el encargado y responsable en llevar a cabo el desarrollo del proyecto, busca formas de obtener toda la información necesaria, organizar el equipo de trabajo, planifica las actividades y controlar el cronograma del proyecto, mantener al equipo de trabajo enfocado en los objetivos, realizar el seguimiento de cada etapa del proyecto, supervisa el desarrollo del proyecto, presentación final del sistema. |
| <b>Investigador</b> | Se encarga de realizar la investigación de las diferentes áreas del negocio, buscar ideas que puedan ayudar en el desarrollo de sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Asesor</b>       | - Asesoramiento en los aspectos tecnológicos para el                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | desarrollo del Proyecto.<br>- Asesoramiento en el uso de las Metodologías de desarrollo.<br>- Evaluación del documento del proyecto. |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Tabla I.4** Actividades previstas para los integrantes

### **I.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

#### **I.3.1 Resumen Ejecutivo del Proyecto**

Título del proyecto **“MEJORAMIENTO EN LA ADMINISTRACIÓN DE COMPRA/VENTA DE LA EMPRESA FER (FRENOS EMBRAGUES Y REPUESTOS)**. En la actualidad la empresa de Frenos Embragues y Repuestos se dedica a la compra y venta de materiales para frenos, materiales para embragues y repuestos Ubicado en la Zona Palmarcito Avenida Circunvalación a media cuadra de la Av. Gamoneda Telf. Oficina: 66-68751 realiza su gestión de compra y venta de forma manual lo que implica demora en la atención a los clientes.

La Empresa “FER” brinda servicios a varios clientes, lo cual indica que existe una gran demanda de materiales, la empresa realiza la venta de materiales para frenos, materiales para embrague y repuestos. Desde su inicio hasta el momento ha venido creciendo y actualmente maneja gran cantidad de información de los materiales y todo lo referente a la empresa.

En estos últimos años por el crecimiento la empresa “FER” requiere una mejor eficiencia rapidez y seguridad en la administración de lo maneja para brindar mejores servicios a sus clientes que frecuentan sus instalaciones.

La empresa “FER” adquiere sus productos a través de distintas distribuidoras asociadas que se encuentran en el interior del País. Esto permite que se puedan realizar ventas al por mayor y menor de acuerdo a los distintos tipos de demanda.

No se puede dejar de lado la existencia de comercializadoras del mismo tipo que vendrían a ser la competencia para la empresa, dando a los clientes la opción de elegir, pero la empresa “FER” desea destacarse por la eficiencia, rapidez y seguridad en la atención al cliente dando mejores servicios, comodidad y variedad en lo que se refiere a materiales de calidad.

La mala administración de los registros no ayudan al crecimiento, desarrollo y progreso de la empresa, lo que provoca a los trabajadores impotencia de poder dar lo mejor de sí mismos en el trabajo, más al contrario una mala actitud, que afectaría directamente en el trato a los clientes los cuales quedan muy descontentos e insatisfechos.

El actual proyecto ayudara a contribuir en un desarrollo bueno y estable al contar con una buena organización en la empresa “FER”. Se pretende desarrollar un sistema que pueda ayudar en el control de inventario del material considerando las entradas y salidas de materiales lo cual ayudara en la toma de decisiones, reportes a detalle para brindar mejores servicios eficientes al incorporar las TIC en la empresa para poder lograr el acceso fácil y rápido de la información en cuanto a los materiales y poder obtener mejores beneficios optimizando el tiempo, recursos y una mejor organización de datos y buen trato a los trabajadores y clientes.

Para desempeñar este propósito el proyecto contribuirá en la administración de compras, ventas, reportes, inventarios en la empresa “FER”.

Y para que el sistema tenga una mejor comprensión del uso, se realiza la Capacitación del mismo a las personas autorizadas que interactúen con el sistema.

Con el propósito de Mejorar la administración de la empresa “FER” Frenos Embragues y Repuestos.

### **I.3.2 Descripción y Fundamentación del Proyecto**

La Empresa “FER” reconoce que actualmente no cuenta con un sistema automatizado para brindar información exclusiva de los registros de compras, ventas, inventarios y reportes que son de gran importancia para la empresa y por supuesto para los que administran estas áreas y todo el personal involucrado que maneja información de los materiales en la empresa.

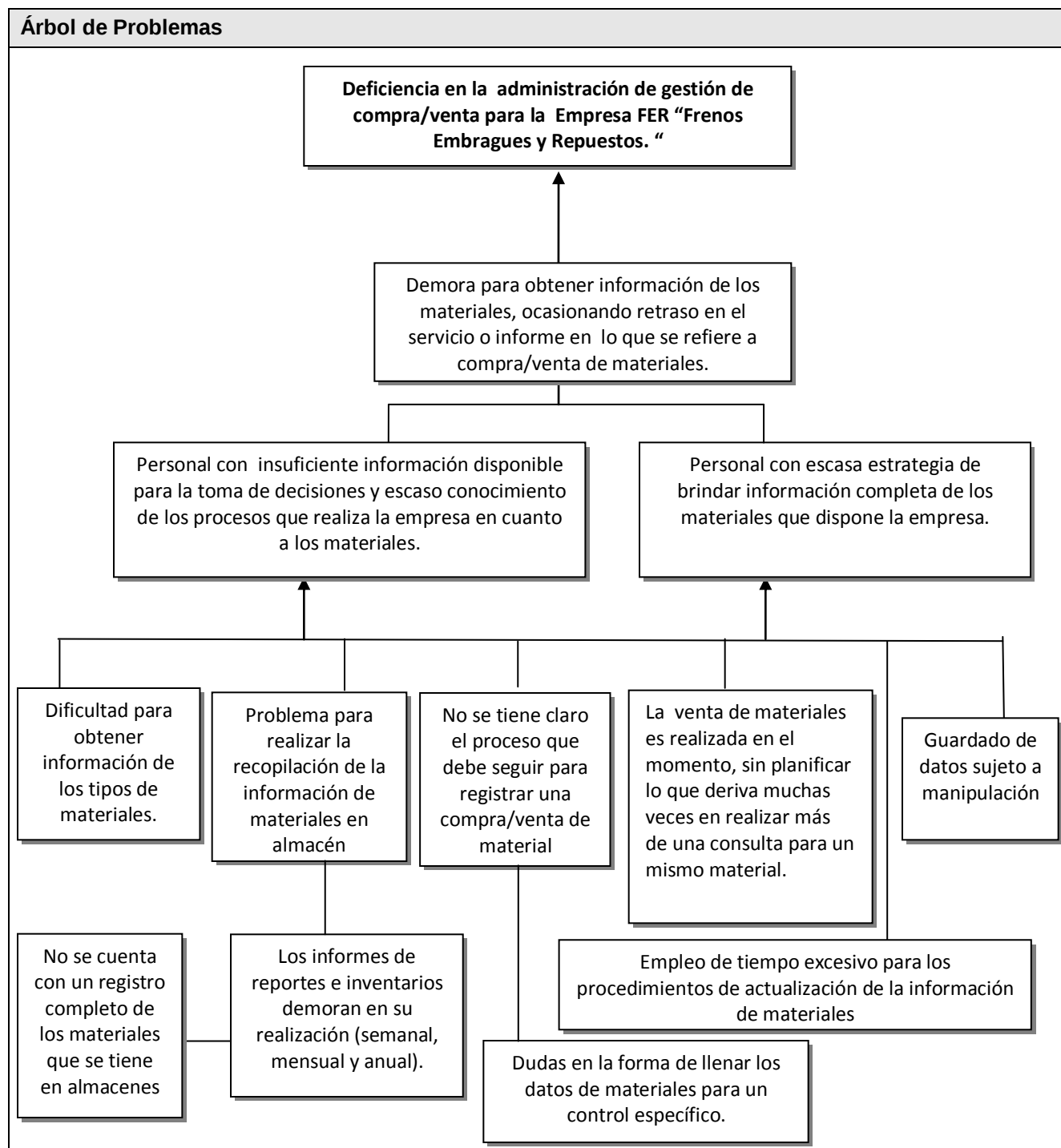
Ya que existe una gran demora al momento de obtener información de los materiales que se encuentran en los almacenes de la empresa al no saber con exactitud si se dispone de esos materiales o no. Por la forma en la que la información es adquirida, muchas veces provoca errores por falta de información específica y clara, las cuales impiden que se realice satisfactoriamente los reportes o inventarios. También ocasionan una espera excesiva de los trabajadores para cualquier consulta de importancia.

Con estos antecedentes el presente proyecto pretende hacer uso de las TIC, realizando procesos automatizados con características de importancia y relevancia, sencillez y claridad; para ello se desarrollara un sistema informático, con la finalidad de mejorar la gestión de compra venta de materiales de frenos embragues y repuestos de la empresa “FER”.

Es importante que el personal involucrado con el proyecto, deben ser capacitados, tanto el jefe de la Empresa como el administrador, para que exista un correcto funcionamiento del sistema; pues los beneficios que ofrece el sistema están íntimamente relacionados con el correcto uso que realiza el usuario.

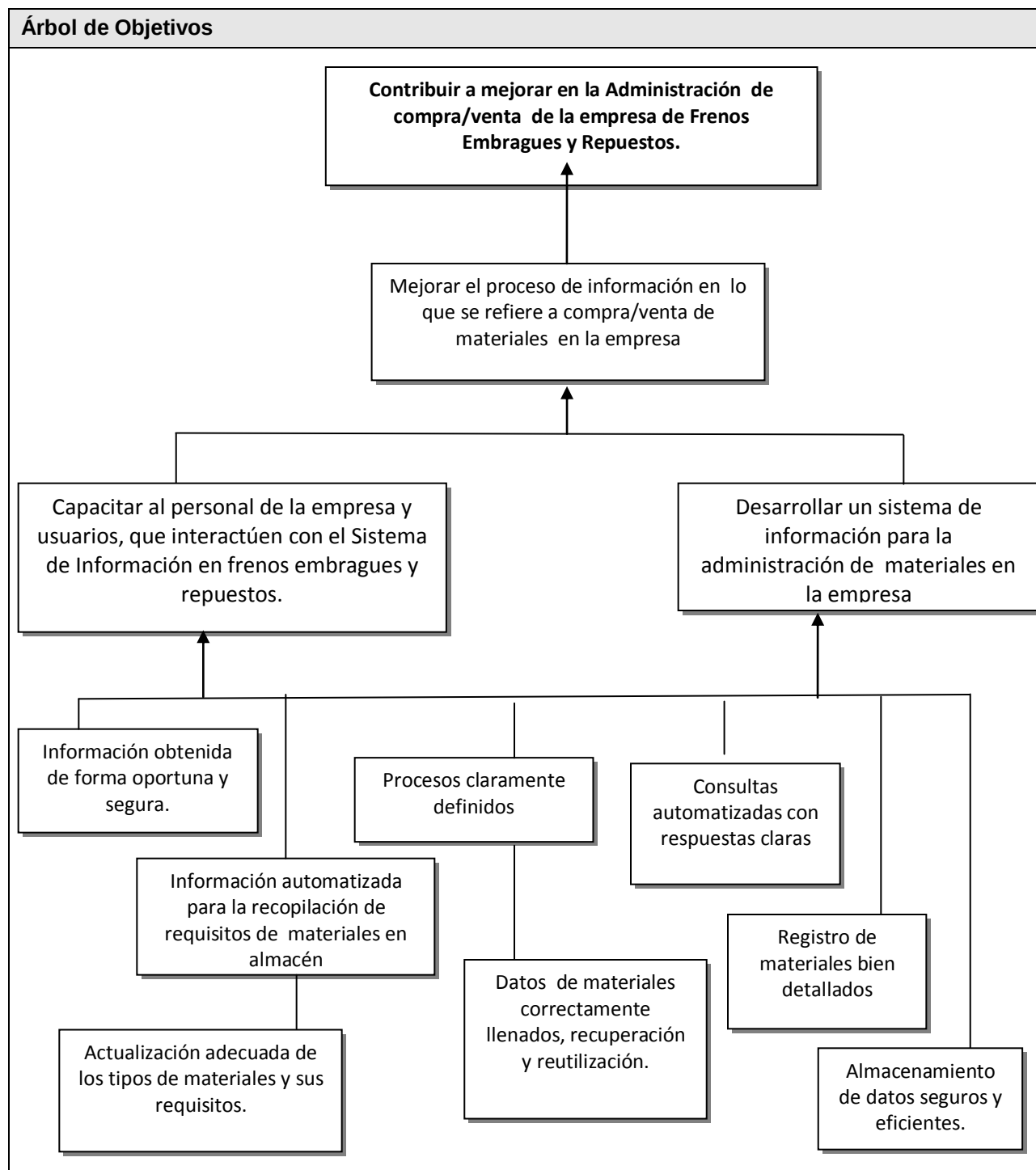
Deseando aportar al perfeccionamiento de los servicios que brinda la empresa mediante la continuación de la incorporación de las TIC en la Empresa “FER”, está tratando de seguir el ritmo con el que marcha el crecimiento de las nuevas tecnologías. A fin de ayudar a lograr los propósitos y finalidad de la empresa y administración.

### 3.2.1 Análisis de los problemas



**Fig. I.1 Árbol de Problemas**

### I.3.2.2 Análisis de Objetivos



**Fig. I.2 Árbol de objetivos**

### ***I.3.2.3 Situación planteada Con y Sin Proyecto***

| <b>Situación sin proyecto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Situación con proyecto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demora para obtener información de materiales, ocasionando retraso en el servicio o informe en lo que se refiere a compra/venta de los mismos.</li> <li>2. Personal con insuficiente información disponible para la toma de decisiones y escaso conocimiento de los procesos que realiza la empresa en cuanto materiales.</li> <li>3. Dificultad para obtener información de los tipos de materiales.</li> <li>4. Problema para realizar la recopilación de la información de materiales en almacén.</li> <li>5. Los informes de reportes e inventarios demoran en su realización (semanal, mensual y anual).</li> <li>6. No se tiene claro el proceso que debe seguir para registrar una compra/venta de material.</li> <li>7. Dudas en la forma de llenar los datos de materiales para un control específico.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejorar el proceso de información en lo que se refiere a compra/venta de materiales en la empresa.</li> <li>2. Capacitar al personal de la empresa y usuarios, que interactúen con el Sistema de Información de frenos embragues y repuestos.</li> <li>3. Información obtenida de forma oportuna y segura.</li> <li>4. Información automatizada para la recopilación de requisitos de materiales en almacén.</li> <li>5. Actualización adecuada de los tipos de materiales y sus requisitos.</li> <li>6. Procesos claramente definidos.</li> <li>7. Datos de materiales correctamente llenados, recuperación y reutilización de los mismos.</li> <li>8. Consultas automatizadas con respuestas claras.</li> <li>9. Registro de materiales bien detallados.</li> <li>10. Almacenamiento de datos seguros y eficientes.</li> </ol> |

|                                                                                                                                                                     |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>8. Realiza más de una consulta para un mismo material.</p> <p>9. Empleo de tiempo excesivo para procedimientos de actualización de información de materiales</p> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Tabla I.5** *Situación planteada Con y Sin Proyecto*

### **I.3.3 Objetivos**

#### ***I.3.3.1 Objetivo General***

Mejoramiento en la Administración de Compra/Venta de la Empresa “FER” (Frenos Embragues y Repuestos).

#### ***I.3.3.2 Objetivos Específicos***

- Desarrollar un sistema de gestión para la administración en lo que respecta a compra/venta de materiales, reportes, facturación e inventarios de la empresa.
- Capacitación al personal involucrado que interactúen con el Sistema de gestión de la empresa “FER”.

### **I.3.4 Alcances**

El presente documento está dividido en dos componentes los cuales son:

- Sistema de gestión, titulado “Mejoramiento en la Administración de Compra/Venta de la Empresa FER (Frenos Embragues y Repuestos). Este componente fue desarrollado por medio de la metodología RUP que se basa en iteraciones de las diferentes fases que la componen. Las fases que se llevaron a cabo en el transcurso del proyecto fueron la fase de inicio, la fase de elaboración y la fase de construcción, dejando poder cumplir el propósito del proyecto sin la necesidad de realizar la fase de implementación del sistema.

El sistema podrá ser ampliado si ellos así lo desean en lo posterior con otros módulos, como ser publicidad pedidos vía internet, tanto de clientes o distribuidores y otros componentes que puedan ser necesarios posteriormente en la empresa, por el momento el sistema solo se enfocó en la administración de registros de materiales, registro de compra/venta, inventario, facturación, control de almacenes, reportes de cada una de las gestiones como ser: usuarios, clientes, proveedores, referencias, roles, entrada y salida de materiales, resguardo de la base de datos, presentaciones de materiales.

- La capacitación al usuario fue realizada solo a los miembros del personal de la empresa, se logró capacitar en su totalidad el sistema.

### I.3.5 Marco Lógico del Proyecto

| Resumen Narrativo del Proyecto                                                                                                                                                                | Indicadores                                                                                                                                                                               | Medios de Verificación                                                                                            | Supuestos                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fin</b><br><br>Contribuir en mejorar la forma de control de compra/venta de materiales dentro de la empresa “FER. Dando un servicio de calidad y así mismo hacerla mas segura y confiable. | - Al primer año de finalización del proyecto la empresa beneficiada obtiene un 50% resultado positivo en el control y registro de compras y ventas y se reduce la perdida de información. | - El administrador de la empresa da conformidad de que se ejecuten las actividades.                               | - Empresa se mantiene estable en el Mercado.                                               |
| <b>Objetivo General (Propósito)</b><br><br>Mejoramiento en la gestión de Compra/Venta de la empresa “FER”.                                                                                    | - Al finalizar el proyecto los procesos de Compra/Venta están automatizados en un 90% mejorando la gestión de la Empresa “FER” (Calidad).                                                 | - Informes de los gerentes que expresan conformidad del 90% en la automatización en sus procesos de Compra/Venta. | -Existe presupuesto en la empresa destinado a mejorar la calidad del área de Compra/Venta. |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                                                   |
| <b>Objetivos Específicos</b><br><b>(Componentes)</b>                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |                                                                                   |
| <p>1. Sistema de gestión de Compra/Venta para la empresa “FER”</p>            | <p>Al finalizar el proyecto en Diciembre de 2014 Se ha desarrollado una página Web de gestión de Compra/Venta para la empresa “FER” basado en los requerimientos expresados bajo la norma IEE830.</p> | <p>- Documento del sistema Web aprobado por los docentes de la materia de Taller III.</p> | <p>- El personal de la empresa está comprometido a la ejecución del proyecto.</p> |
| <p>2. capacitación al personal involucrado con el manejo del Sistema Web.</p> | <p>- Al finalizar el proyecto el 2 de Diciembre de 2014 el 90% del personal de la empresa ha sido capacitado en el manejo del sistema automatizado hasta la finalización del proyecto.</p>            | <p>-informe firmado por el jefe de la empresa.</p>                                        | <p>-Interés y buena voluntad por parte de los usuarios.</p>                       |



|                                                                                                                                                                 |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| <p>elaborado.</p> <p>b. Planificación y preparación de material para la capacitación al personal de la empresa.</p> <p>Capacitar a los diferentes usuarios.</p> |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|

***Tabla I.6 Matriz de Marco Lógico***

### **I.3.6 Metodología de Trabajo**

Para desarrollar el presente proyecto se aplicará la siguiente metodología:

La metodología de trabajo para el desarrollo del sistema será RUP (Rational Unified Process) en la que únicamente se procederá a cumplir con las tres primeras fases que marca la metodología, las cuales son la de Inicio, Elaboración y Construcción y dejando por el momento la fase de Transición o Implementación.

En cada fase de la Metodología se realizan diferentes tareas como ser:

- Inicio – Define el alcance del proyecto.
- Elaboración – Plan del proyecto, especificación de características, arquitectura base.
- Construcción – Construir el producto.
- Transición – transición del producto a la comunidad del usuario.

### **UML Lenguaje Unificado de Modelado**

UML es un lenguaje usado para especificar, visualizar y documentar los componentes de un sistema en desarrollo orientado a objetos. El lenguaje de modelado es la notación de que se valen los métodos para expresar los diseños; el proceso es la orientación que nos dan sobre los pasos a seguir para hacer el diseño.

UML ha sido desarrollado con el propósito de ser útil para modelar diferentes sistemas: de información, técnicos (telecomunicaciones, industria, etc.), empujados de tiempo real, distribuidos; y no sólo es útil para la programación sino también para modelar los procesos y procedimientos que establecen el funcionamiento de una empresa. Para el desarrollo de programas, posee elementos gráficos para soportar la captura de requisitos, el análisis, el diseño, la implementación, y las pruebas.

No hay que olvidar que UML es una notación y no un proceso/método, es una herramienta útil para representar los modelos del sistema en desarrollo, mas no ofrece ningún tipo de guía o criterios acerca de cómo obtener esos modelos.

### ***I.3.6.1 Descripción y Relación de las Estrategias con los Objetivos***

| <b>Estrategias</b>                                                                                 | <b>Objetivos Específicos</b>                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Análisis de requerimientos para poder desarrollar con exactitud el sistema deseado por el usuario. | Recopilación de toda la información de los materiales que tiene la empresa |
| Desarrollo de metodologías y creación de manuales de usuario para la capacitación.                 | Realizar la capacitación al personal involucrado con el sistema.           |

***Tabla I.7 Descripción y Relación de las Estrategias con los Objetivos***

### I.3.6.2 Cronograma de Actividades

| Nº         | Actividad                                                                                                                                     | Nº días    | M1 | M2 | M3           | M4           | M5          | M6           | M7           | M8                       | M9                           | M10                       | M11                         | M12                         |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|----|--------------|--------------|-------------|--------------|--------------|--------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>1</b>   | <b>Sistema de Gestión para el mejoramiento en la Administración de Compra/Venta de la Empresa FER (Frenos Embragues y Repuestos) “SIFER”.</b> | <b>250</b> |    |    | <b>Marzo</b> | <b>Abril</b> | <b>Mayo</b> | <b>Junio</b> | <b>Julio</b> | <b>Ago</b><br><b>sto</b> | <b>Sept</b><br><b>iembre</b> | <b>Oct</b><br><b>ubre</b> | <b>Nov</b><br><b>iembre</b> | <b>Dici</b><br><b>embre</b> |
| <b>1.1</b> | Especificación de requerimientos.                                                                                                             | <b>20</b>  |    |    | <b>X</b>     |              |             |              |              |                          |                              |                           |                             |                             |
| <b>1.2</b> | Desarrollo del Análisis                                                                                                                       | <b>30</b>  |    |    |              | <b>X</b>     |             |              |              |                          |                              |                           |                             |                             |
| <b>1.3</b> | Desarrollo del Diseño                                                                                                                         | <b>50</b>  |    |    |              |              | <b>X</b>    | <b>X</b>     |              |                          |                              |                           |                             |                             |
| <b>1.4</b> | Desarrollo de la programación                                                                                                                 | <b>95</b>  |    |    |              |              |             | <b>X</b>     | <b>X</b>     | <b>X</b>                 | <b>X</b>                     |                           |                             |                             |
| <b>1.5</b> | Diseño y documentación del manual de usuario.                                                                                                 | <b>40</b>  |    |    |              |              |             |              |              |                          | <b>X</b>                     | <b>X</b>                  |                             |                             |
|            | Realización de pruebas al Sistema                                                                                                             | <b>15</b>  |    |    |              |              |             |              |              |                          |                              |                           | <b>X</b>                    |                             |
| <b>2</b>   | <b>Programa de capacitación a los Usuarios del Sistema.</b>                                                                                   | <b>20</b>  |    |    |              |              |             |              |              |                          |                              |                           |                             |                             |
| <b>2.1</b> | Preparación de material para la capacitación.                                                                                                 | <b>15</b>  |    |    |              |              |             |              |              |                          |                              |                           |                             | <b>X</b>                    |
| <b>2.2</b> | Realizar cronograma de capacitación.                                                                                                          | <b>2</b>   |    |    |              |              |             |              |              |                          |                              |                           |                             | <b>X</b>                    |
| <b>2.3</b> | Realizar capacitación a los Usuarios                                                                                                          | <b>3</b>   |    |    |              |              |             |              |              |                          |                              |                           |                             | <b>X</b>                    |

**Tabla I.8 Cronograma de Actividades**

### **I.3.7 Resultados esperados**

Con la implementación del sistema desarrollado se espera mejorar el proceso de brindar información oportuna de los materiales que maneja la empresa al administrador que lo requiere. Se lograra la agilización de los registros de materiales (compras, muestras, bonificación, ventas, etc.) Como también de los inventarios de almacenes reportes que se hayan solicitado. Un adecuado sistema de acuerdo a las necesidades de la empresa que permitirá seguridad, agilización y eficiencia en el manejo de la información, a través de consultas que permitirá la toma de decisiones.

Al capacitar a los encargados en la administración y usuarios en el uso del sistema, se espera el aprovechamiento óptimo por parte del usuario. De esa manera contribuir al mejoramiento de los servicios y atención a los clientes mejorando y optimizando el tiempo.

### **I.3.8 Transferencia de resultados**

#### ***I.3.8.1 Medios y estrategias para la transferencia de resultados.***

Automatización de cada uno de los procesos que realiza la empresa Frenos Embragues y Repuestos.

Poner el sistema informático a disposición de la Empresa de Frenos Embragues y Repuesto.

Socializar el sistema informático al personal de la empresa SIFER y usuarios que interactúen con el Sistema de Información.

### ***I.3.8.2 Grupo de beneficiarios de los resultados***

| <b>GRUPO</b>           | <b>INTERESES</b>                                                                                                                                                                       | <b>PROBLEMAS</b>                                                                                                                                                               | <b>RECURSOS Y MANDATOS</b>                                                                  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Clientes               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir una atención eficiente y adecuada</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>La atención al cliente no es cómoda.</li> </ul>                                                                                         | R. Disponibilidad y accesibilidad para obtener servicios adecuados.                         |
| Administrador auxiliar | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mejores condiciones para brindar los servicios.</li> </ul>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiente de trabajo estresante.</li> </ul>                                                                                              | R. Disponibilidad de administrar si el sistema utilizado es eficiente.                      |
| Administrador          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tener un sistema que le permita tomar decisiones.</li> <li>Tener un sistema para brindar información de manera eficiente y oportuna.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambiente de trabajo estresante.</li> <li>Tiempo insuficiente para atender a los clientes, lo que genera un tiempo de espera.</li> </ul> | <p>R. Tiene apoyo de sus subordinados.</p> <p>Servir a los clientes de la mejor manera.</p> |

***Tabla I.9 Grupo de beneficiarios de los resultados***

#### I.4 Bibliografía consultada

- [1] Pressman, Roger S. Ingeniería de Software: Un enfoque Práctico. 5ta edición. Mc Graw Hill. (2003).
- [2] Estatuto Orgánico Universidad Autónoma Juan Misael Saracho: Fines y Propósitos.
- [3] Curso de SML dictado en clases
- [4] Thehath, 2000: Sitio web con abundante información sobre análisis.
- [5] Curso SML: Sistema de Marco Lógico.
- [6] Cerm, 2000: web con amplio glosario de términos de ingeniería del software.
- [7] <http://digital.csic.es/bitstream/10261/2987/1/organizacioninformacion.pdf>
- [8] <http://www.thehathway.com/>
- [9] [Piattini, 1996]: Piattini Mario g. Análisis y diseño detallado de aplicaciones.
- [10] Mario Concha Machaca, Hernando Concha Machaca “Marco Lógico” Primera Edición Distribuidor Mario Concha M. El Alto. La Paz – Marzo de 2011.
- [11] La "sociedad de información", (Senn, 1992).
- [12] Estatuto orgánico de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho.
- [13] El acceso a la información en la era digital, Pedro Antonio Rojo Villada (Universidad de Murcia)
- [14] Paul evitts “A UML Pattern Lenguaje” Macmillan Technical Publishing Indianapolis 2000.
- [15] .- Tutoriales de programación java, HIbernate - Parte 1: Persistiendo Objetos Simples usando Mapeos en XML  
<http://www.javatutoriales.com/2009/05/hibernate-parte-1-persistiendo-objetos.html>

## **CAPITULO II**

### **COMPONENTES DEL PROYECTO**

**COMPONENTE I.1**

**MEJORAMIENTO EN LA  
ADMINISTRACIÓN DE COMPRA/VENTA  
DE LA EMPRESA DE (FRENOS  
EMBRAGUES Y REPUESTOS) “SIFER”.**

## **II.1 COMPONENTE 1: SISTEMA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA EMPRESA “FER” FRENOS EMBRAGUES Y REPUESTOS**

### **II.1.1 PLAN DE DESARROLLO DEL SOFTWARE**

#### **II.1.1.1 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 Universidad “Autónoma Juan Misael Saracho” de la ciudad de Tarija-Bolivia. Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

El proyecto será desarrollado por la universitaria: Mariela Guerrero Bautista, basado en una metodología de Rational Unified Process (RUP) en la que se procederá a cumplir con las tres primeras fases que marca la metodología, contando únicamente en la tercera fase de dos iteraciones. .

El presente documento es una Especificación de Requisitos de Software (ERS) para el Sistema de información para el mejoramiento de la empresa frenos embragues y repuestos “FER”. Su contenido ha sido elaborado en colaboración con los responsables de la empresa, que tiene una variedad de materiales para frenos, materiales para embragues y repuestos.

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

El enfoque del 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 artefactos (entregables) que serán generados. Este documento es a su vez uno de los artefactos de RUP.

#### ***II.1.1.1.1 Propósito***

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

Los usuarios del Plan de Desarrollo del Software son:

- El director responsable del proyecto lo utiliza para organizar la agenda y necesidades de recursos, y para realizar su seguimiento

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

#### ***II.1.1.1.2 Alcance***

Este documento proporciona una idea del software a desarrollar exponiendo a la vez su estructura hasta una visión terminada.

El plan de Desarrollo describe el plan global usado para el desarrollo del sistema. El detalle de las iteraciones individuales se describe en los planes de cada iteración, documentos que se aportan en forma separada.

Para realizar el Plan de Desarrollo del Software, nos hemos basado en la captura de requisitos, realizados en la empresa, una vez comenzado el proyecto y durante la fase de inicio se generara la primera versión del artefacto “Visión”, el cual se utilizara para referir este documento. Posteriormente, el avance del proyecto y el seguimiento en cada una de las iteraciones ocasionaran el ajuste de este documento produciendo nuevas versiones actualizadas.

### ***II.1.1.1.3 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 realizara su seguimiento.

**Planes y Guías de aplicación** – proporciona una vista global del proceso de desarrollo de software, incluyendo métodos, herramientas y técnicas que serán utilizadas.

## **II.1.1.2 Vista General del Proyecto**

### ***II.1.1.2.1 Propósito, Alcance y Objetivos***

#### **Propósito**

El problema radica que en la actualidad la empresa de Frenos Embragues y repuestos no cuenta con un medio en el cual se pueda acceder a la información que tiene la empresa en cuanto a los materiales actualizados de manera rápida.

Por tal motivo se presenta este proyecto con el propósito de mejorar la manera de brindar información rápida y confiable de los materiales y como se realizan las transacciones de los mismos, para un mejor servicio al cliente.

## Alcances

El alcance general del presente trabajo es implementar un sistema de gestión denominado SIFER que utilizara el gestor de base de datos postgresSQL para almacenar toda la información generada, esto debido a que es con licencia libre y permitirá una inmediata implementación del sistema, sin traer problemas o inconvenientes en la empresa.

Proporcionará al usuario una interfaz amigable para que este pueda tener información clasificada, actualizada y acorde a sus necesidades y requerimiento.

*La parte de Gestión de Usuarios:* Se toma en cuenta las altas, bajas y modificaciones de los administradores y sus respectivos roles, donde solo el Administrador tiene permiso de realizar dichas acciones, esto incluye el nombre del usuario, cedula de identidad del usuario, su apellido paterno, apellido materno, dirección, teléfono, usuario, clave y el nombre del rol.

*La parte de Gestión Materiales:* se toma en cuenta los materiales registrados, por nombre, categoría, si están como activos o inactivos, incluye las modificaciones podrá hacerlo el administrador que tiene permiso de realizar dichas acciones.

*La parte de Gestión de entrada de Materiales:* se toma en cuenta los materiales registrados, validados, el tipo de entrada si es compra, si esta por nota o factura y todos los atributos necesarios que se debe llenar para realizar la transacción si el material es validado entonces está listo para imprimir y se incrementa el material en almacenes como ingreso a la empresa.

*La parte de Gestión de salida de Materiales:* se toma en cuenta los materiales registrados, tipo de registro si es por compra, si tiene descuentos o incremento, se tiene que detallar si es porcentual o numeral, si el material es validado entonces se descuenta del almacén como salida.

*Se realizaran reportes: clientes, usuarios, materiales, dosificación de factura, proveedores, roles y almacenes.*

Para un mejor detalle de cada una de las áreas se tendrán los reportes de todas las gestiones para tener un historial de lo que sucede en la empresa.

El sistema pretende llegar a cubrir las necesidades básicas de la empresa "FER" Frenos Embragues y Repuestos. Estos fueron los puntos más importantes, en cuanto a los requerimientos del software.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar, Diseñar y Desarrollar un sistema automatizado que ayude a gestionar toda la información de entrada y salida de materiales, inventario, facturación y reportes que maneja actualmente la Empresa FER Frenos Embragues y Repuestos.

### **Objetivos Específicos**

- Recolectar la mayor cantidad de información posible que nos permita entender todas las actividades que realiza actualmente la empresa de Frenos Embragues y Repuestos.
- Agilizar y mejorar los registros de entradas y salidas de materiales.
- Almacenamiento correcto y detallado de los materiales en almacenes.
- Acceder en detalle a la información de los reportes.
- Acceder a la información de manera rápida y fácil.
- Obtención de datos que le permitan al administrador tomar decisiones.
- Manuales adecuados para el usuario.

### ***II.1.1.2.2 Suposiciones y Restricciones***

#### ***Suposiciones***

Información actualizada debido a que esta será obtenida de manera ágil y rápida.

Control del proceso de administración de la gestión entrada y salida de materiales y todo lo que respecta en él, debe ser confiable.

Comunicación eficiente entre el desarrollador del sistema y los usuarios.

Los administradores auxiliares cuentan con conocimientos básicos de computación.

#### ***Restricciones***

- El sistema será implementado en las plataformas Windows.
- Existe la posibilidad de que en un futuro el servidor de SIFER cambie de plataforma, debido a esto el SIFER fue codificado en java que soporta múltiples plataformas y podría ser fácilmente adaptado, si consideramos el gestor de base de datos postgresSQL que también puede trabajar en varias plataformas como también Mozilla Firefox y el Servidor Apache Tomcat.
- Se decidió trabajar con trabajo con tecnologías de Hibernate herramienta que realiza el mapping entre el mundo orientado a objetos y el mundo entidad relación de las bases de datos en entornos java.
- Si se decidió trabajar con Mozilla Firefox fue porque es un navegador muy conocido al igual que Internet Explorer, pero que a diferencia de este Mozilla es más rápida.
- También podríamos decir que la mayor parte de las personas están adaptadas al navegador, pues la encuentran en cualquier internet del departamento.
- SIFER por lo menos debe contar con un Administrador, un Encargado que interactúe con él, para cumplir con su objetivo.

- SIFER no le permitirá al usuario Administrador ingresar códigos de usuario y clave al registrar usuarios sino que automáticamente los genera mediante la generación de números pseudoaleatorios.
- El sistema funcionara únicamente para los usuarios autorizados.
- El sistema requiere capacitación y mantenimiento.
- El llenado de datos será realizado manualmente.

#### ***II.1.1.2.3 Entregables del proyecto***

A continuación se indican y describen 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, que proponemos para este proyecto.

Es preciso destacar que de acuerdo a la filosofía de RUP (y de todo proceso interactivo e incremental), todos los artefactos son objetos de modificaciones a lo largo del proceso del desarrollo con lo cual, solo al termino 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.

Los entregables presentados son:

- Modelo de Casos de Uso
- Modelo de Diagramas de Actividad
- Modelo de Diagramas de Secuencia
- Prototipos de Interfaces de Usuario
- Modelo de Datos
- Diagrama de clases

- Casos de Prueba

#### **II.1.1.2.3.1 GLOSARIO**

##### **II.1.1.2.3.1.1 Introducción**

Este documento recoge todos y cada uno de los términos manejados a lo largo de todo el proyecto de desarrollo de Sistema. Se trata de un diccionario informal de datos y definiciones de la nomenclatura que se maneja, de tal modo que se crea un estándar para todo el proyecto.

##### **II.1.1.2.3.1.2 Propósito**

El propósito de este glosario es definir con exactitud y sin ambigüedad la terminología manejada en el proyecto en desarrollo. También sirve como guía de consulta para la clasificación de los puntos conflictivos o poco esclarecedores del proyecto.

##### **II.1.1.2.3.1.3 Alcance**

El alcance del presente documento se extiende a todos los subsistemas definidos.

##### **II.1.1.2.3.1.4 Organización del Glosario**

El presente documento está organizado por definiciones de términos ordenados de forma ascendente según el alfabeto.

##### **II.1.1.2.3.1.5 Definiciones**

**UML:** Lenguaje Unificado de Modelado.

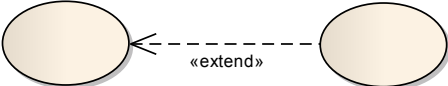
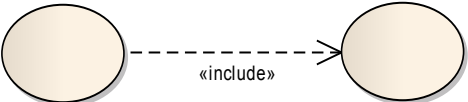
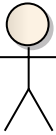
**ERS:** Especificación de Requerimientos Software.

**RUP:** Racional Unified Process.

**SIFER:** Sistema de Informático de Frenos Embragues y Repuestos.

**TIC:** Tecnologías de información y comunicación.

#### II.1.1.2.3.1.6 Estereotipos UML

|                              |                                                                                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caso de uso</b>           |    |
| <b>Comunicación</b>          |     |
| <b>Relación de Extensión</b> |   |
| <b>Relación e Inclusión</b>  |   |
| <b>Actor</b>                 |  |

**Tabla II.10** Estereotipos UML

## **II.1.1.2.3.2 DIAGRAMA DE CASOS DE USO**

### **II.1.1.2.3.2.1 Introducción**

El diagrama de casos de uso representa la forma en cómo un Cliente (Actor) opera con el sistema en desarrollo, además de la forma, tipo y orden en como los elementos interactúan (operaciones o casos de uso).

### **II.1.1.2.3.2.2 Propósito**

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

### **II.1.1.2.3.2.3 Alcance**

- Describe lo que el sistema de software realizará dentro del negocio.
- Describe los alcances del sistema.
- Describe los procesos de sistema y de usuarios.

### **II.1.1.2.3.2.4 Identificación de Actores**

#### **➤ Actor – Administrador**

El actor Administrador tiene la responsabilidad de administrar todas las gestiones las gestiones en específico son:

***Administrativo***

- Gestionar Usuarios.
- Gestionar Roles.
- Gestionar Reportes.
- Gestionar Materiales.
- Gestionar Clientes.
- Gestionar Presentaciones.
- Gestionar proveedores
- Gestionar Referencias.
- Gestionar Dosificación de Factura.
- Gestionar Registro de Entrada de Materiales.
- Gestionar Registro de Salida de Materiales.
- Gestionar Resguardo.

**➤ Actor – Administrador Auxiliar**

El administrador auxiliar tiene la responsabilidad de administrar solo las siguientes gestiones:

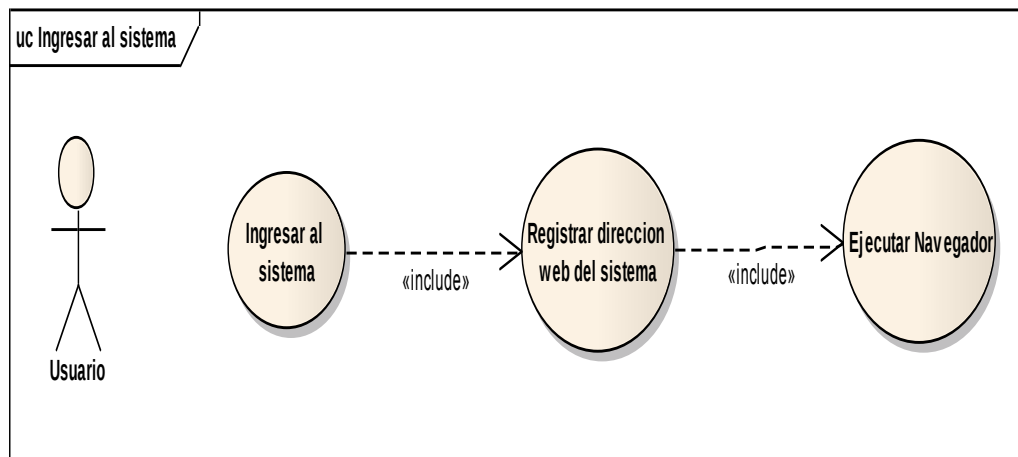
- Gestionar materiales
- Gestionar Presentación de Materiales

- Gestionar Registro de Entrada de Materiales.
- Gestionar Registro de Salida de Materiales.
- Gestionar Clientes
- Gestionar Proveedores
- Gestionar dosificación de factura

Pero si es autorizado por el Jefe de la empresa “FER” entonces podrá acceder a realizar otras operaciones en la Empresa.

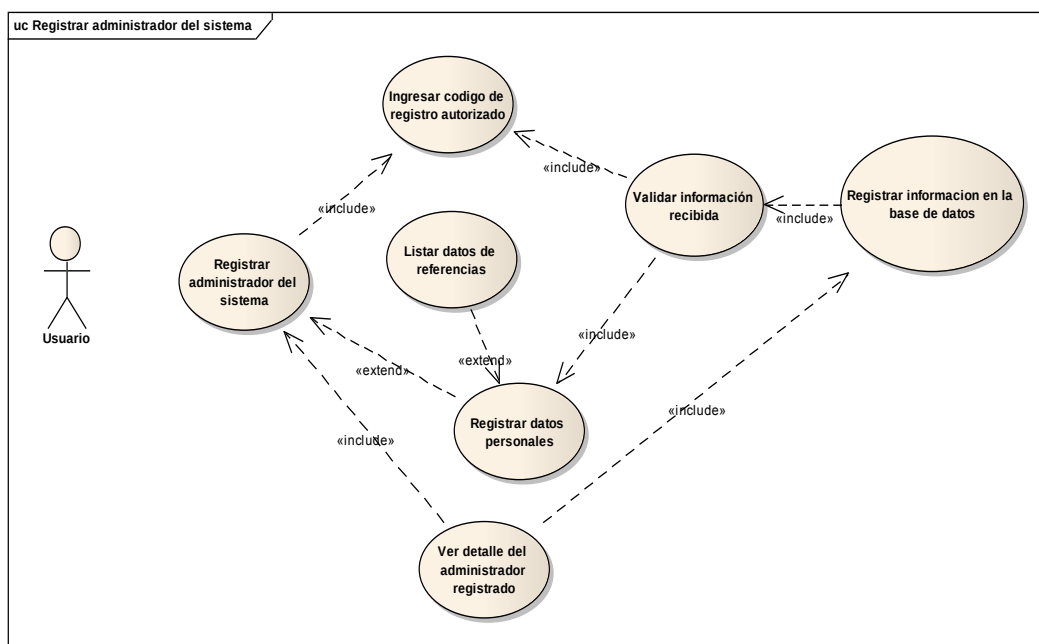
#### II.1.1.2.3.2.5 Diagramas de Casos de Uso

##### CASO DE USO: Acceder al Sistema



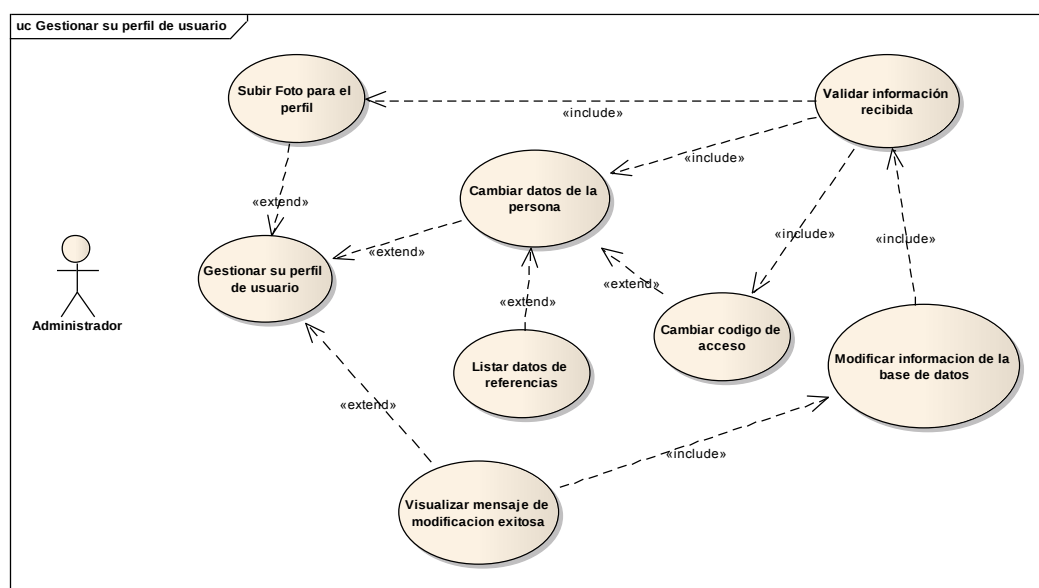
**Fig. II.3 CASO DE USO: Acceder al Sistema**

### CASO DE USO: Registrar un administrador al Sistema



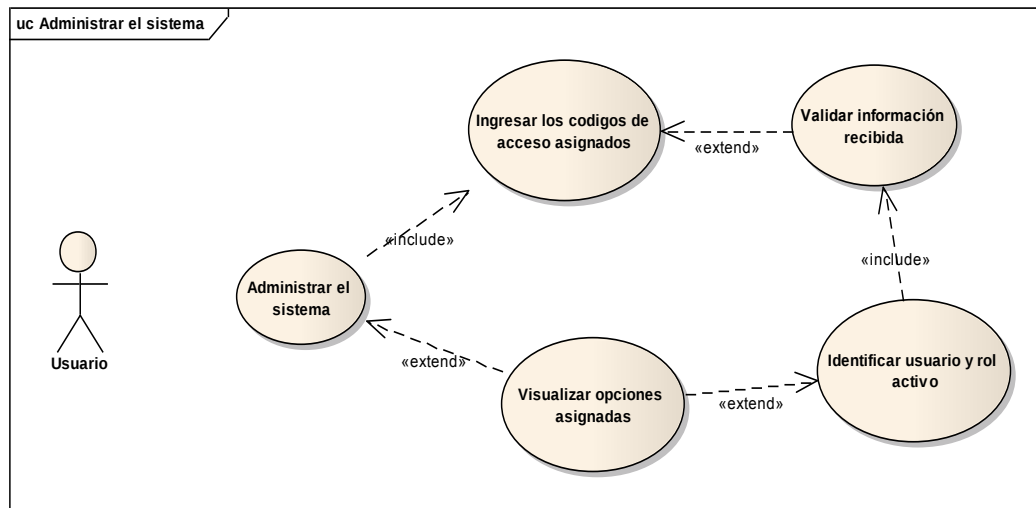
**Fig. II.4 CASO DE USO: Registrar un administrador al Sistema**

### CASO DE USO: Gestionar su perfil de usuario



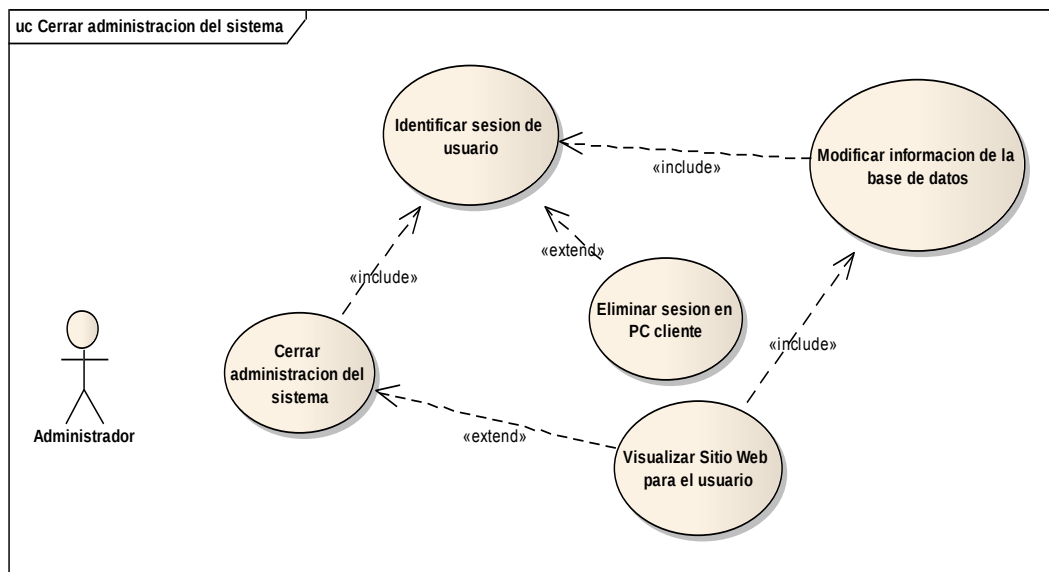
**Fig. II.5 CASO DE USO: Gestionar su perfil de usuario**

### CASO DE USO: Administrar el sistema



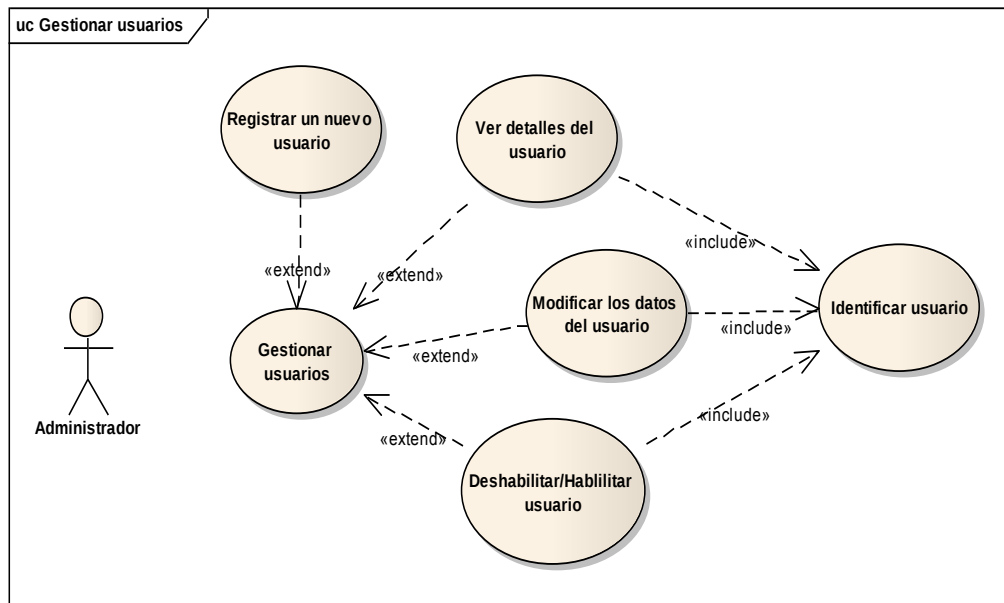
**Fig. II.6 CASO DE USO: Administrar el sistema**

### CASO DE USO: Cerrar Administración Del Sistema



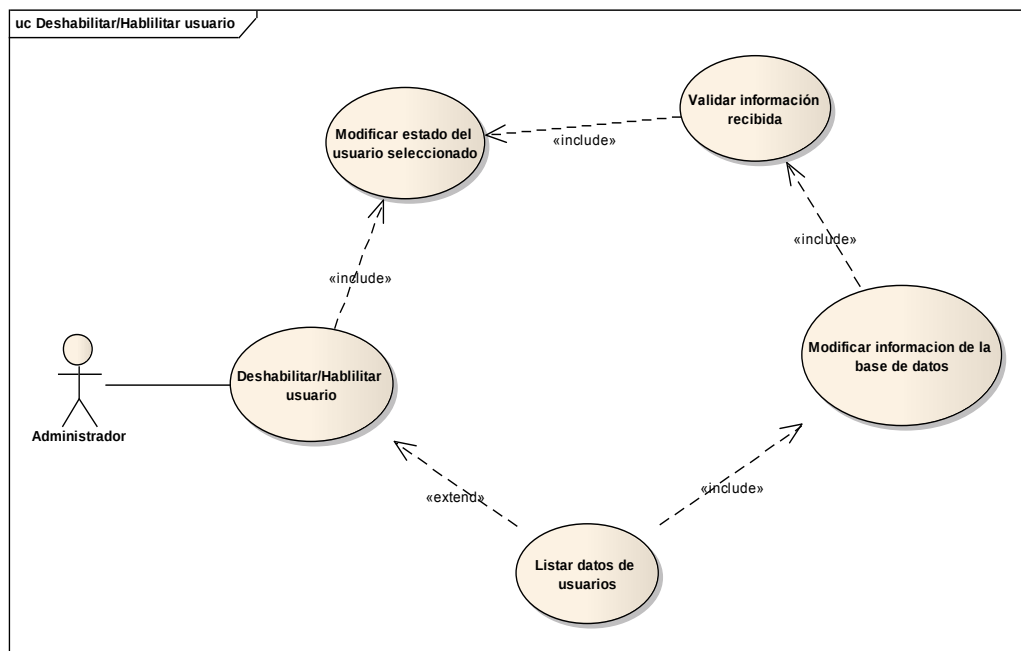
**Fig. II.7 CASO DE USO: Cerrar Administración Del Sistema**

### CASO DE USO: Gestionar Usuarios



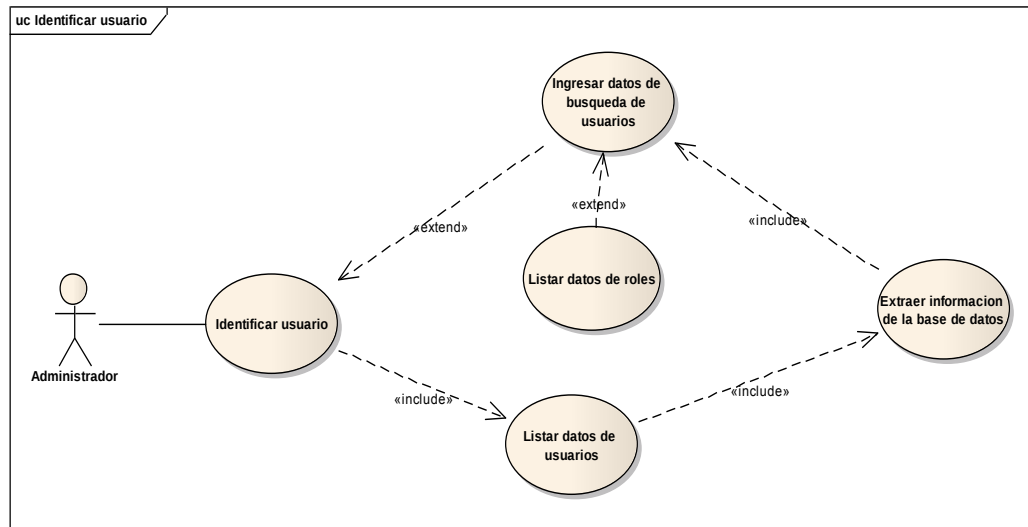
**Fig. II.8 CASO DE USO: Gestionar Usuarios**

### CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Usuario



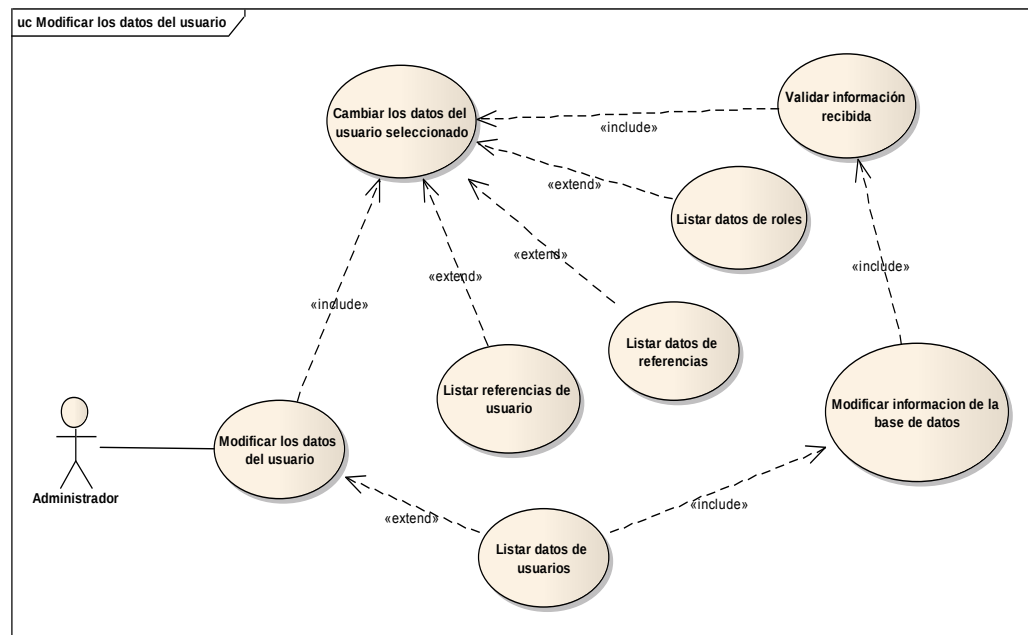
**Fig. II.9 CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Usuario**

### CASO DE USO: Identificar Usuario



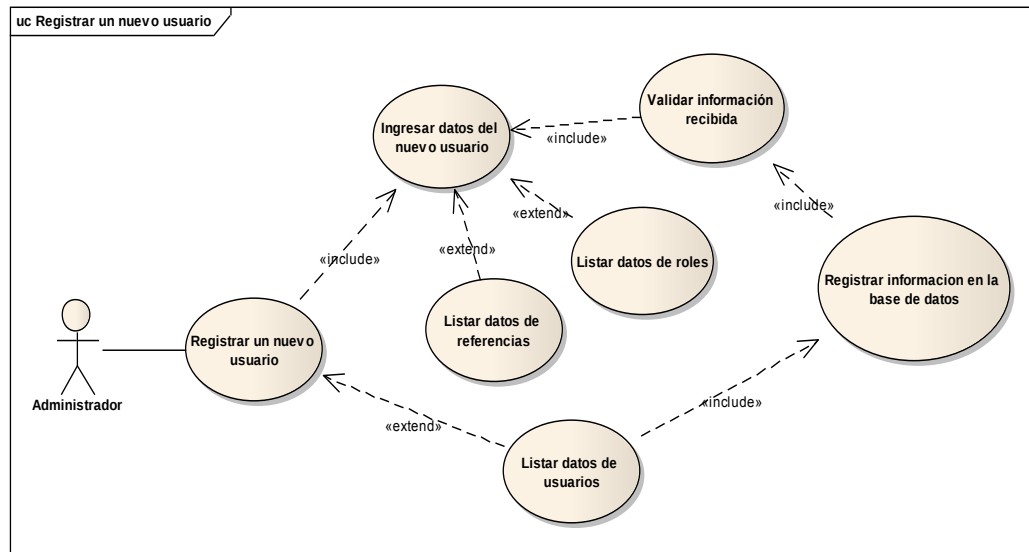
**Fig. II.10 CASO DE USO: Identificar Usuario**

### CASO DE USO: Modificar Los Datos Del Usuario



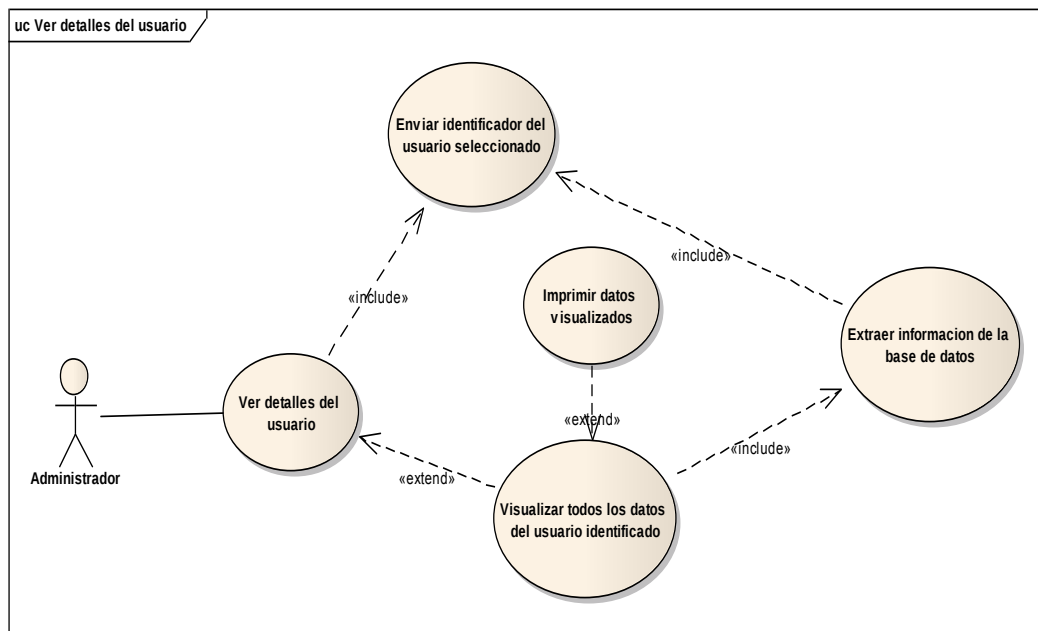
**Fig. II.11 CASO DE USO: Modificar Los Datos Del Usuario**

### CASO DE USO: Registrar Un Nuevo Usuario



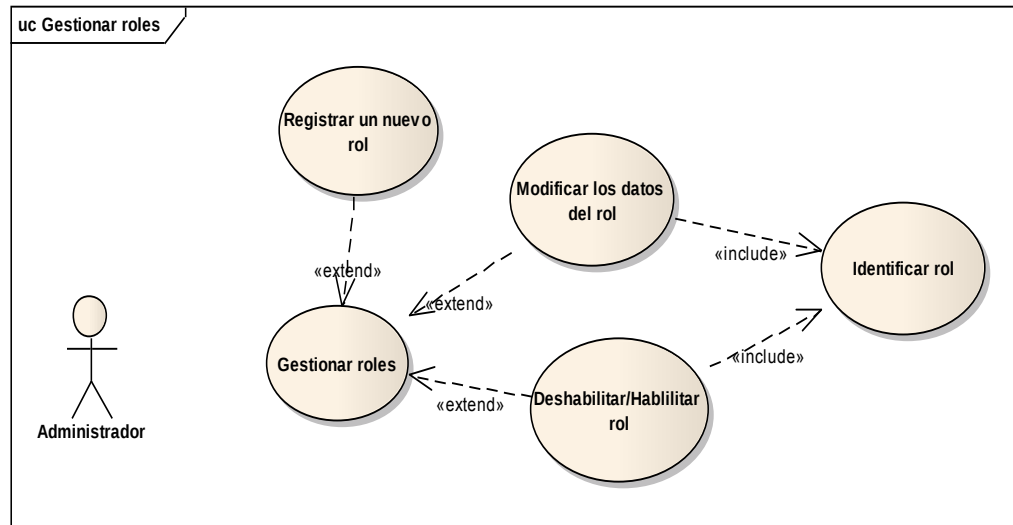
**Fig. II.12 CASO DE USO: Registrar Un Nuevo Usuario**

### CASO DE USO: Ver Detalles Del Usuario



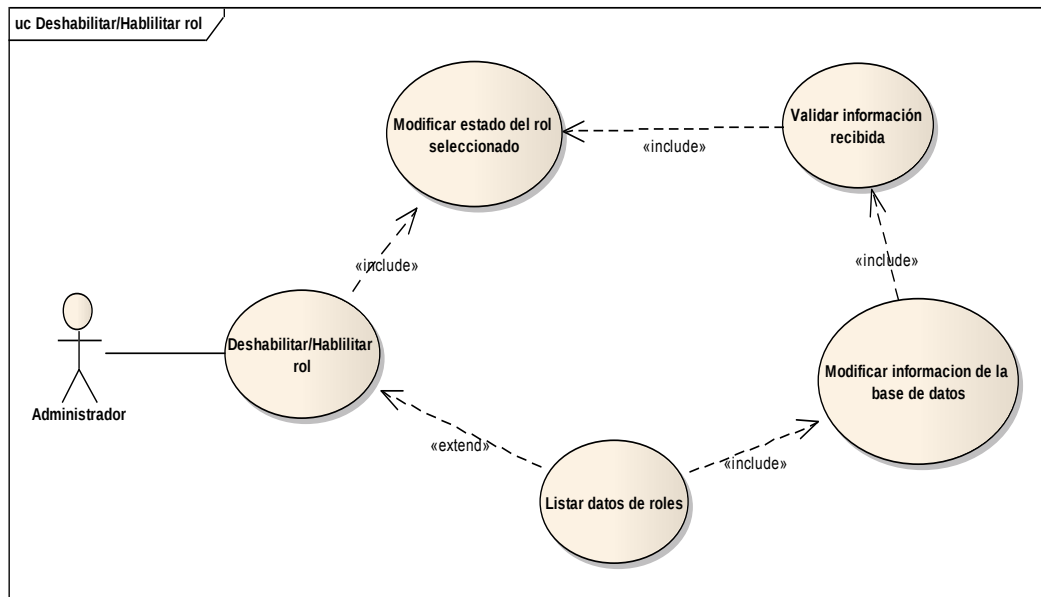
**Fig. II.13 CASO DE USO: Ver Detalles Del Usuario**

### CASO DE USO: Gestionar Roles



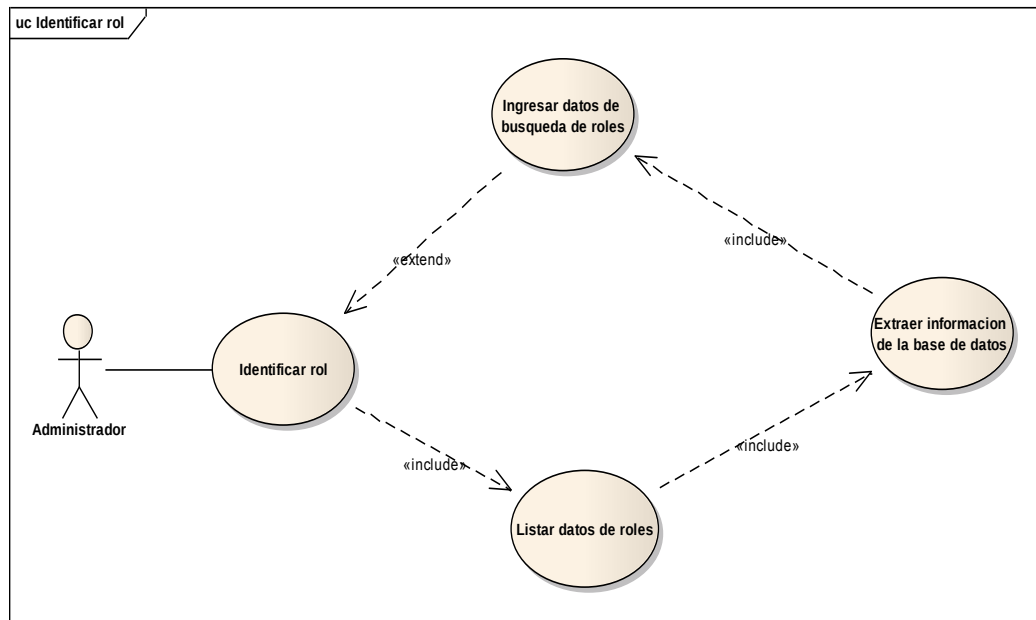
*Fig. II.14 CASO DE USO: Gestionar Roles*

### CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Rol



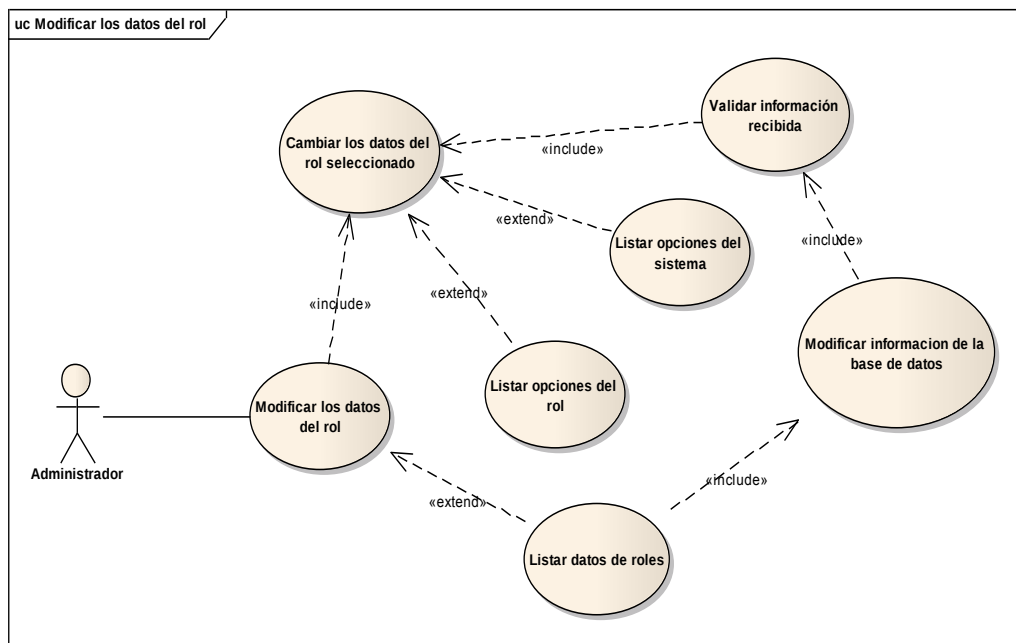
*Fig. II.15 CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Rol*

### CASO DE USO: Identificar Rol



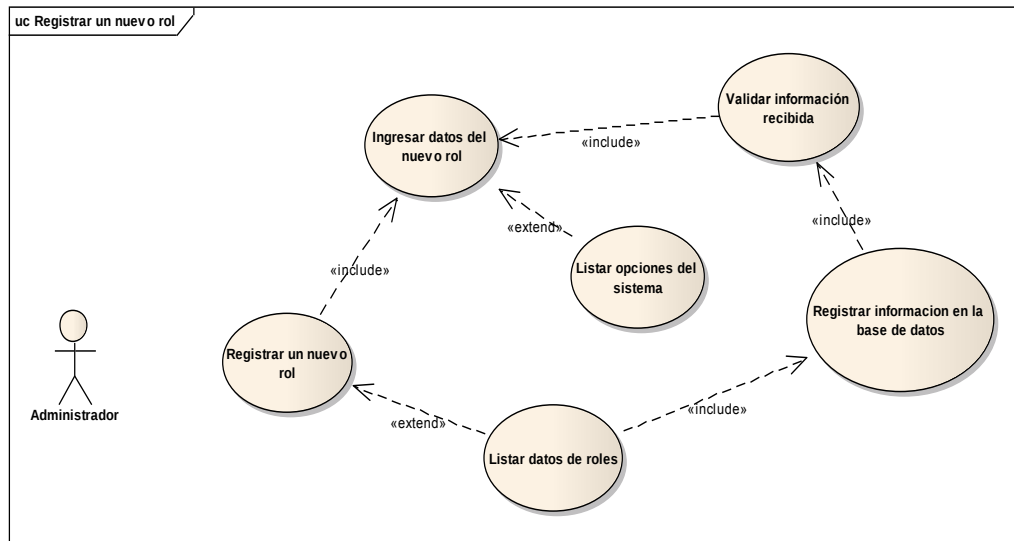
**Fig. II.16 CASO DE USO: Identificar Rol**

### CASO DE USO: Modificar Los Datos Del Rol



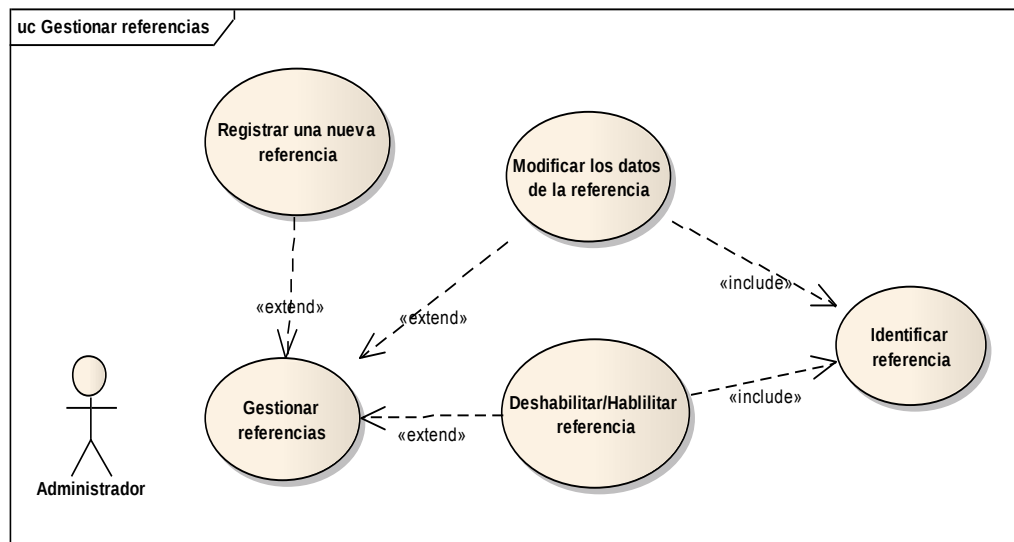
**Fig. II.17 CASO DE USO: Modificar Los Datos Del Rol**

### CASO DE USO: Registrar Un Nuevo Rol



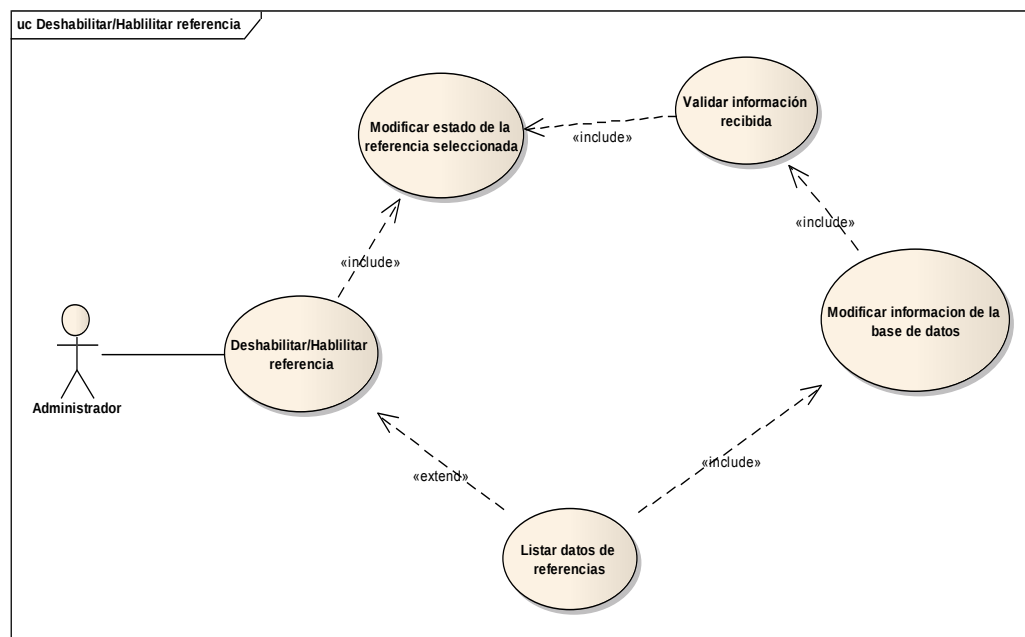
**Fig. II.18 CASO DE USO: Registrar Un Nuevo Rol**

### CASO DE USO: Gestionar Referencias



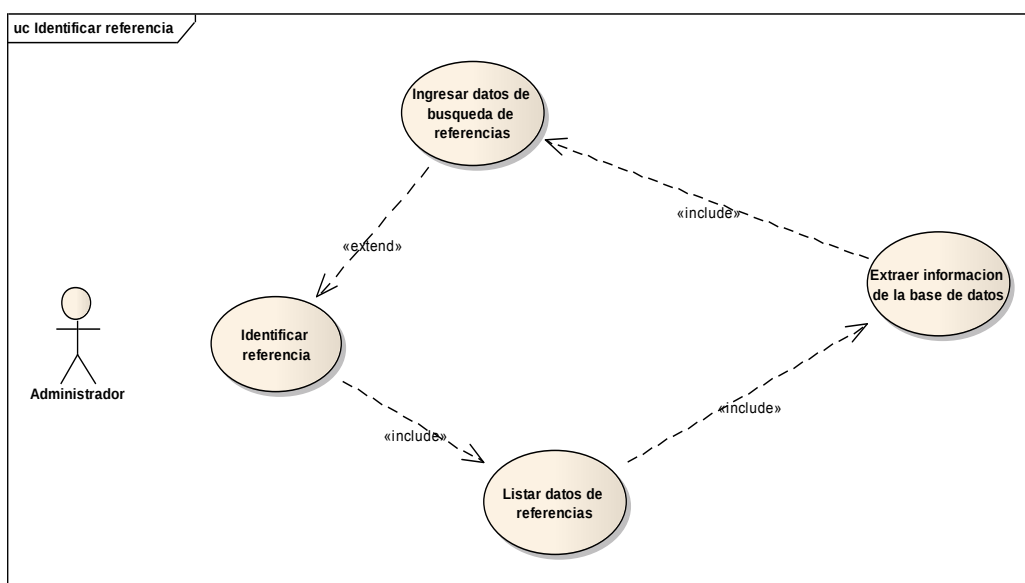
**Fig. II.19 CASO DE USO: Gestionar Referencias**

### CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Referencias



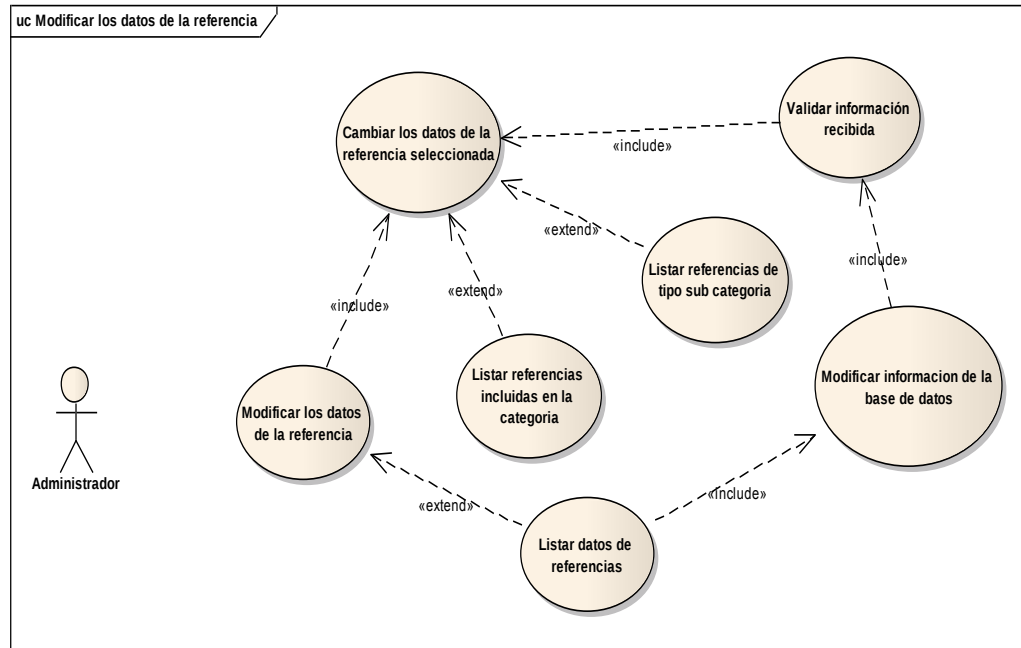
**Fig. II.20 CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Referencias**

### CASO DE USO: Identificar Referencias



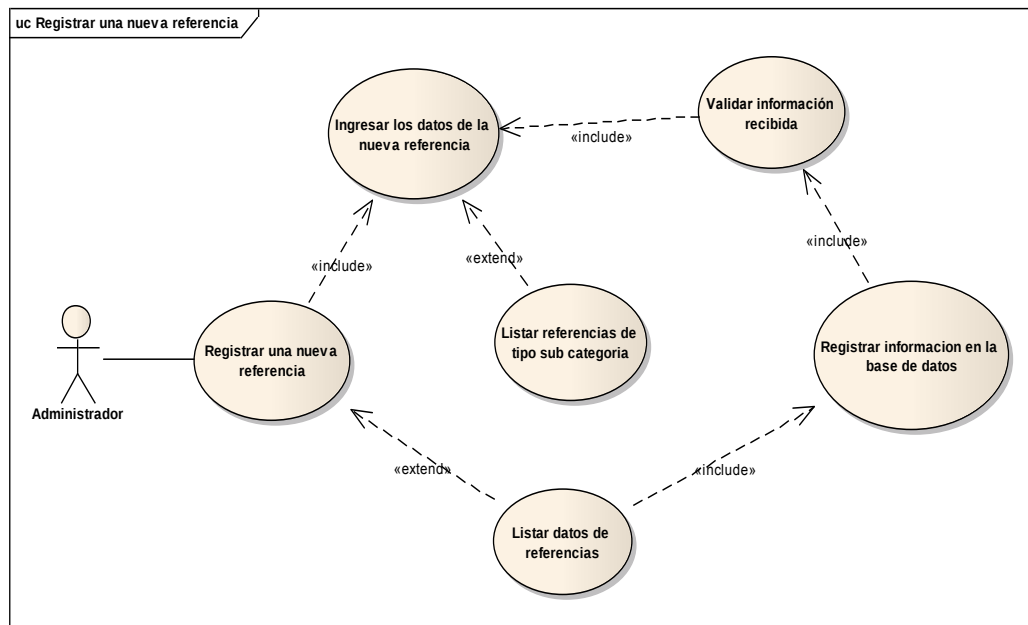
**Fig. II.21 CASO DE USO: Identificar Referencias**

### CASO DE USO: Modificar Los Datos De La Referencia



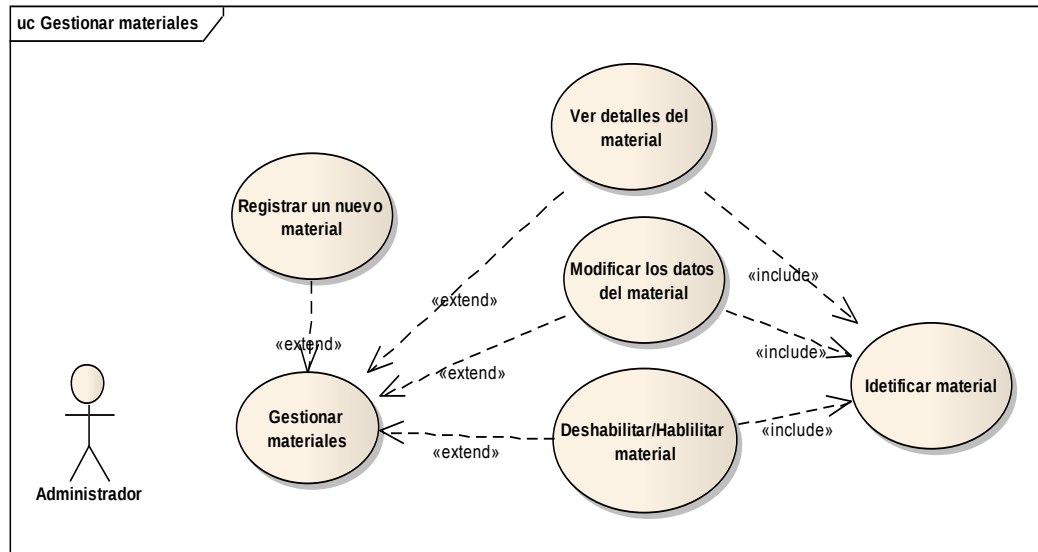
*Fig. II.22 CASO DE USO: Modificar Los Datos De La Referencia*

### CASO DE USO: Registrar Una Nueva Referencia



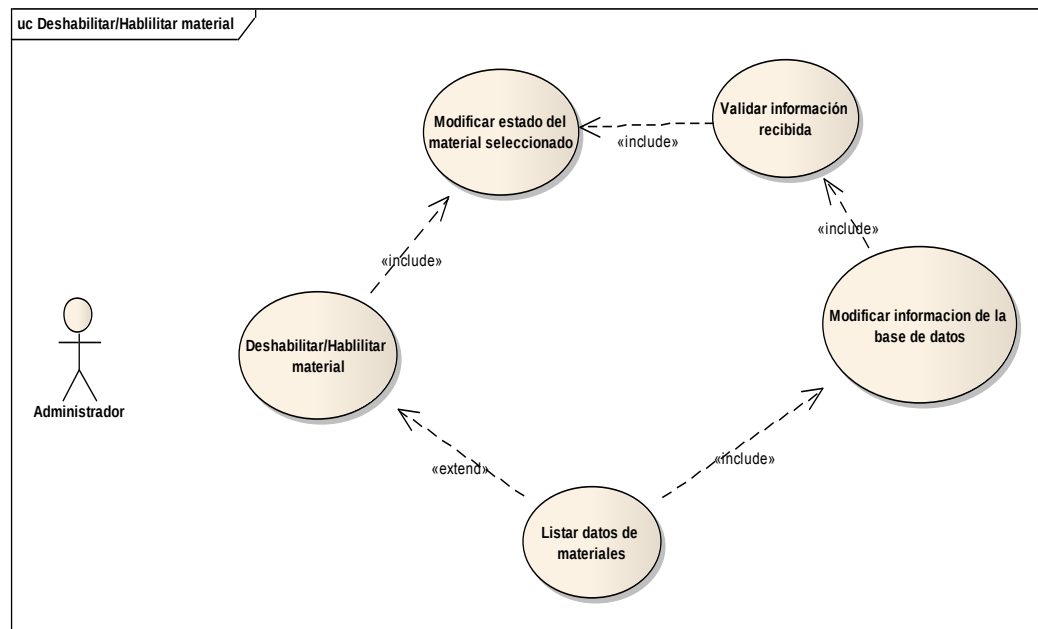
*Fig. II.23 CASO DE USO: Registrar Una Nueva Referencia*

### CASO DE USO: Gestionar Materiales



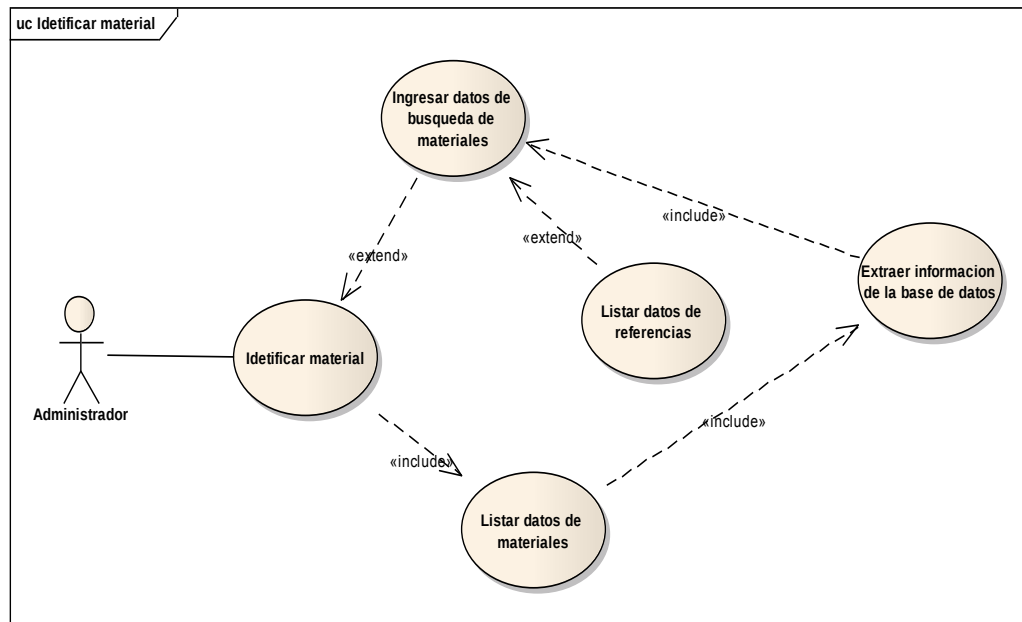
**Fig. II.24 CASO DE USO: Gestionar Materiales**

### CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Material



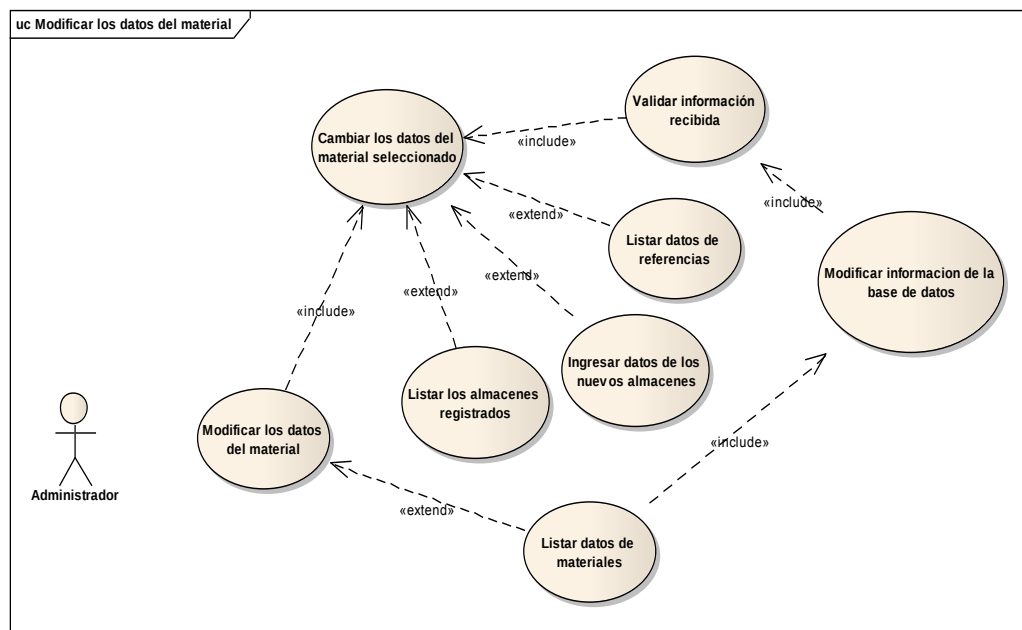
**Fig. II.25 CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Material**

### CASO DE USO: Identificar Material



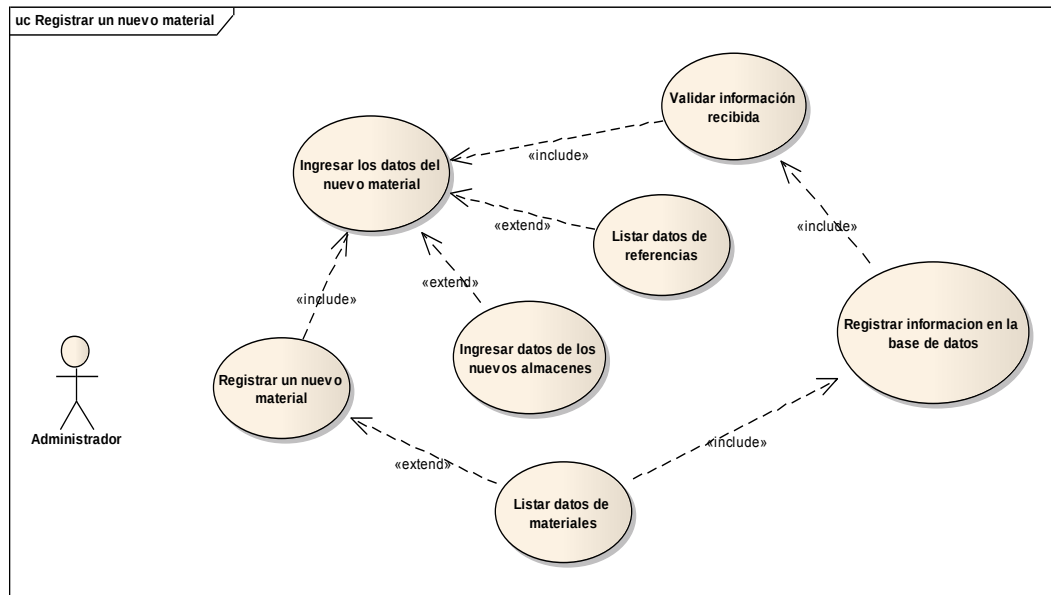
**Fig. II.26 CASO DE USO: Identificar Material**

### CASO DE USO: Modificar Los Datos Del Material



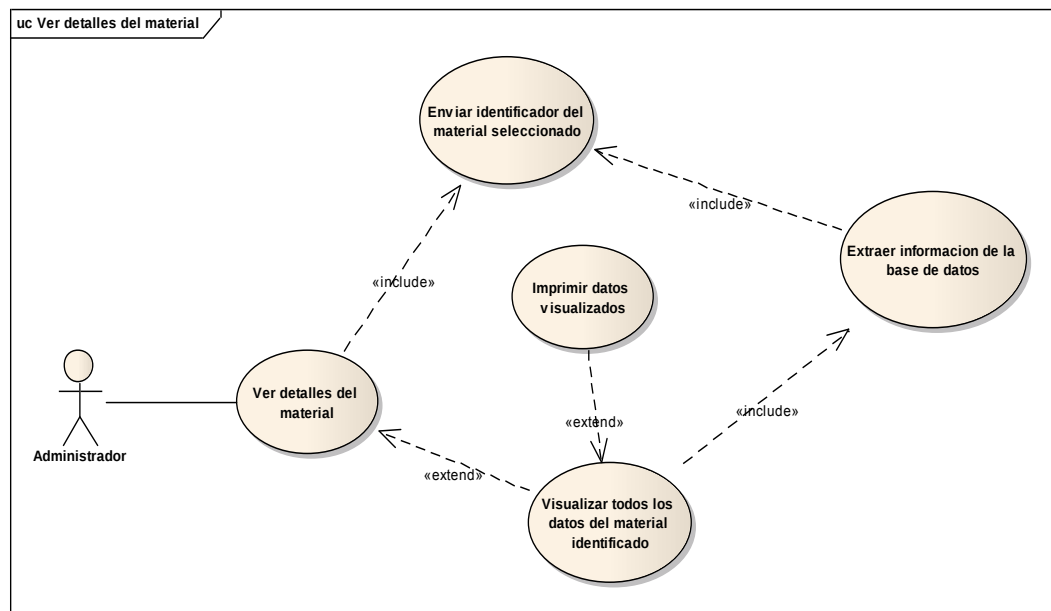
**Fig. II.27 CASO DE USO: Modificar Los Datos Del Material**

### CASO DE USO: Registrar Un Nuevo Material



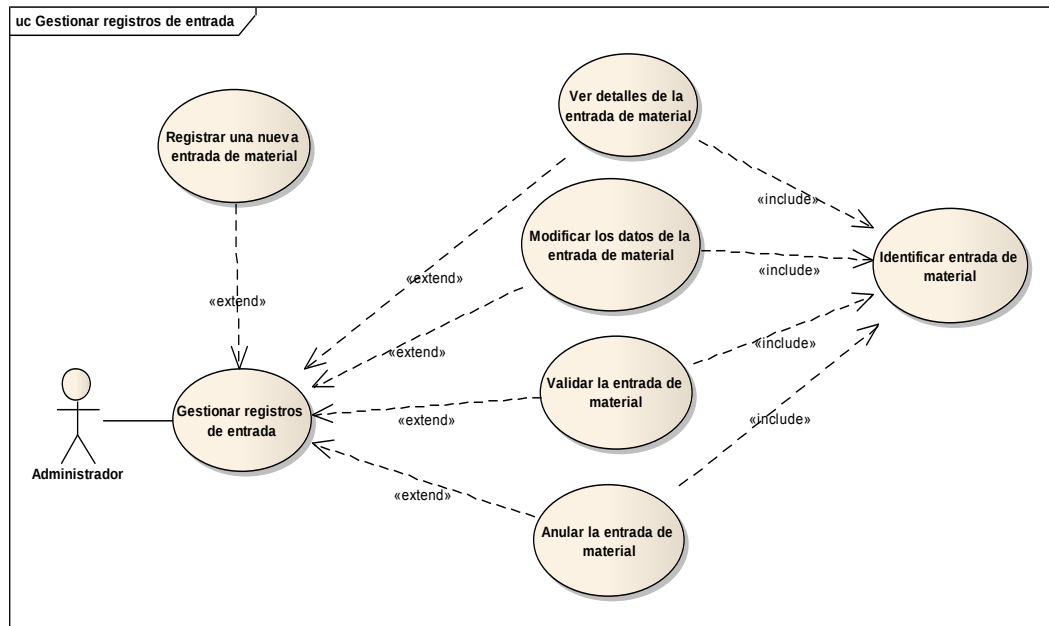
*Fig. II.28 CASO DE USO: Registrar Un Nuevo Material*

### CASO DE USO: Ver Los Datos Del Material



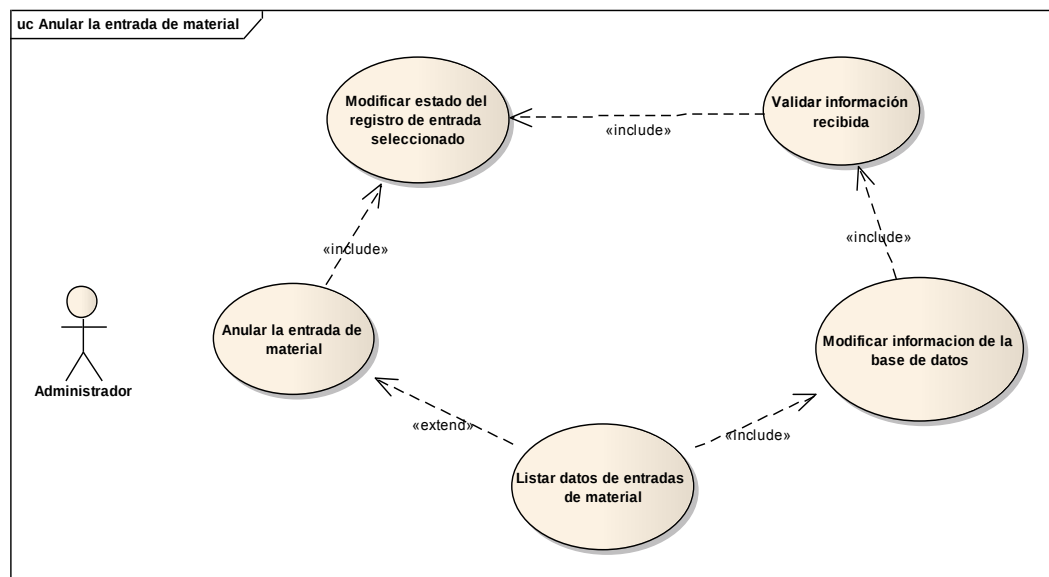
*Fig. II.29 CASO DE USO: Ver Los Datos Del Material*

### CASO DE USO: Gestionar Registros De Entrada



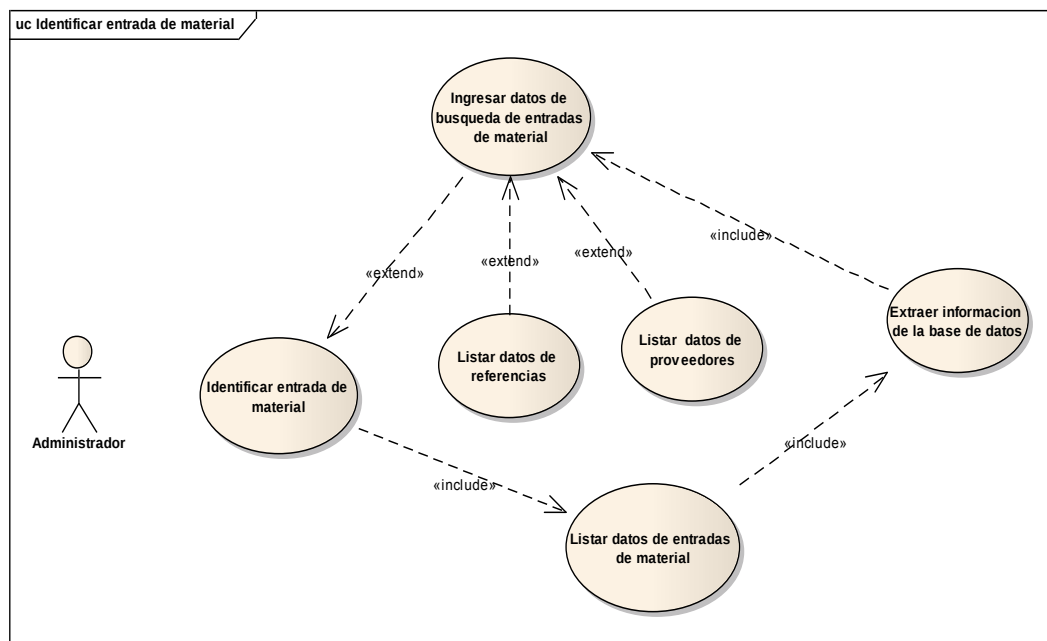
**Fig. II.30 CASO DE USO: Gestionar Registros De Entrada**

### CASO DE USO: Anular La Entrada De Material



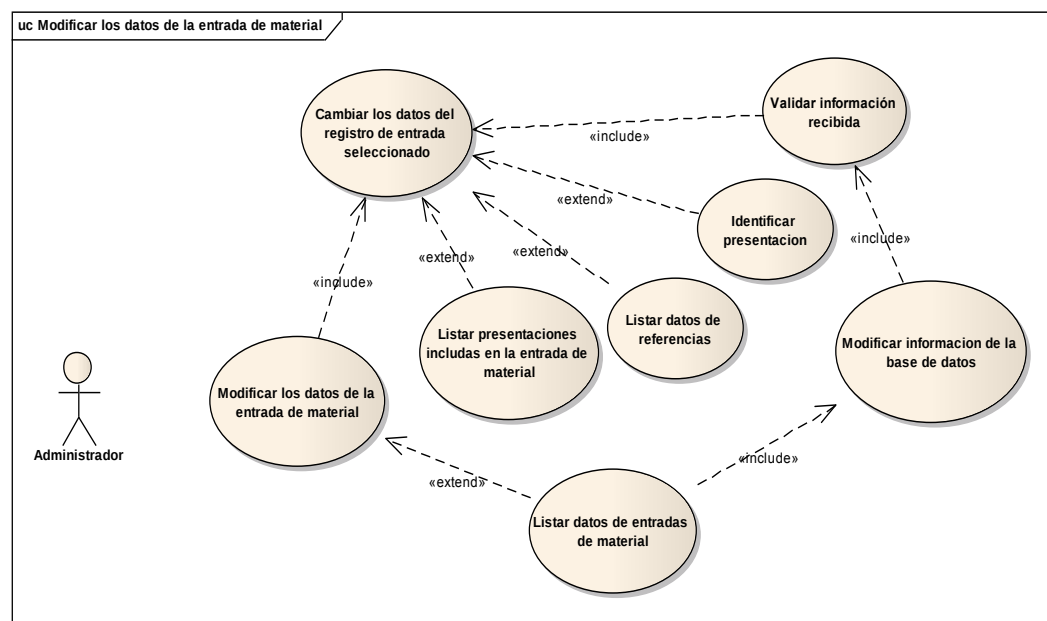
**Fig. II.31 CASO DE USO: Anular La Entrada De Material**

### CASO DE USO: Identificar Entrada De Material



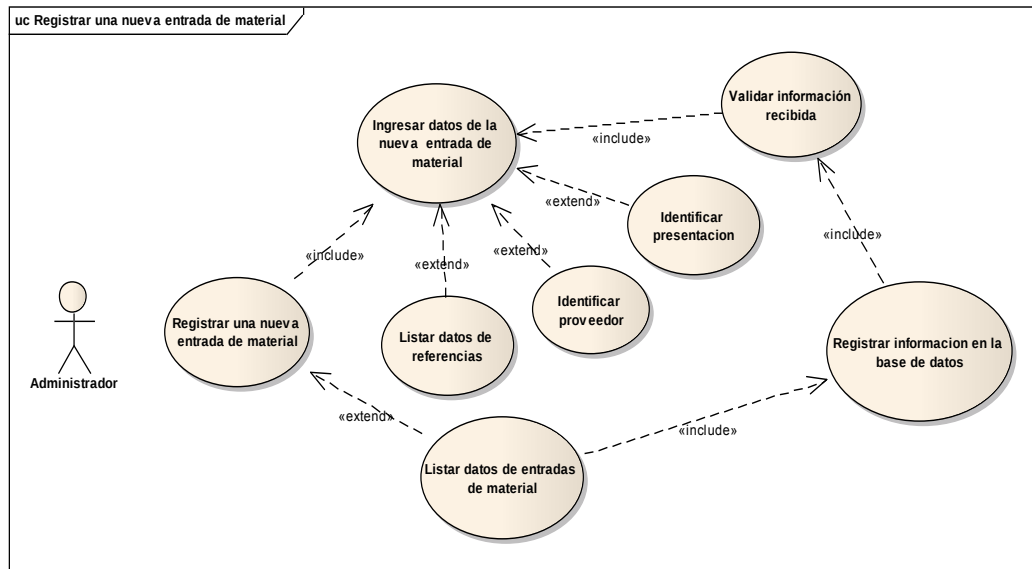
**Fig. II.32 CASO DE USO: Identificar Entrada De Material**

### CASO DE USO: Modificar Los Datos De La Entrada De Material



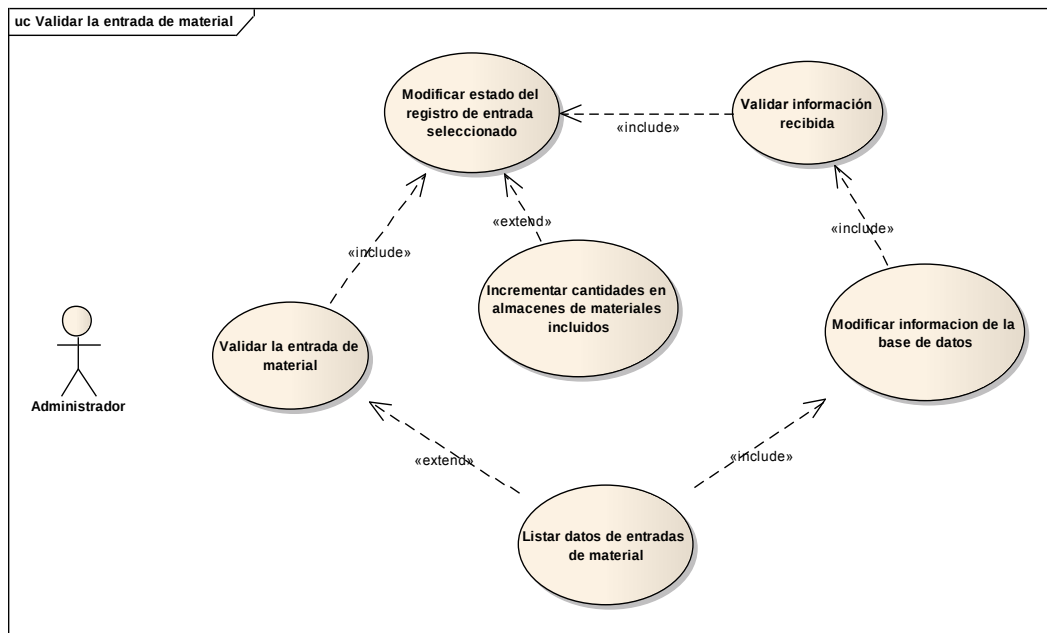
**Fig. II.33 CASO DE USO: Modificar Los Datos De La Entrada De Material**

### CASO DE USO: Registrar Una Nueva Entrada De Material



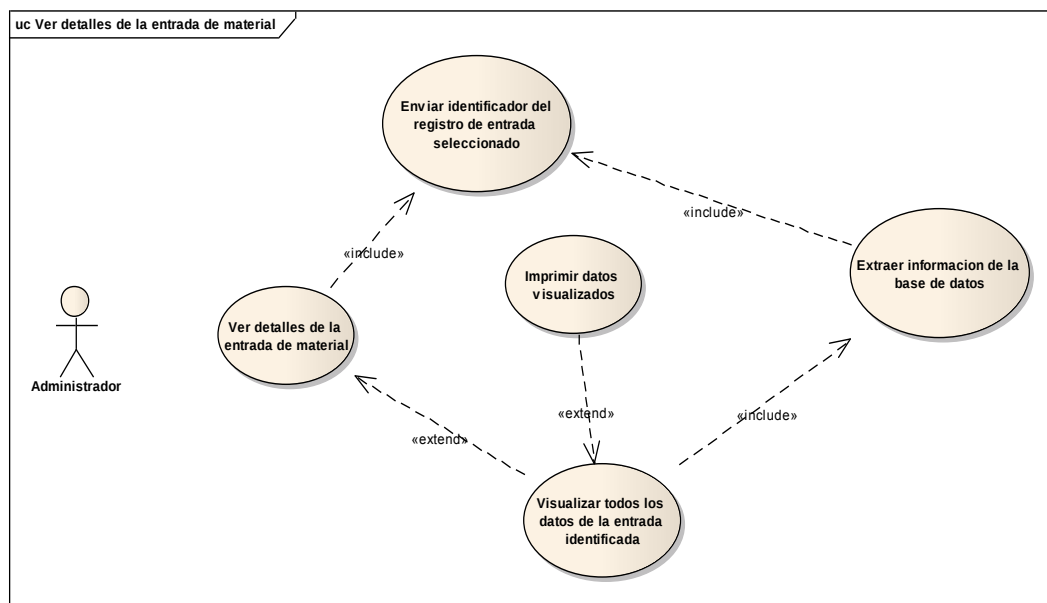
**Fig. II.34 CASO DE USO: Registrar Una Nueva Entrada De Material**

### CASO DE USO: Validar La Entrada De Material



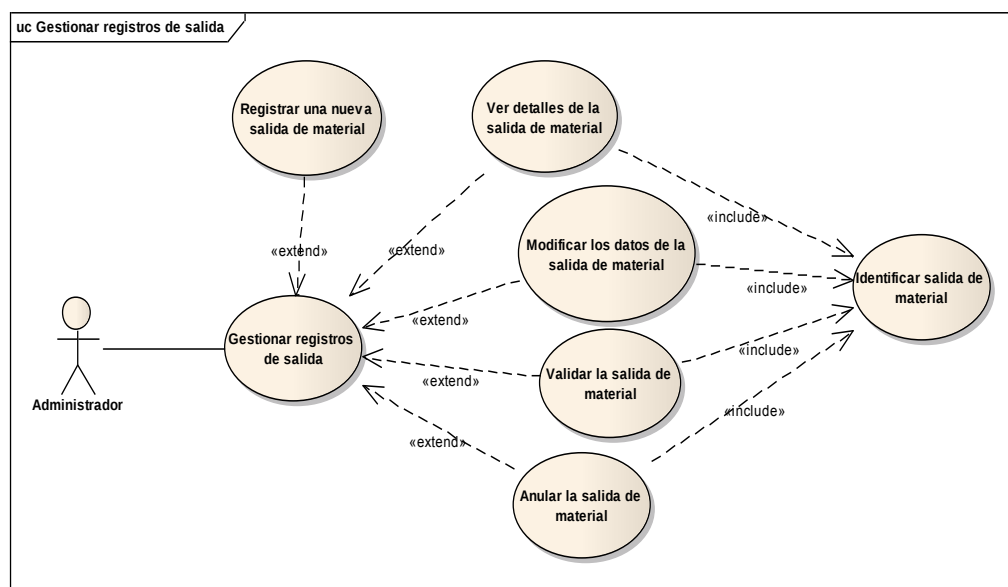
**Fig. II.35 CASO DE USO: Validar La Entrada De Material**

### CASO DE USO: Ver Detalles De La Entrada De Material



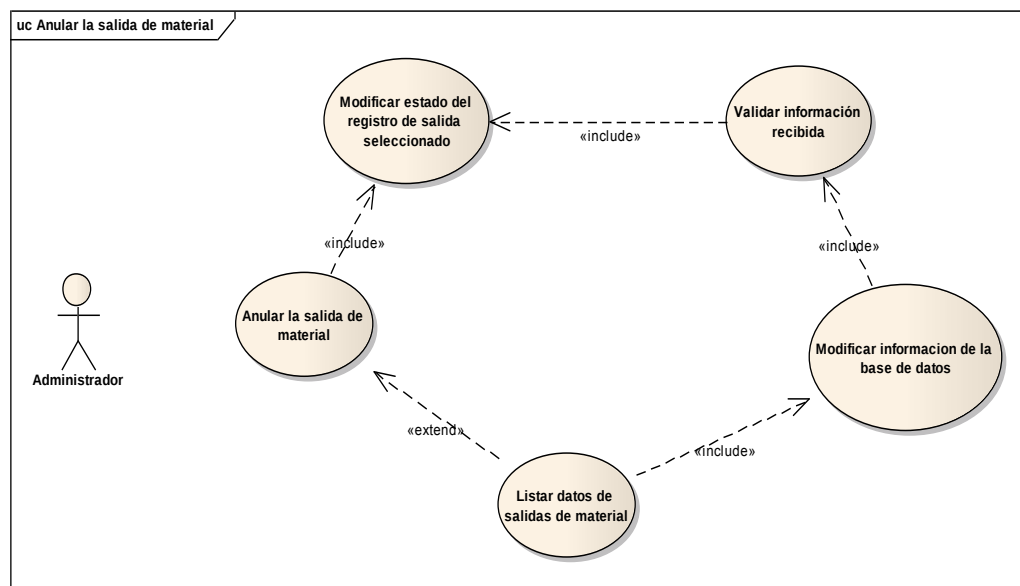
*Fig. II.36 CASO DE USO: Ver Detalles De La Entrada De Material*

### CASO DE USO: Gestionar Registros Salida



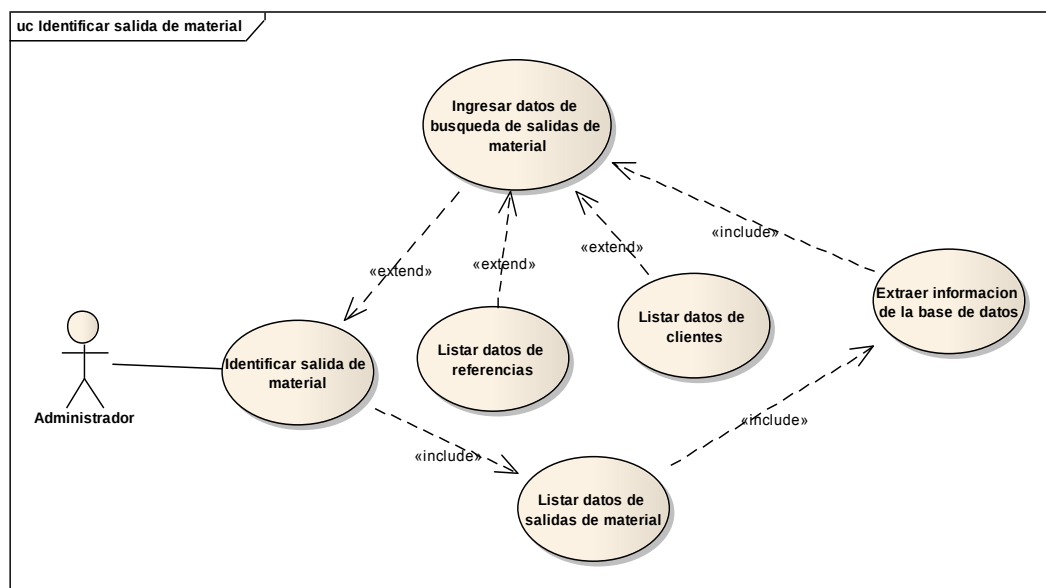
*Fig. II.37 CASO DE USO: Gestionar Registros Salida*

### CASO DE USO: Anular La Salida De Material



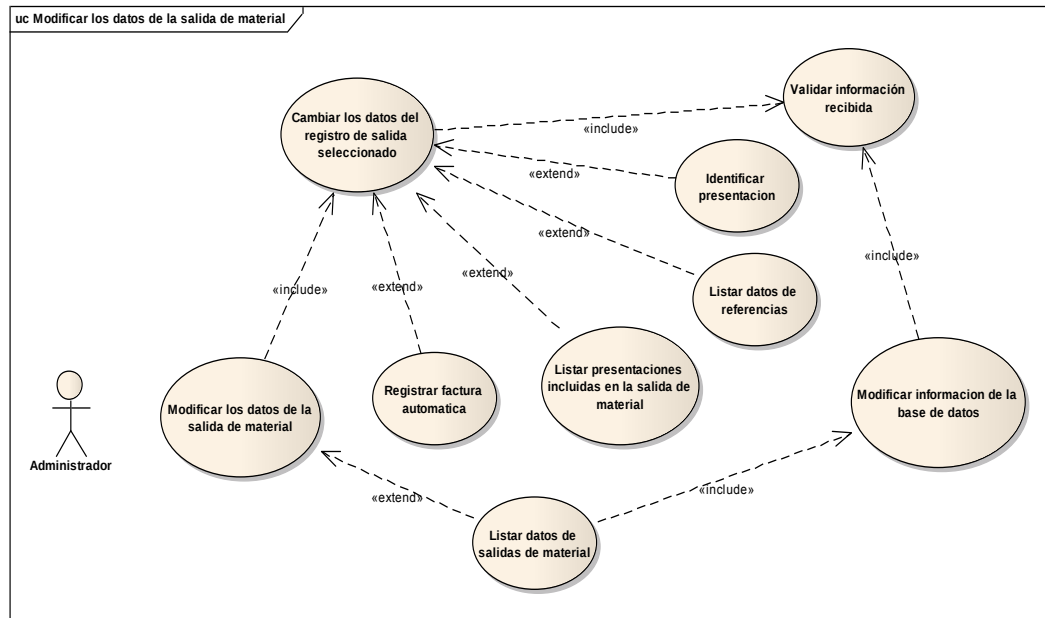
**Fig. II.38 CASO DE USO: Anular La Salida De Material**

### CASO DE USO: Identificar Salida De Material



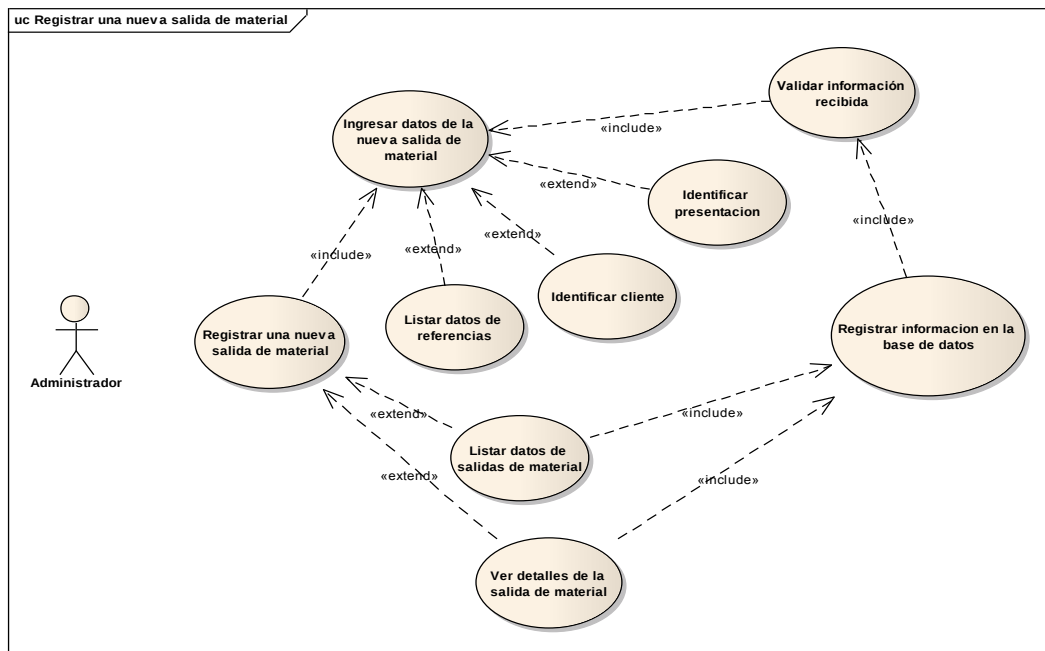
**Fig. II.39 CASO DE USO: Identificar Salida De Material**

### CASO DE USO: Modificar Los Datos De La Salida De Material



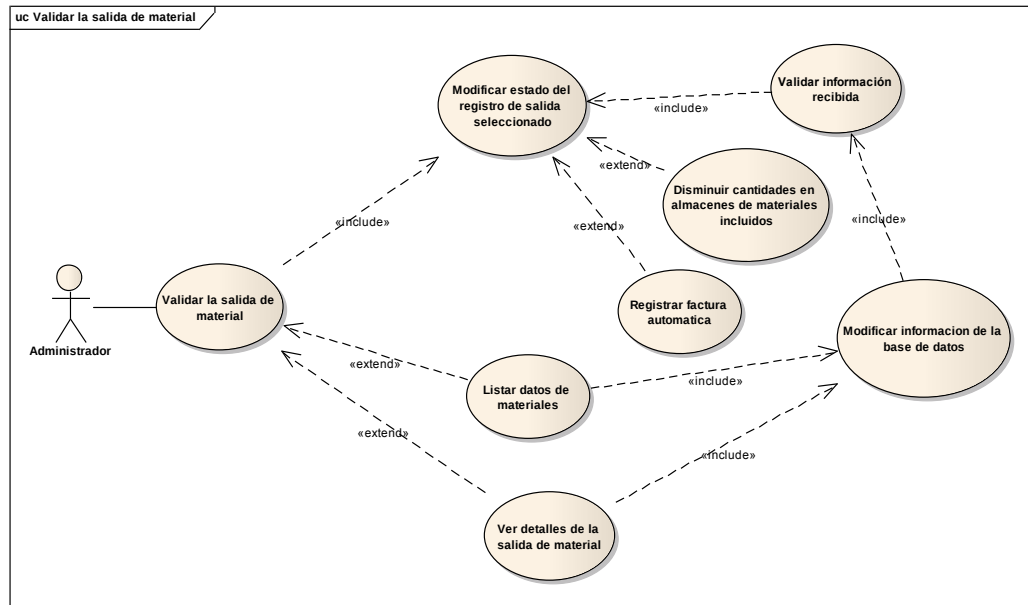
**Fig. II.40 CASO DE USO: Modificar Los Datos De La Salida De Material**

### CASO DE USO: Registrar Una Nueva Salida De Material



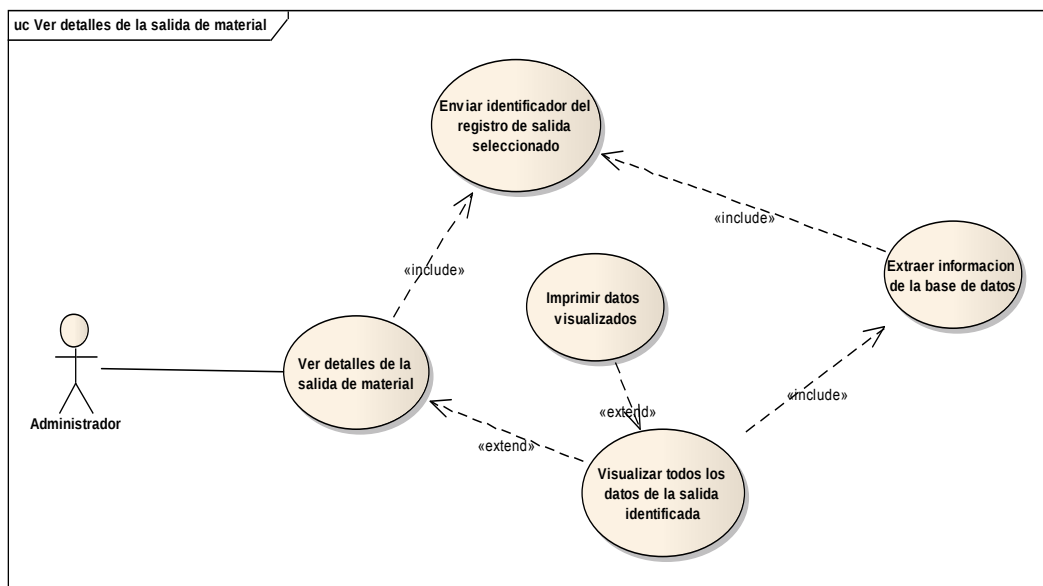
**Fig. II.41 CASO DE USO: Registrar Una Nueva Salida De Material**

### CASO DE USO: Validar La Salida De Material



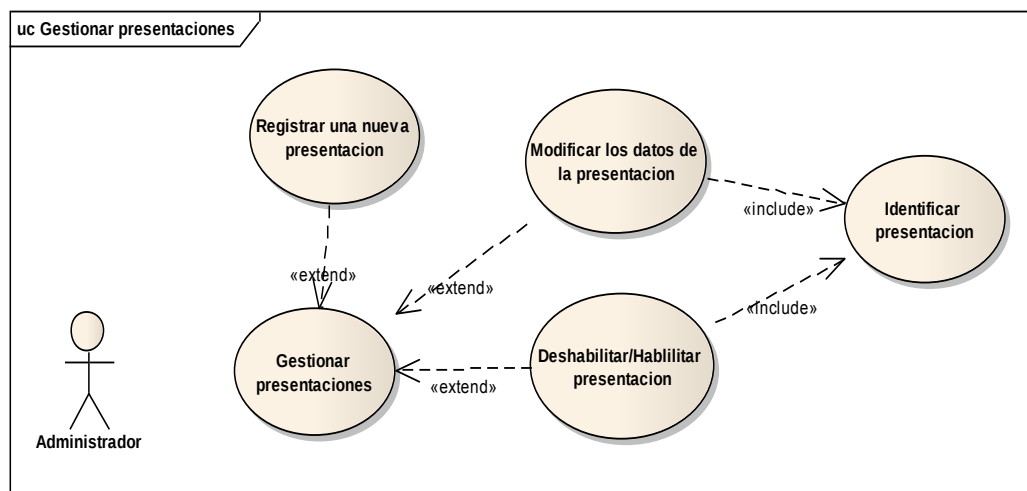
**Fig. II.42 CASO DE USO: Validar La Salida De Material**

### CASO DE USO: Ver Detalles De La Salida De Material



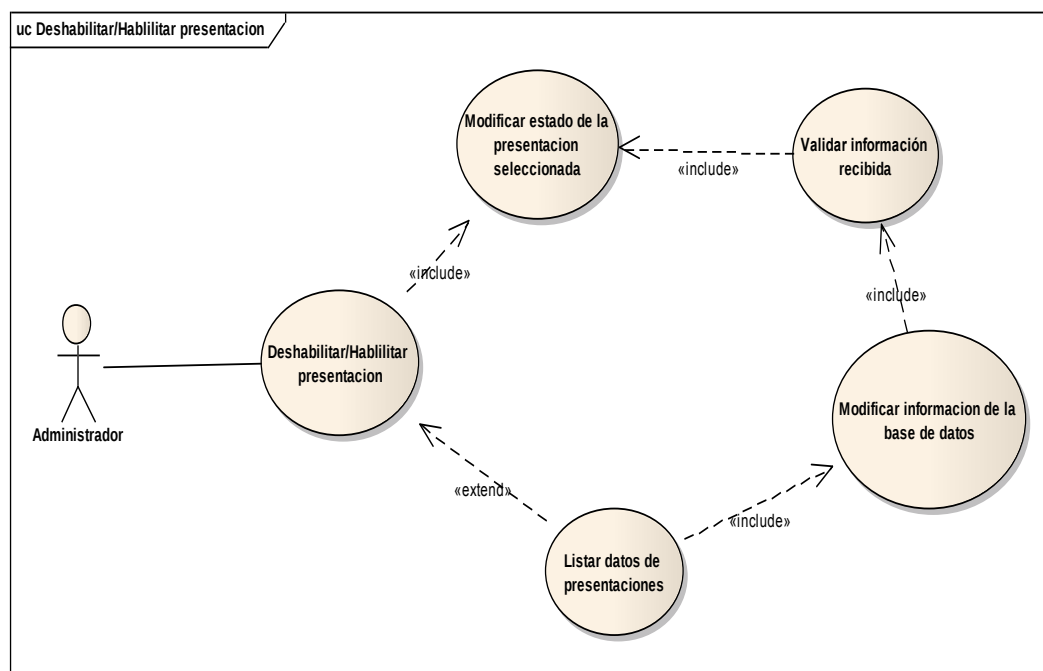
**Fig. II.43 CASO DE USO: Ver Detalles De La Salida De Material**

### CASO DE USO: Gestionar Presentaciones



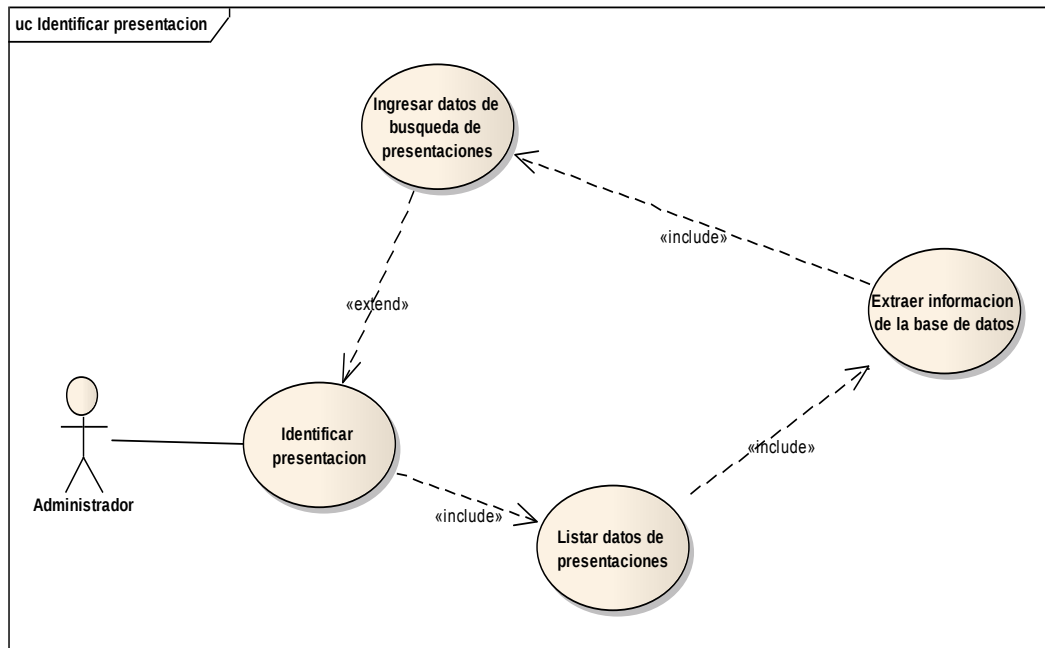
**Fig. II.44 CASO DE USO: Gestionar Presentaciones**

### CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Presentación



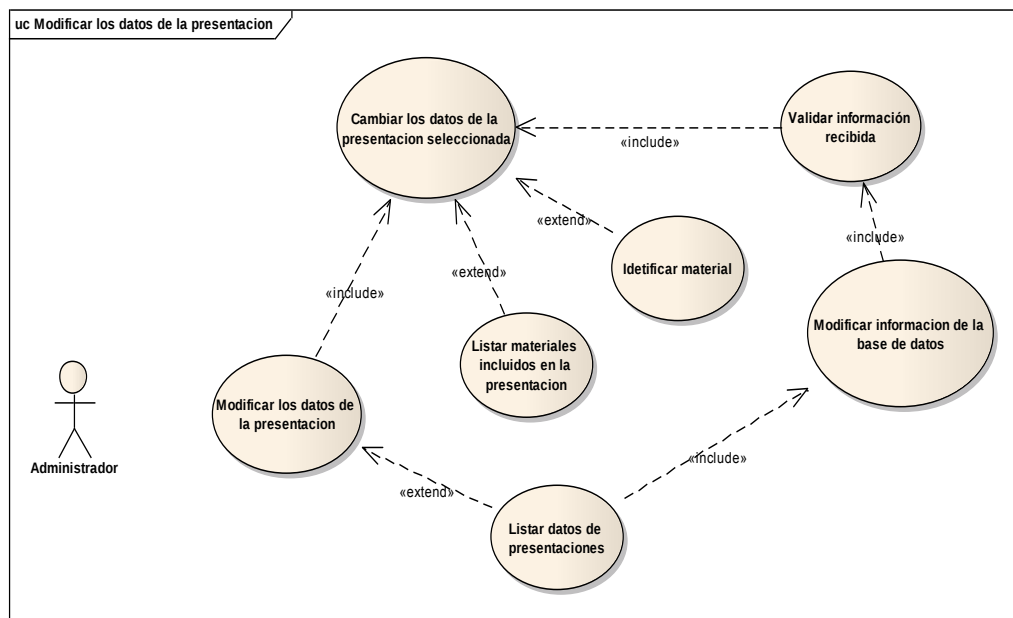
**Fig. II.45 CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Presentación**

### CASO DE USO: Identificar Presentación



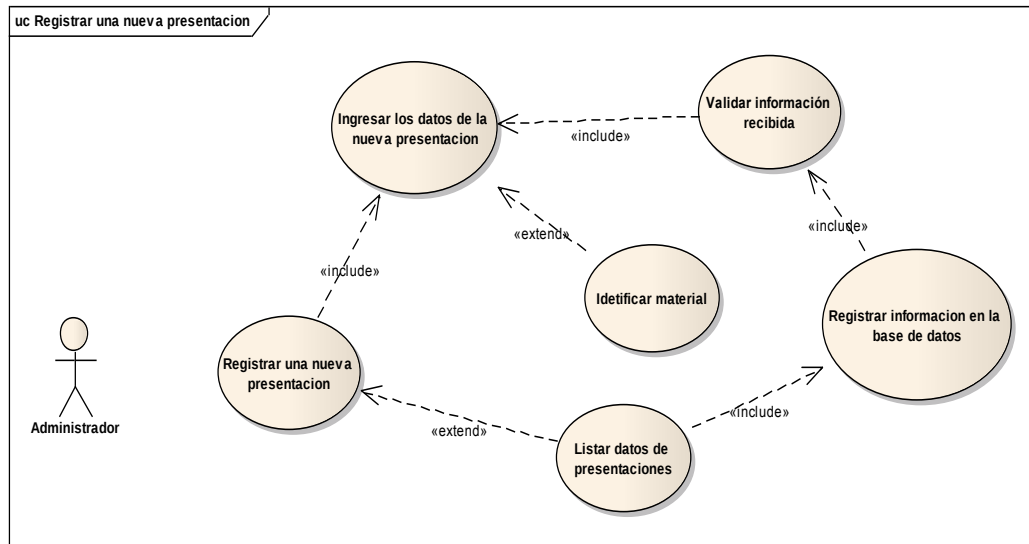
**Fig. II.46 CASO DE USO: Identificar Presentación**

### CASO DE USO: Modificar Los Datos De La Presentación



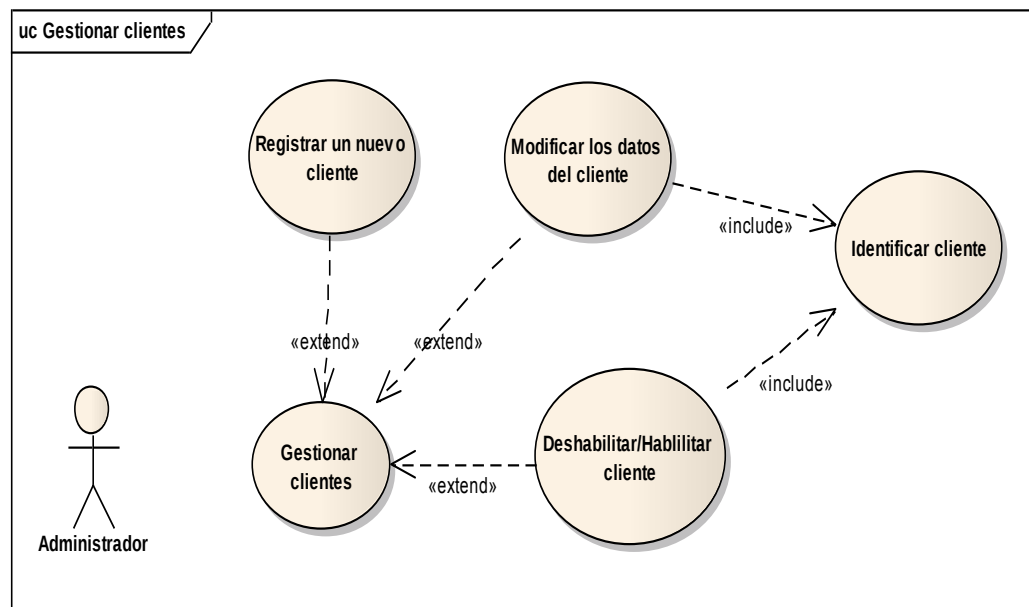
**Fig. II.47 CASO DE USO: Modificar Los Datos De La Presentación**

### CASO DE USO: Registrar Una Nueva Presentación



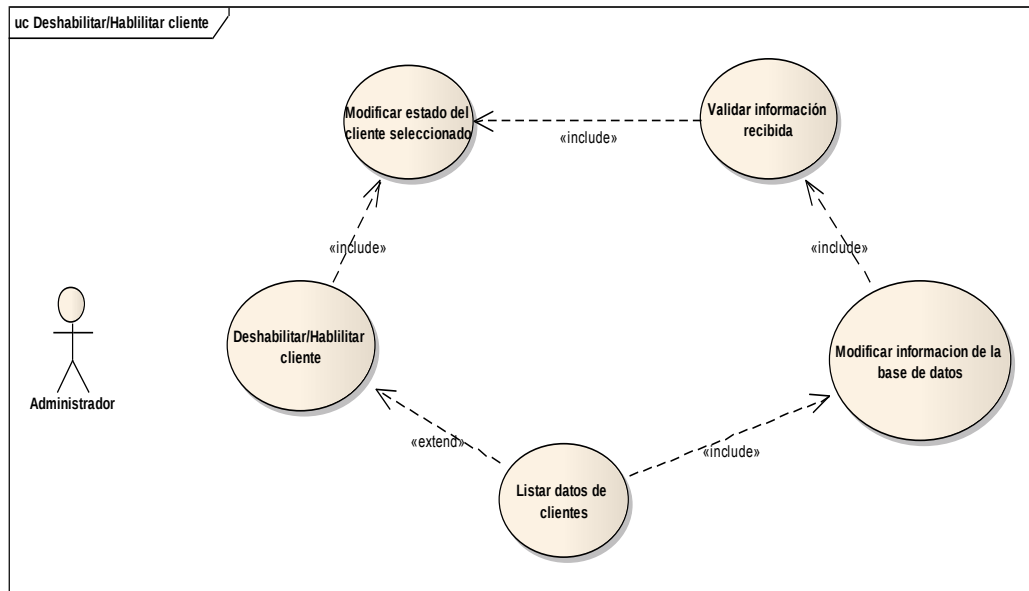
**Fig. II.48 CASO DE USO: Registrar Una Nueva Presentación**

### CASO DE USO: Gestionar Clientes



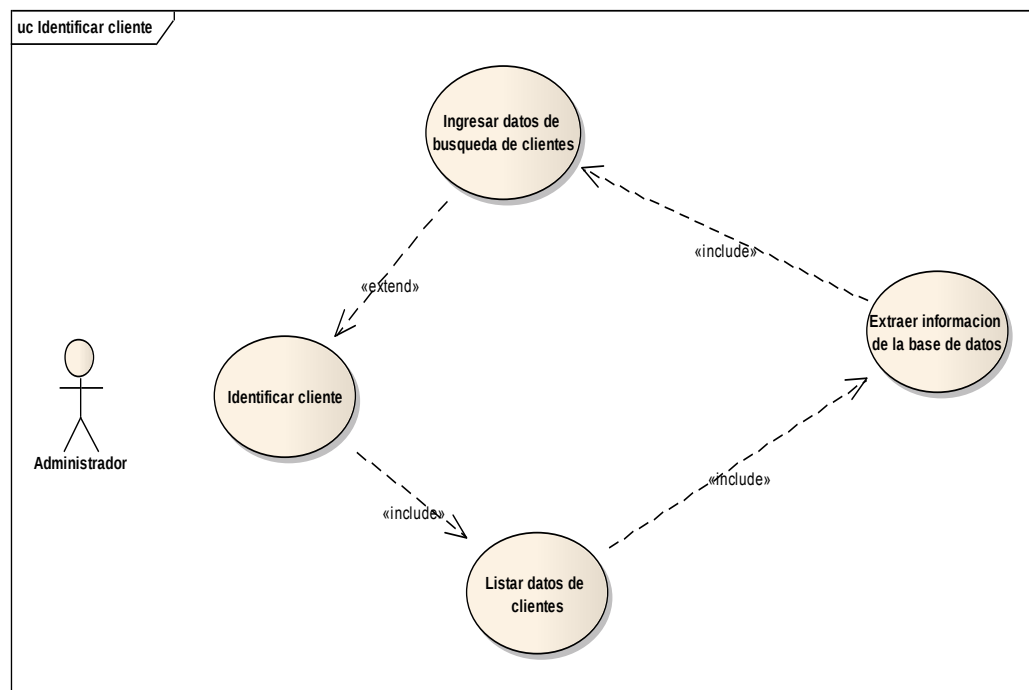
**Fig. II.49 CASO DE USO: Gestionar Clientes**

### CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Cliente



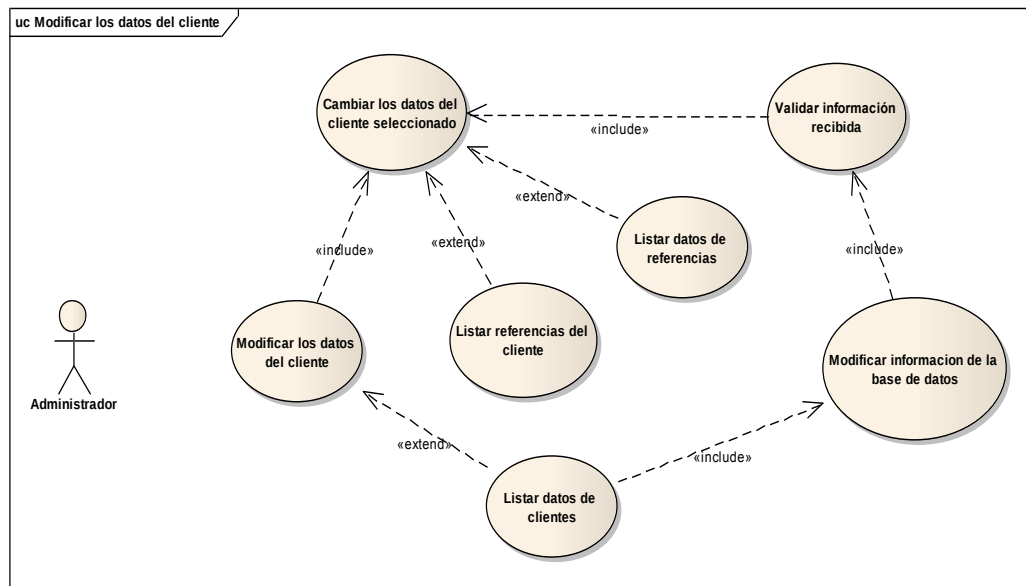
**Fig. II.50 CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Cliente**

### CASO DE USO: Identificar Cliente



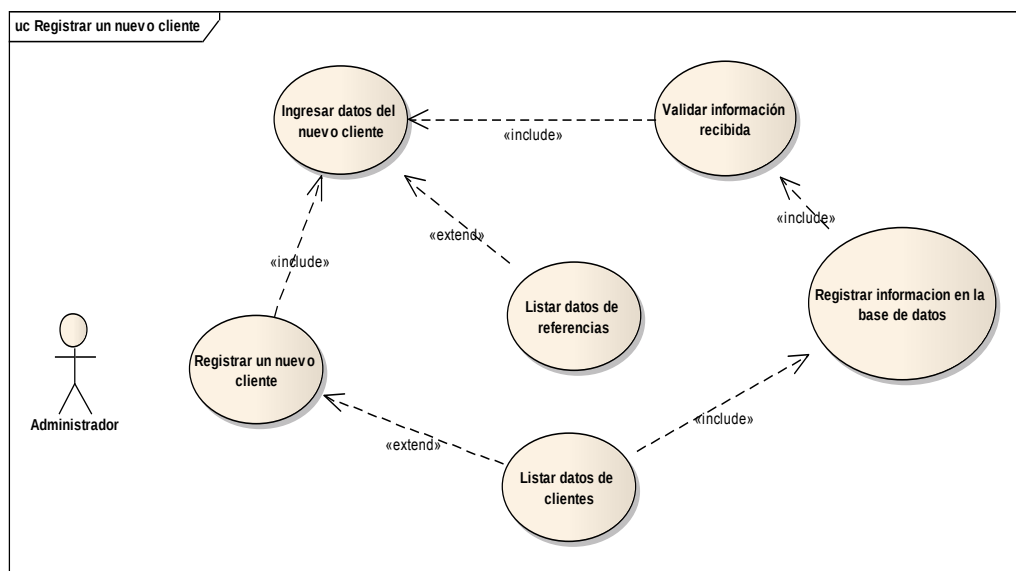
**Fig. II.51 CASO DE USO: Identificar Cliente**

### CASO DE USO: Modificar Los Datos Del Cliente



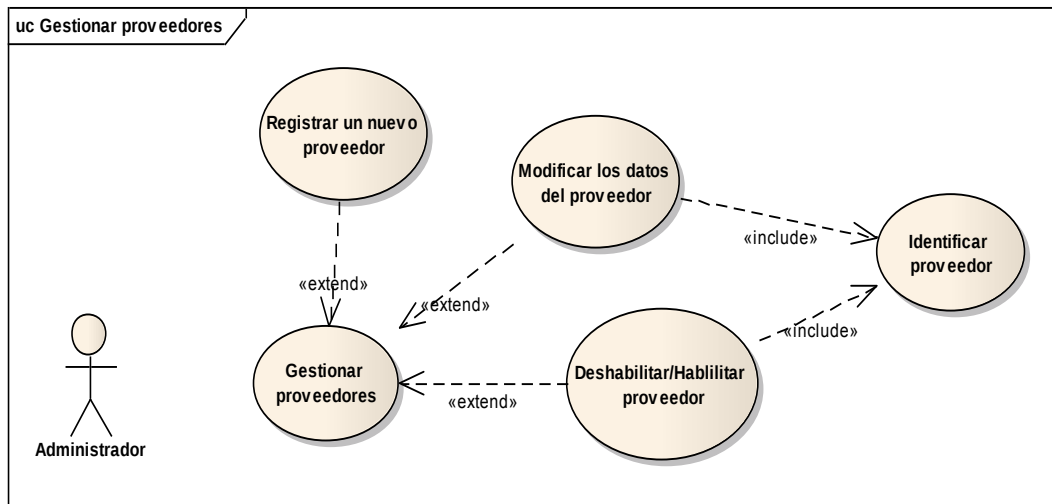
**Fig. II.52 CASO DE USO: Modificar Los Datos Del Cliente**

### CASO DE USO: Registrar Un Nuevo Cliente



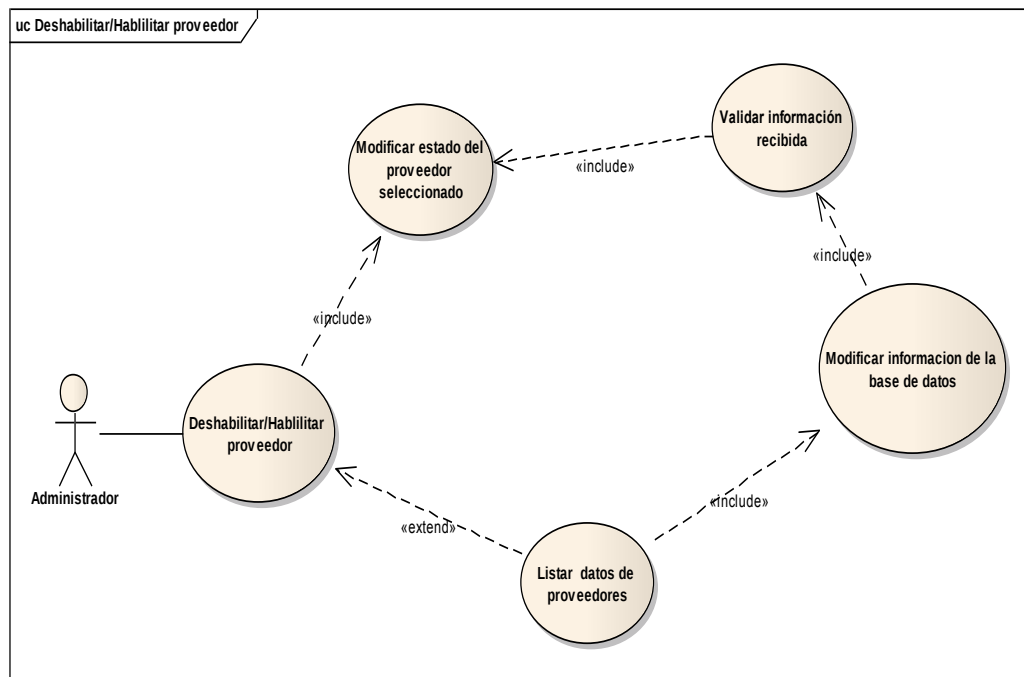
**Fig. II.53 CASO DE USO: Registrar Un Nuevo Cliente**

### CASO DE USO: Gestionar Proveedores



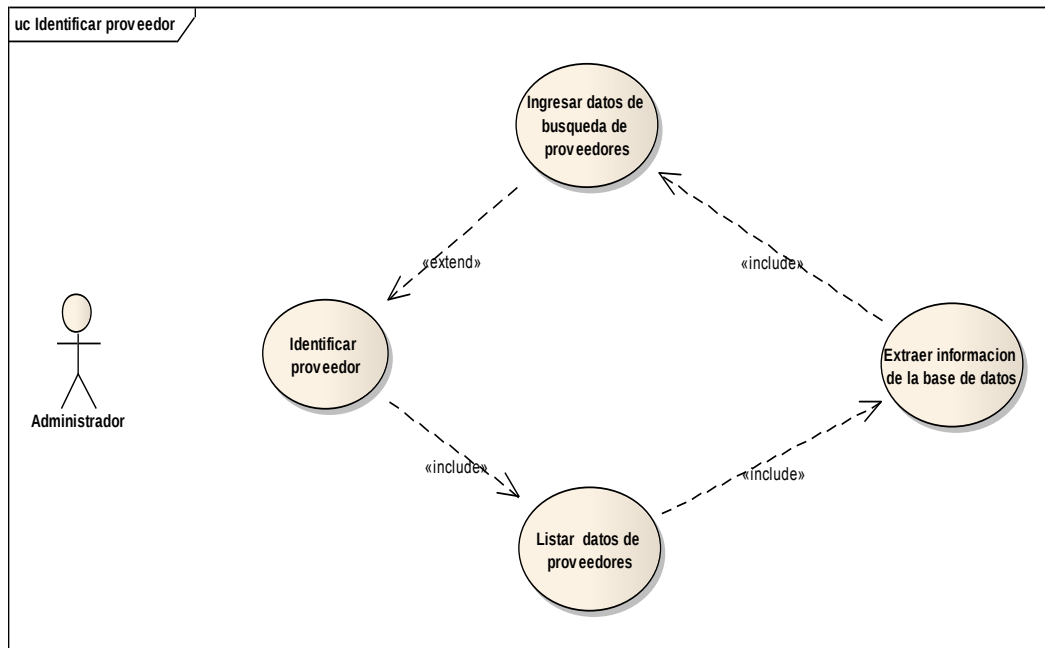
**Fig. II.54 CASO DE USO: Gestionar Proveedores**

### CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Proveedor



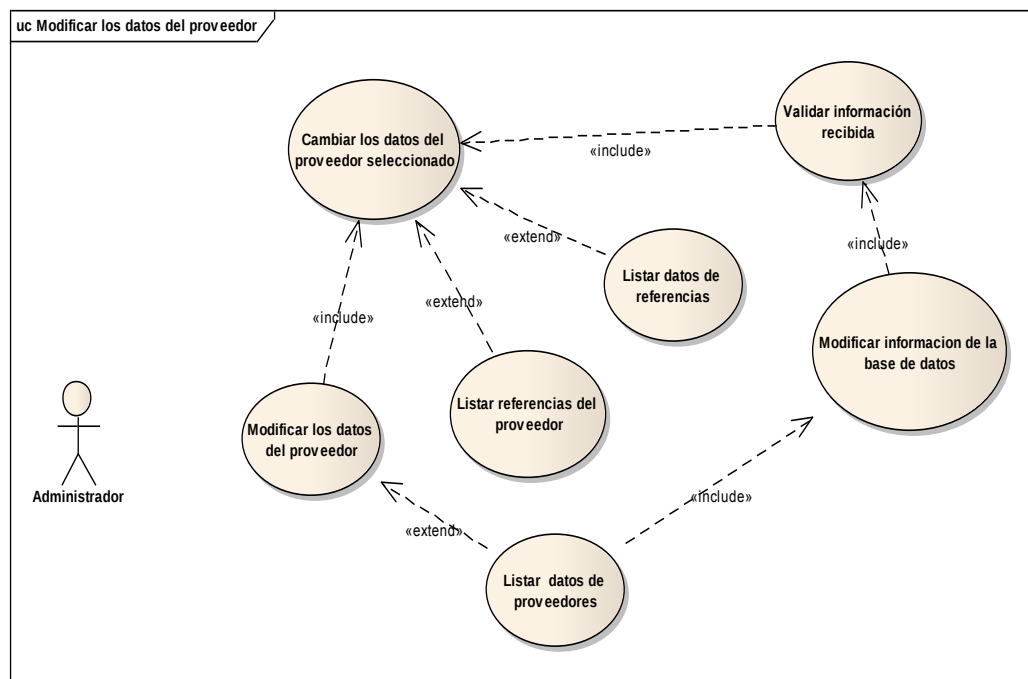
**Fig. II.55 CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Proveedor**

### CASO DE USO: Identificar Proveedor



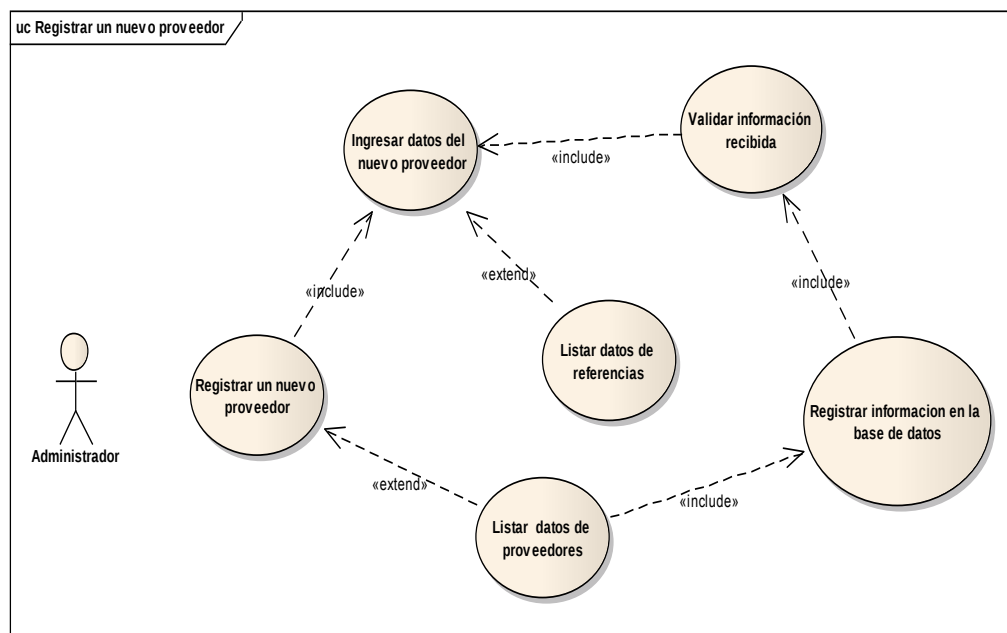
**Fig. II.56 CASO DE USO: Identificar Proveedor**

### CASO DE USO: Modificar Los Datos Del Proveedor



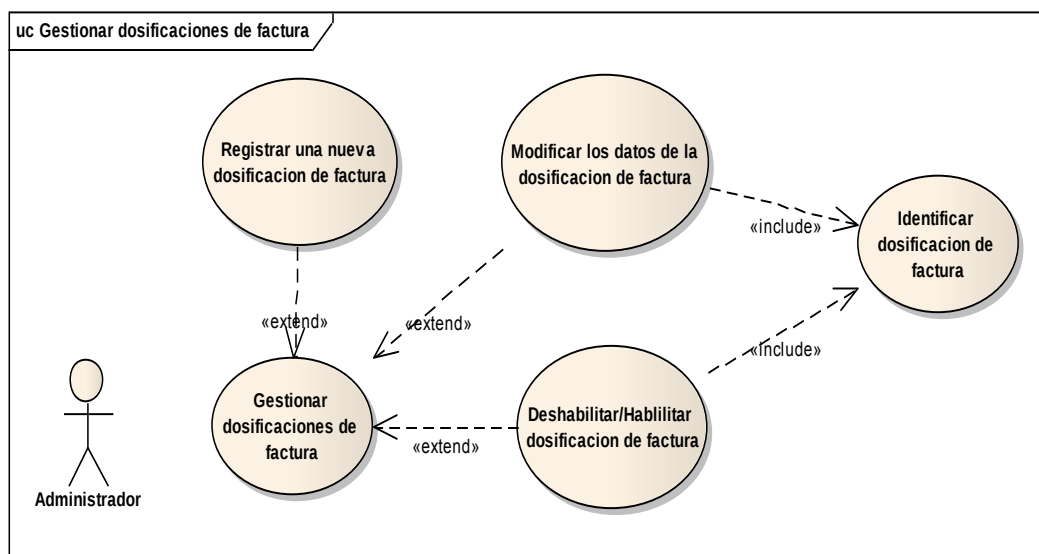
**Fig. II.57 CASO DE USO: Modificar Los Datos Del Proveedor**

### CASO DE USO: Registrar Un Nuevo Proveedor



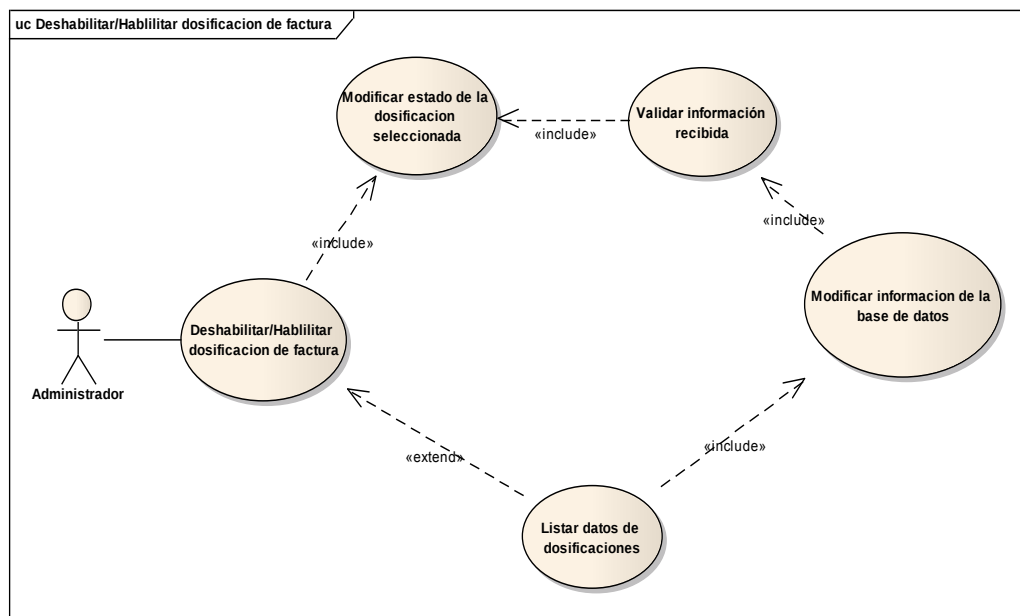
**Fig. II.58 CASO DE USO: Registrar Un Nuevo Proveedor**

### CASO DE USO: Gestionar Dosificación De Factura



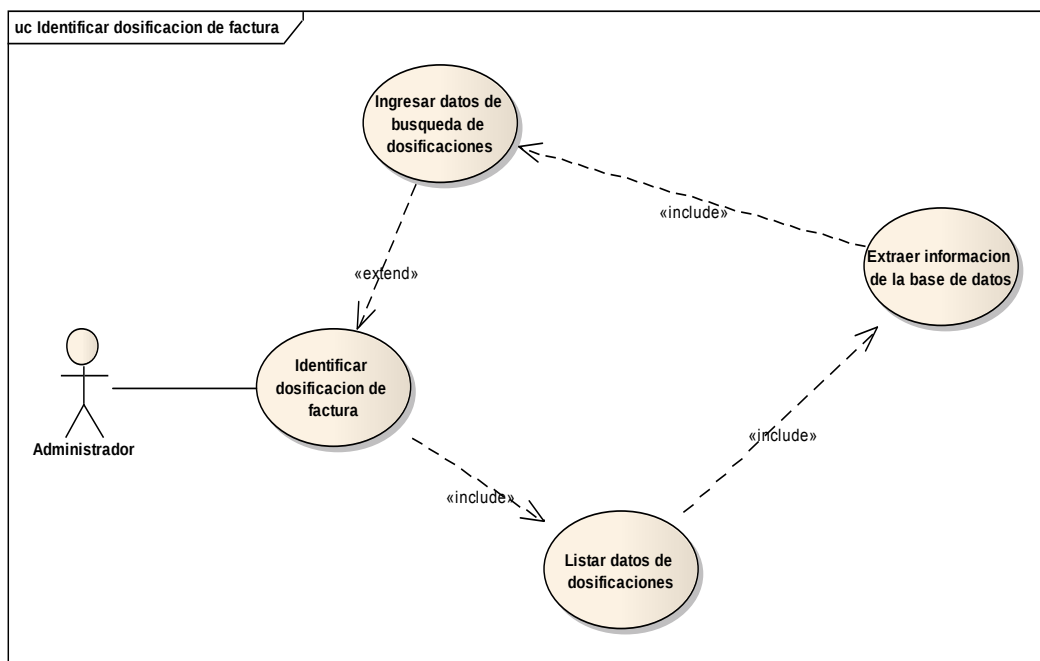
**Fig. II.59 CASO DE USO: Gestionar Dosificación De Factura**

### CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Dosificación De Factura



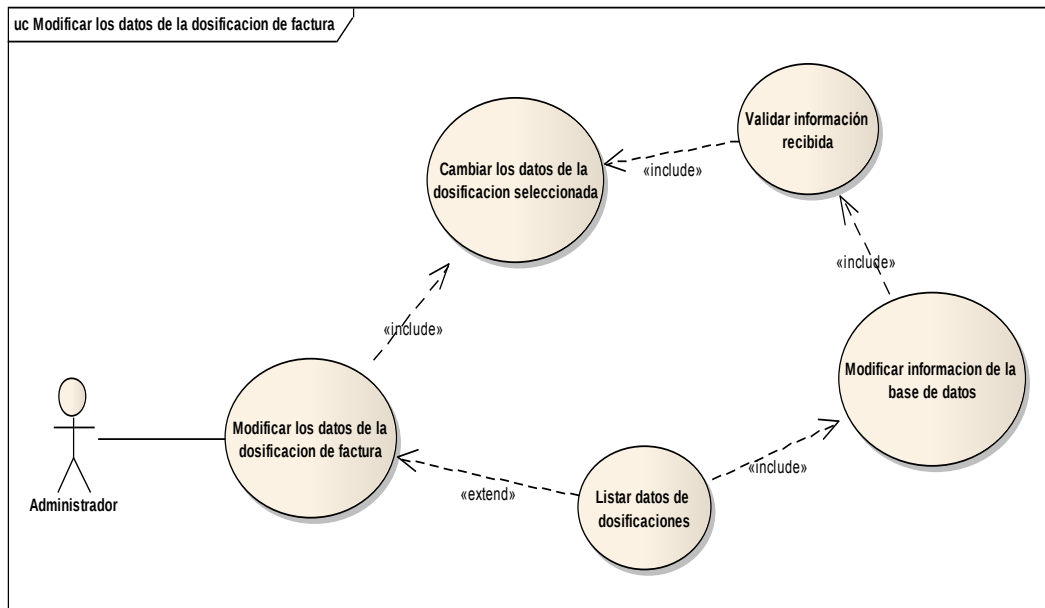
**Fig. II.60 CASO DE USO: Deshabilitar/Habilitar Dosificación De Factura**

### CASO DE USO: Identificar Dosificación De Factura



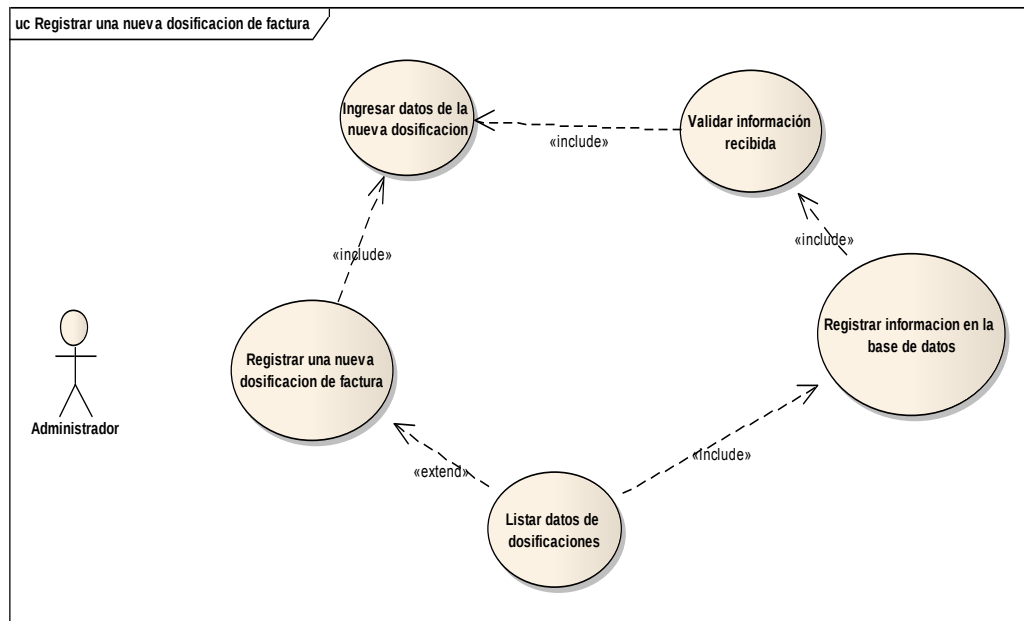
**Fig. II.61 CASO DE USO: Identificar Dosificación De Factura**

### CASO DE USO: Modificar Los Datos De La Dosificación De Factura



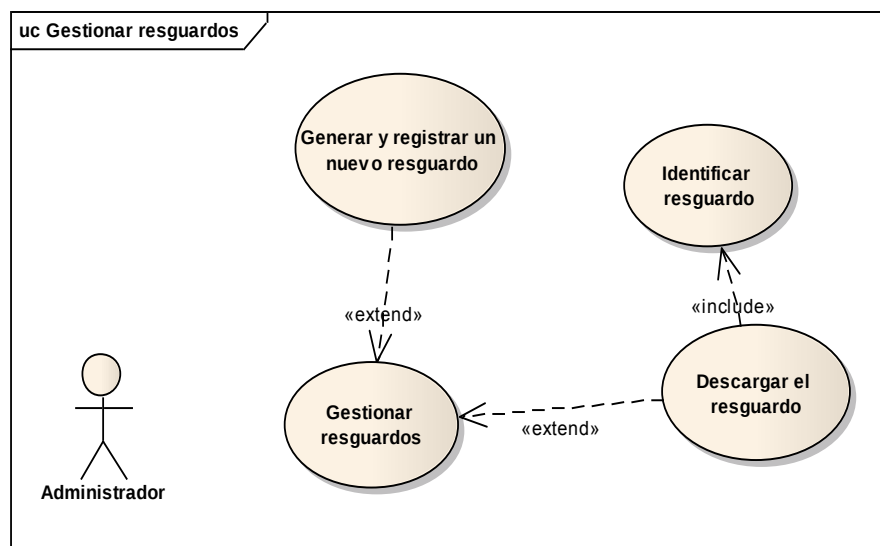
**Fig. II.62 CASO DE USO: Modificar Los Datos De La Dosificación De Factura**

### CASO DE USO: Registrar Una Nueva Dosificación De Factura



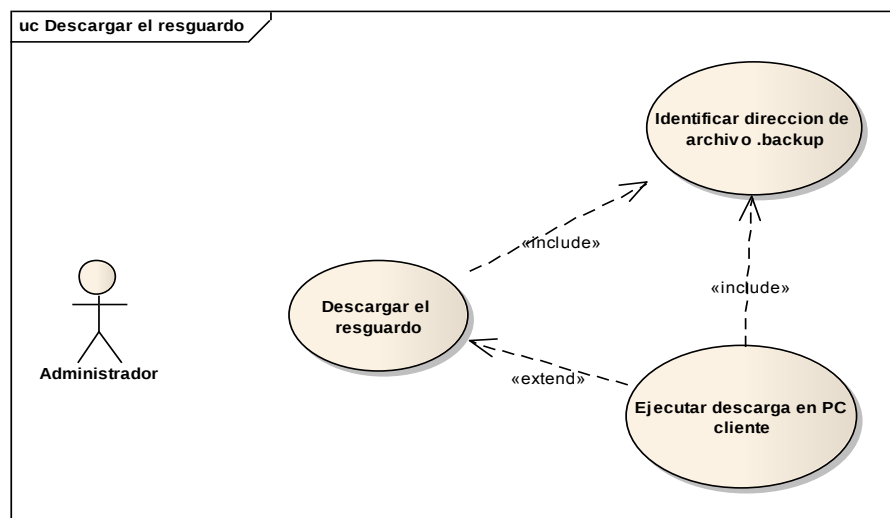
**Fig. II.63 CASO DE USO: Registrar Una Nueva Dosificación De Factura**

### CASO DE USO: Gestionar Resguardos



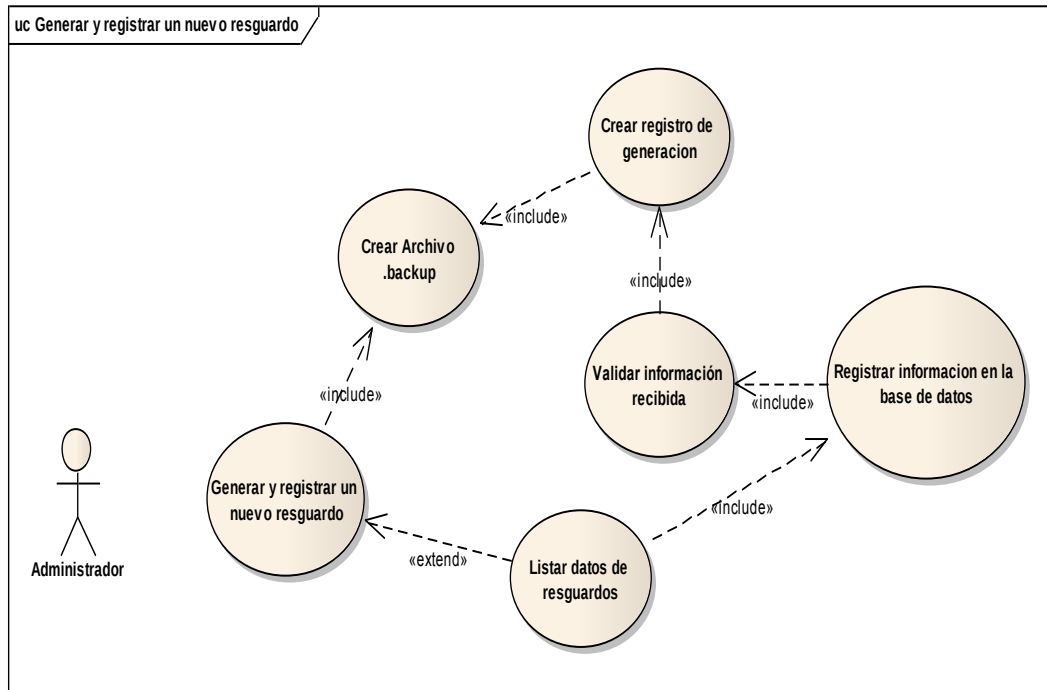
**Fig. II.64 CASO DE USO: Gestionar Resguardos**

### CASO DE USO: Descargar El Resguardo



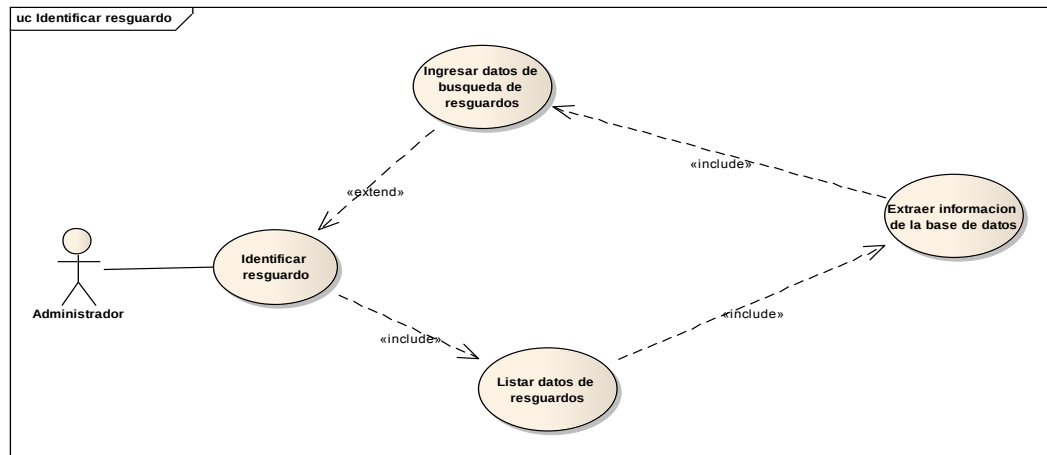
**Fig. II.65 CASO DE USO: Descargar El Resguardo**

### CASO DE USO: Generar Y Registrar Un Nuevo Resguardo



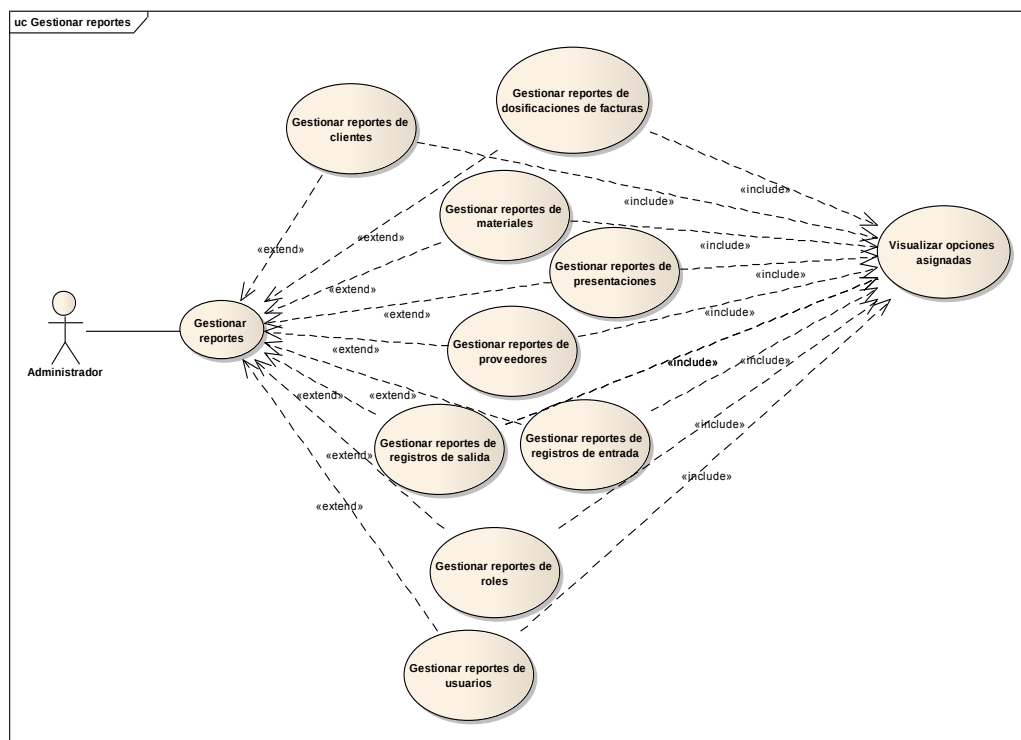
**Fig. II.66 CASO DE USO: Generar Y Registrar Un Nuevo Resguardo**

### CASO DE USO: Identificar Resguardo



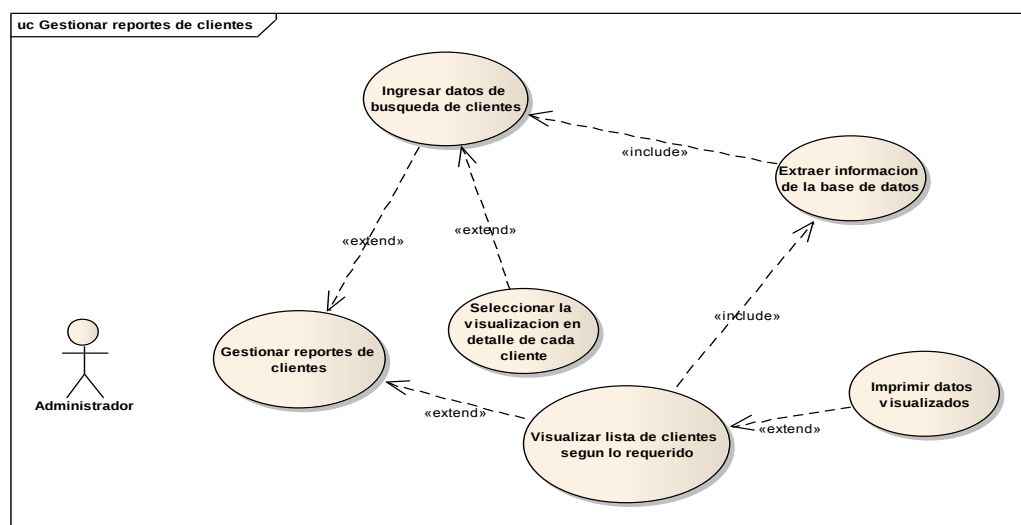
**Fig. II.67 CASO DE USO: Identificar Resguardo**

## CASO DE USO: Gestionar Reportes



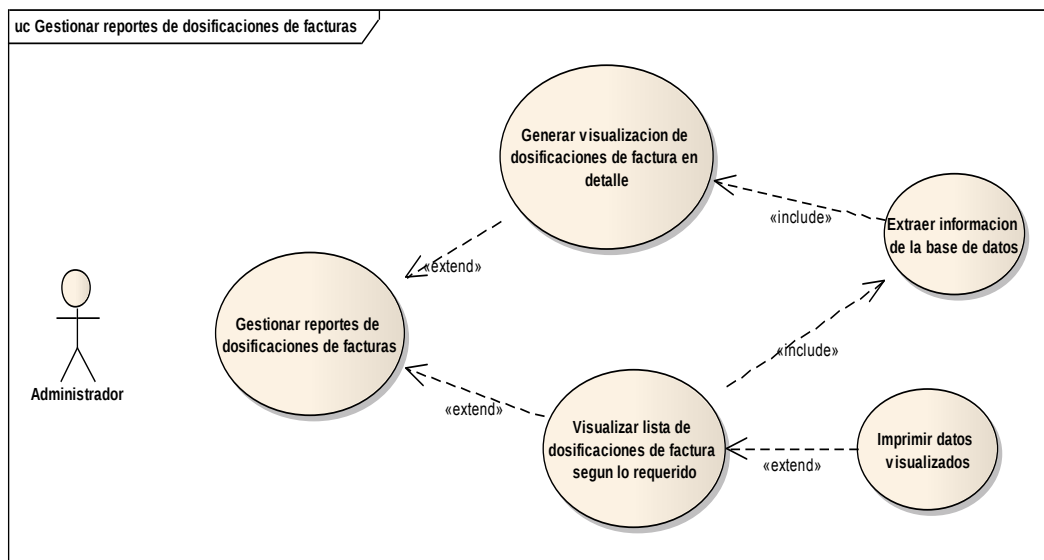
**Fig. II.68 CASO DE USO: Gestionar Reportes**

## CASO DE USO: Gestionar Reportes De Clientes



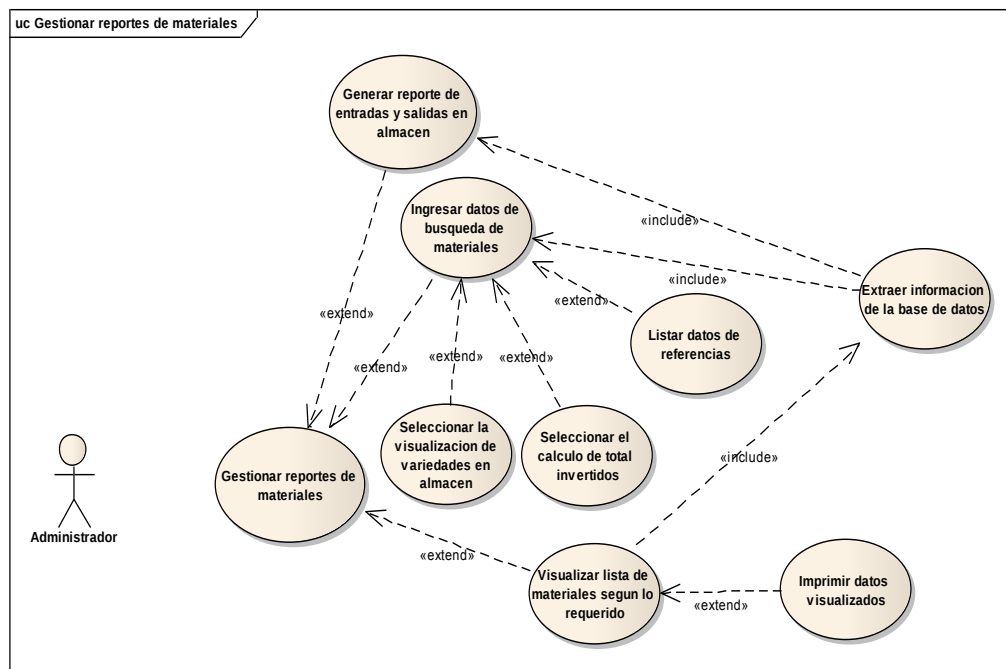
**Fig. II.69 CASO DE USO: Gestionar Reportes De Clientes**

### CASO DE USO: Gestionar Reportes De Dosificación



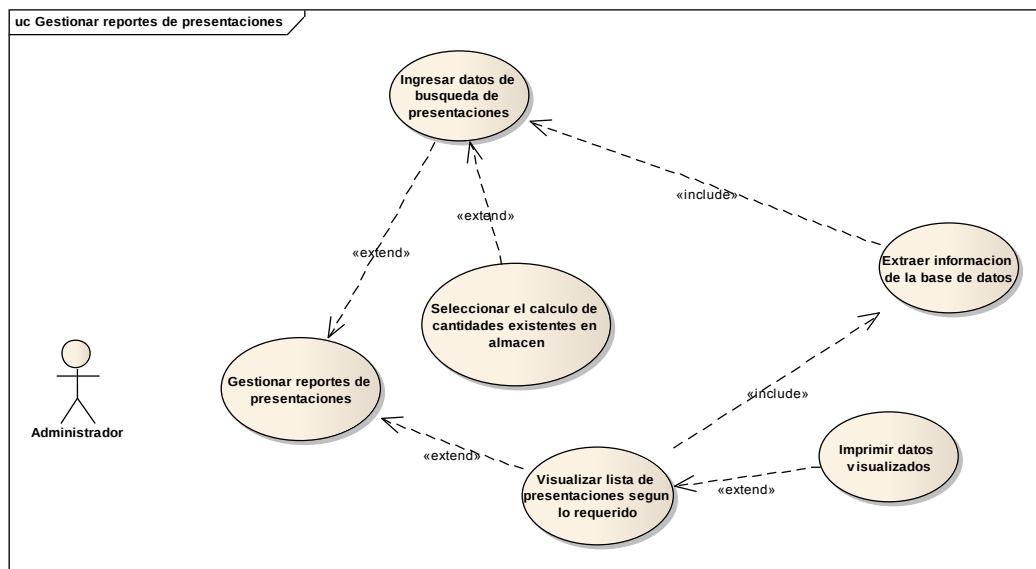
**Fig. II.70 CASO DE USO: Gestionar Reportes De Dosificación**

### CASO DE USO: Gestionar Reportes De Materiales



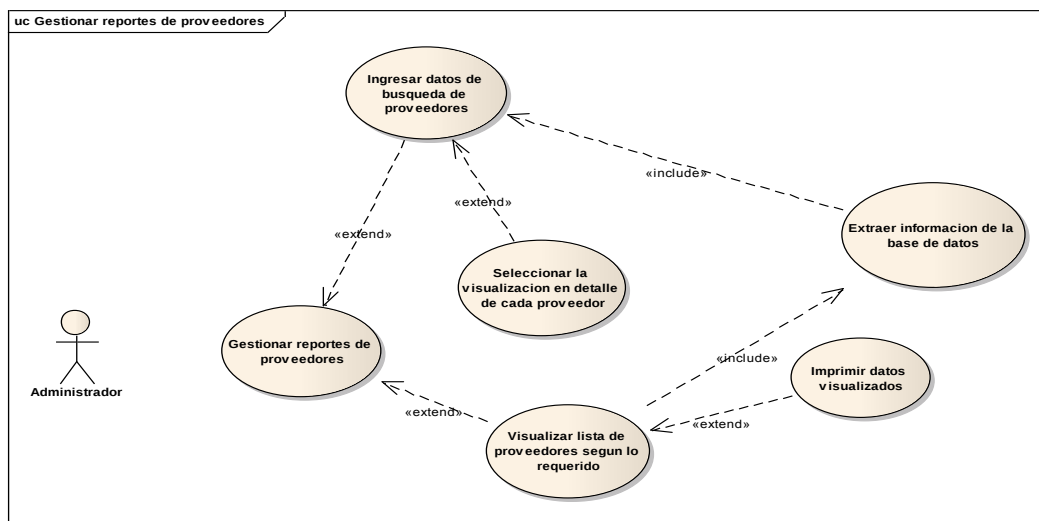
**Fig. II.71 CASO DE USO: Gestionar Reportes De Materiales**

### CASO DE USO: Gestionar Reportes De Presentación



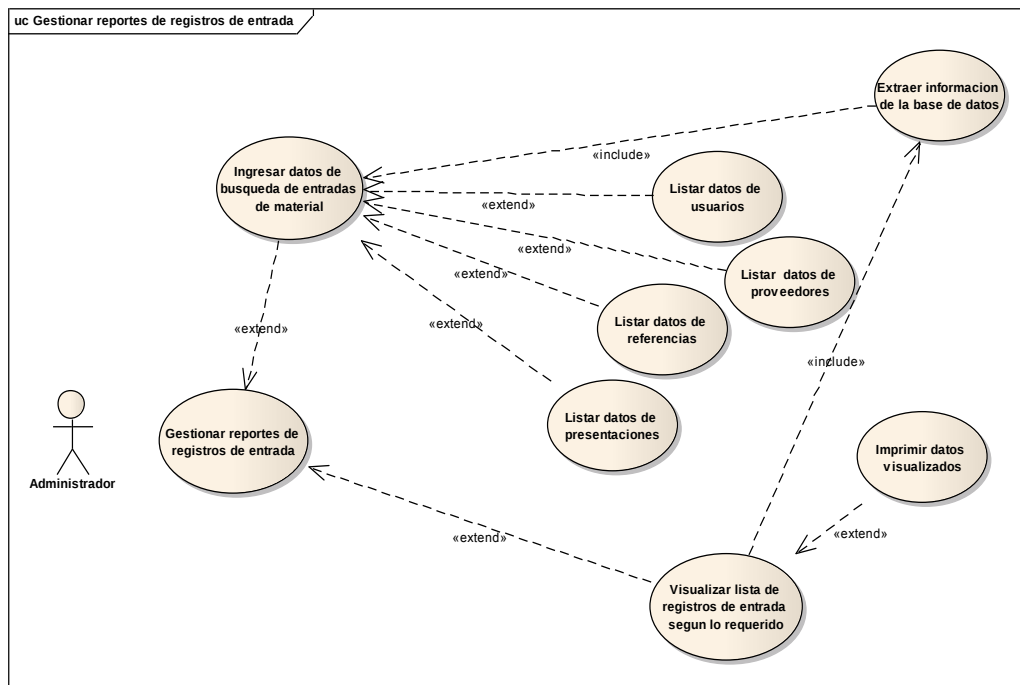
**Fig. II.72 CASO DE USO: Gestionar Reportes De Presentación**

### CASO DE USO: Gestionar Reporte De Proveedores



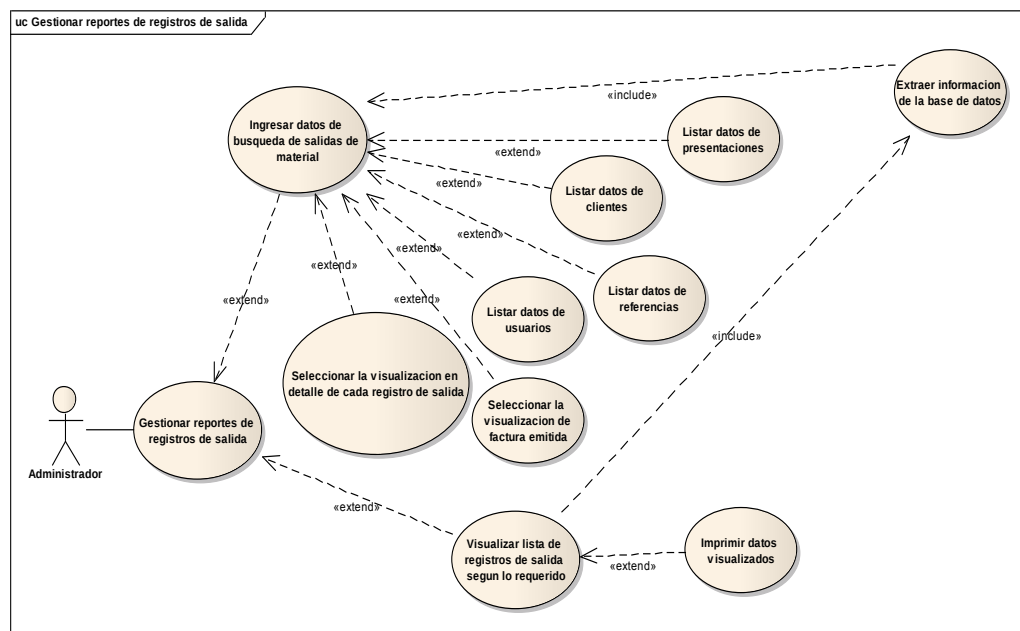
**Fig. II.73 CASO DE USO: Gestionar Reporte De Proveedores**

### CASO DE USO: Gestionar Reportes De Registro De Entrada



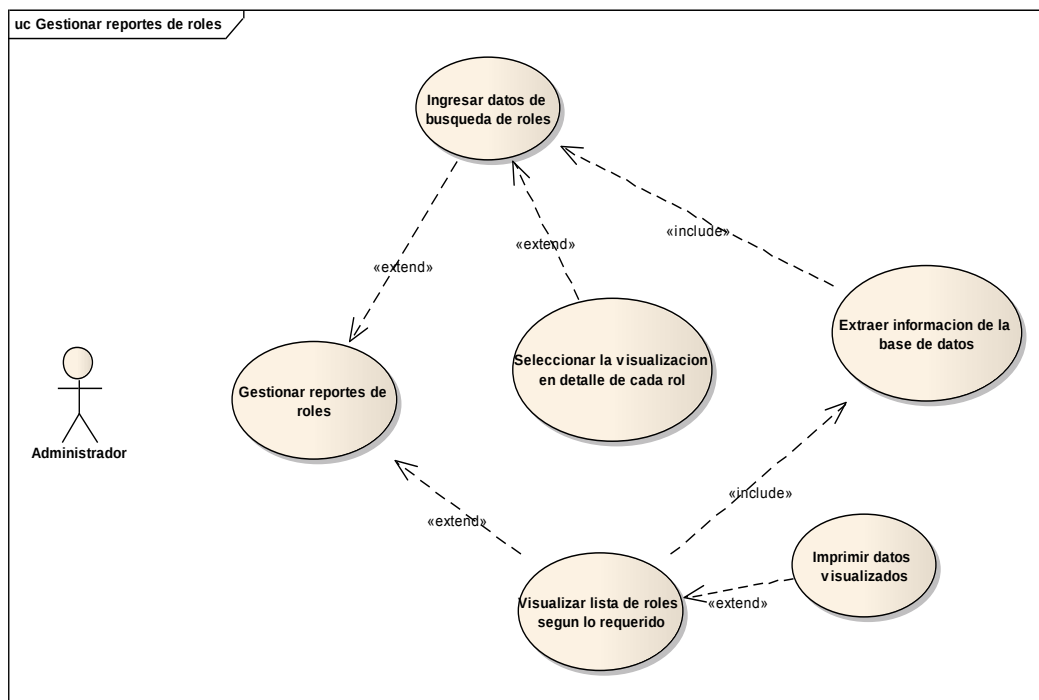
**Fig. II.74 CASO DE USO: Gestionar Reportes De Registro De Entrada**

### CASO DE USO: Gestionar Reportes De Registro De Salida



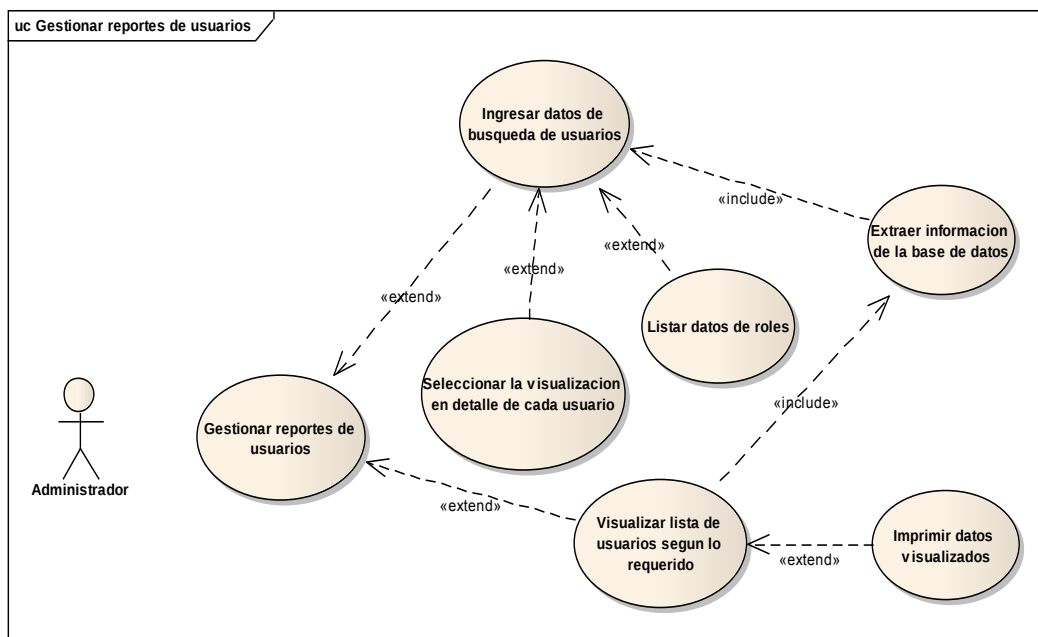
**Fig. II.75 CASO DE USO: Gestionar Reportes De Registro De Salida**

### CASO DE USO: Gestión Reportes De Roles



**Fig. II.76 CASO DE USO: Gestión Reportes De Roles**

### CASO DE USO: Gestionar Reporte De Usuarios



**Fig. II.77 CASO DE USO: Gestionar Reporte De Usuarios**

### **II.1.1.2.3.3 MODELO DE DIAGRAMA DE ACTIVIDADES**

#### **II.1.1.2.3.3.1 Introducción**

Un diagrama de secuencia muestra la interacción de un conjunto de objetos en una aplicación a través del tiempo y se modela para cada caso de uso. En un diagrama de actividades, se puede mostrar el flujo de los datos que pasan de una acción a otra. Sin embargo, en un diagrama de actividades no se describe la estructura de los datos.

#### **II.1.1.2.3.3.2 Propósito**

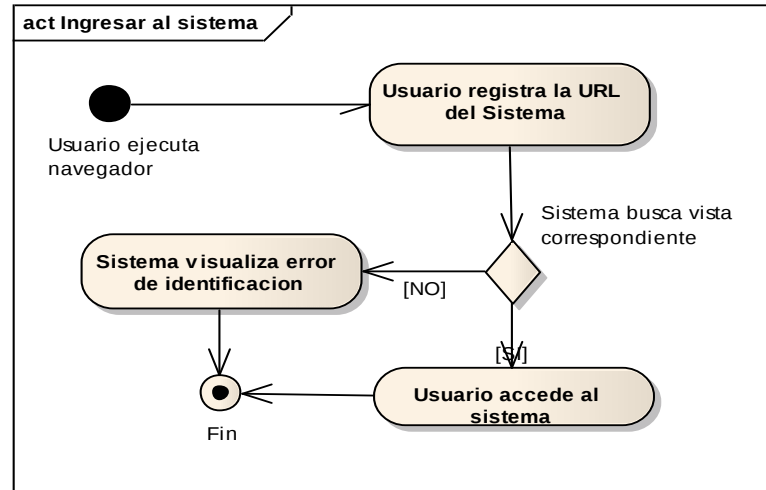
- Comprender la estructura y la dinámica del sistema deseado para la organización.
- Mostrar operaciones que se pasan entre objetos.

#### **II.1.1.2.3.3.3 Alcance**

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

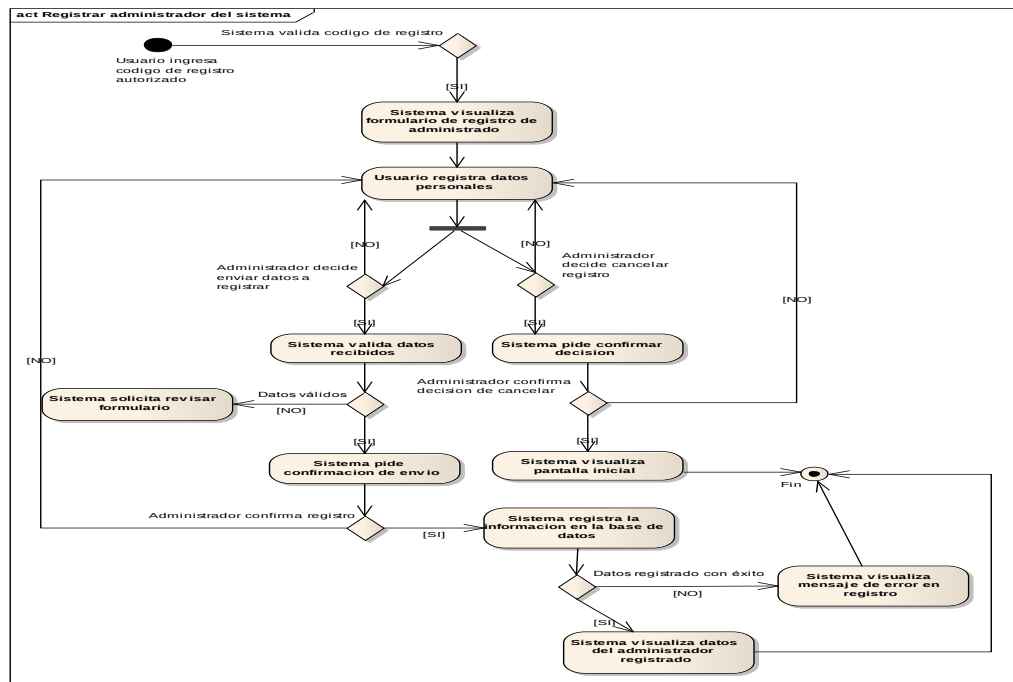
### II.1.1.2.3.3.4 DIAGRAMA DE ACTIVIDAD

#### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Ingresar Al Sistema



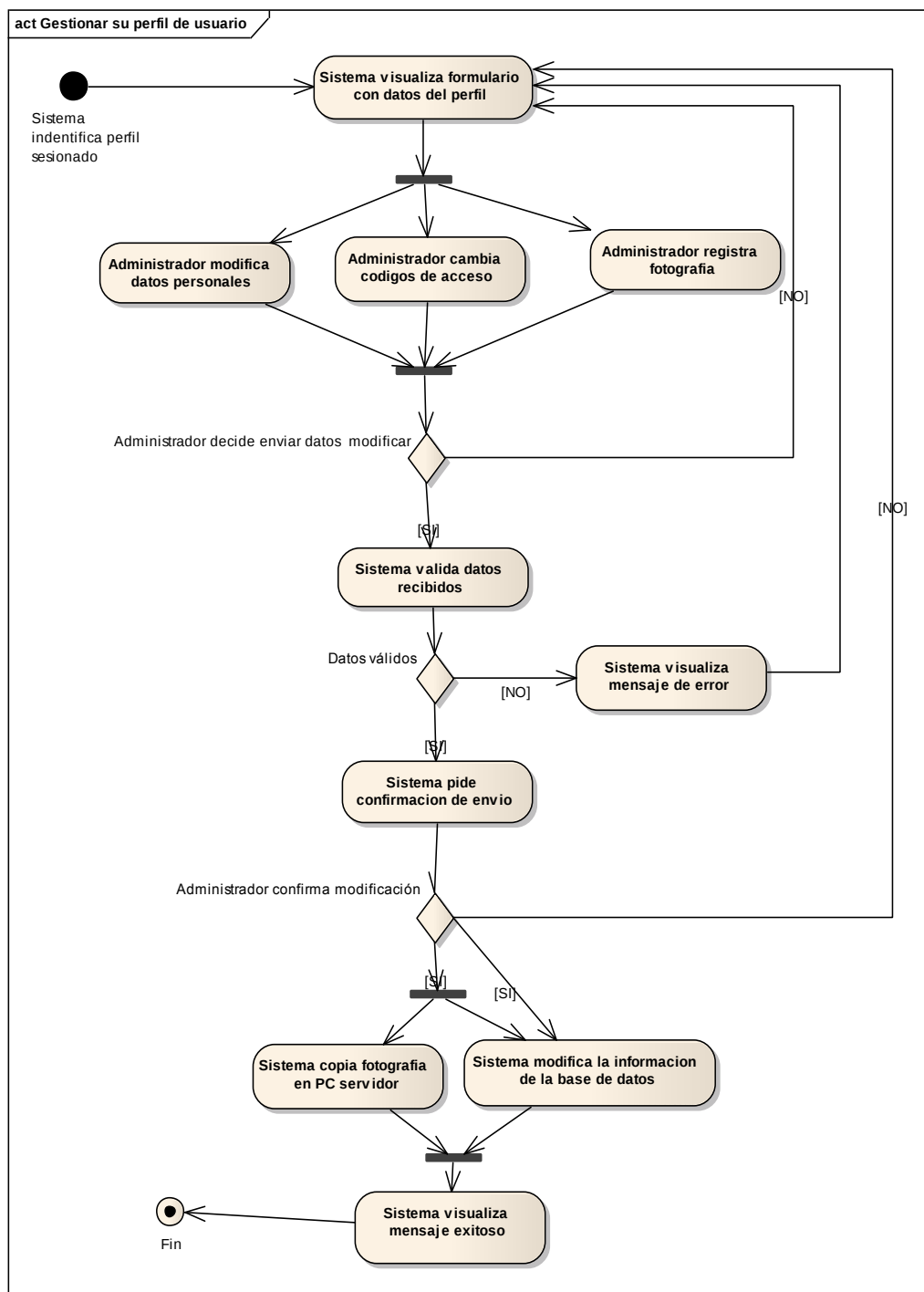
*Fig.II.78 Diagrama de Actividad: Ingresar Al Sistema*

#### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Registrar Un Administrador Al Sistema

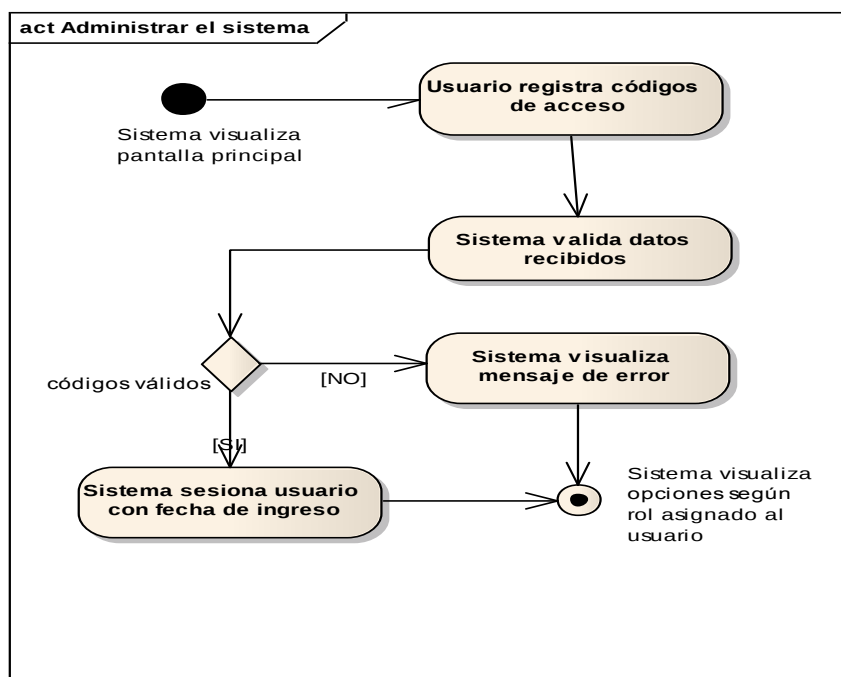
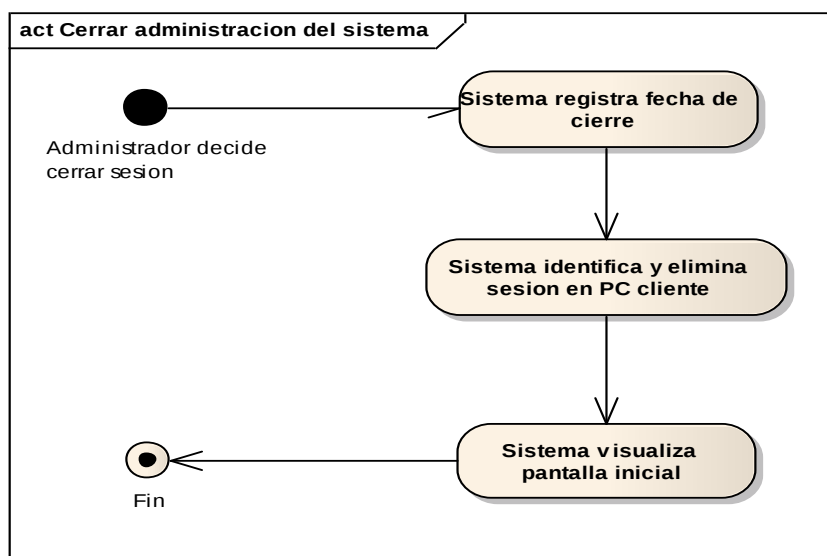


*Fig.II.79 Diagrama de Actividad: Registrar Un Administrador Al Sistema*

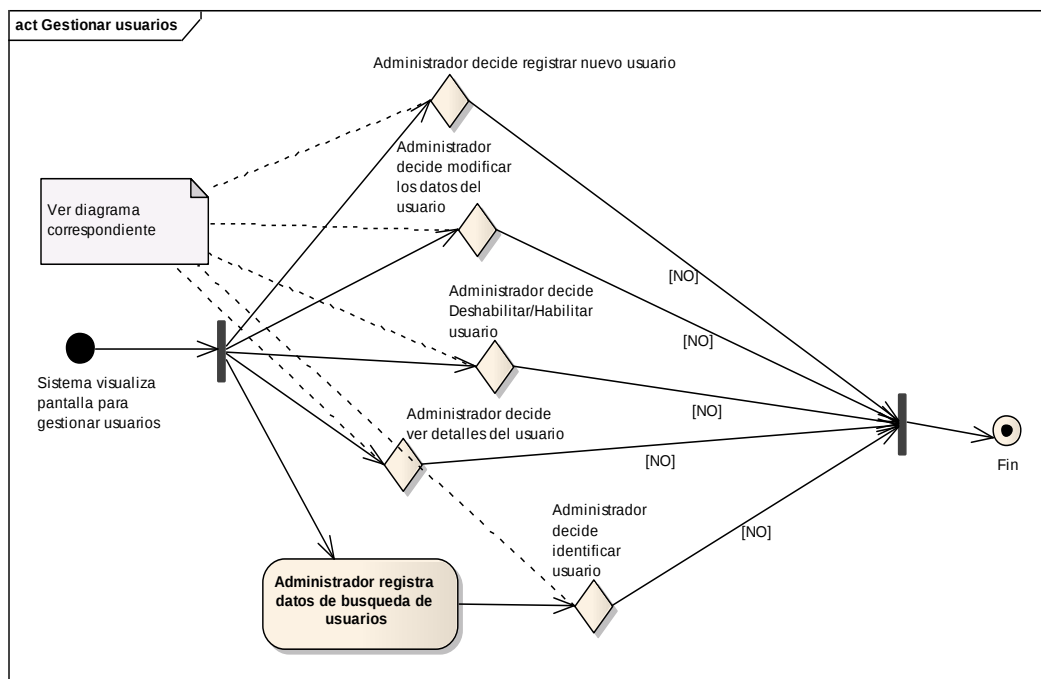
## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Perfil De Usuario



**Fig.II.80 Diagrama de Actividad: Gestionar Perfil De Usuario**

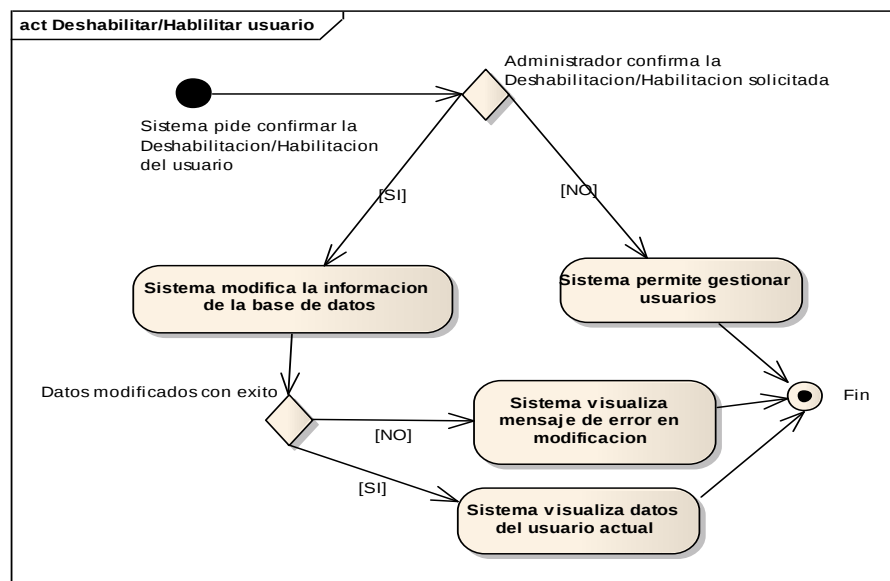
**DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Administrar El Sistema***Fig.II.81 Diagrama de Actividad: Administrar El Sistema***DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Cerrar Administración Del Sistema***Fig.II.82 Diagrama de Actividad: Cerrar Administración Del Sistema*

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Usuarios



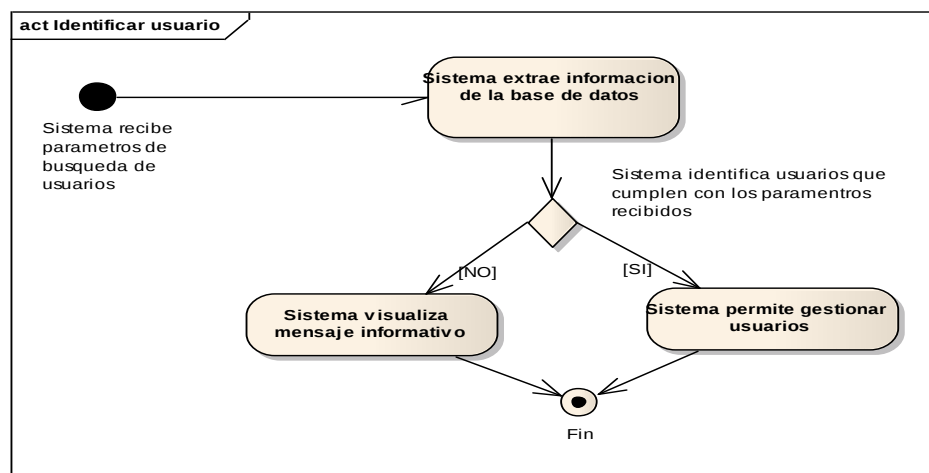
*Fig.II.83 Diagrama de Actividad: Gestionar Usuarios*

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Deshabilitar/Habilitar Usuario



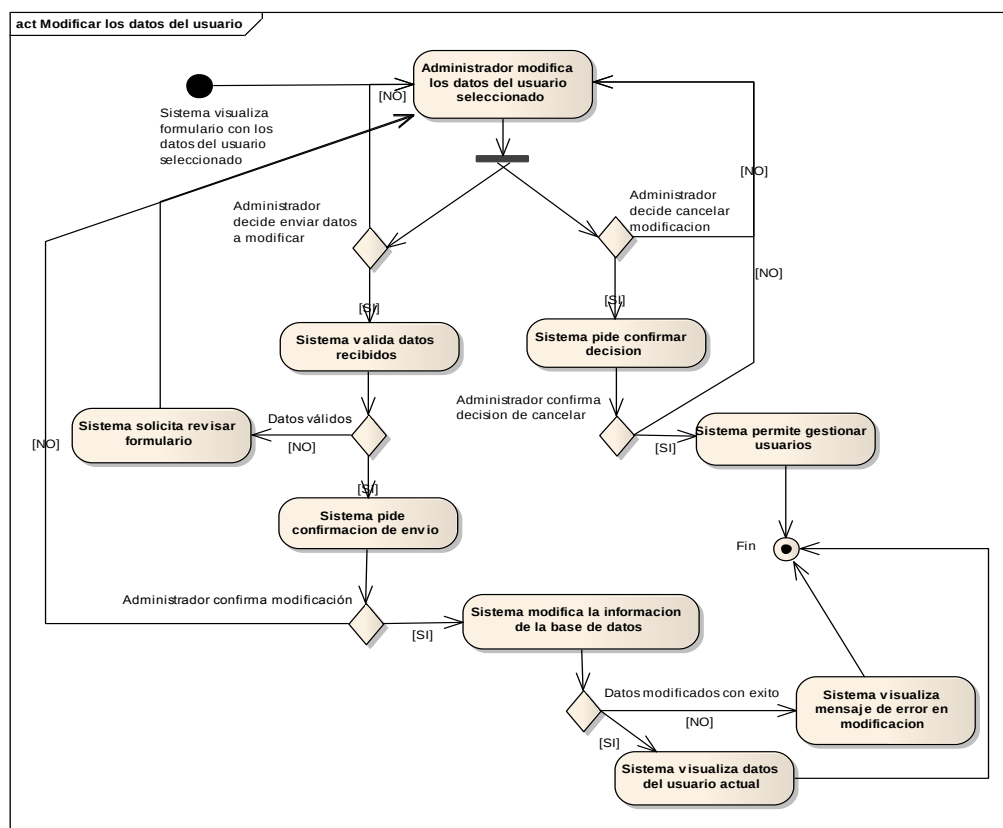
*Fig.II.84 Diagrama de Actividad: Deshabilitar/Habilitar Usuario*

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Identificar Usuario



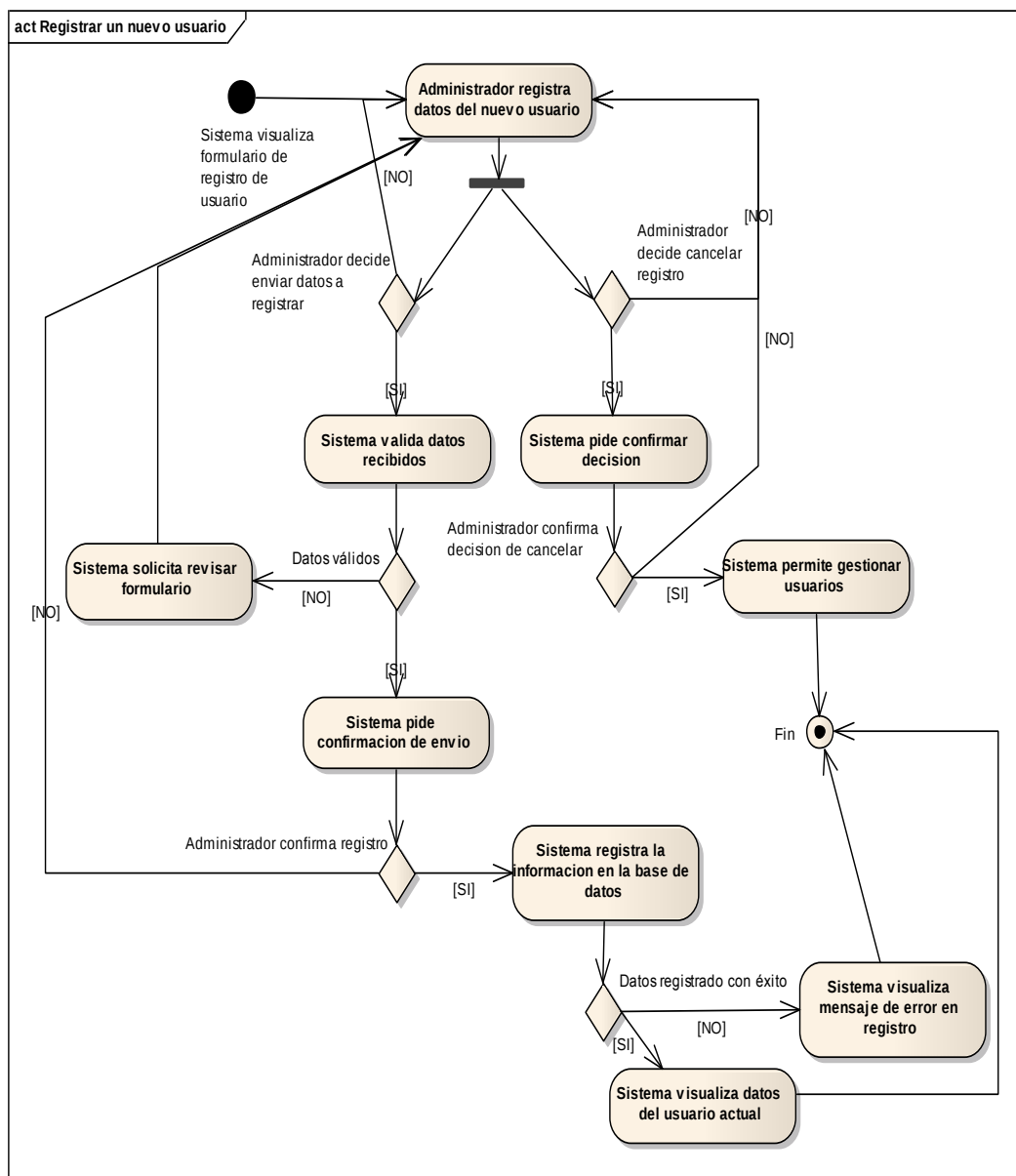
*Fig.II.85 Diagrama de Actividad: Identificar Usuario*

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Modificar Los Datos Del Usuario



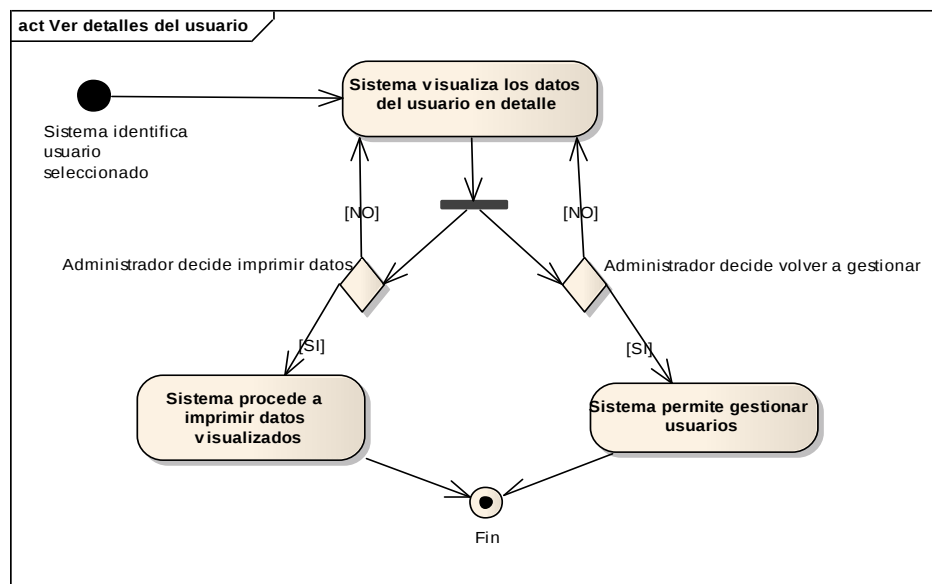
*Fig.II.86 Diagrama de Actividad: Modificar Los Datos Del Usuario*

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Registrar Un Nuevo Usuario**



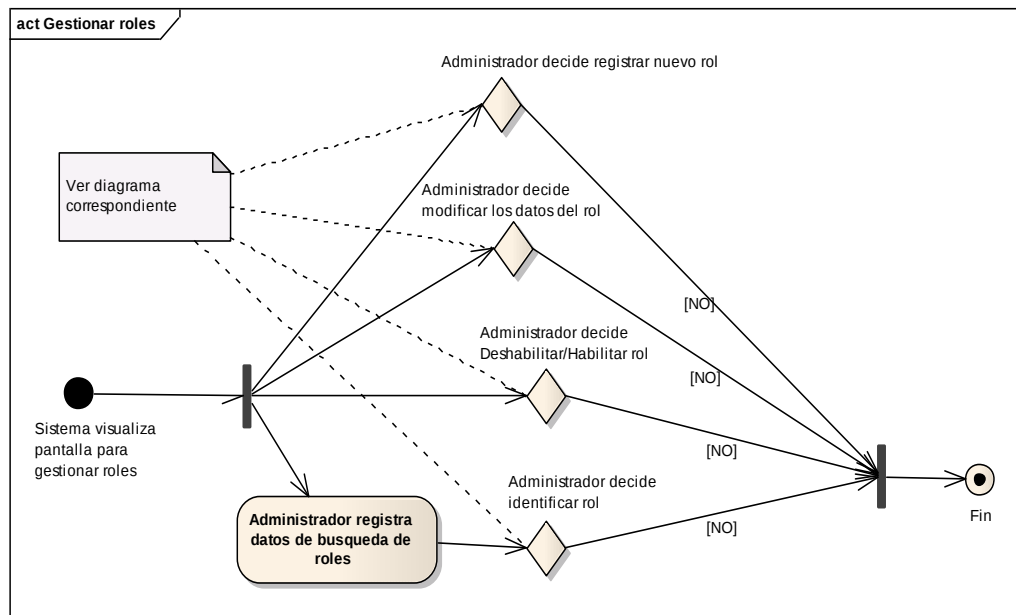
**Fig.II.87 Diagrama de Actividad: Registrar Un Nuevo Usuario**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Ver Detalles Del Usuario



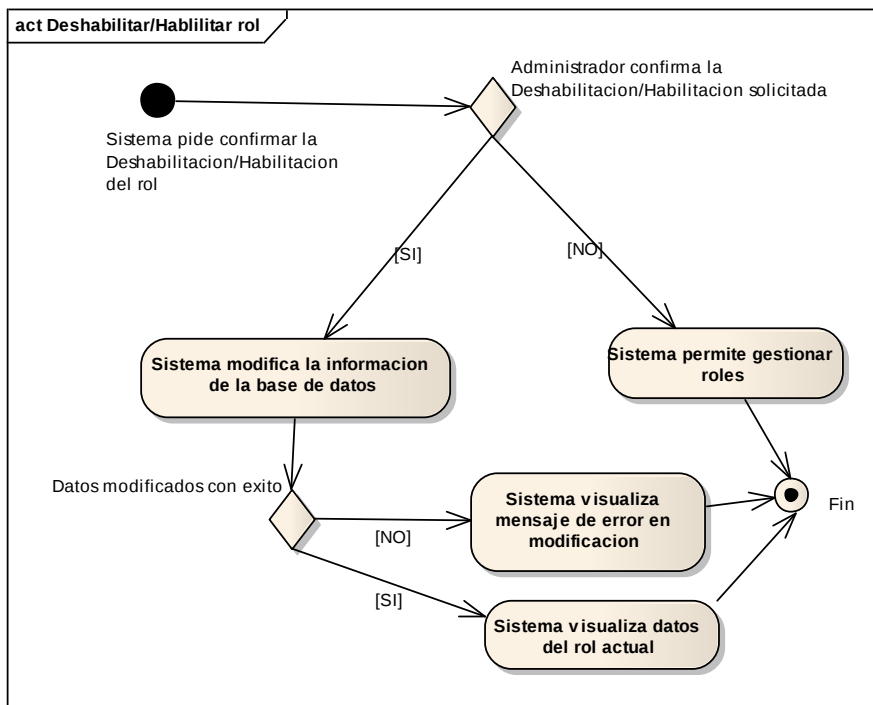
*Fig.II.88 Diagrama de Actividad: Ver Detalles Del Usuario*

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Roles



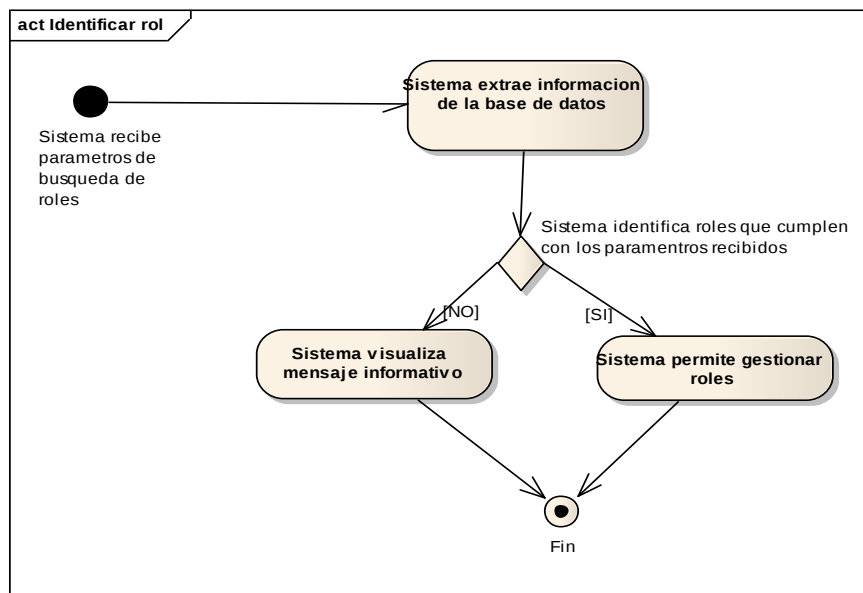
*Fig.II.89 Diagrama de Actividad: Gestionar Roles*

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Deshabilitar/Habilitar Rol



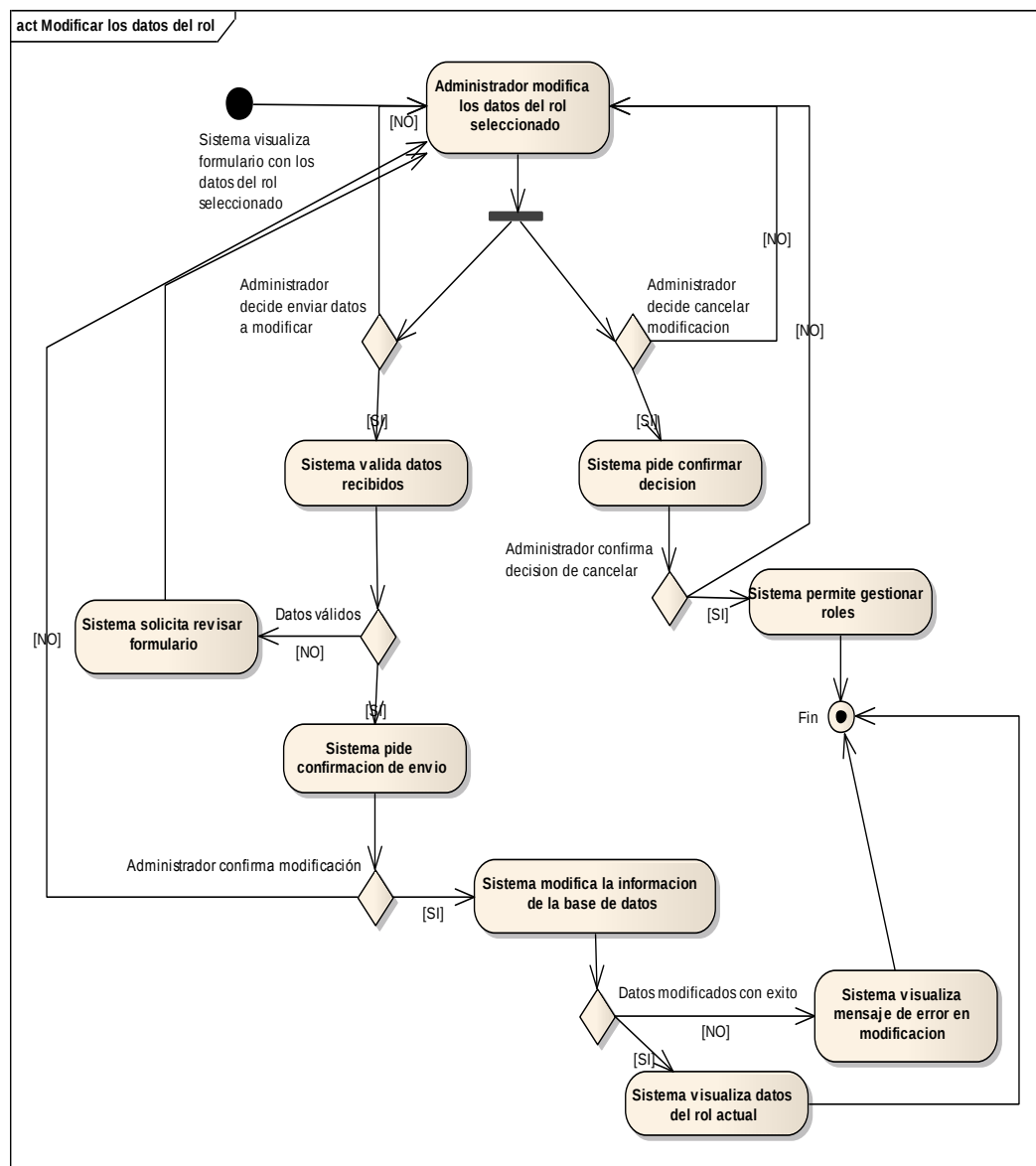
*Fig.II.90 Diagrama de Actividad: Deshabilitar/Habilitar Rol*

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Identificar Rol



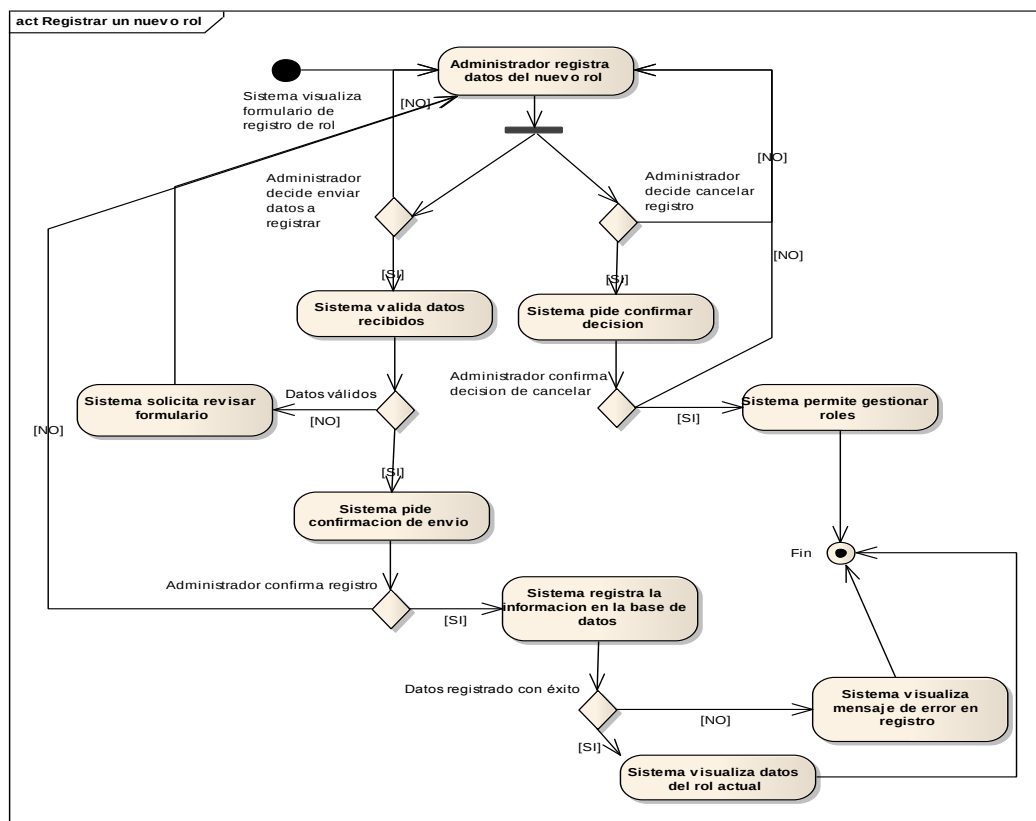
*Fig.II.91 Diagrama de Actividad: Identificar Rol*

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Modificar Los Datos Del Rol**



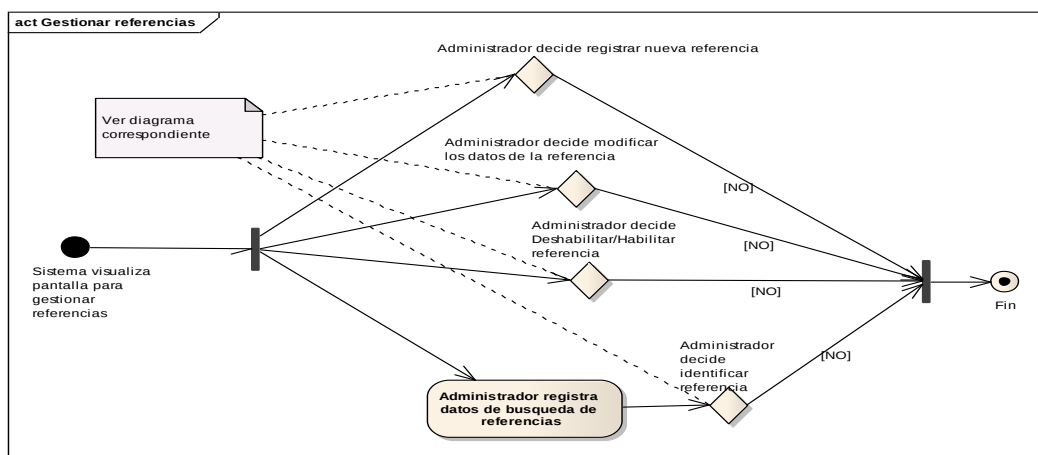
**Fig.II.92 Diagrama de Actividad: Modificar Los Datos Del Rol**

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Registrar Un Nuevo Rol



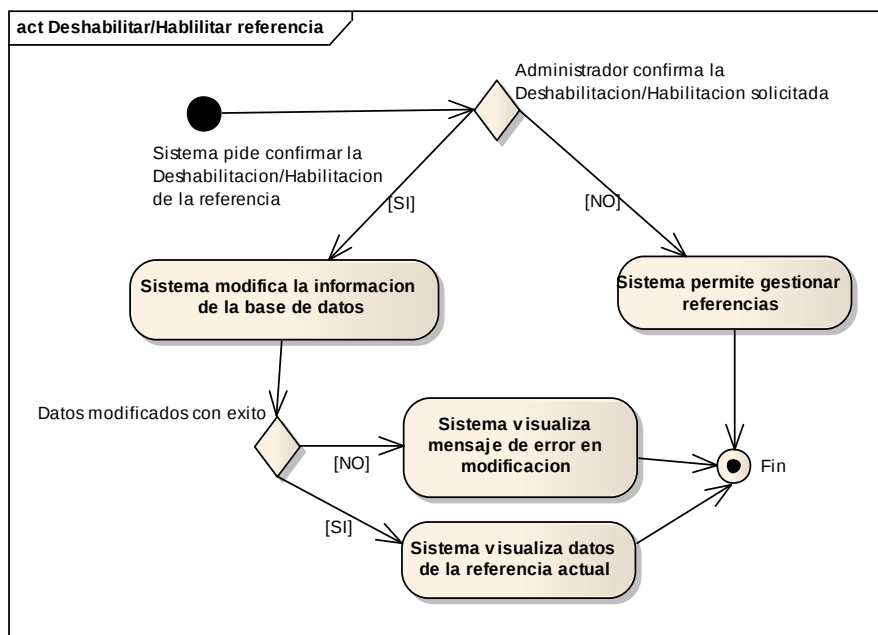
**Fig.II.93 Diagrama de Actividad: Registrar Un Nuevo Rol**

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Referencias



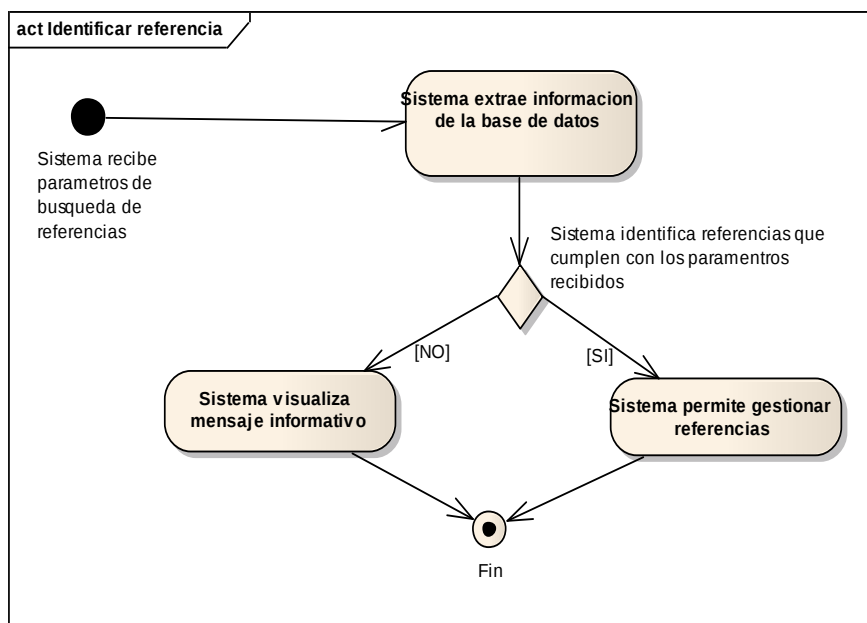
**Fig.II.94 Diagrama de Actividad: Gestionar Referencias**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Deshabilitar/Habilitar Referencias



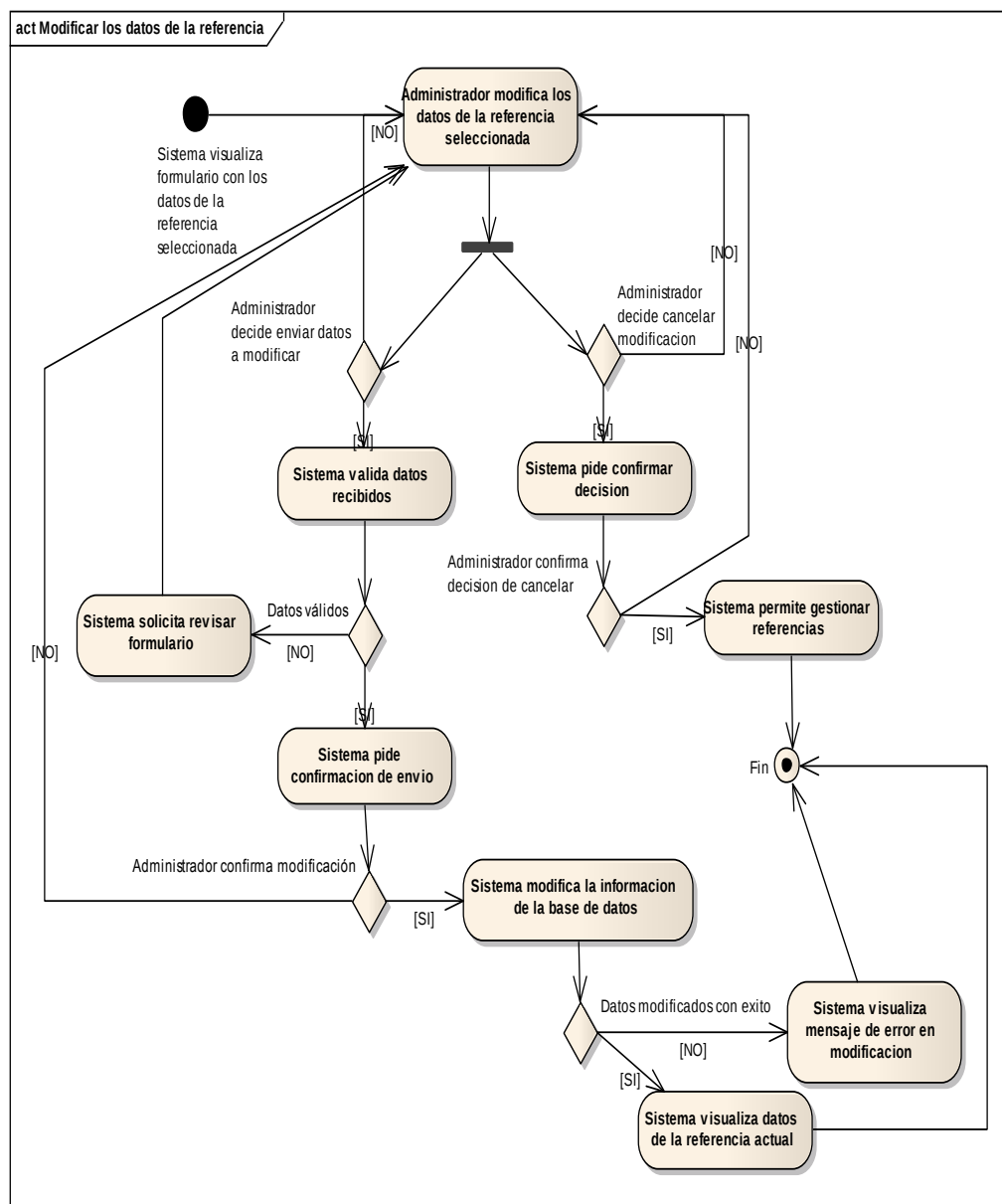
**Fig.II.95 Diagrama de Actividad: Deshabilitar/Habilitar Referencias**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Identificar Referencias



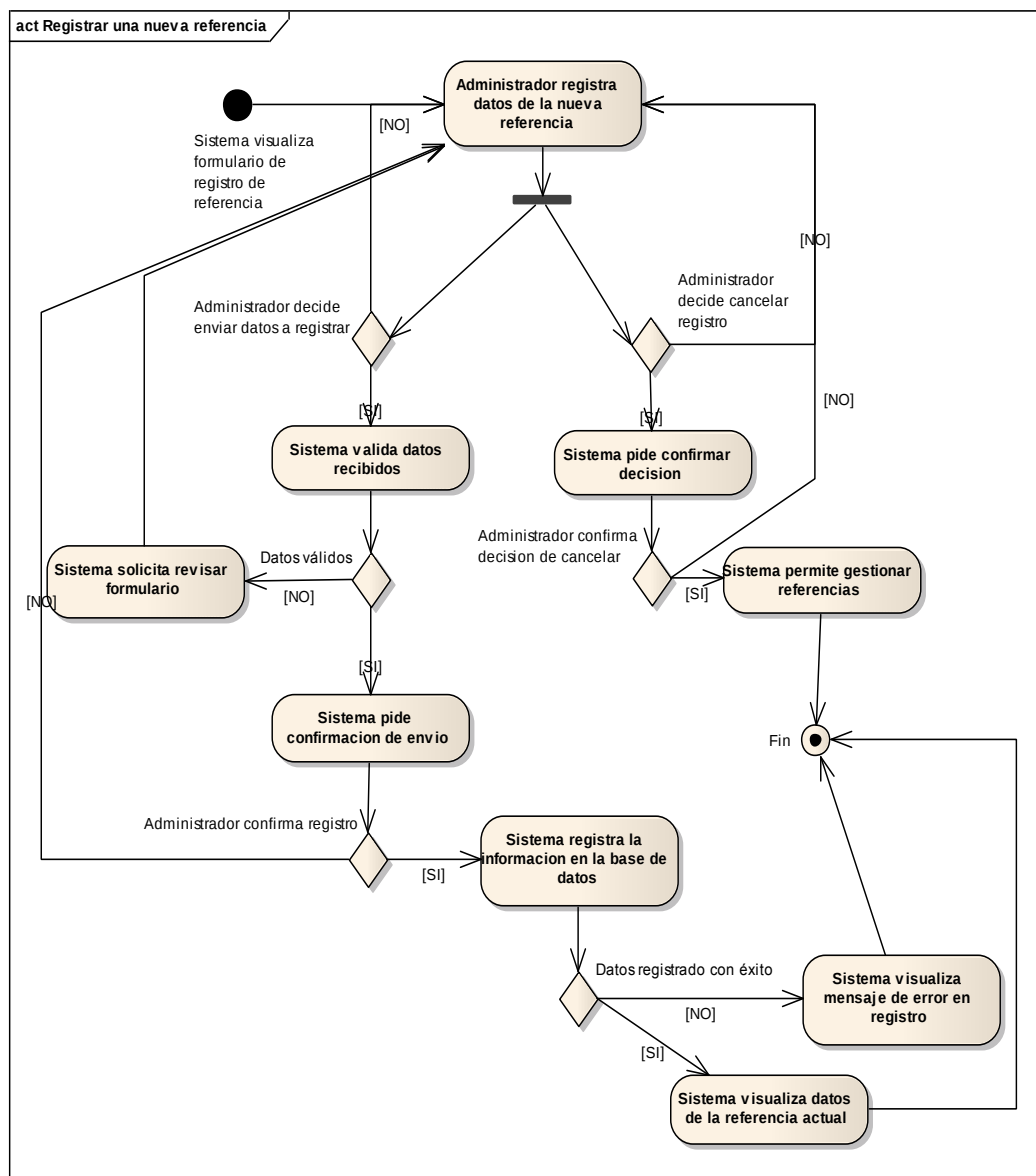
**Fig.II.96 Diagrama de Actividad: Identificar Referencias**

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Modificar Los Datos De La Referencia**



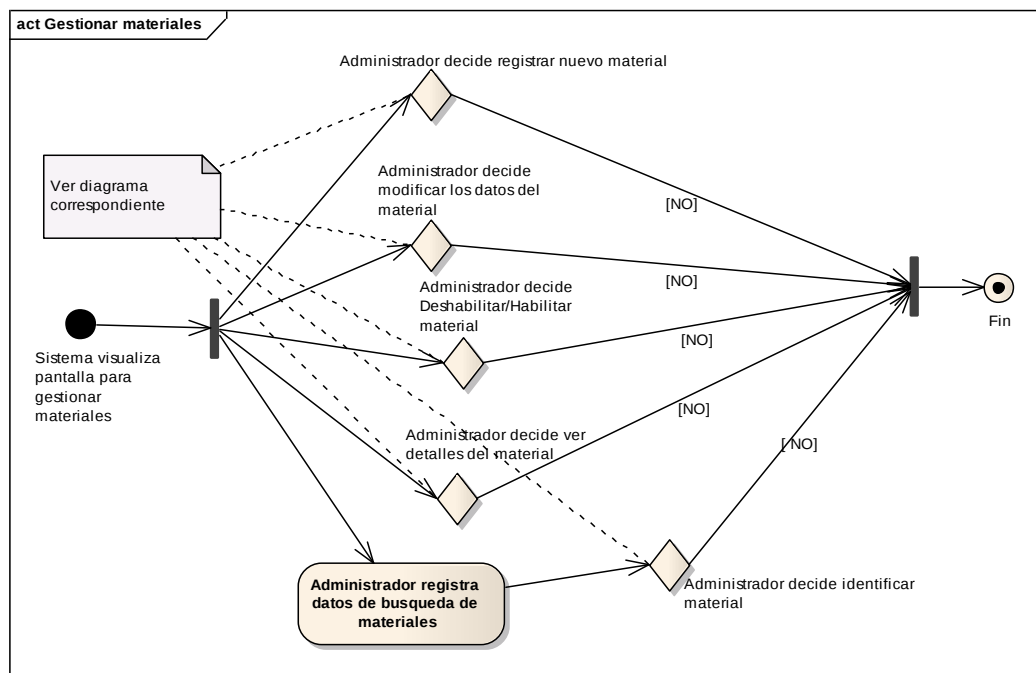
**Fig.II.97 Diagrama de Actividad: Modificar Los Datos De La Referencia**

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Registrar Una Nueva Referencia**



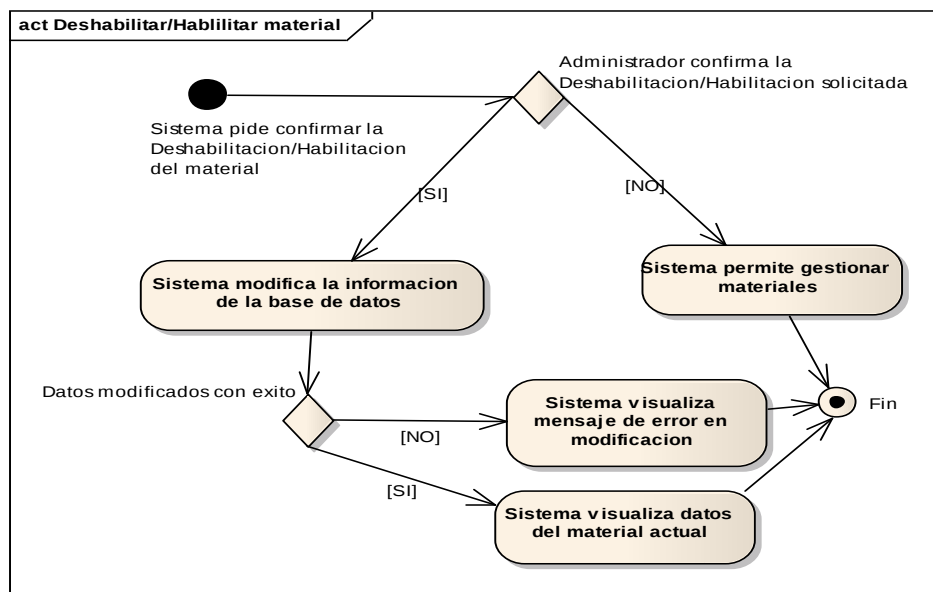
**Fig.II.98 Diagrama de Actividad: Registrar Una Nueva Referencia**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Materiales



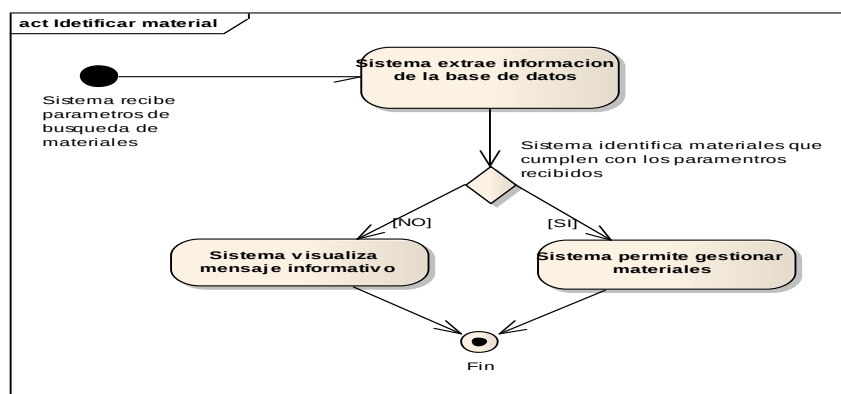
**Fig.II.99 Diagrama de Actividad: Gestionar Materiales**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Deshabilitar/Habilitar Material



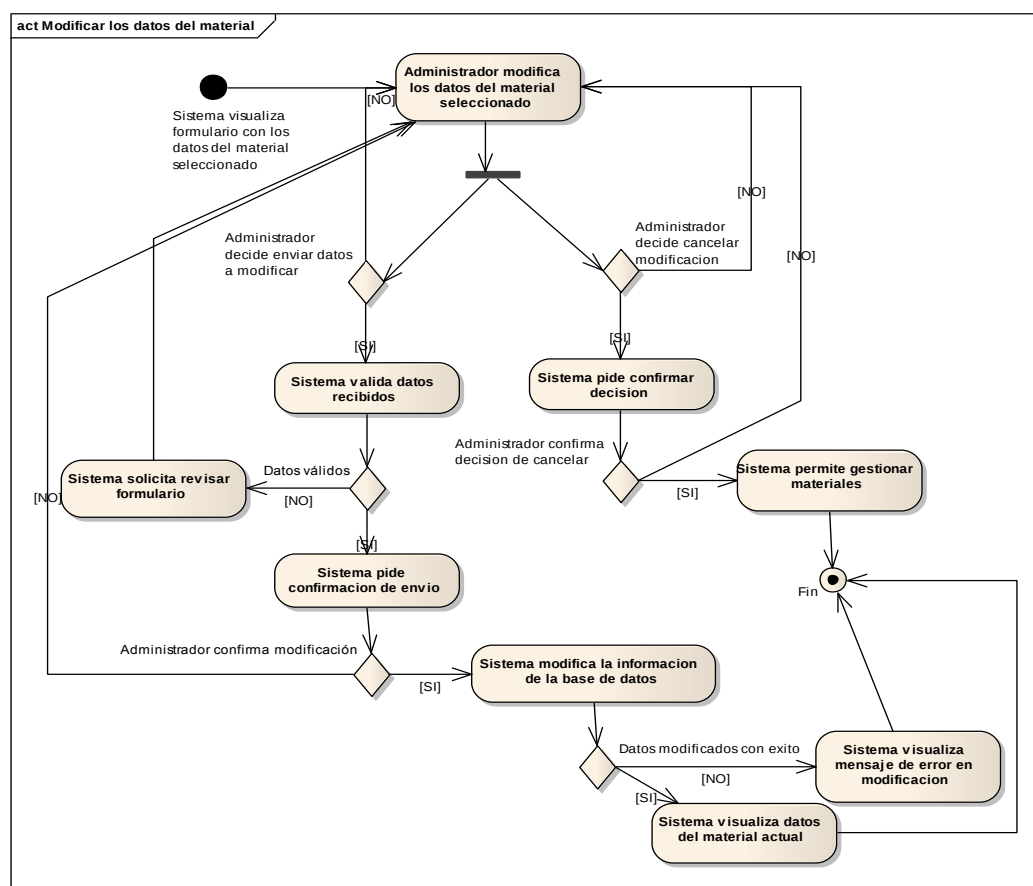
**Fig.II.100 Diagrama de Actividad: Deshabilitar/Habilitar Material**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Identificar Material



**Fig.II.101 Diagrama de Actividad: Identificar Material**

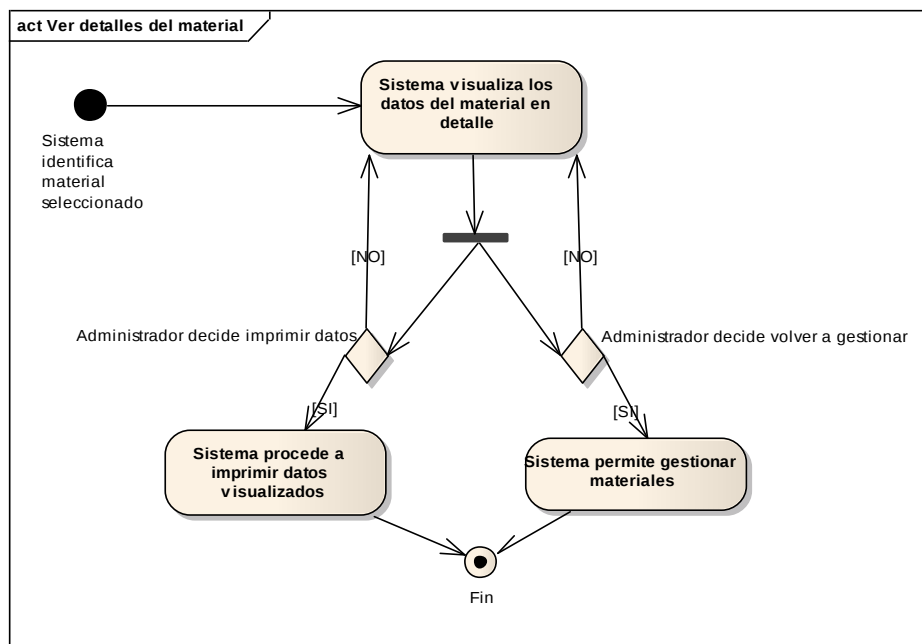
### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Modificar Los Datos Del Material



**Fig.II.102 Diagrama de Actividad: Modificar Los Datos Del Material**

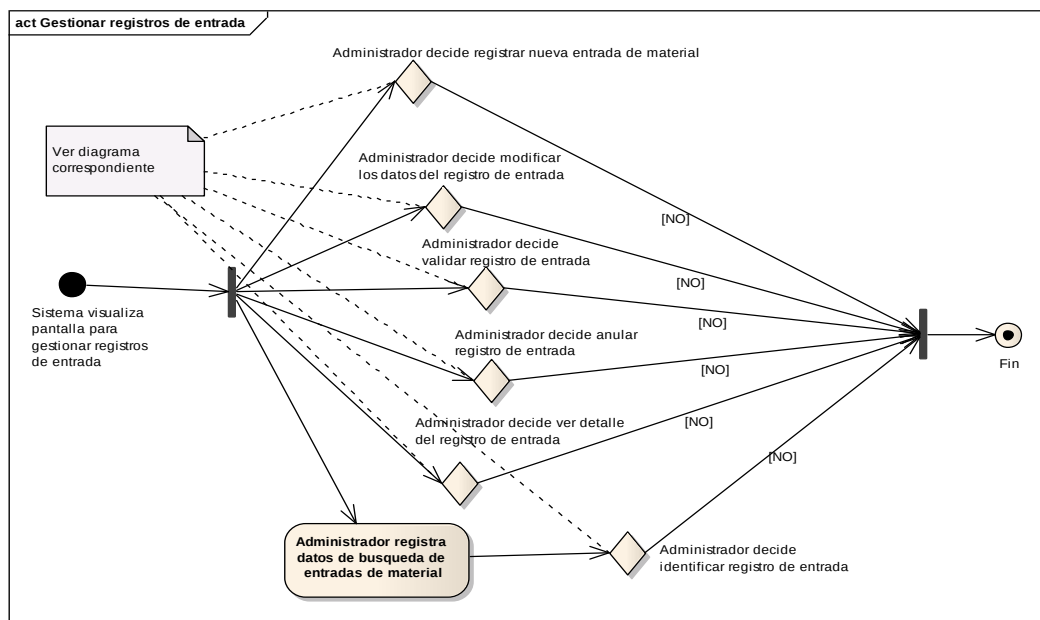


### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Ver Los Datos Del Material



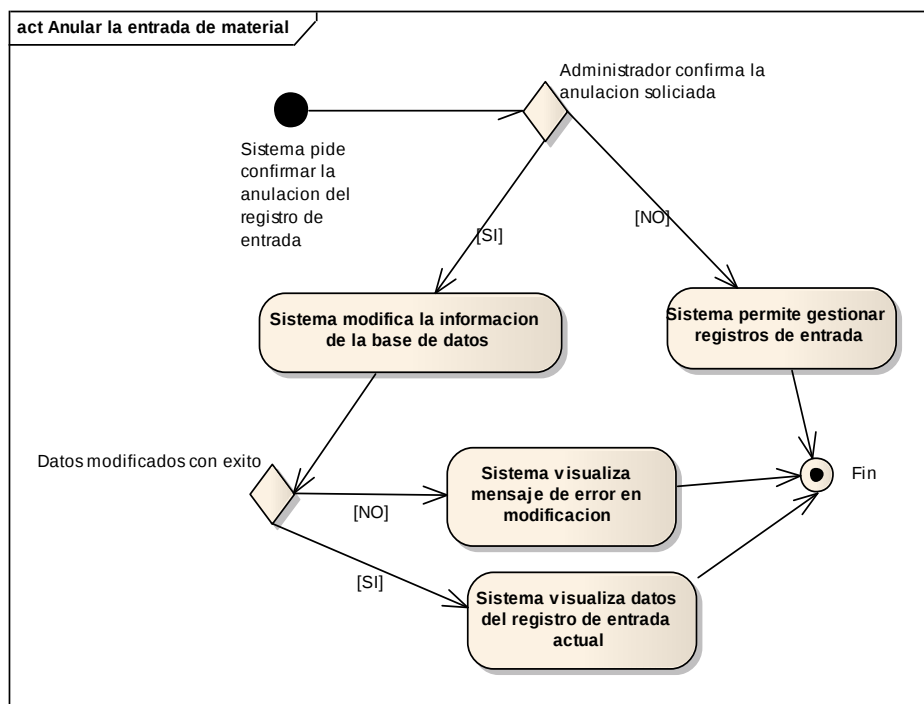
**Fig.II.104 Diagrama de Actividad: Ver Los Datos Del Material**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Registros De Entrada



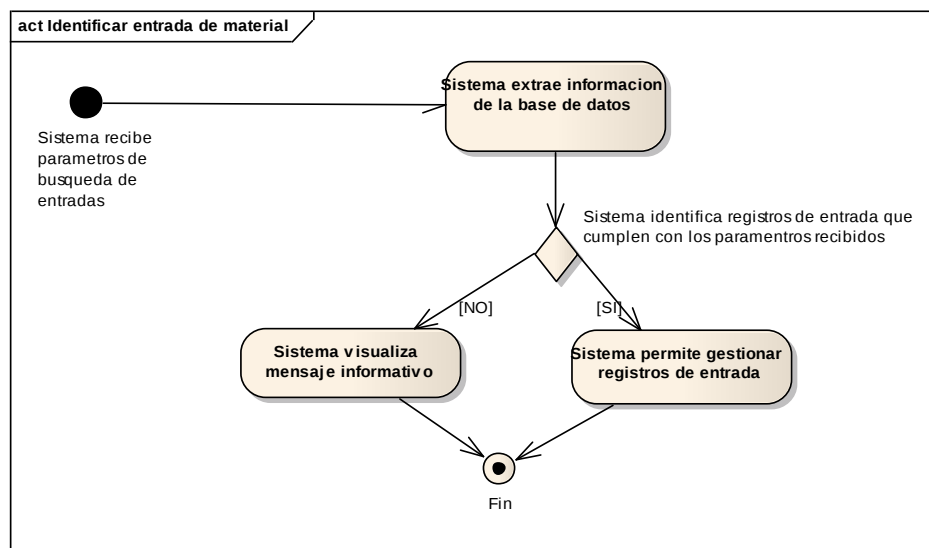
**Fig.II.105 Diagrama de Actividad: Gestionar Registros De Entrada**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Anular La Entrada De Material



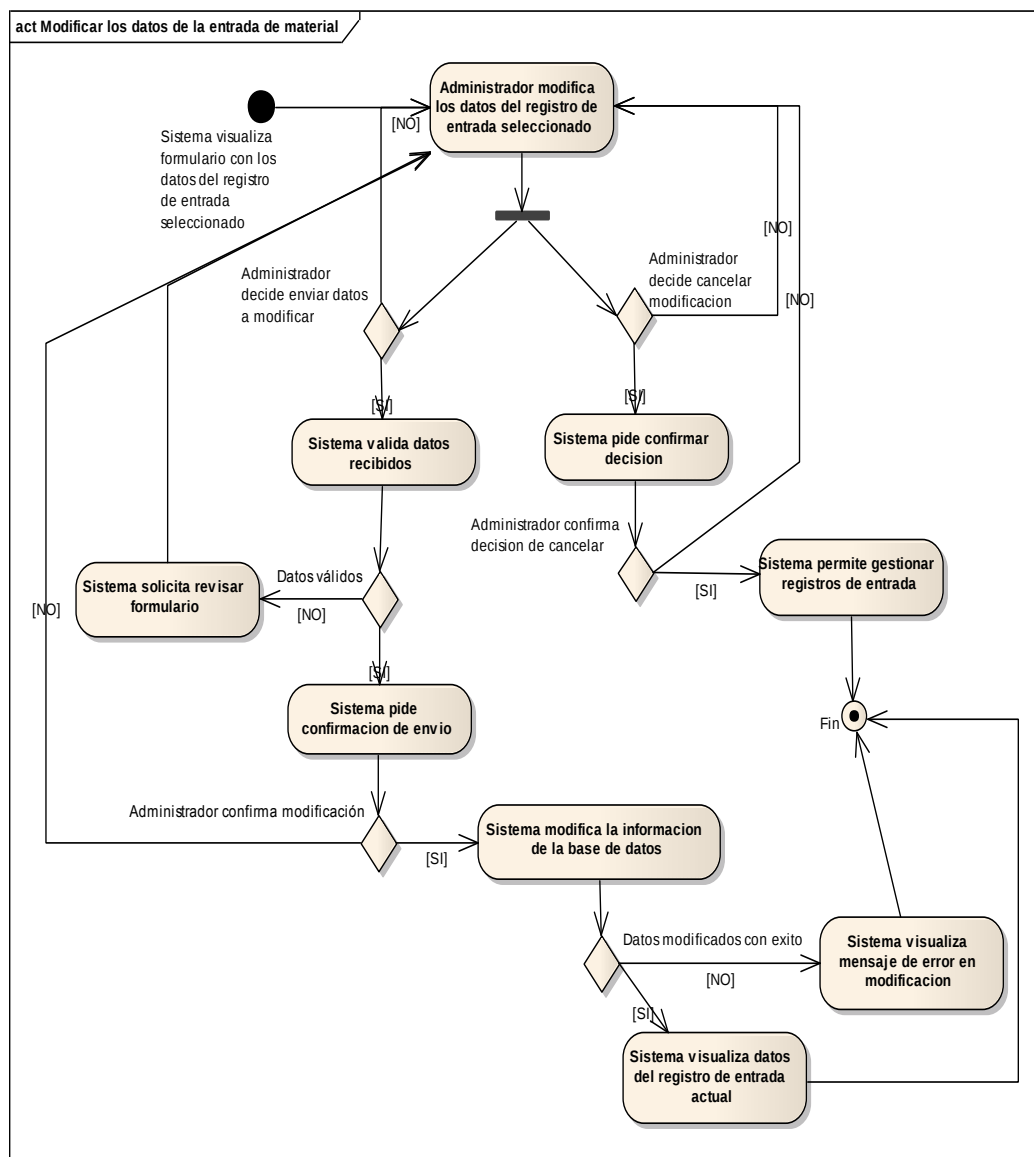
*Fig.II.106 Diagrama de Actividad: Anular La Entrada De Material*

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Identificar Entrada De Material



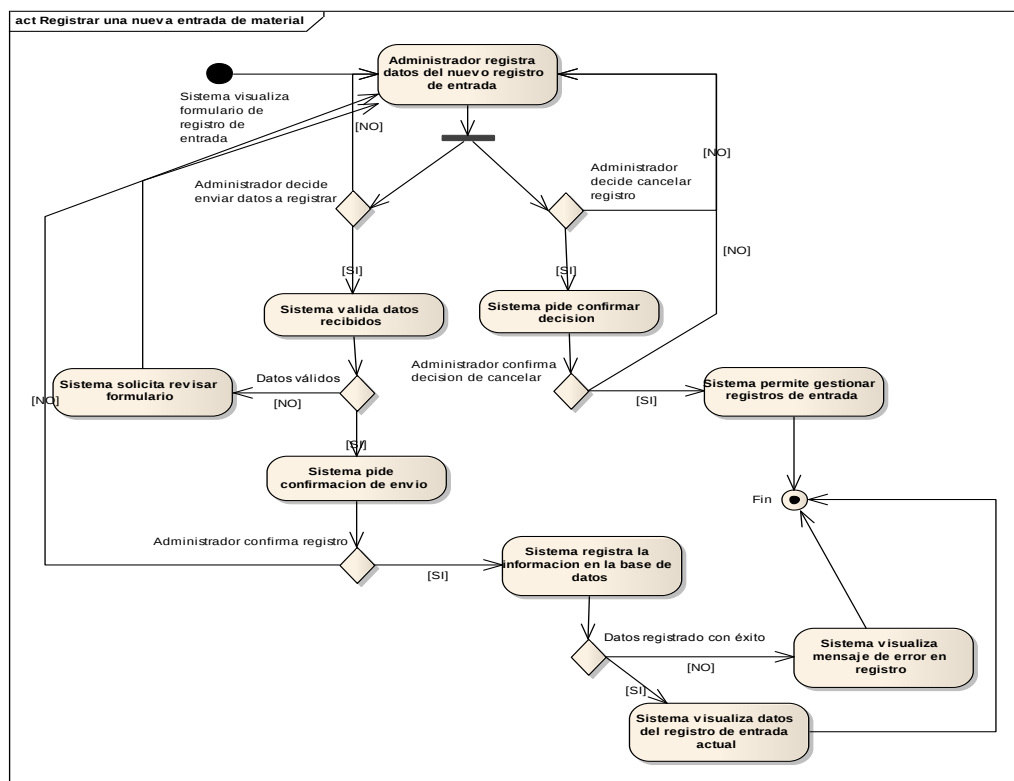
*Fig.II.107 Diagrama de Actividad: Identificar Entrada De Material*

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Modificar Los Datos De La Entrada De Material**



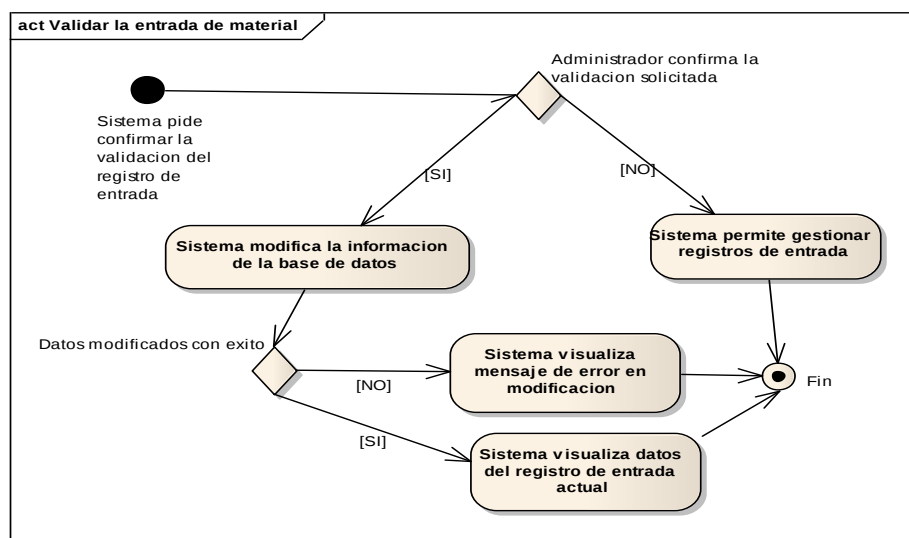
**Fig.II.108 Diagrama de Actividad: Modificar Los Datos De La Entrada De Material**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Registrar Una Nueva Entrada De Material



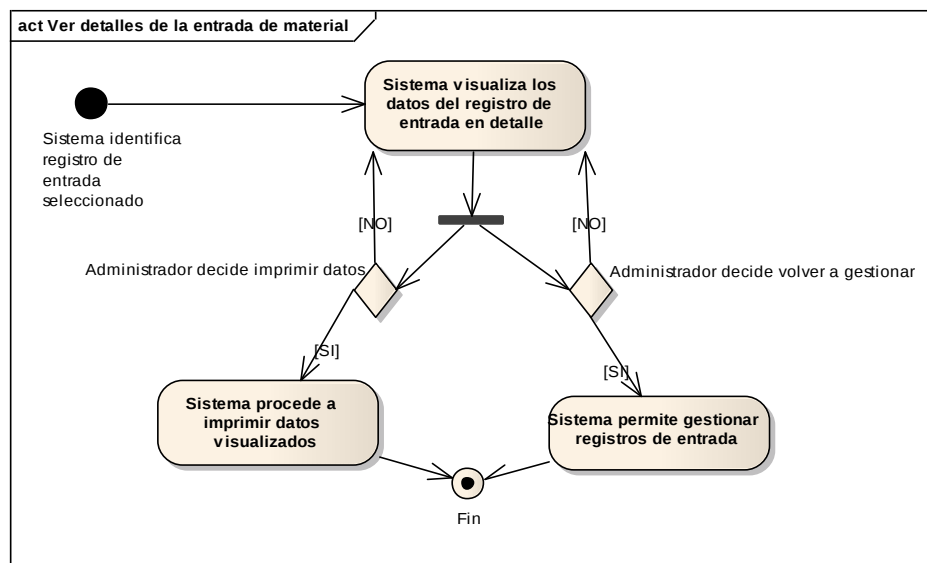
**Fig.II.109 Diagrama de Actividad: Registrar Una Nueva Entrada De Material**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Validar La Entrada De Material



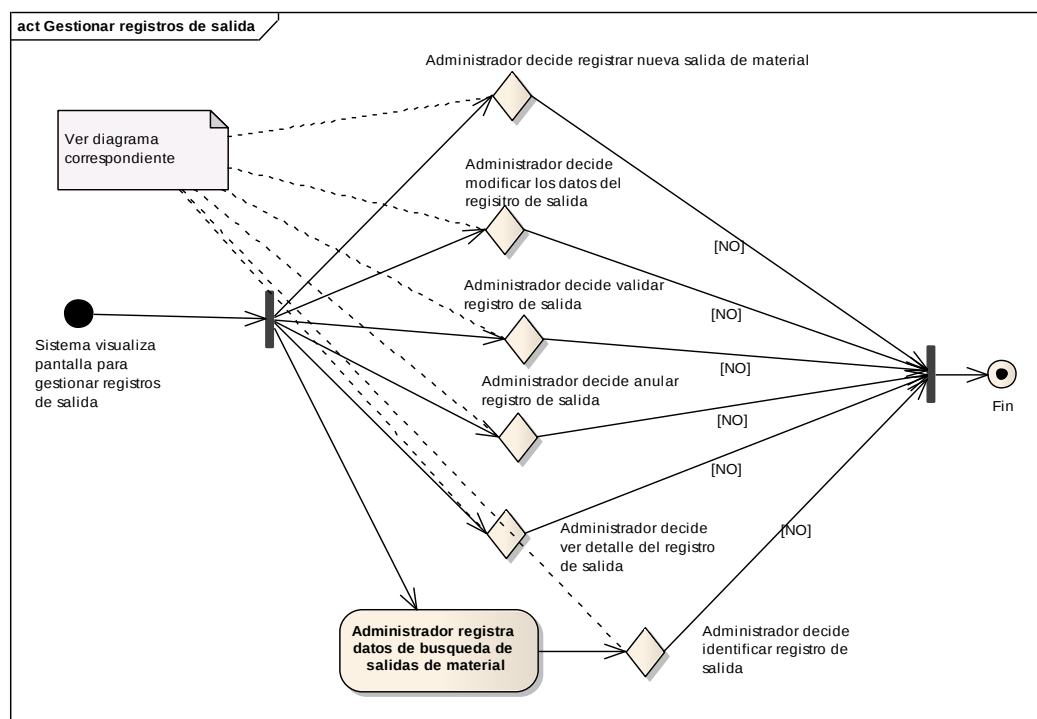
**Fig.II.110 Diagrama de Actividad: Validar La Entrada De Material**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Ver Detalles De La Entrada De Material



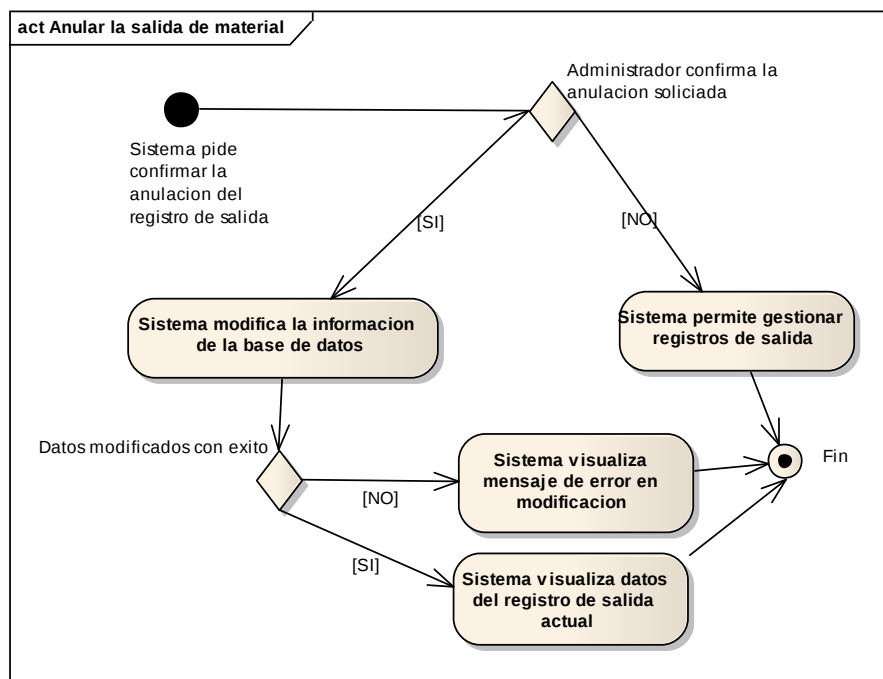
**Fig.II.111 Diagrama de Actividad: Ver Detalles De La Entrada De Material**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Registros Salida



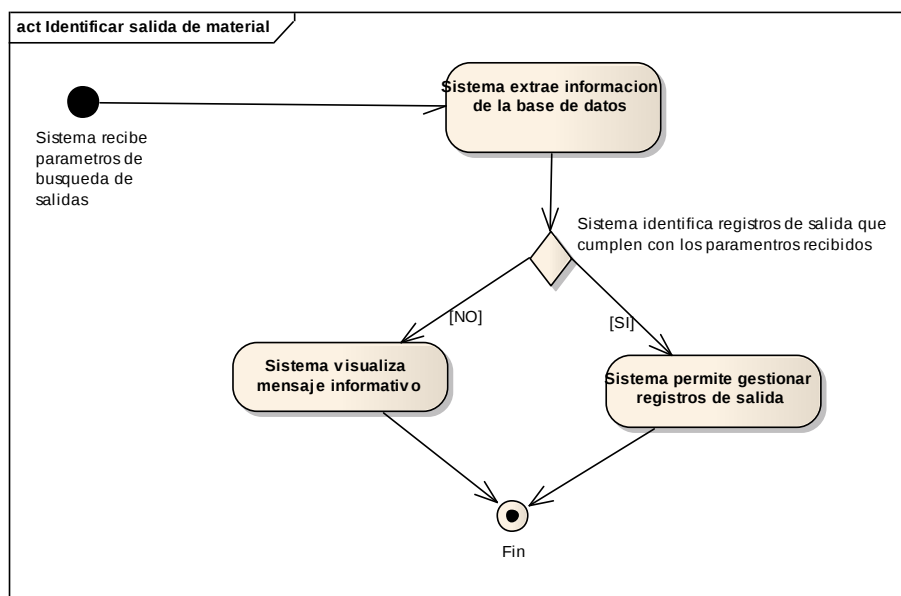
**Fig.II.112 Diagrama de Actividad: Gestionar Registros Salida**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Anular La Salida De Material



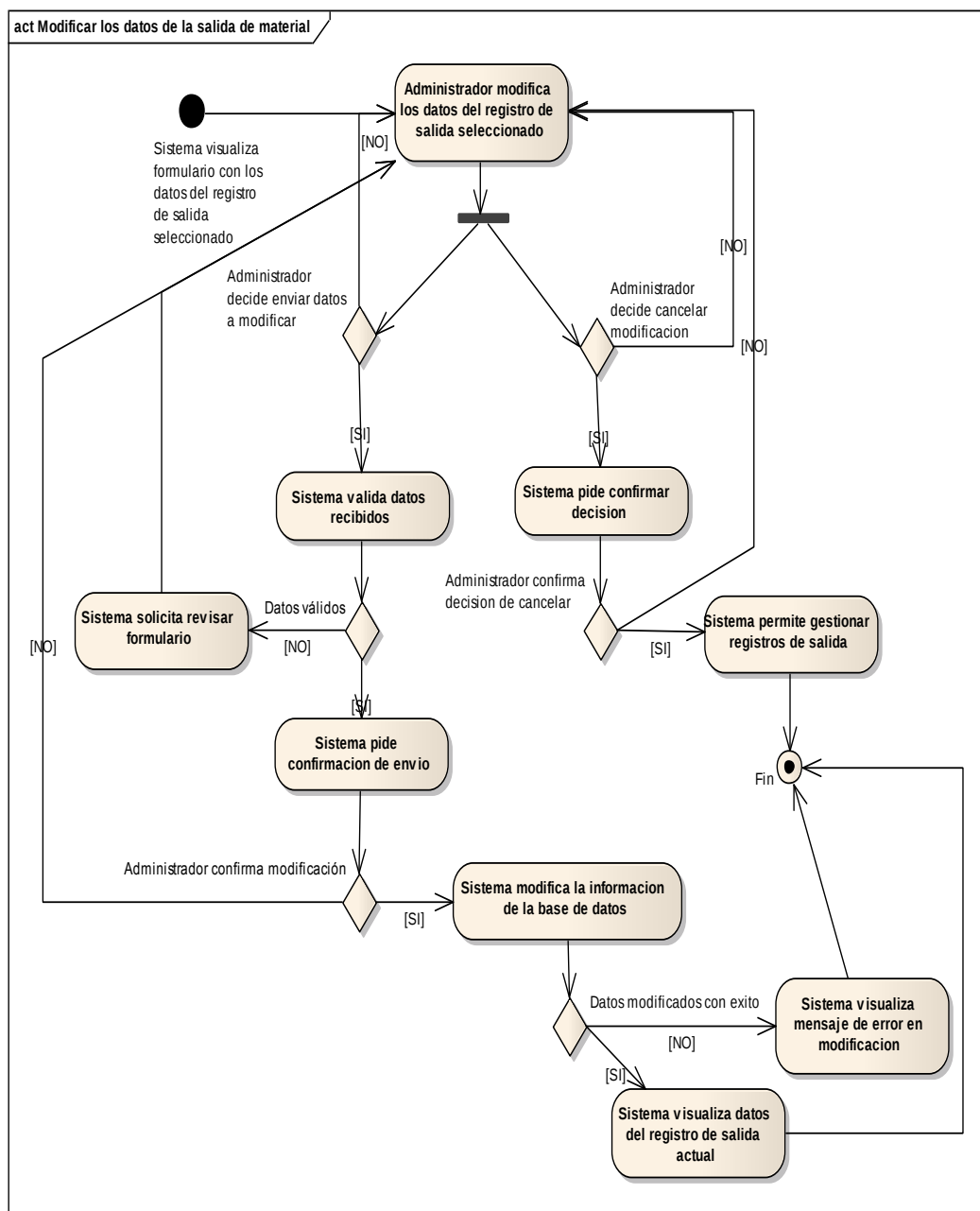
**Fig.II.113 Diagrama de Actividad: Anular La Salida De Material**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Identificar Salida De Material



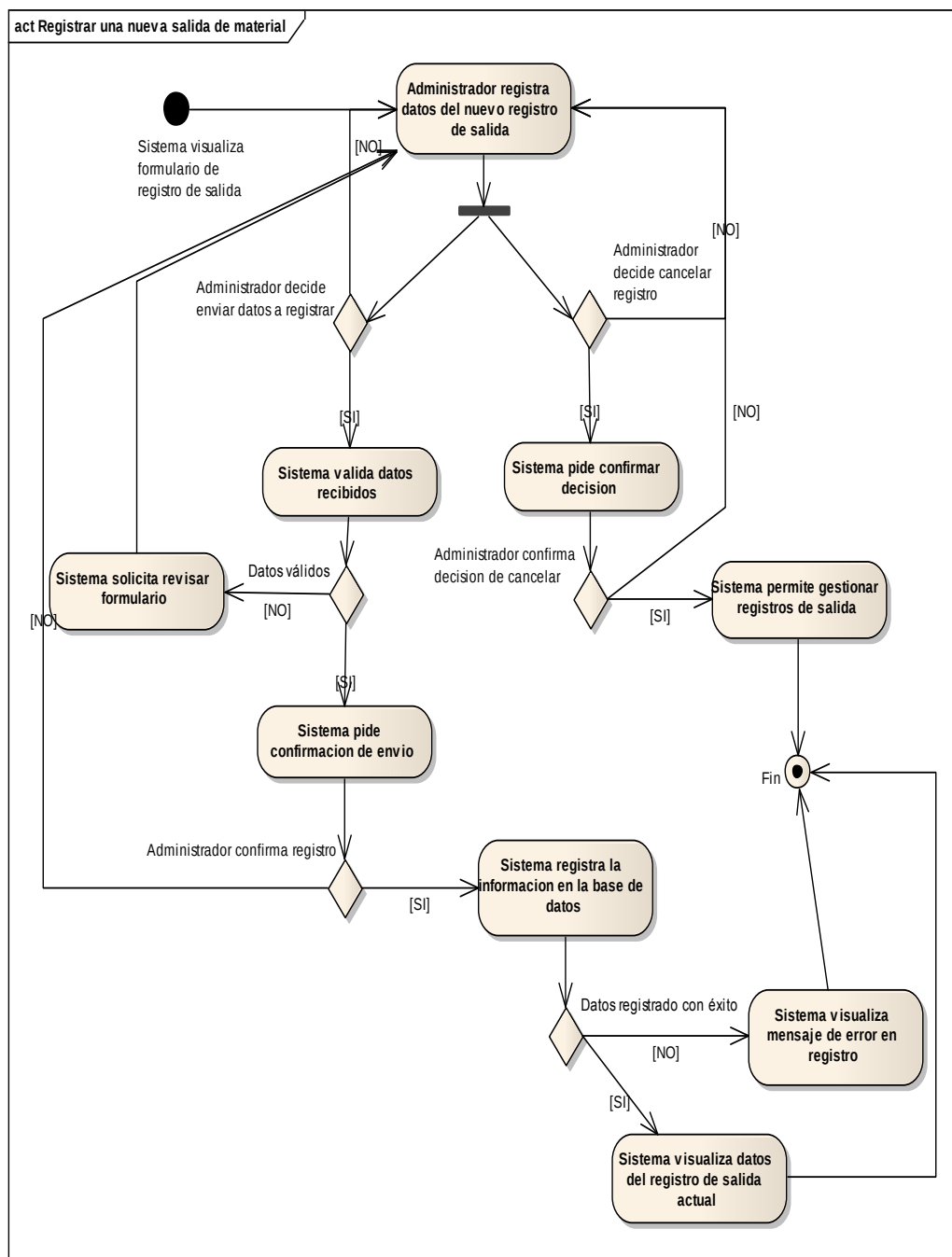
**Fig.II.114 Diagrama de Actividad: Identificar Salida De Material**

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Modificar Los Datos De La Salida De Material**



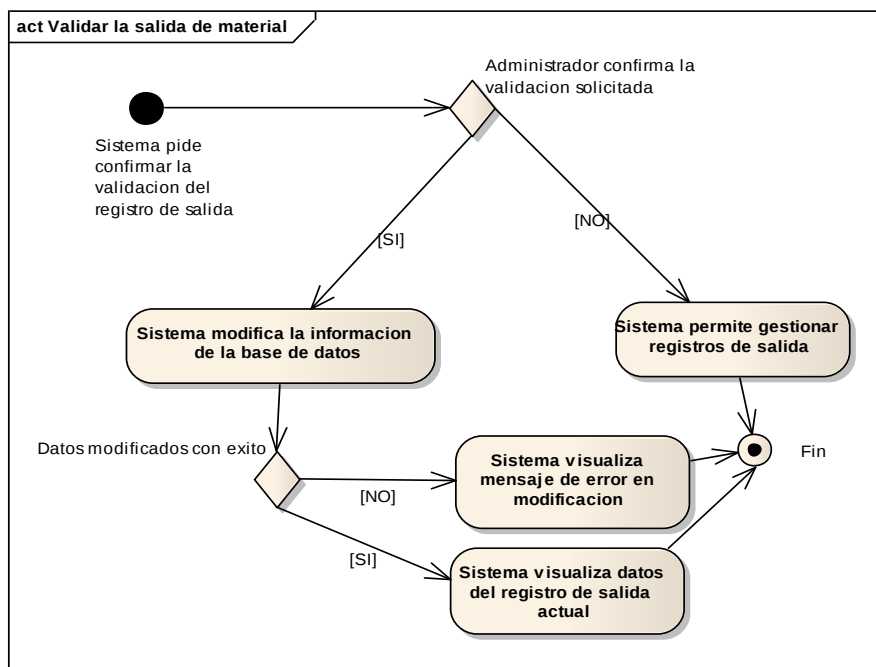
**Fig.II.115 Diagrama de Actividad: Modificar Los Datos De La Salida De Material**

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Registrar Una Nueva Salida De Material**



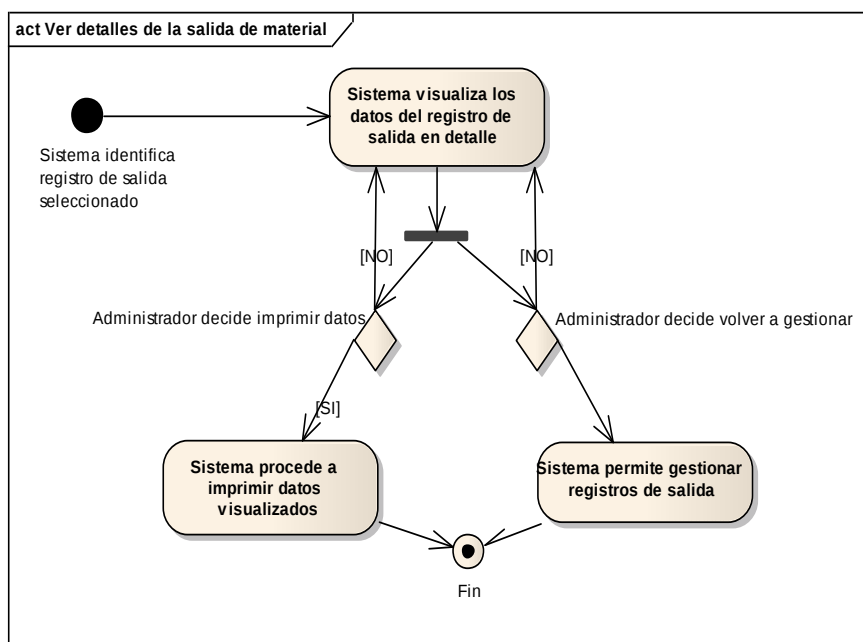
**Fig.II.116 Diagrama de Actividad: Registrar Una Nueva Salida De Material**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Validar La Salida De Material



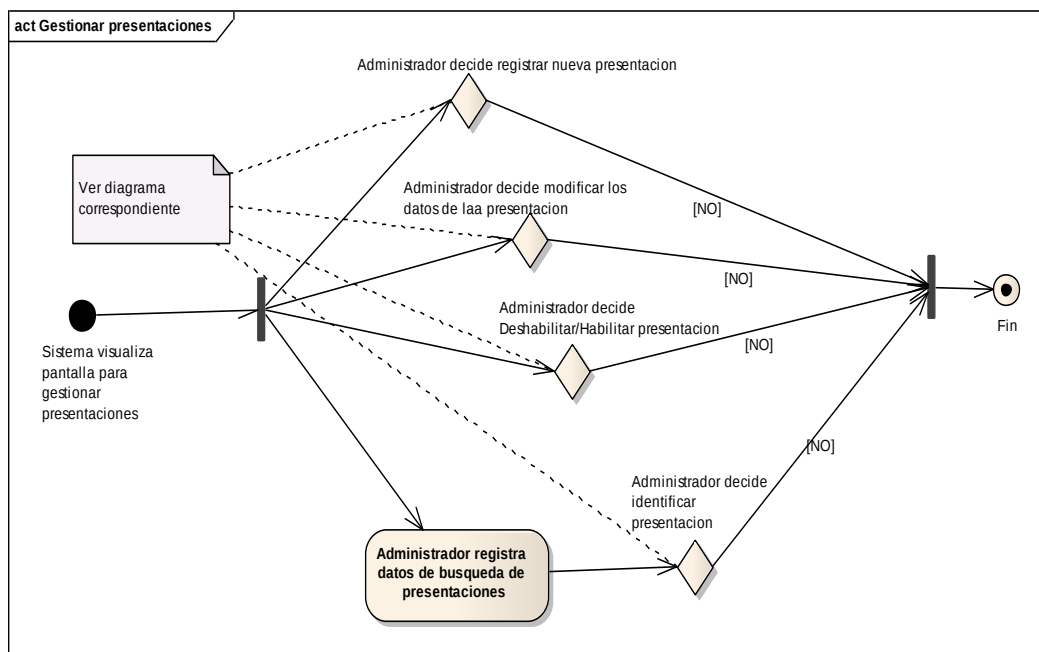
**Fig.II.117 Diagrama de Actividad: Validar La Salida De Material**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Ver Detalles De La Salida De Material



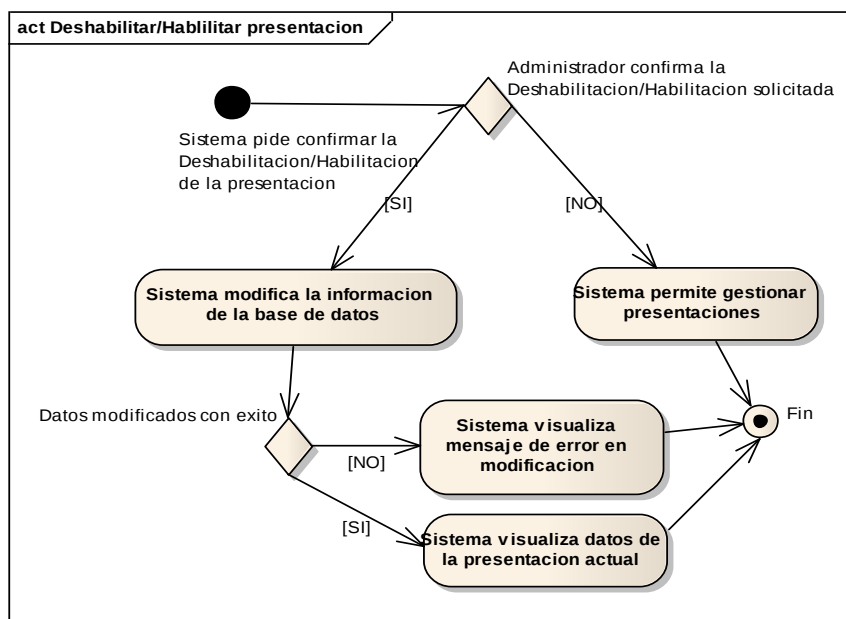
**Fig.II.118 Diagrama de Actividad: Ver Detalles De La Salida De Material**

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Presentaciones



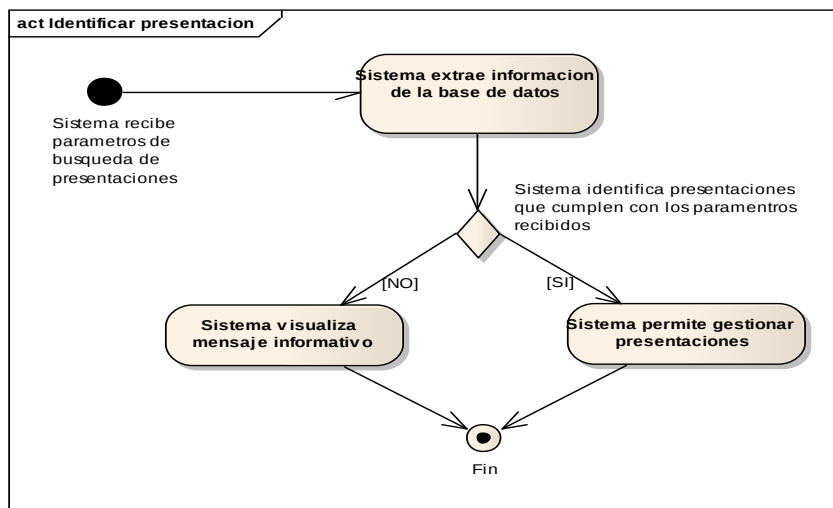
**Fig.II.119 Diagrama de Actividad: Gestionar Presentaciones**

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Deshabilitar/Habilitar Presentación



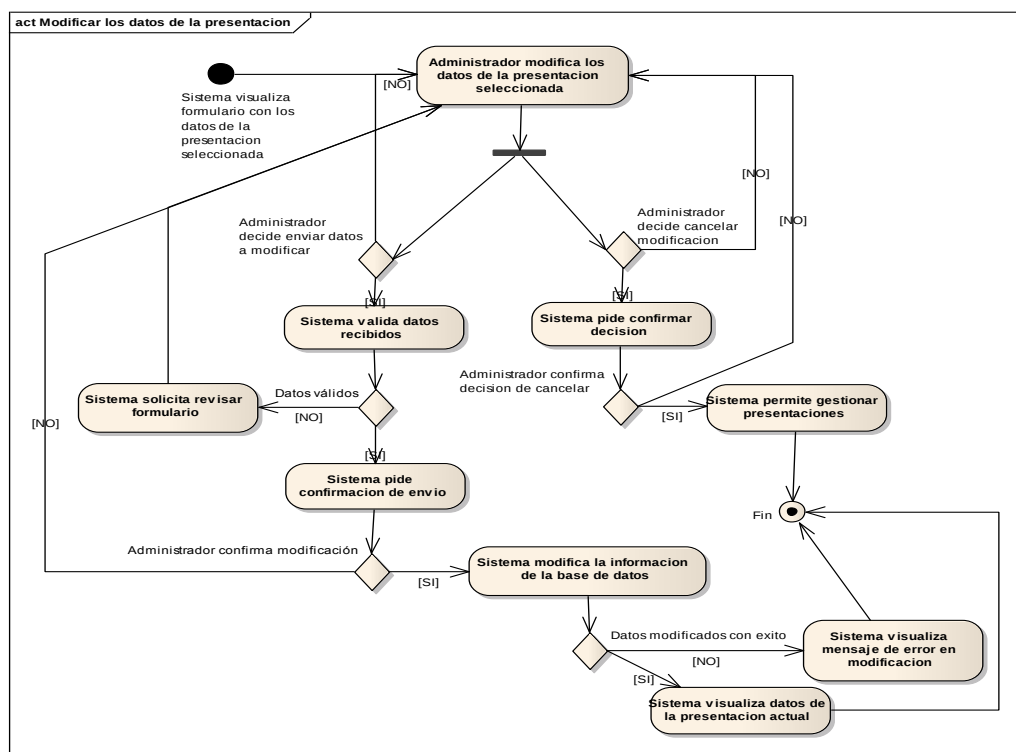
**Fig.II.120 Diagrama de Actividad: Deshabilitar/Habilitar Presentación**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Identificar Presentación



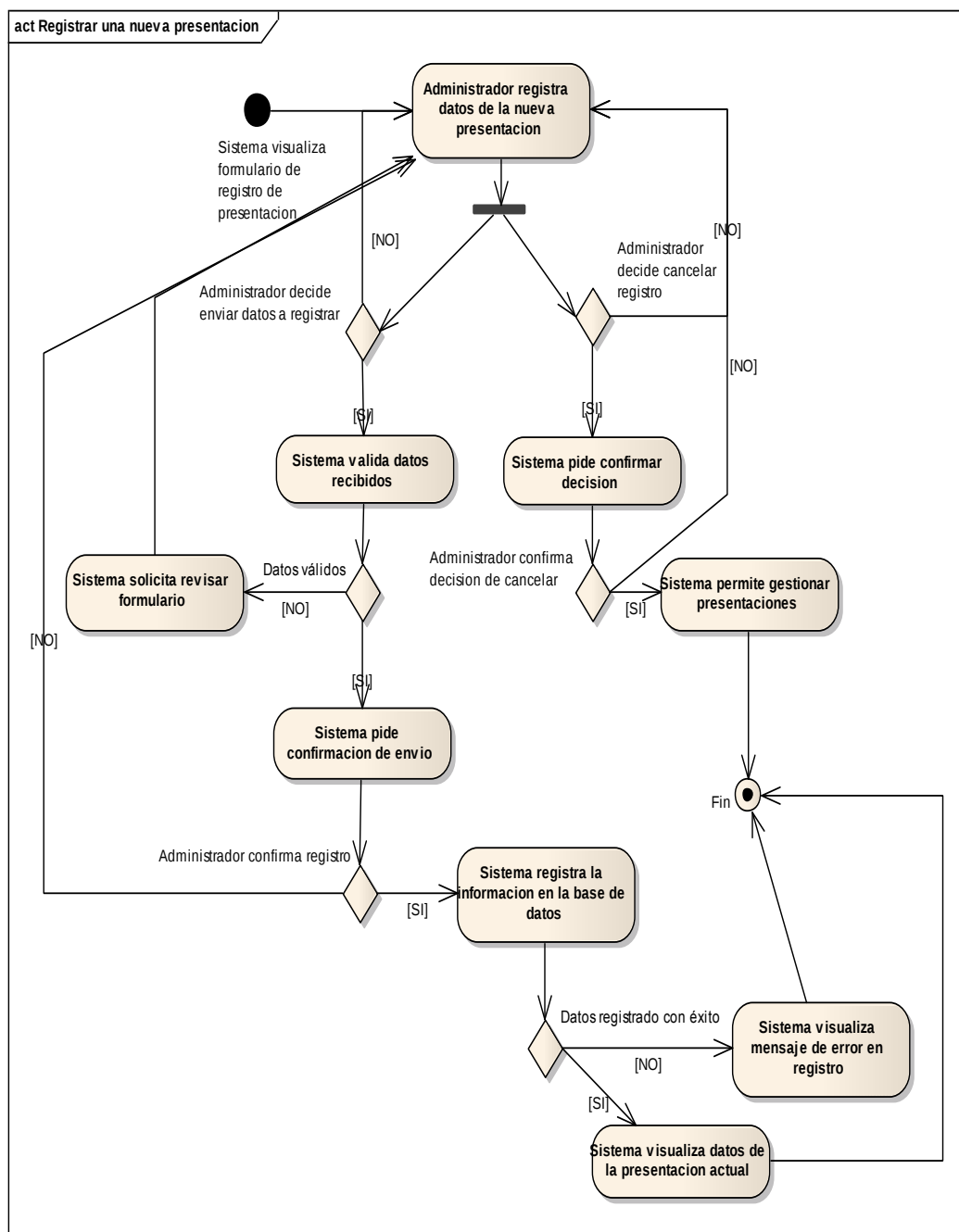
*Fig.II.121 Diagrama de Actividad: Identificar Presentación*

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Modificar Los Datos De La Presentación



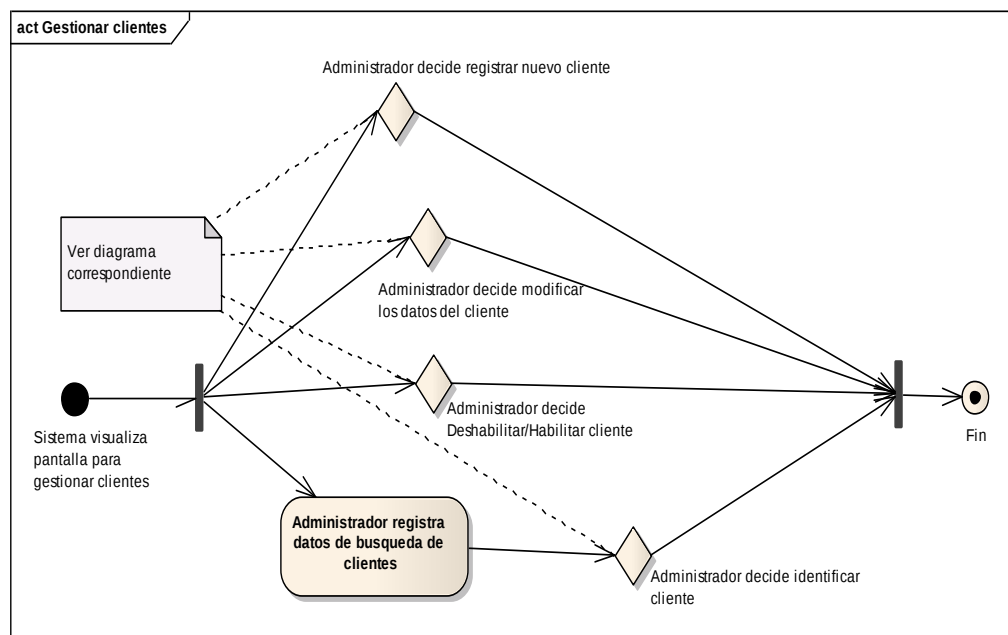
*Fig.II.122 Diagrama de Actividad: Modificar Los Datos De La Presentación*

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Registrar Una Nueva Presentación**



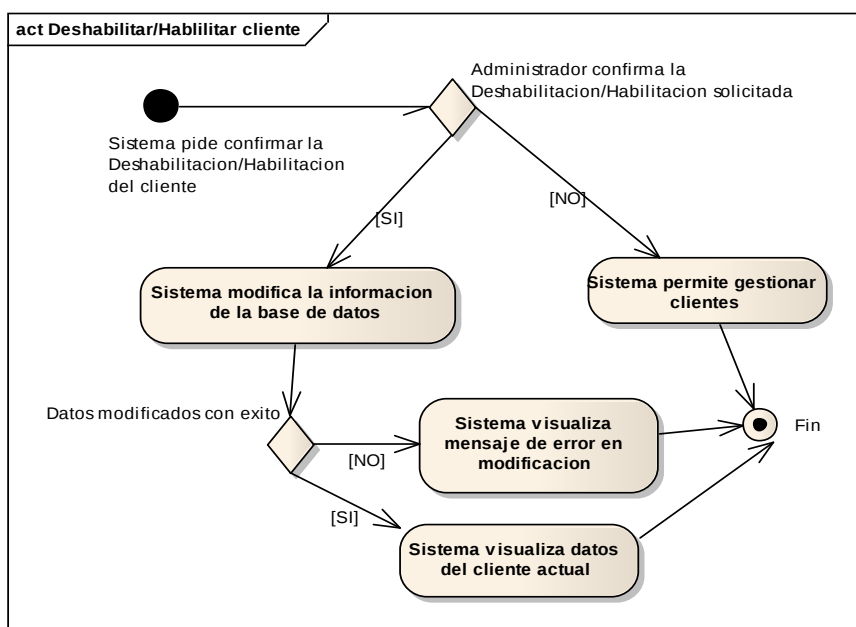
**Fig.II.123 Diagrama de Actividad: Registrar Una Nueva Presentación**

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Clientes



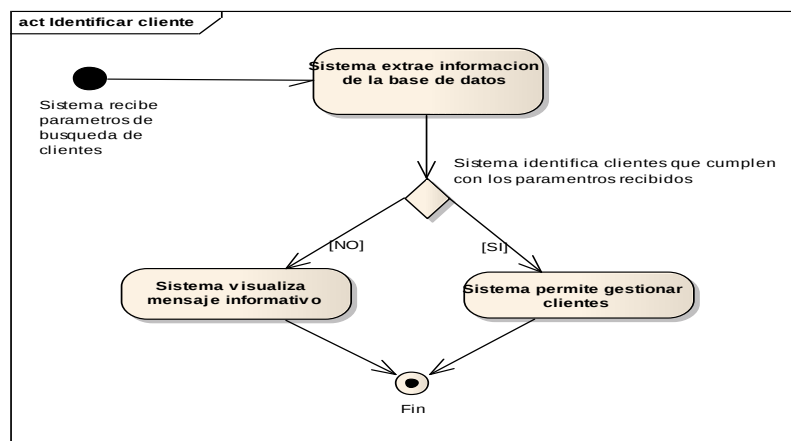
**Fig.II.124 Diagrama de Actividad: Gestionar Clientes**

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Deshabilitar/Habilitar Cliente



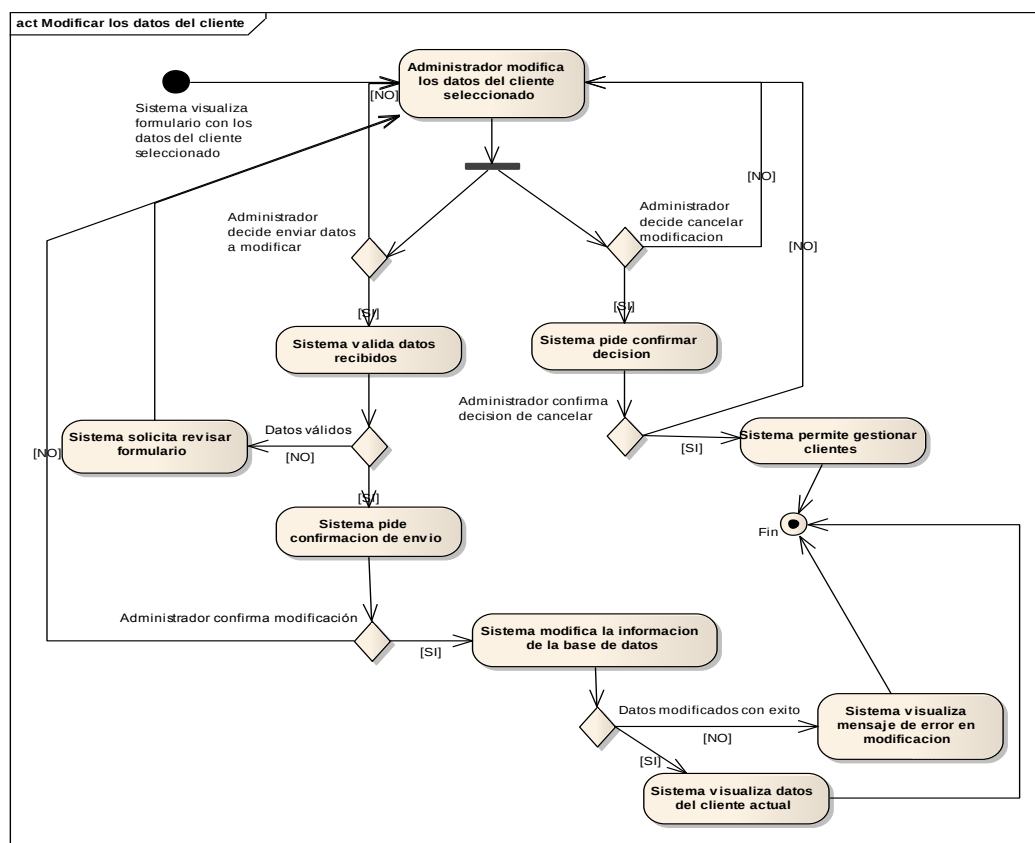
**Fig.II.125 Diagrama de Actividad: Deshabilitar/Habilitar Cliente**

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Identificar Cliente



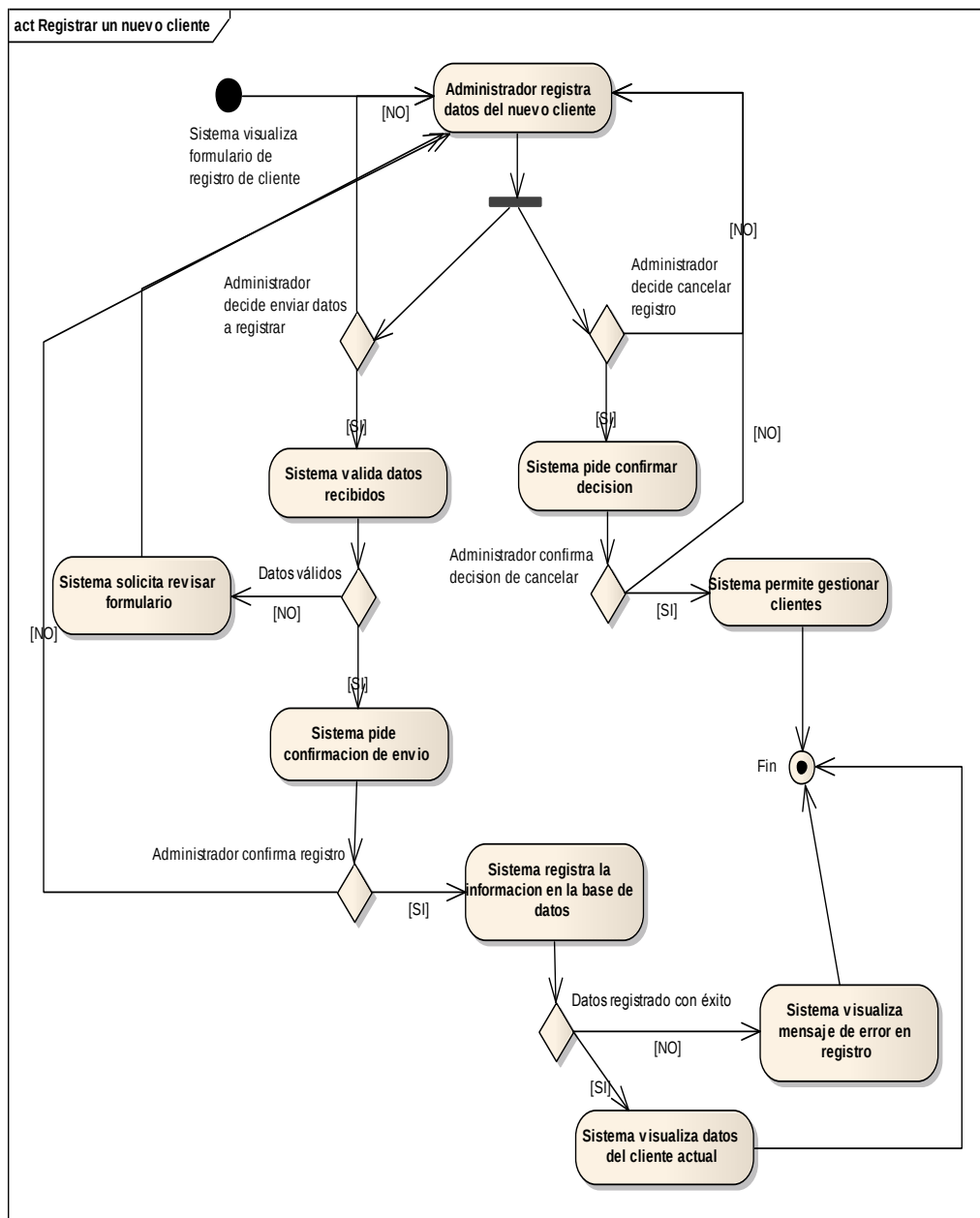
*Fig.II.126 Diagrama de Actividad: Identificar Cliente*

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Modificar Los Datos Del Cliente



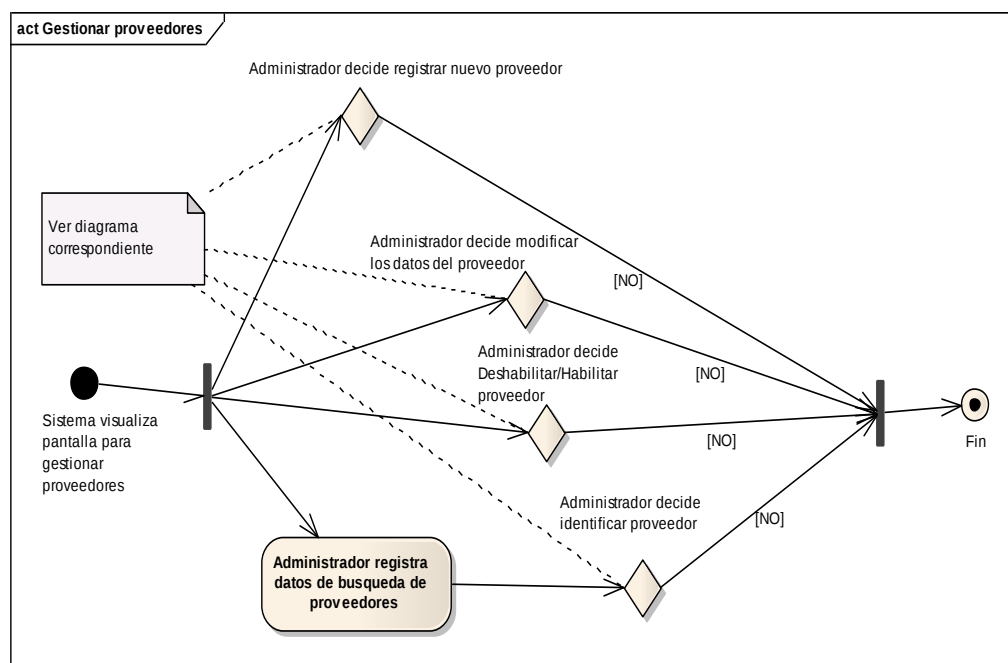
*Fig.II.127 Diagrama de Actividad: Modificar Los Datos Del Cliente*

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Registrar Un Nuevo Cliente**



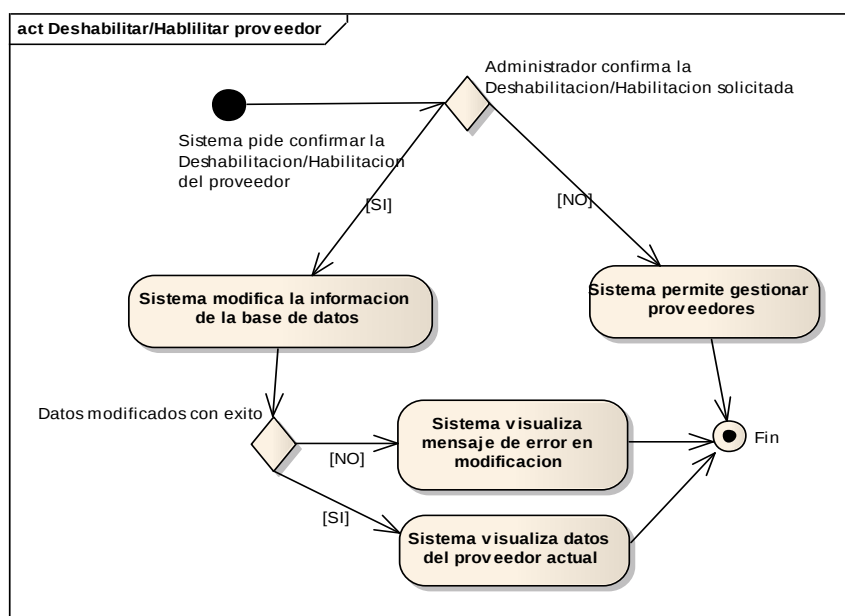
**Fig.II.128 Diagrama de Actividad: Registrar Un Nuevo Cliente**

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Proveedores



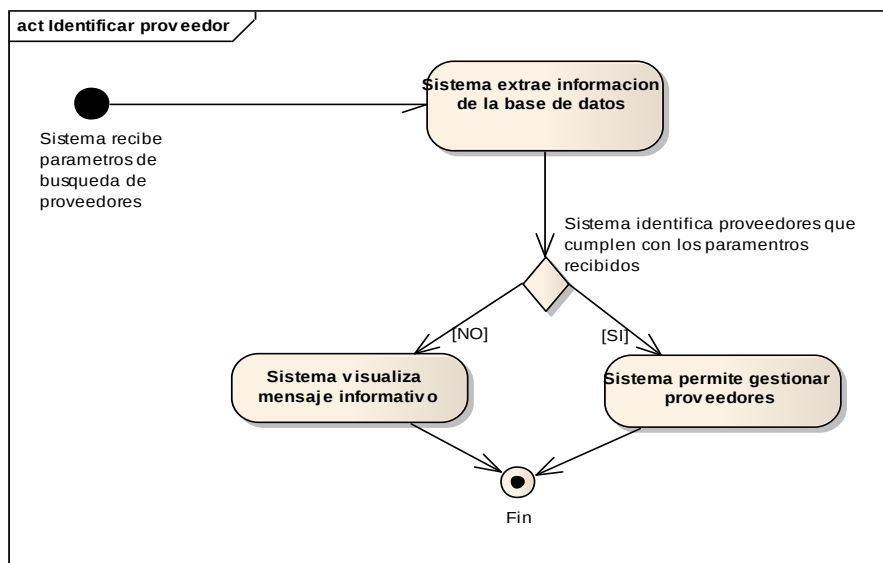
*Fig.II.129 Diagrama de Actividad: Gestionar Proveedores*

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Deshabilitar/Habilitar Proveedor



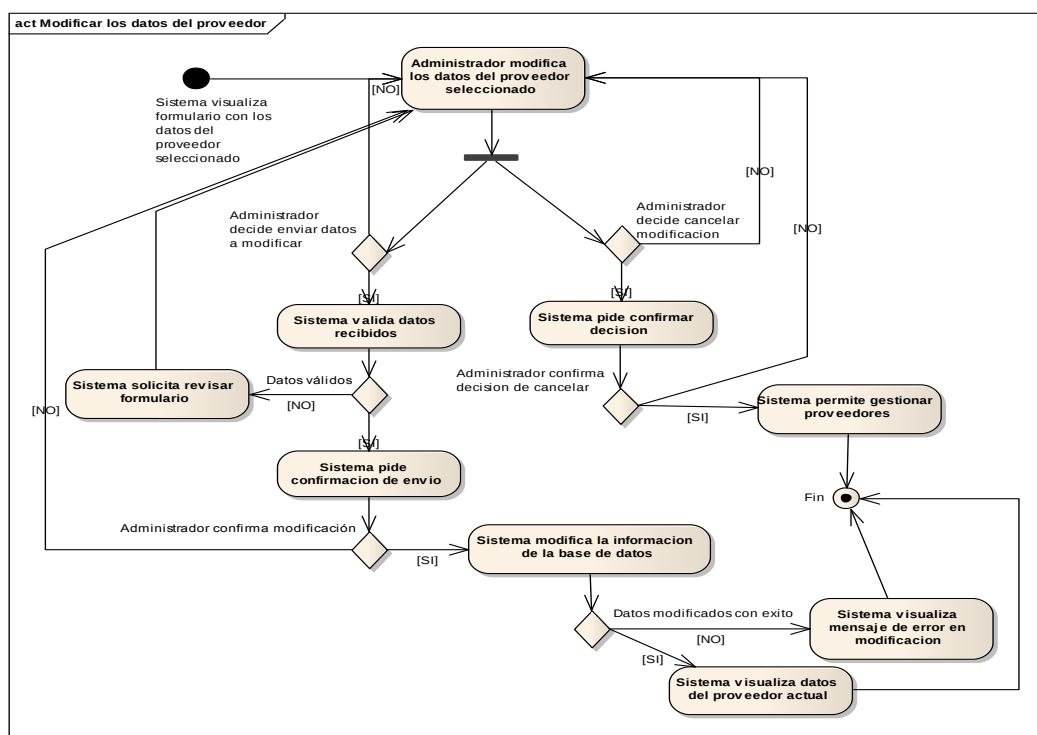
*Fig.II.130 Diagrama de Actividad: Deshabilitar/Habilitar Proveedor*

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Identificar Proveedor



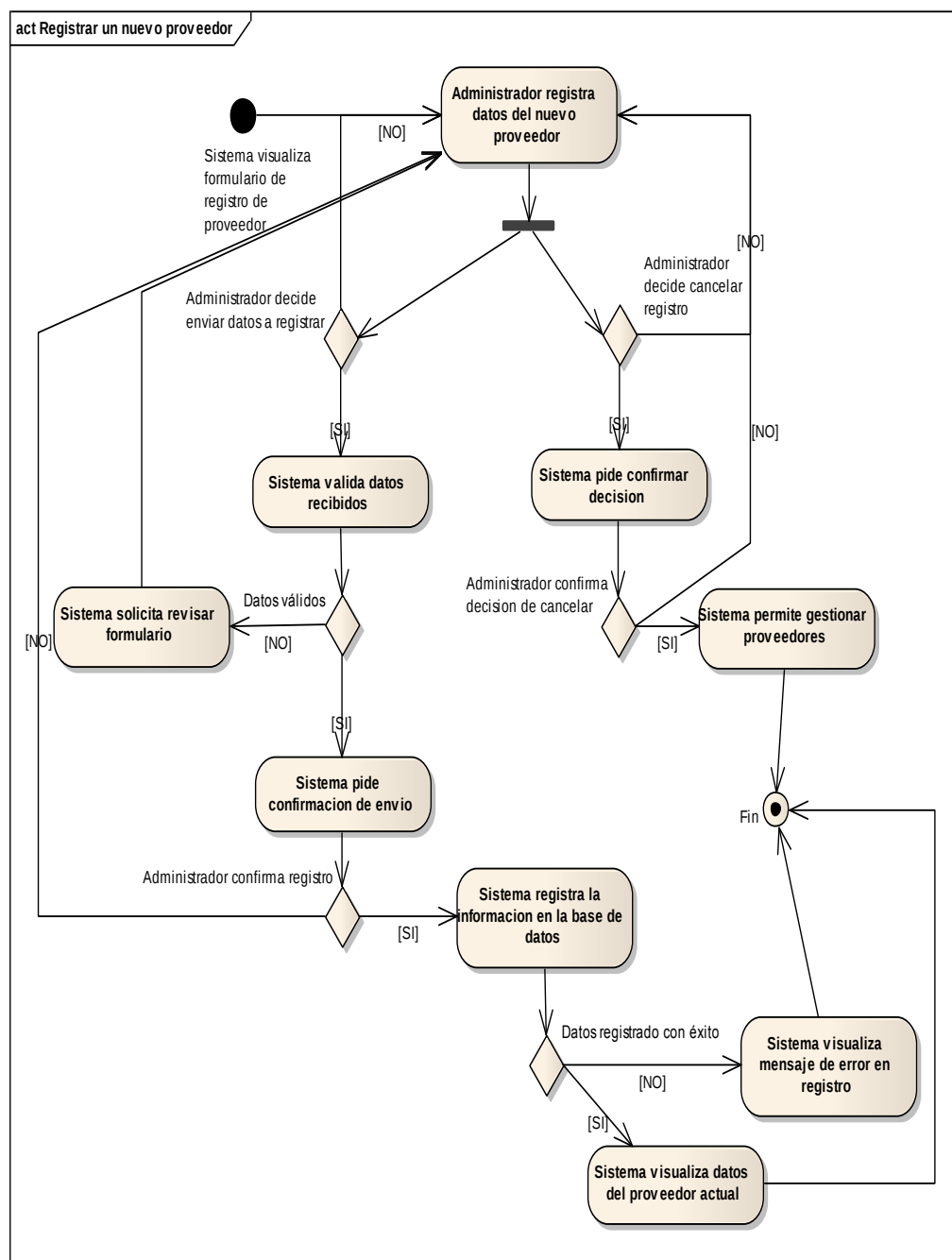
**Fig.II.131 Diagrama de Actividad: Identificar Proveedor**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Modificar Los Datos Del Proveedor



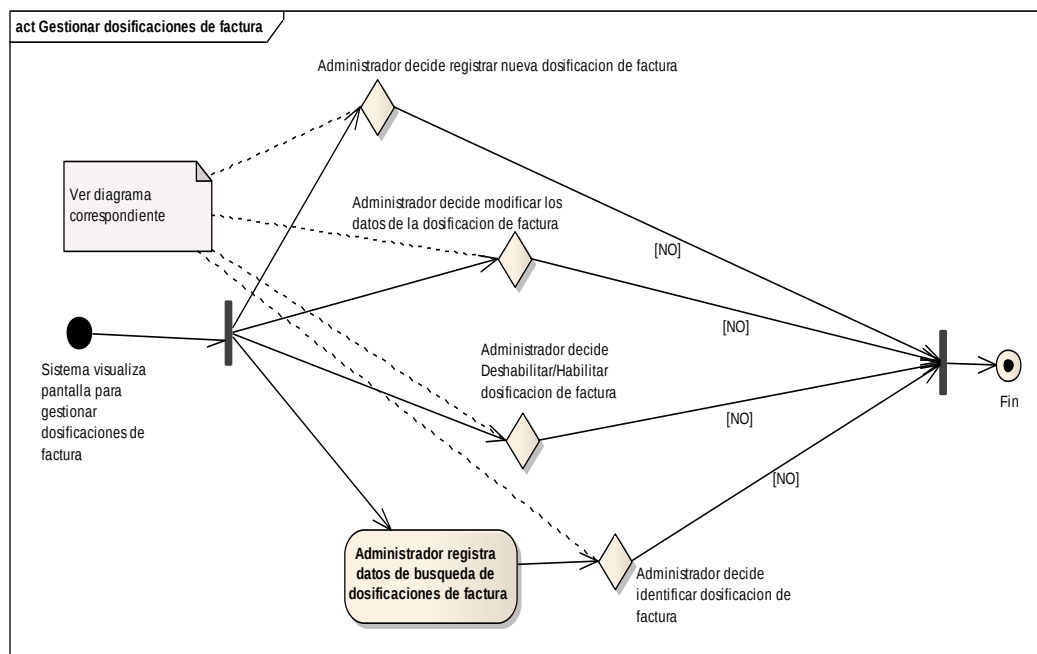
**Fig.II.132 Diagrama de Actividad: Modificar Los Datos Del Proveedor**

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Registrar Un Nuevo Proveedor**



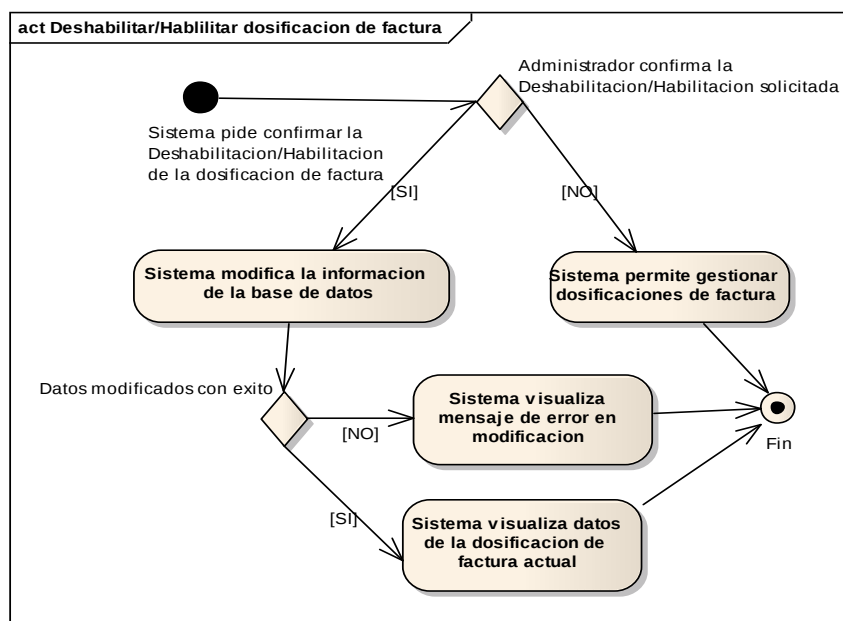
**Fig.II.133 Diagrama de Actividad: Registrar Un Nuevo Proveedor**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Dosificación De Factura



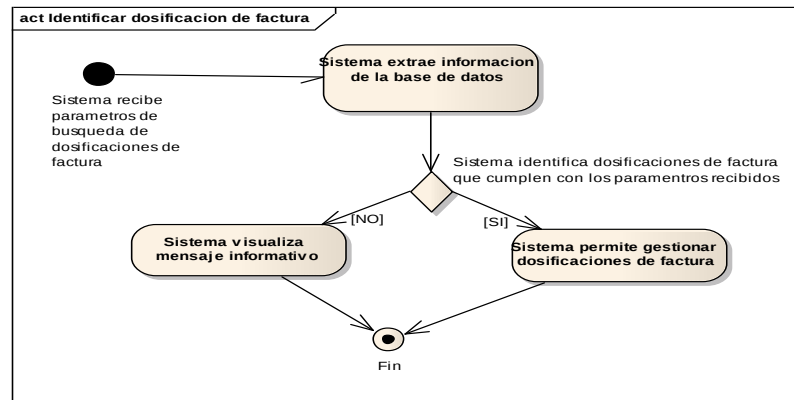
**Fig.II.134 Diagrama de Actividad: Gestionar Dosificación De Factura**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Deshabilitar/Habilitar Dosificación De Factura



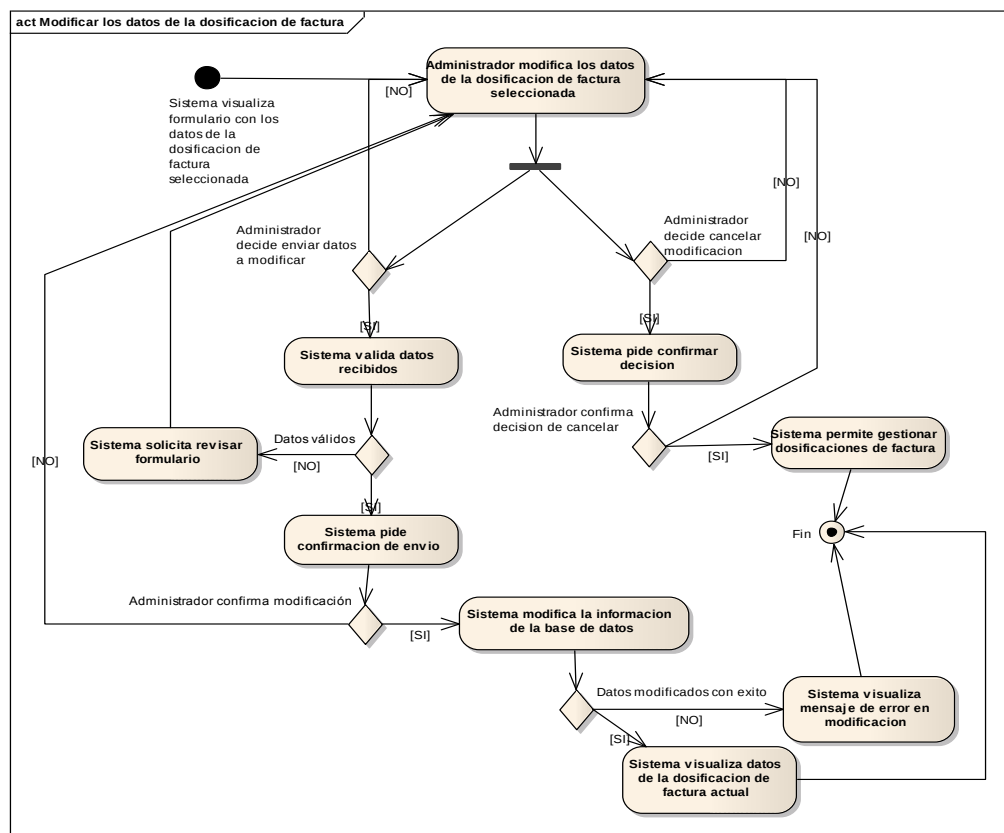
**Fig.II.135 Diagrama de Actividad: Deshabilitar/Habilitar Dosificación De Factura**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Identificar Dosificación De Factura



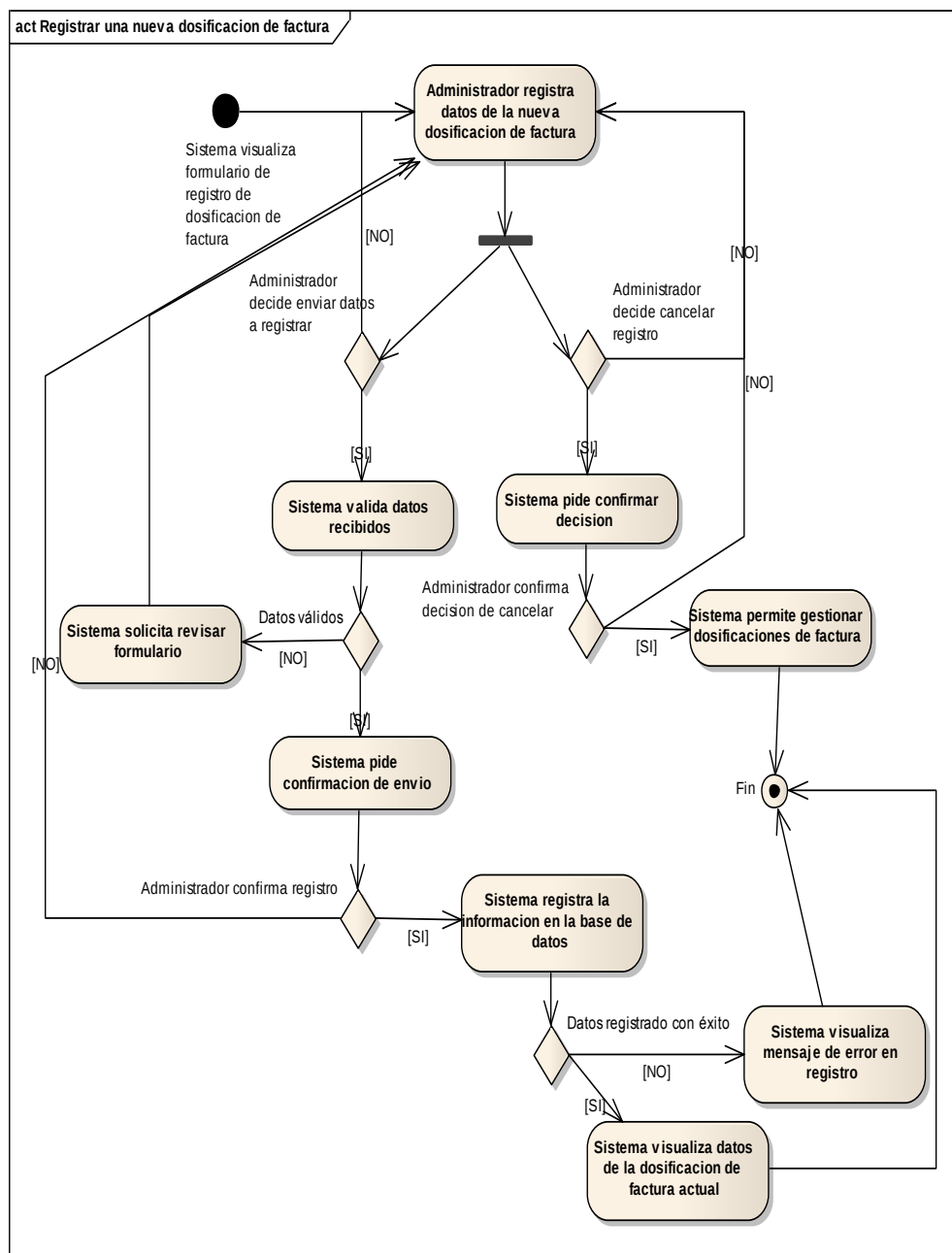
**Fig.II.136 Diagrama de Actividad: Identificar Dosificación De Factura**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Modificar Los Datos De La Dosificación De Factura



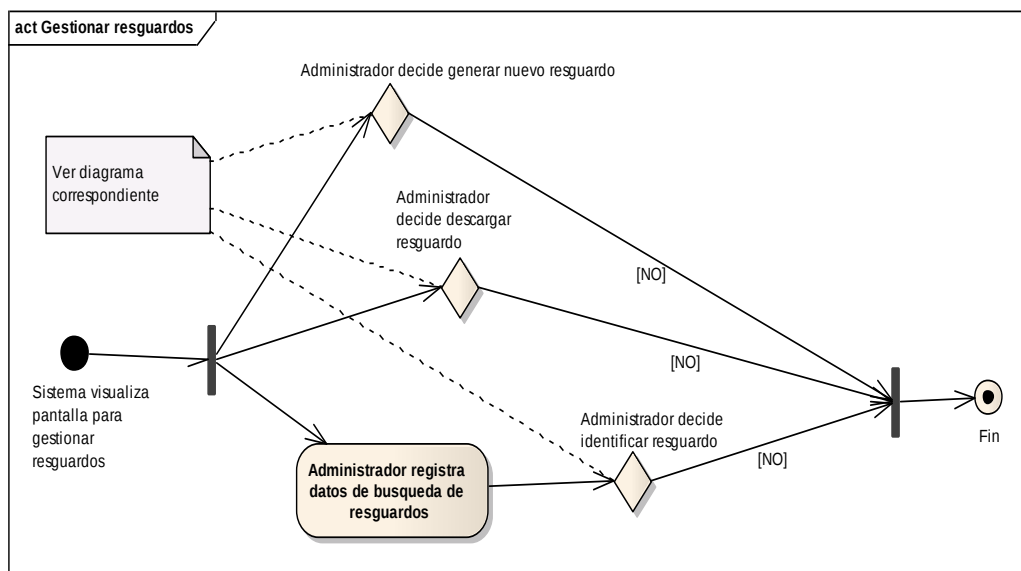
**Fig.II.137 Diagrama de Actividad: Modificar Los Datos De La Dosificación De Factura**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Registrar Una Nueva Dosificación De Factura



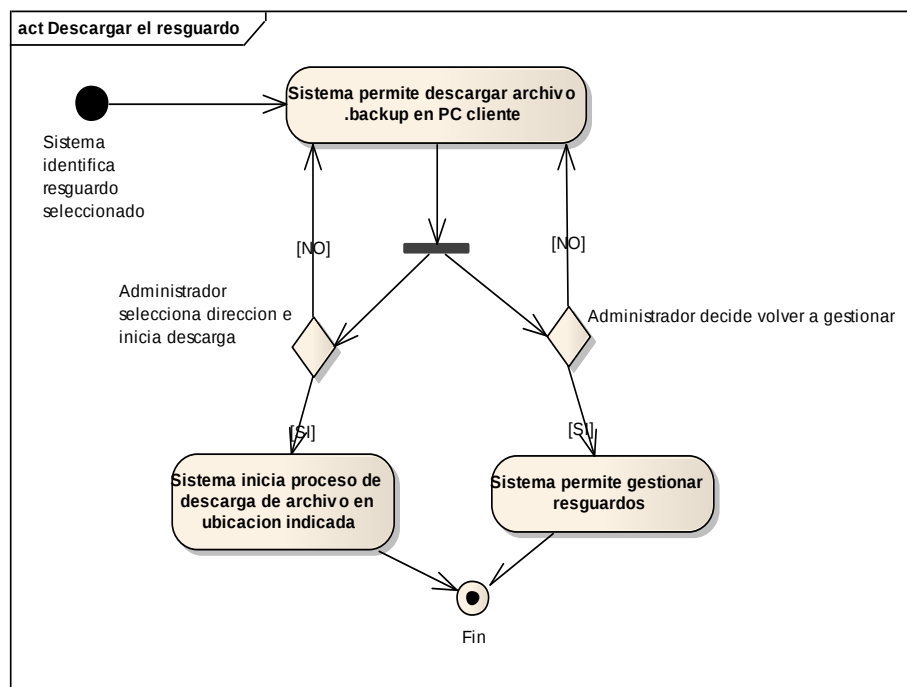
**Fig.II.138 Diagrama de Actividad: Registrar Una Nueva Dosificación De Factura**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Resguardos



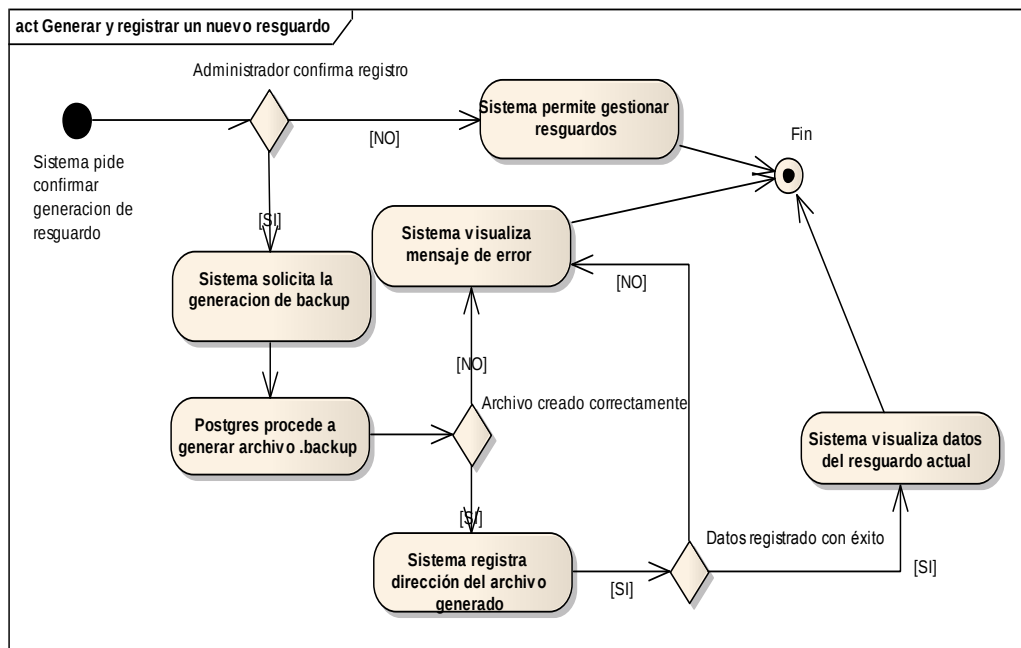
*Fig.II.139 Diagrama de Actividad: Gestionar Resguardos*

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Descargar El Resguardo



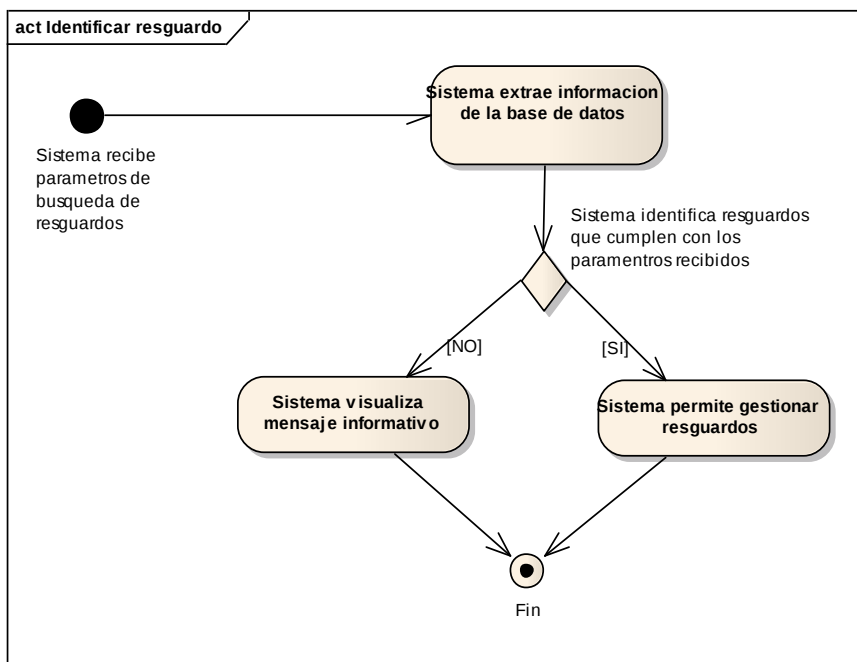
*Fig.II.140 Diagrama de Actividad: Descargar El Resguardo*

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Generar Y Registrar Un Nuevo Resguardo



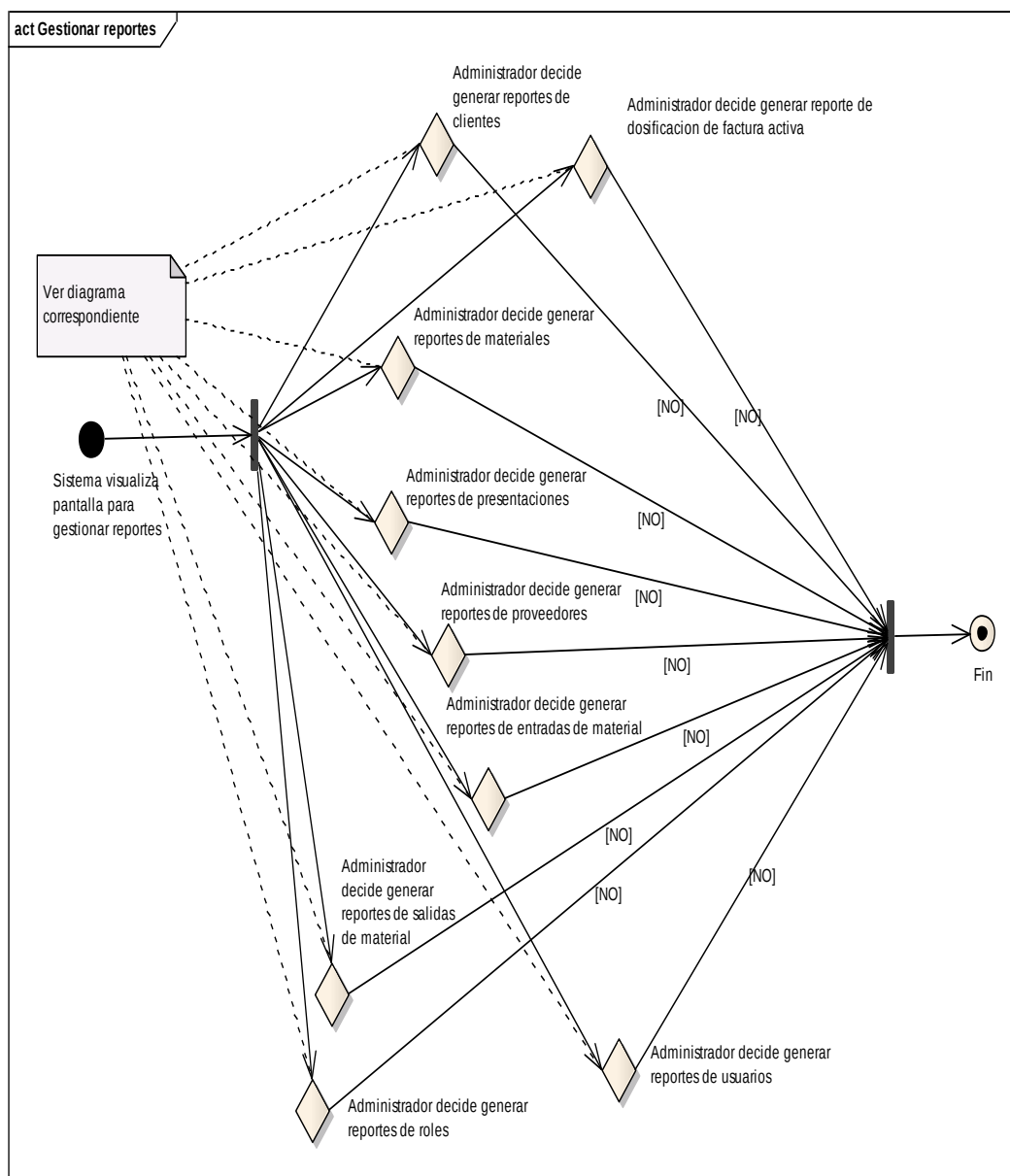
**Fig.II.141 Diagrama de Actividad: Generar Y Registrar Un Nuevo Resguardo**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Identificar Resguardo



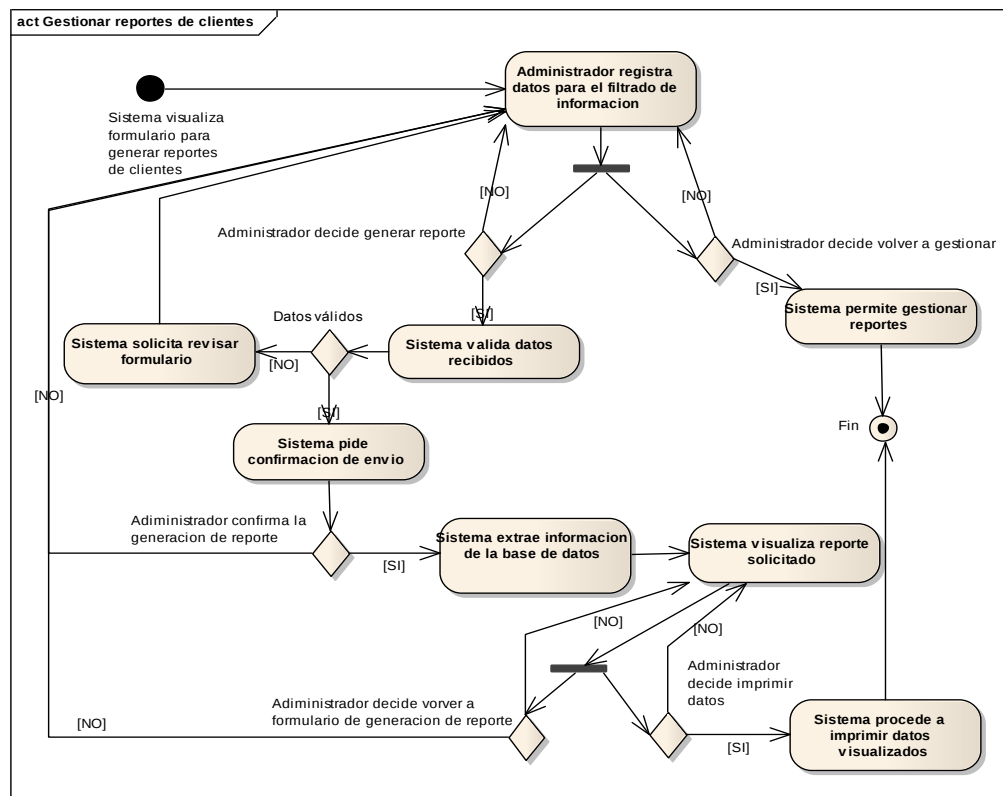
**Fig.II.142 Diagrama de Actividad: Identificar Resguardo**

## DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Reportes



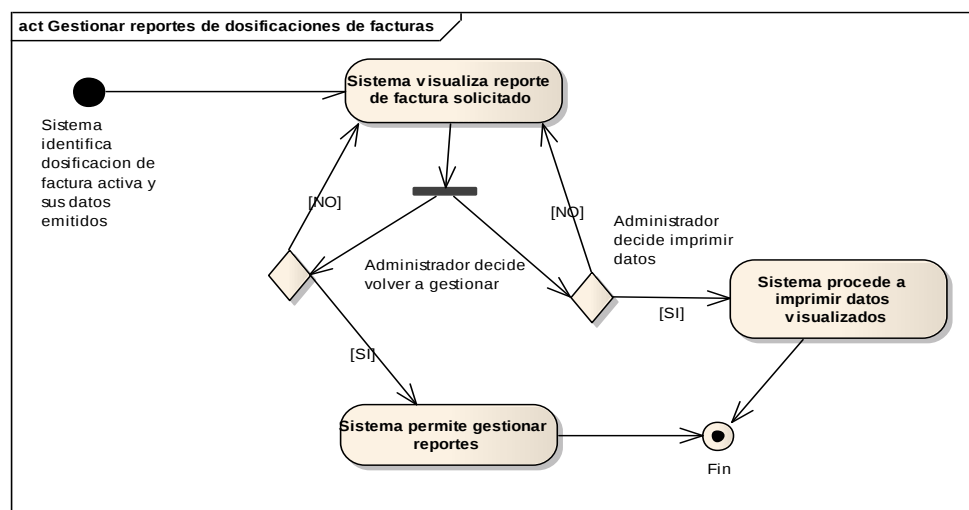
**Fig.II.143 Diagrama de Actividad: Gestionar Reportes**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Reportes De Clientes



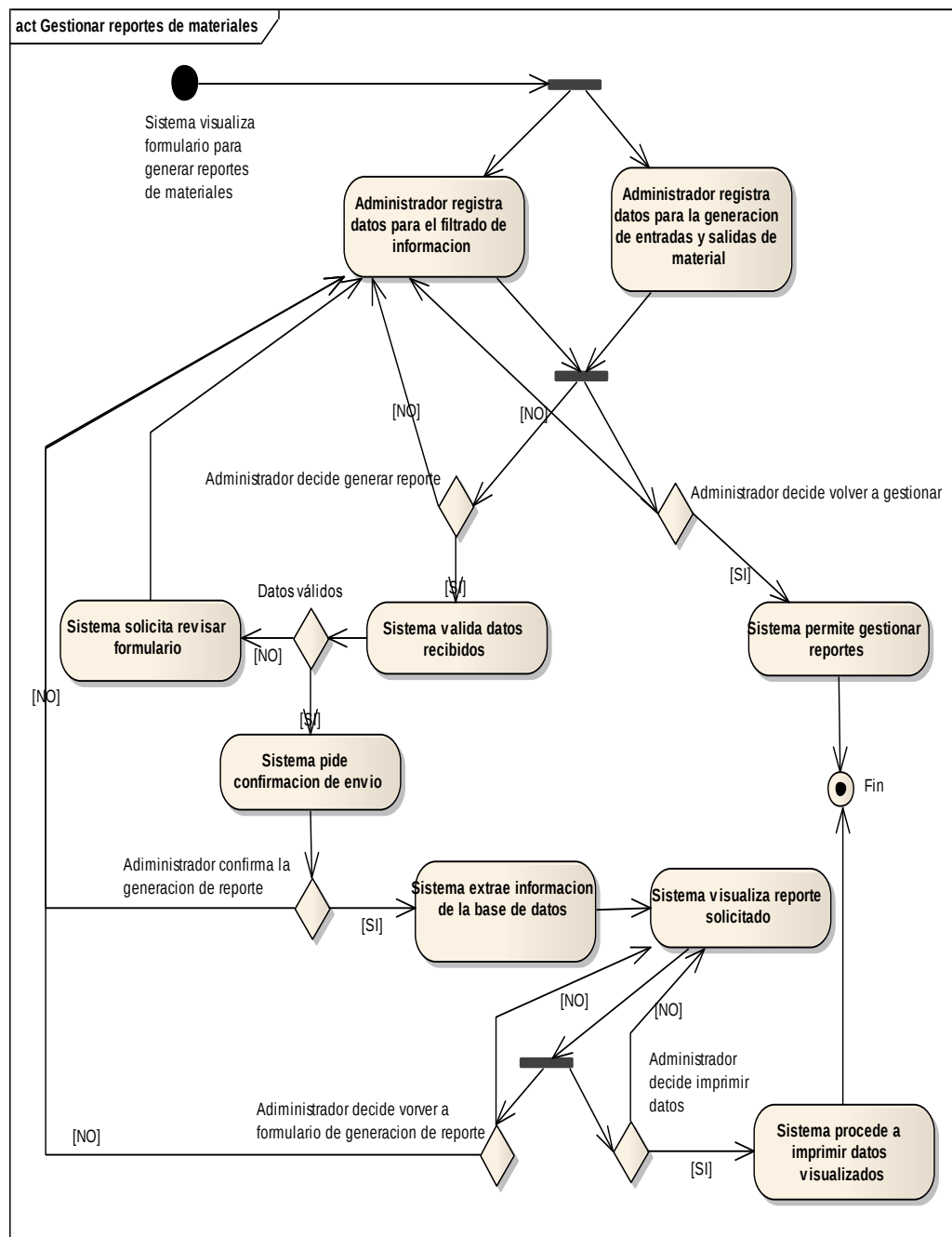
*Fig.II.144 Diagrama de Actividad: Gestionar Reportes De Clientes*

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Reportes De Dosificación

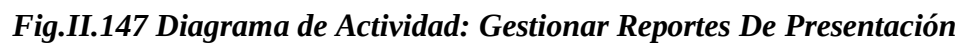


*Fig.II.145 Diagrama de Actividad: Gestionar Reportes De Dosificación*

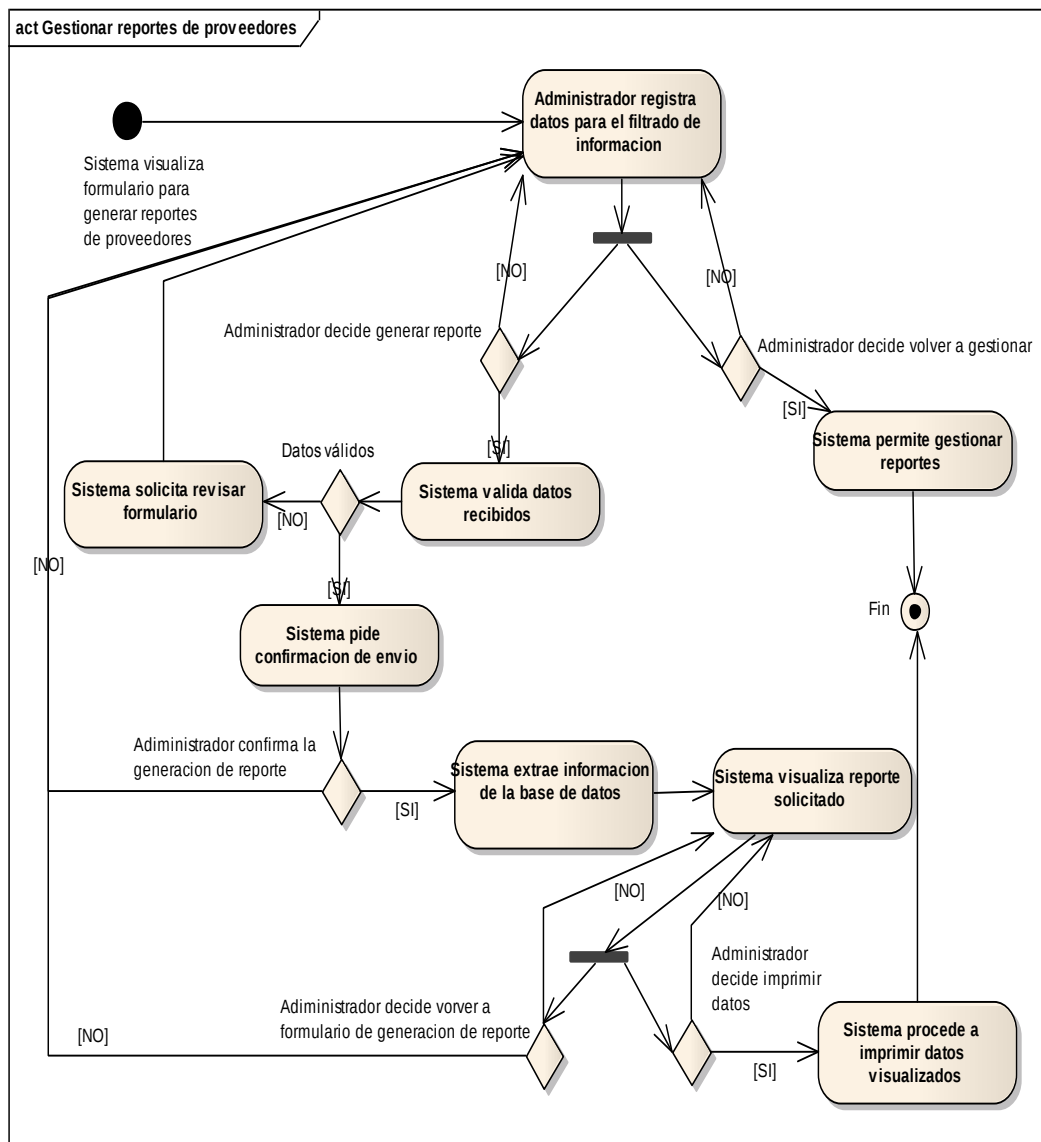
# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Reportes De Materiales**



**Fig.II.146 Diagrama de Actividad: Gestionar Reportes De Materiales**

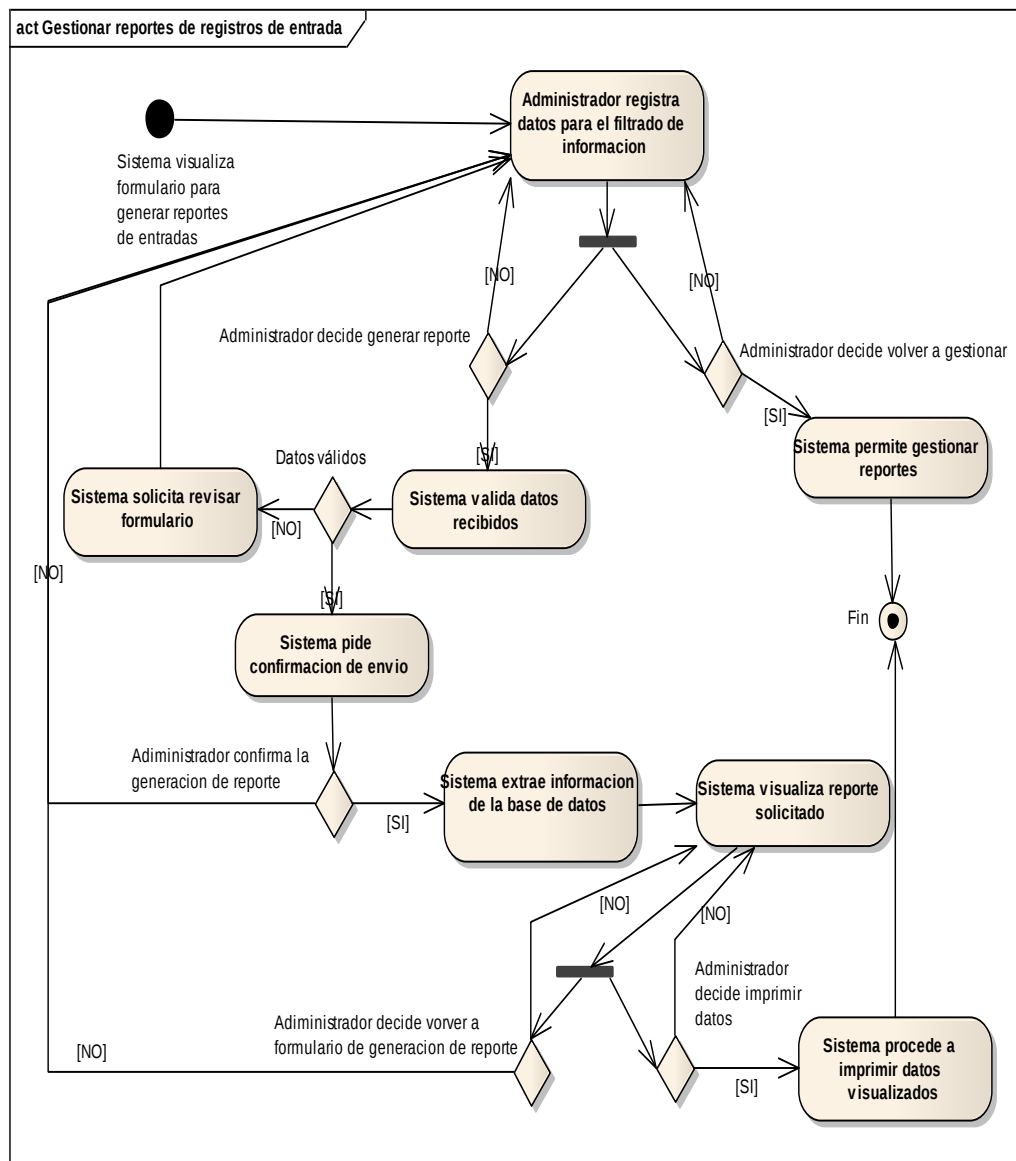


# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Reporte De Proveedores**



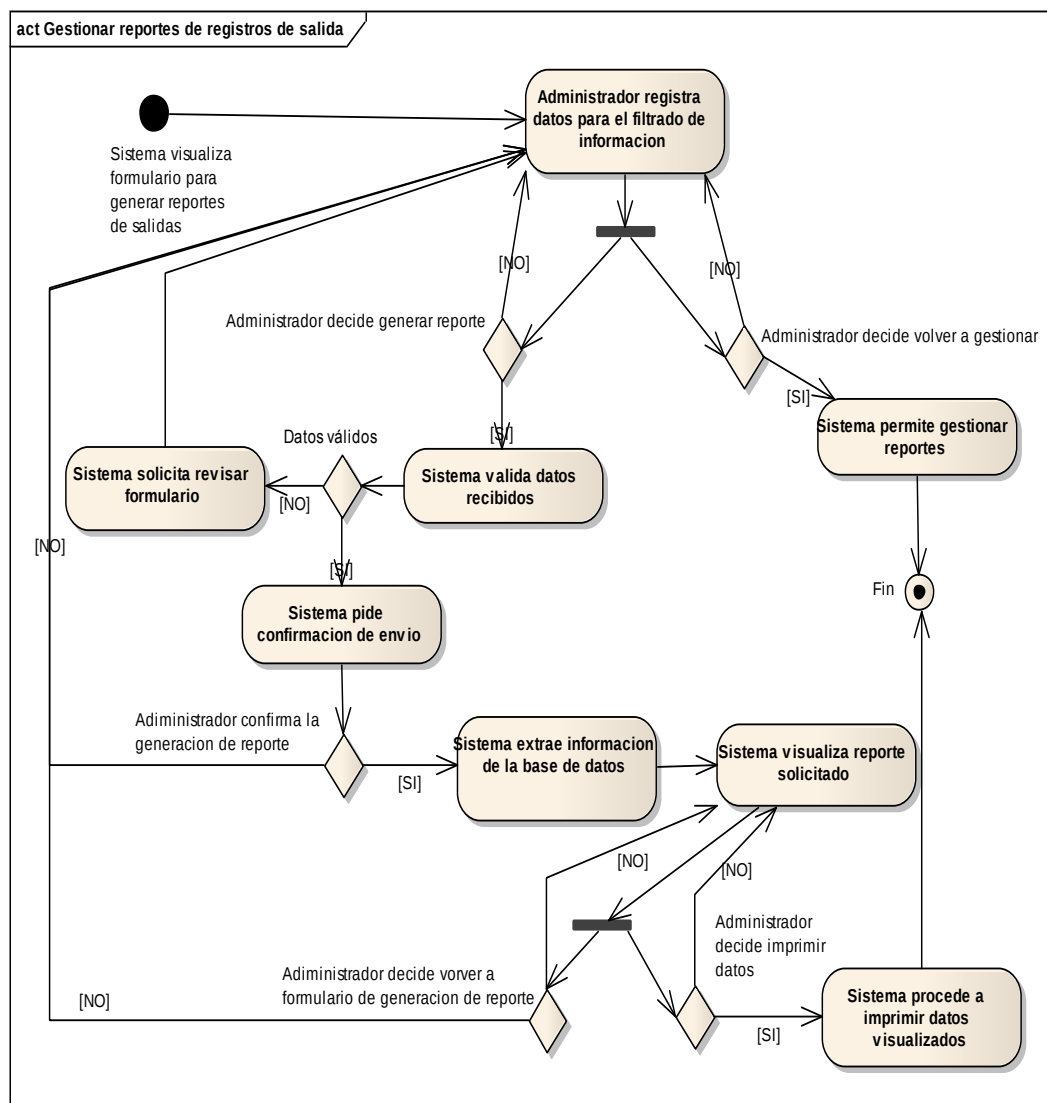
**Fig.II.148 Diagrama de Actividad: Gestionar Reporte De Proveedores**

### DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Reportes De Registro De Entrada



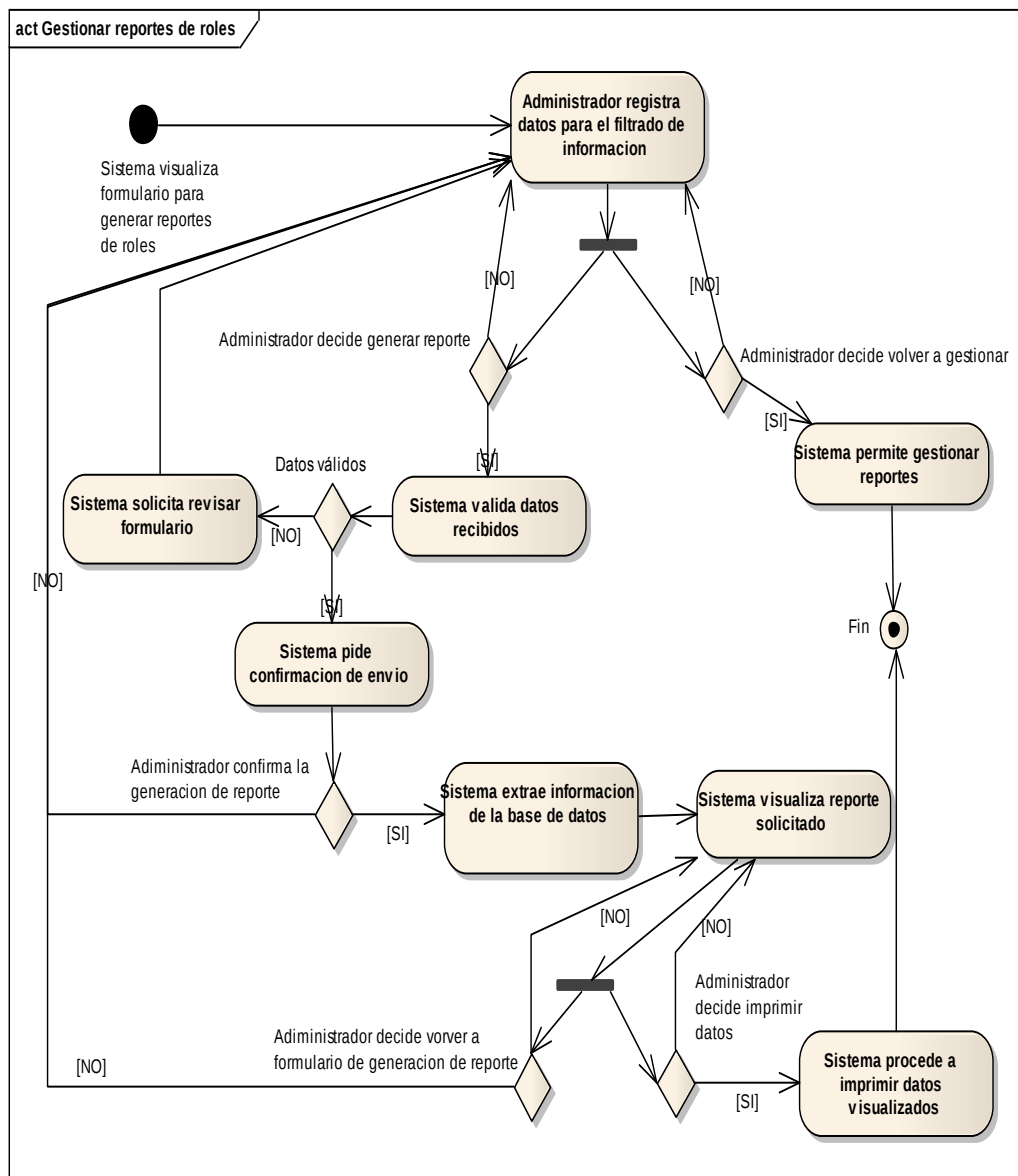
**Fig.II.149 Diagrama de Actividad: Gestionar Reportes De Registro De Entrada**

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Reportes De Registro De Salida**



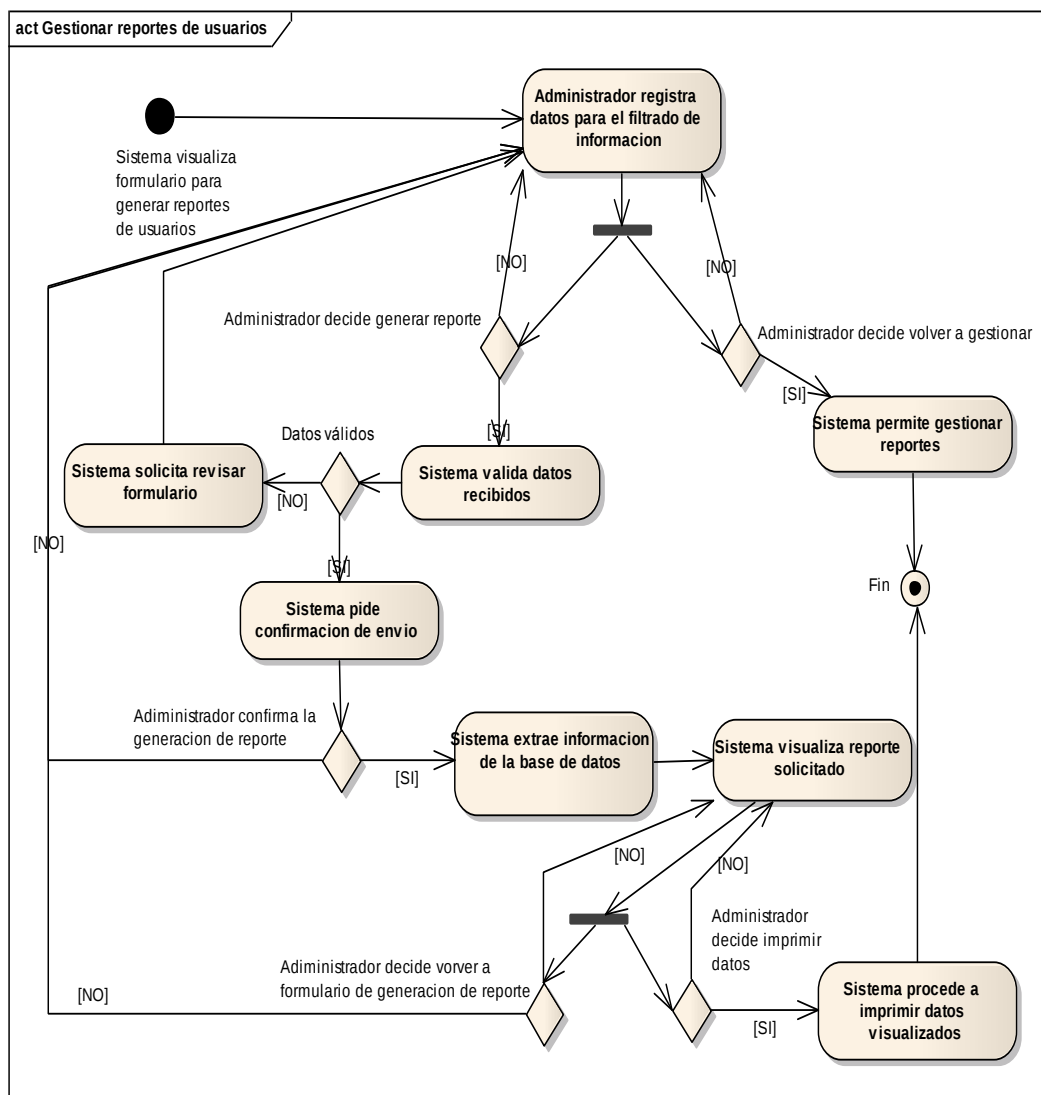
**Fig.II.150 Diagrama de Actividad: Gestionar Reportes De Registro De Salida**

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestión Reportes De Roles**



**Fig.II.151 Diagrama de Actividad: Gestión Reportes De Roles**

# **DIAGRAMA DE ACTIVIDAD: Gestionar Reporte De Usuarios**



**Fig.II.152 Diagrama de Actividad: Gestionar Reporte De Usuarios**

#### **II.1.1.2.3.4 MODELO DE DIAGRAMAS DE SECUENCIA**

##### **II.1.1.2.3.4.1 Introducción**

Un diagrama de secuencia es una forma de diagrama de interacción que muestra los objetos como líneas de vida a lo largo de la página y con sus interacciones en el tiempo representadas como mensajes dibujados como flechas desde la línea de vida origen hasta la línea de vida destino.

Los diagramas de secuencia son buenos para mostrar qué objetos se comunican con qué otros objetos y qué mensajes disparan esas comunicaciones.

##### **II.1.1.2.3.4.2 Propósito**

- Conocer la interacción del sistema.
- Conocer la vista dinámica del sistema.
- Comprender la interacción de los actores de sistema.

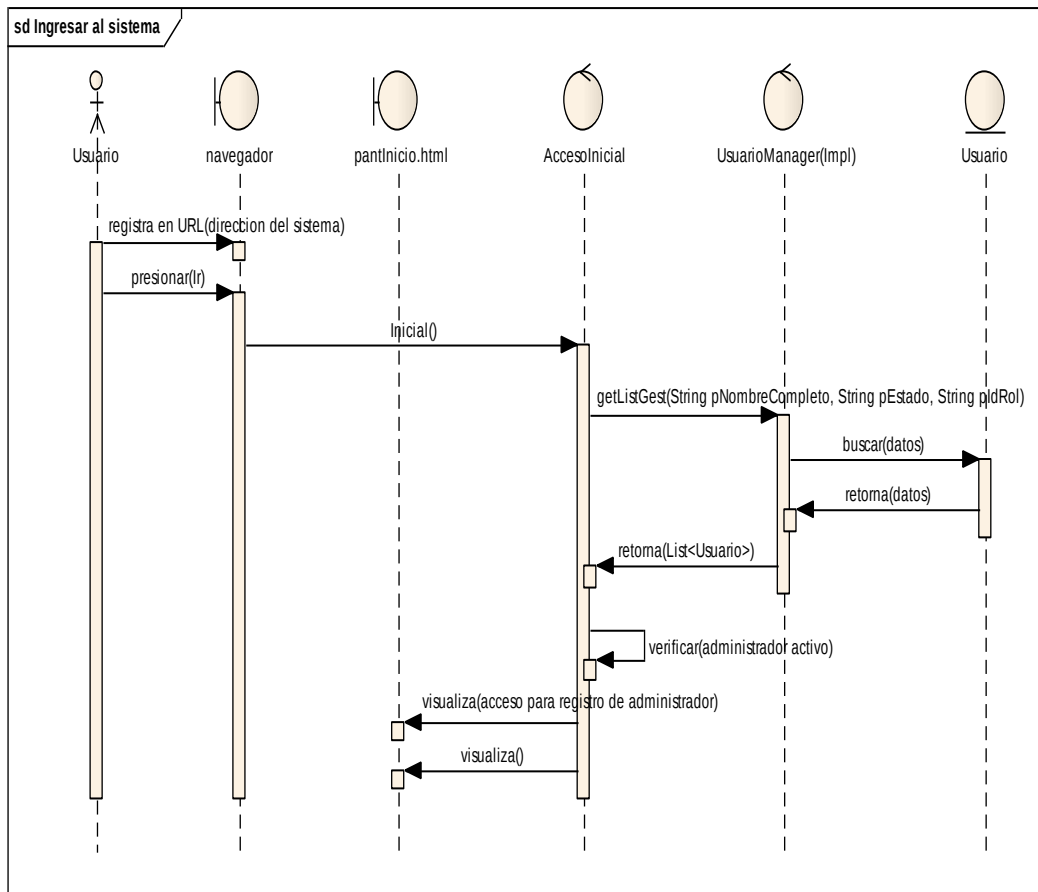
##### **II.1.1.2.3.4.3 Alcance**

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

### II.1.1.2.3.4.4 Diagramas de secuencia:

#### Diagrama de secuencia: Ingresar al Sistema

#### DIAGRAMA DE SECUENCIA: Ingresar Al Sistema



**Fig.II.153 Diagrama de Secuencia: Ingresar Al Sistema**

## DIAGRAMA DE SECUENCIA: Registrar Administrador Del Sistema

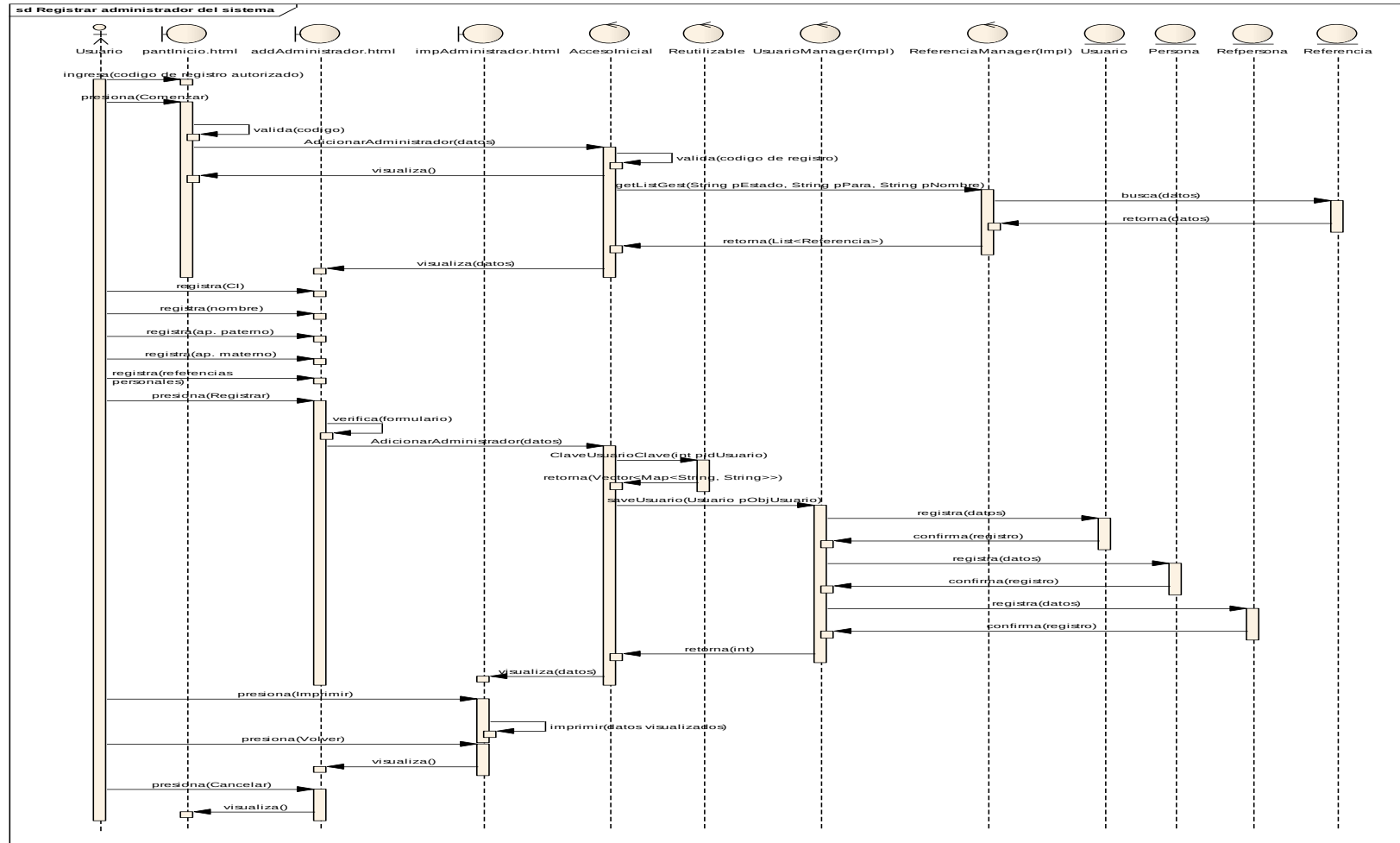
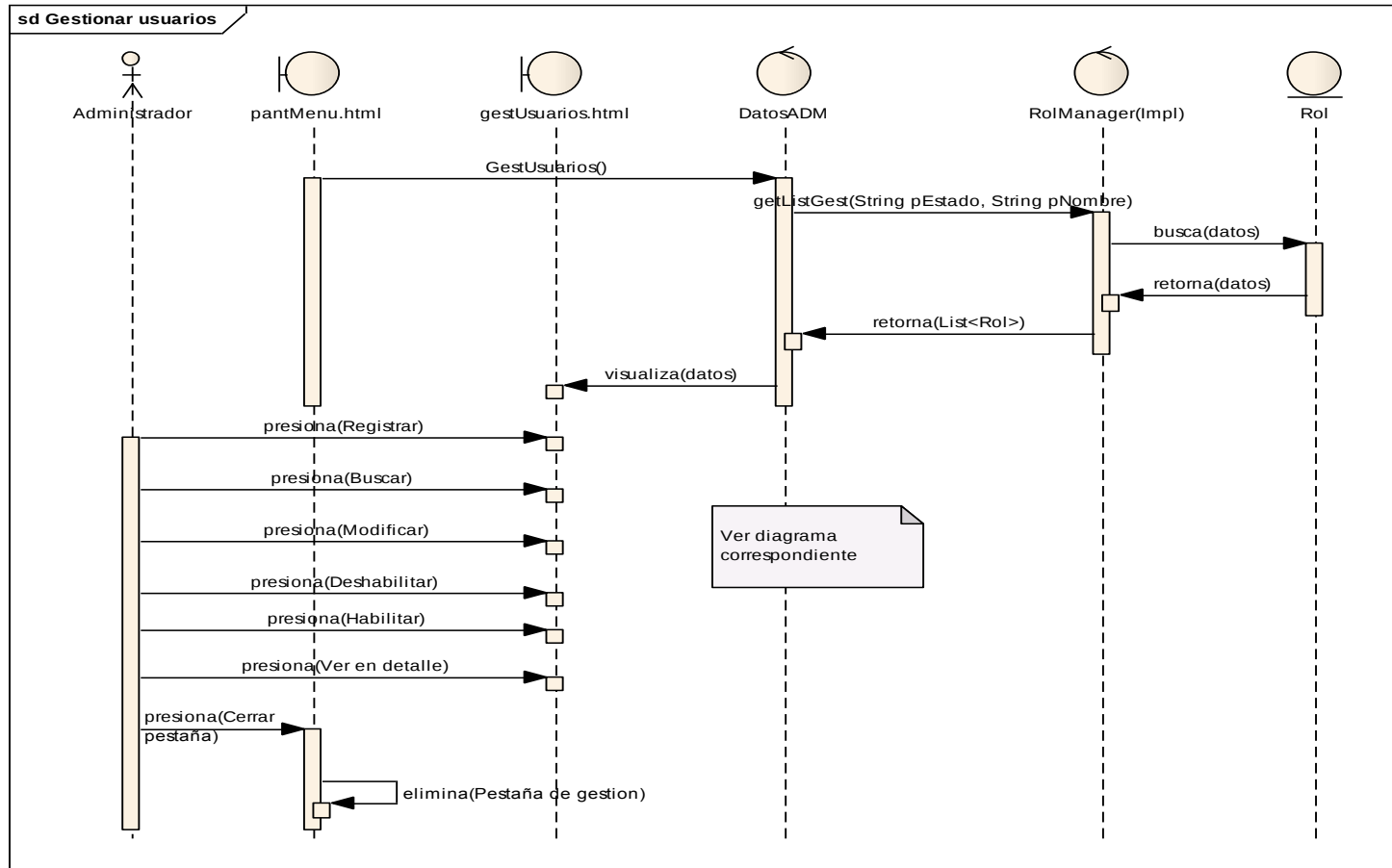


Fig.II.154 Diagrama de Secuencia: Registrar Administrador Del Sistema

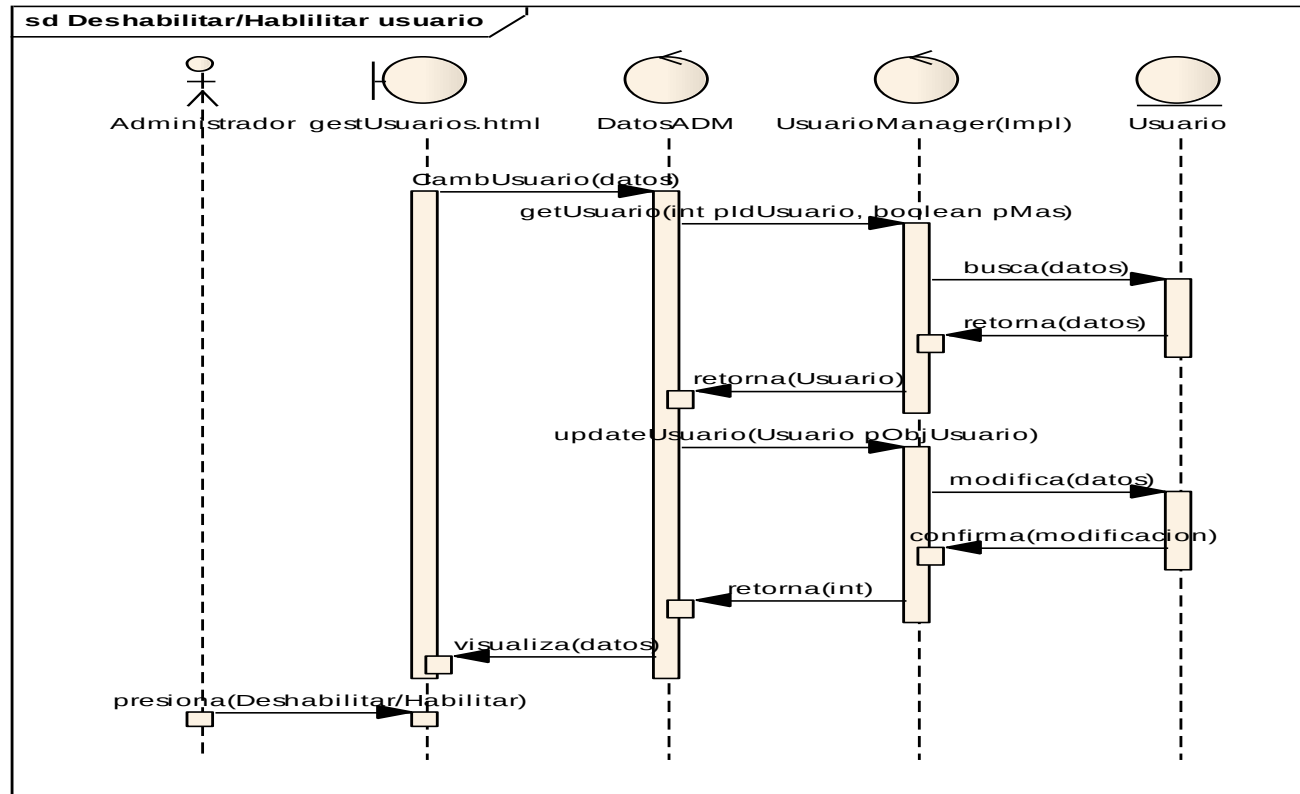


# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Gestionar Usuarios**

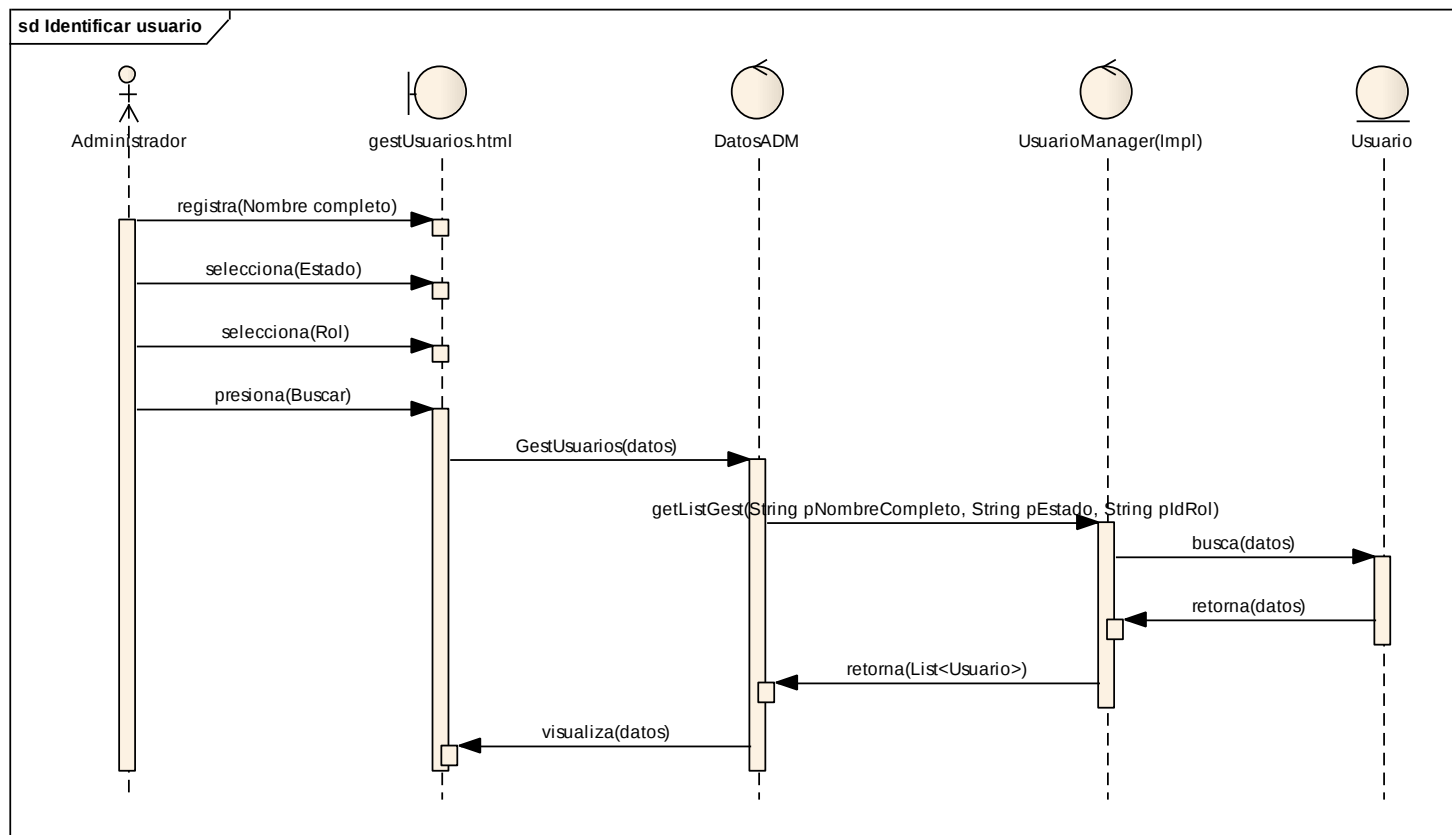


**Fig.II.156 Diagrama de Secuencia: Gestionar Usuarios**

**DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Deshabilitar/Habilitar Usuario



**Fig.II.157** Diagrama de Secuencia: Deshabilitar/Habilitar Usuario

**DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Identificar Usuario*Fig.II.158 Diagrama de Secuencia: Identificar Usuario*



## DIAGRAMA DE SECUENCIA: Registrar Un Nuevo Usuario

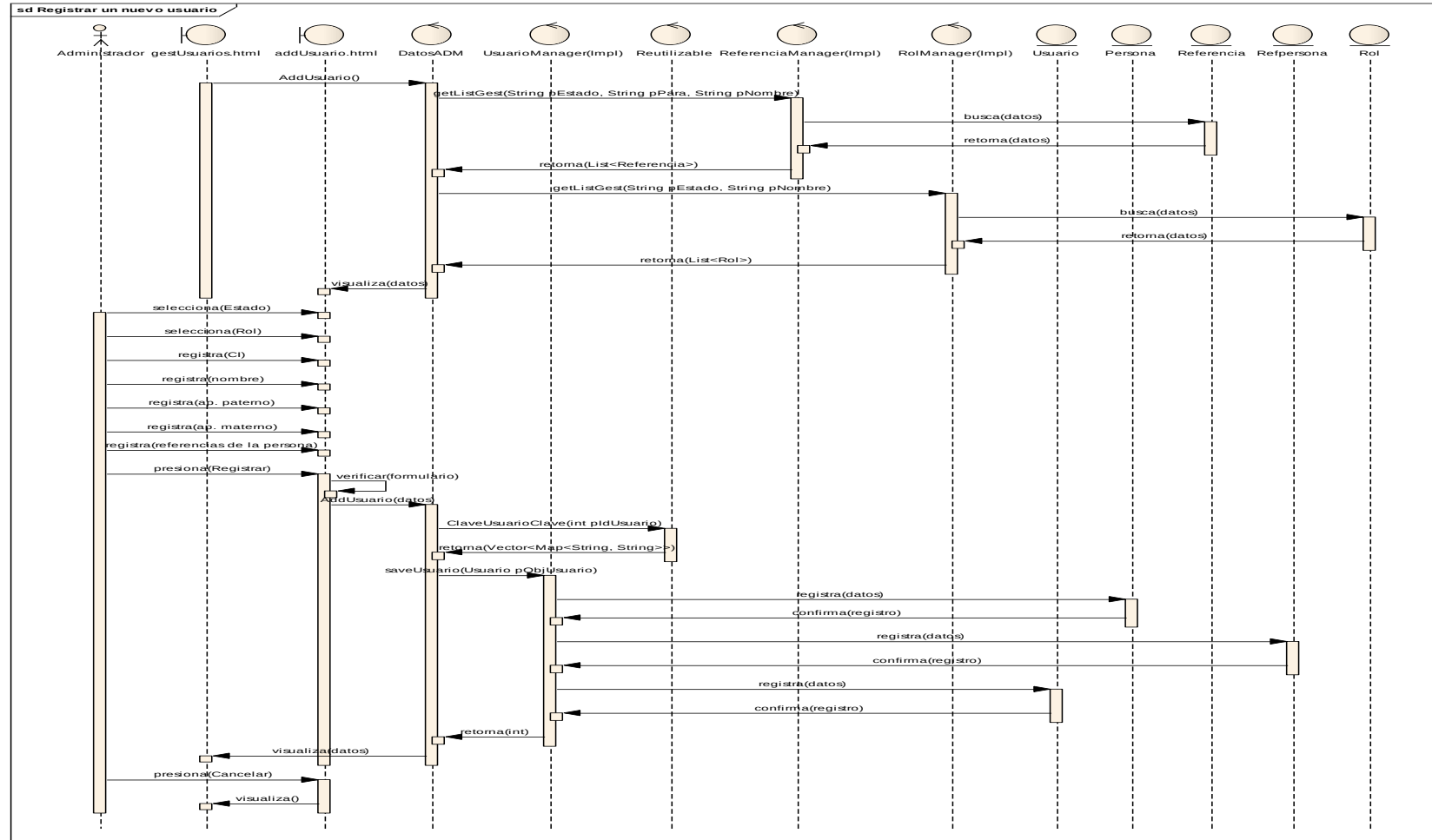
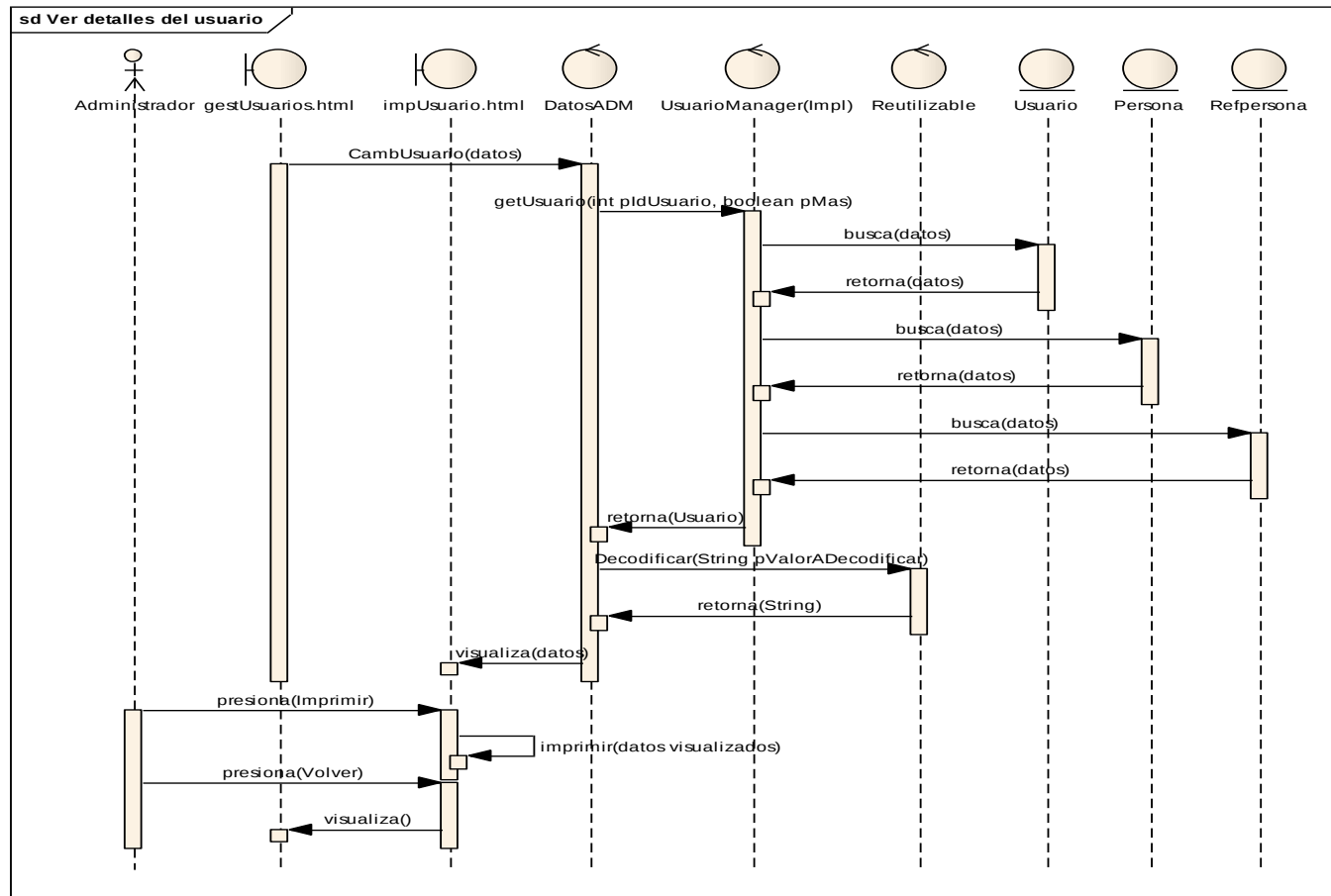
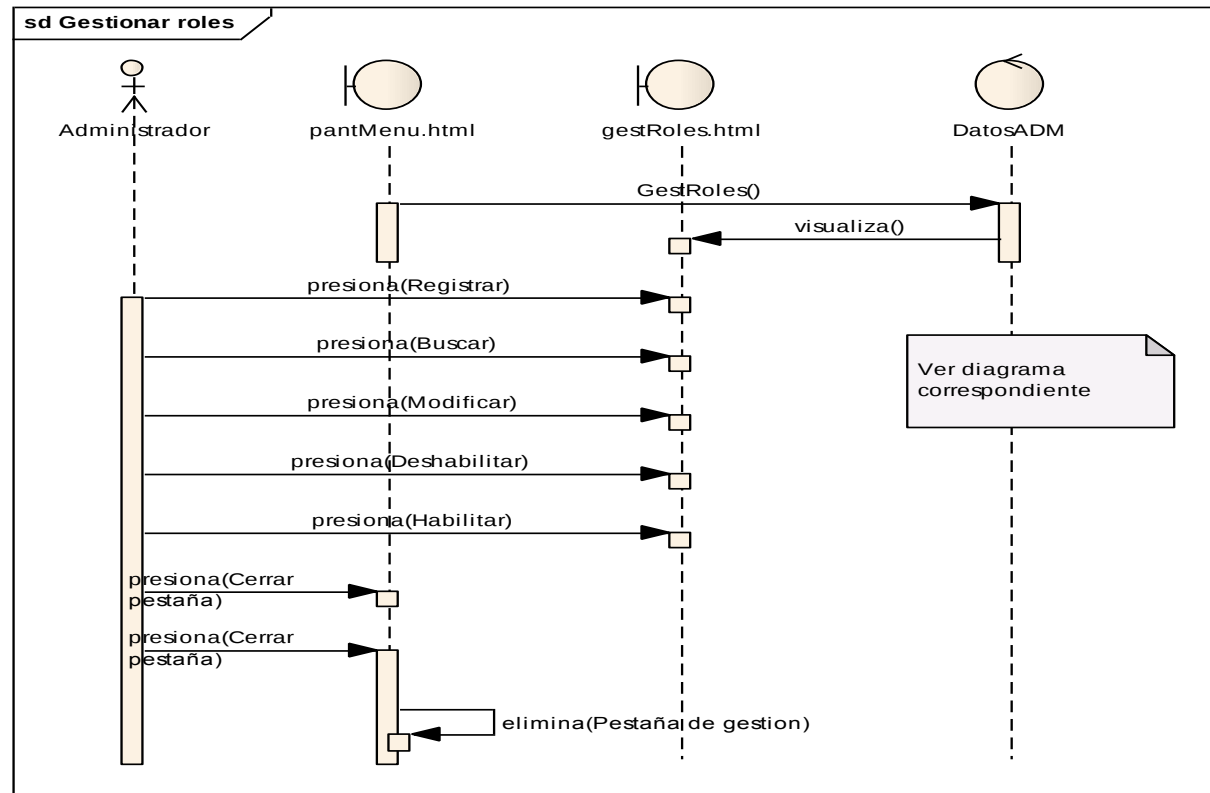


Fig.II.160 Diagrama de Secuencia: Registrar Un Nuevo Usuario

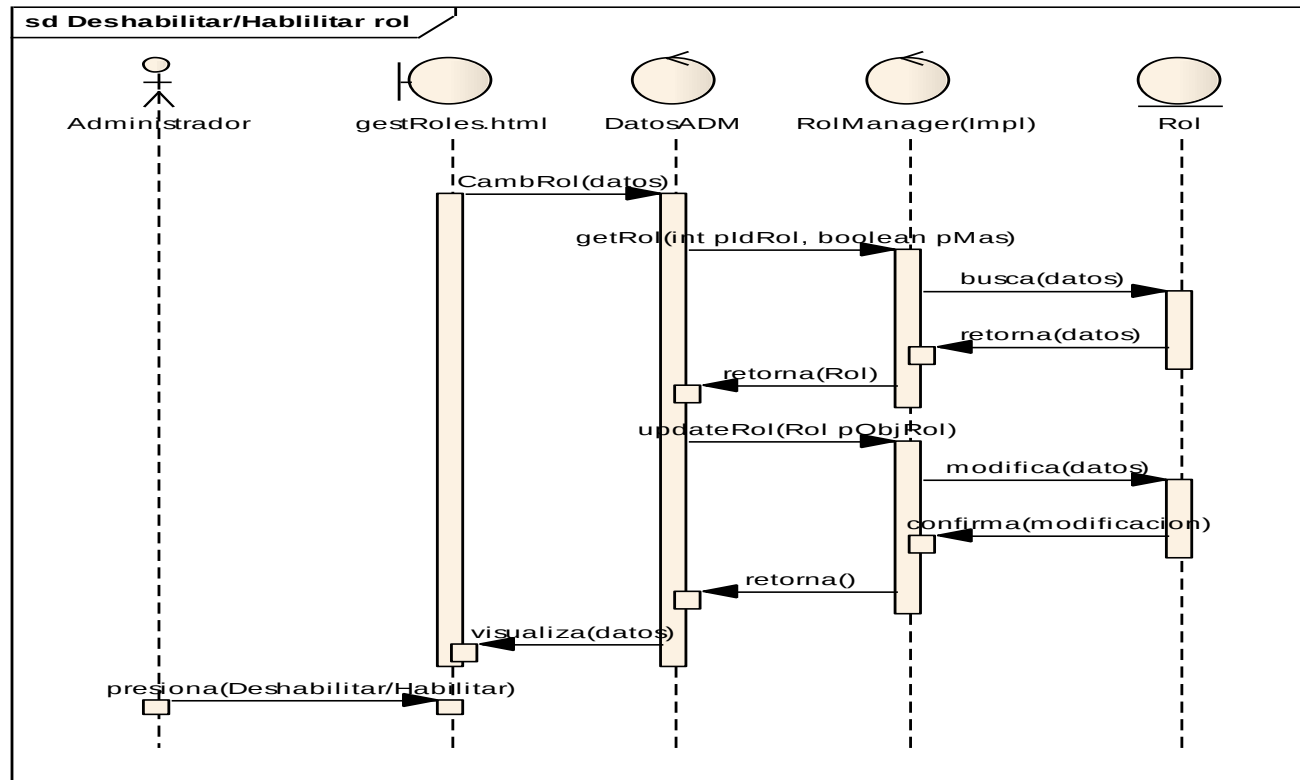
# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Ver Detalles Del Usuario**



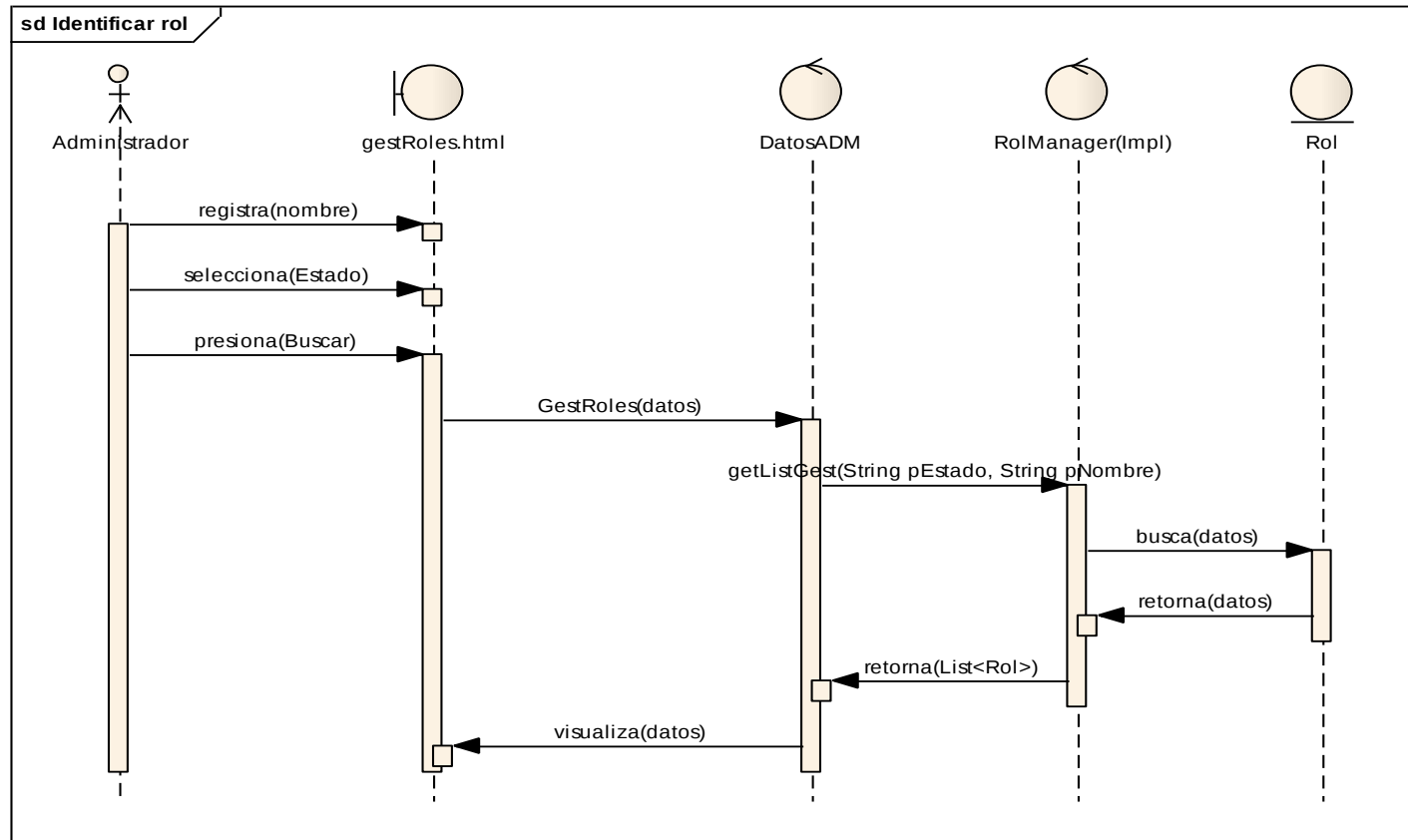
**Fig.II.161 Diagrama de Secuencia: Ver Detalles Del Usuario**

**DIAGRAMA DE SECUENCIA: Gestionar Roles***Fig.II.162 Diagrama de Secuencia: Gestionar Roles*

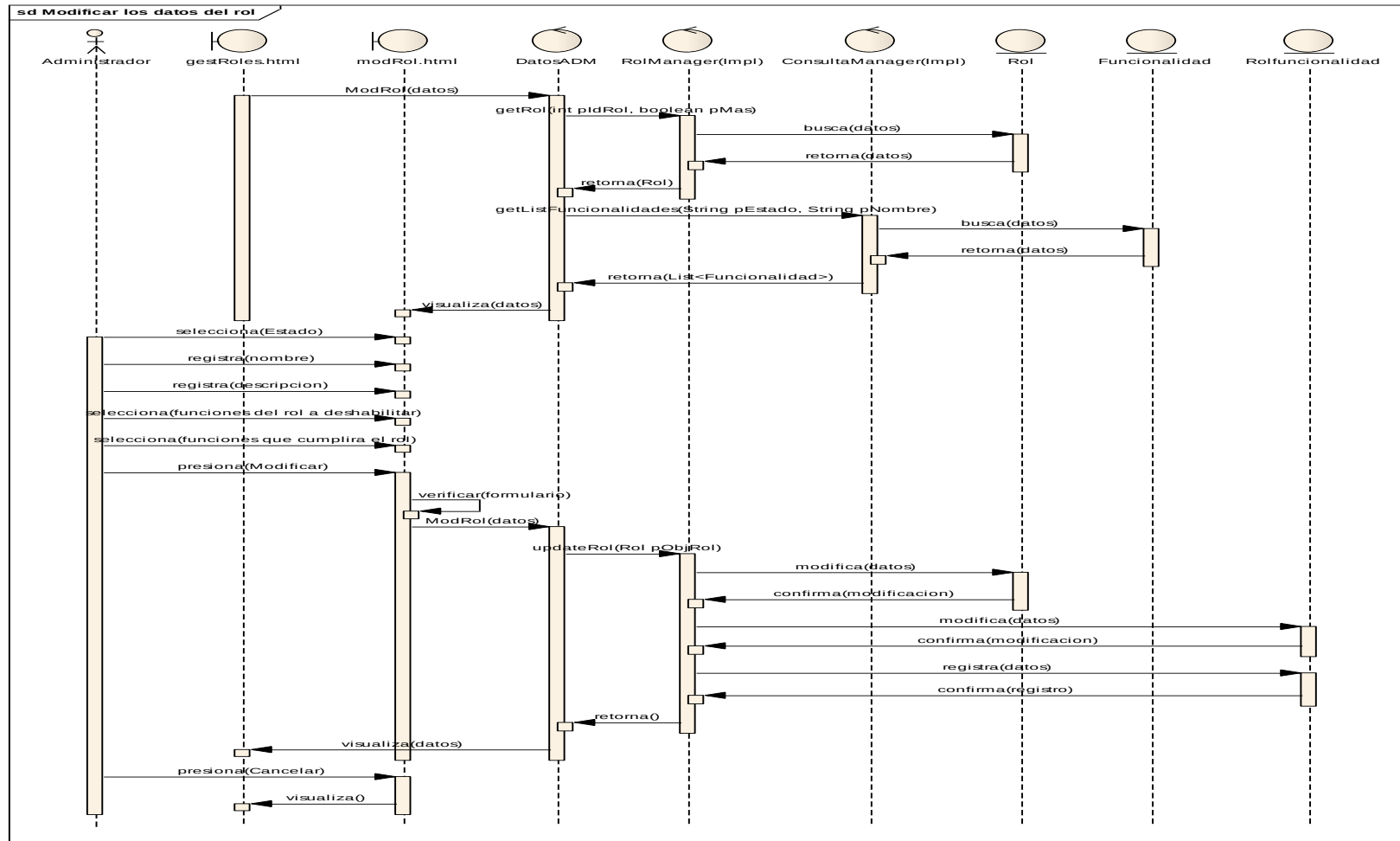
# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Deshabilitar/Habilitar Rol**



**Fig.II.163 Diagrama de Secuencia: Deshabilitar/Habilitar Rol**

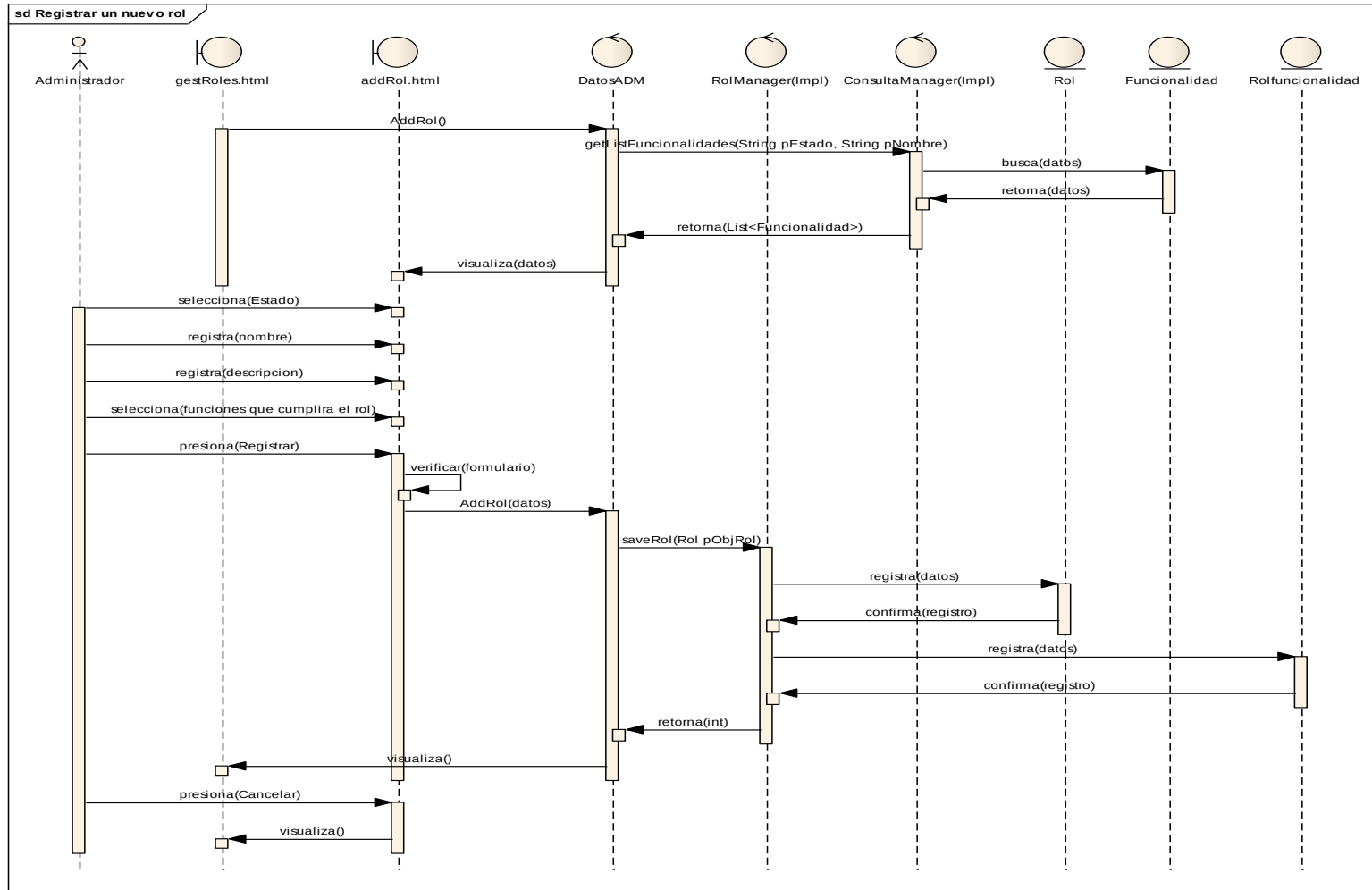
**DIAGRAMA DE SECUENCIA: Identificar Rol***Fig.II.164 Diagrama de Secuencia: Identificar Rol*

### DIAGRAMA DE SECUENCIA: Modificar Los Datos Del Rol



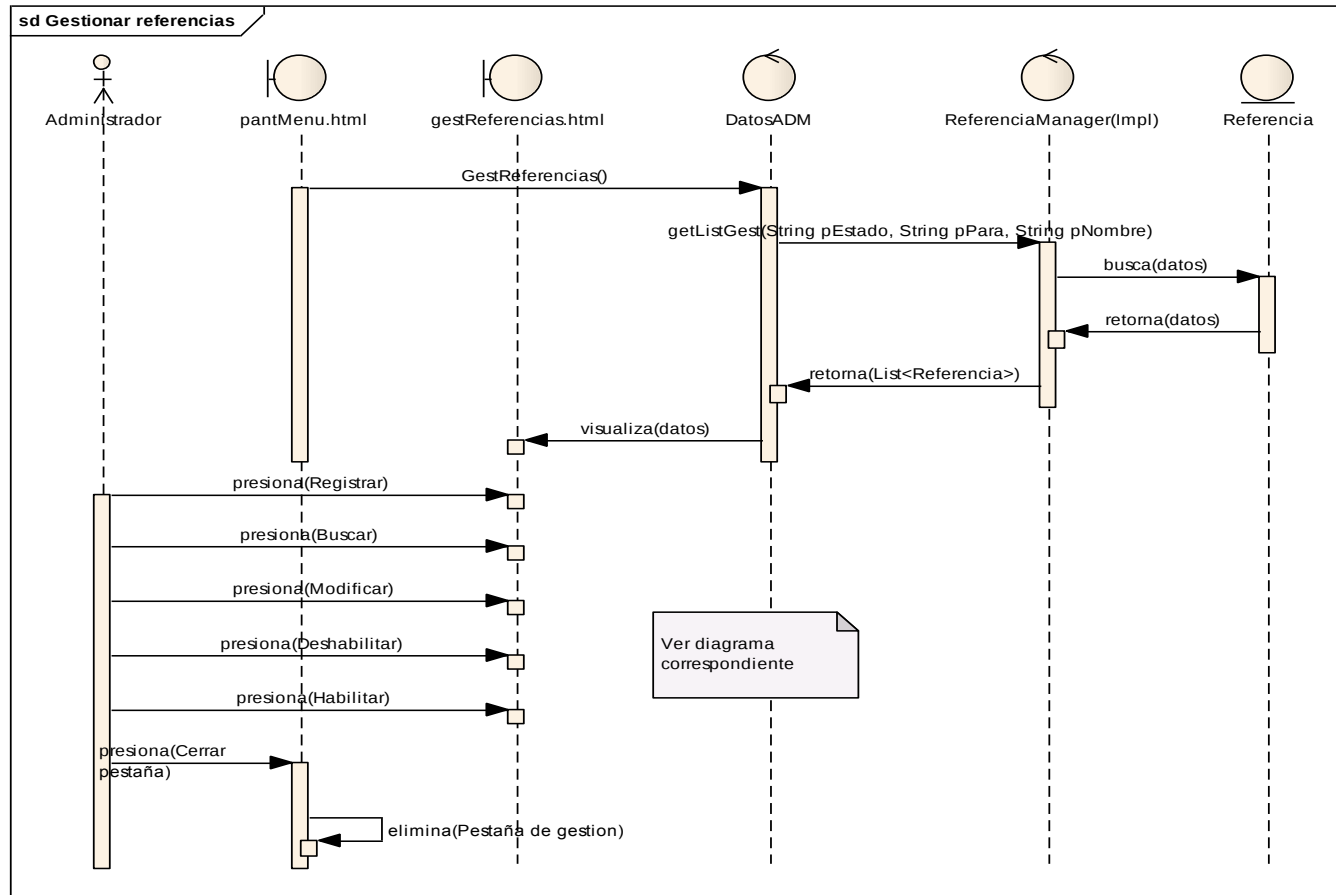
**Fig.II.165 Diagrama de Secuencia: Modificar Los Datos Del Rol**

### DIAGRAMA DE SECUENCIA: Registrar Un Nuevo Rol



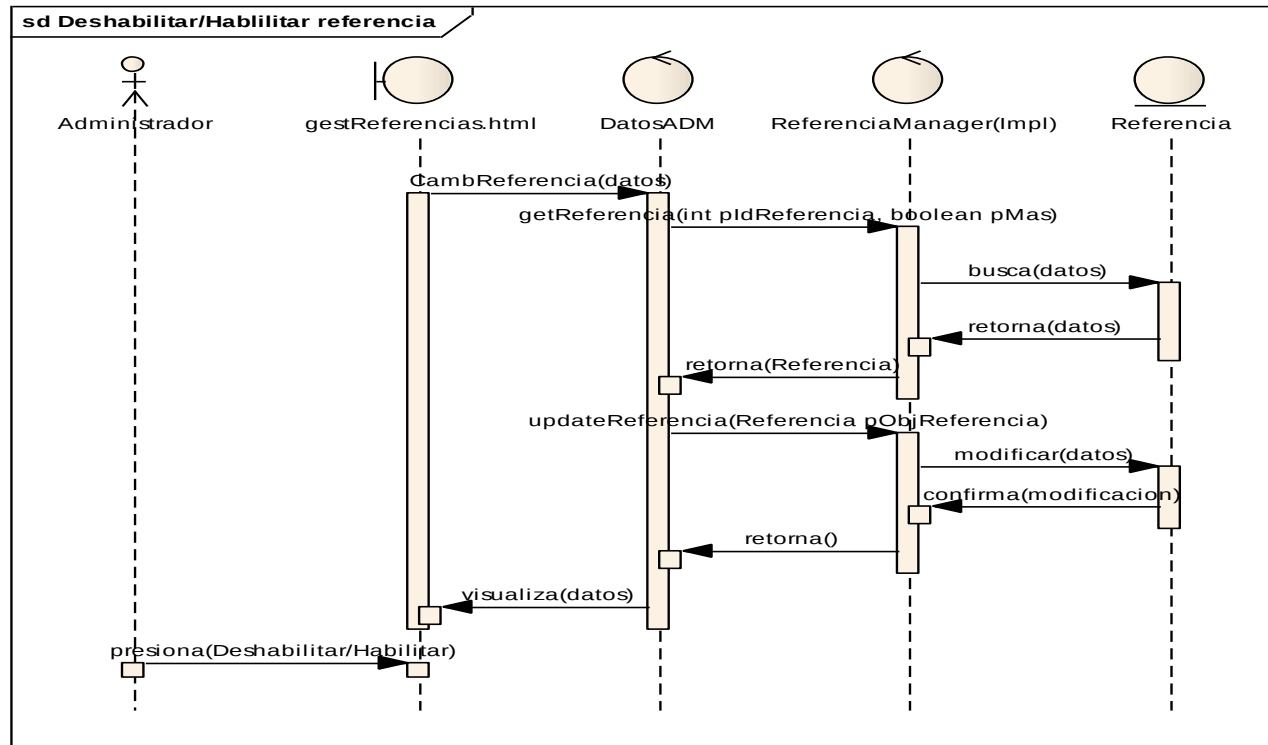
**Fig.II.166 Diagrama de Secuencia: Registrar Un Nuevo Rol**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Gestionar Referencias**

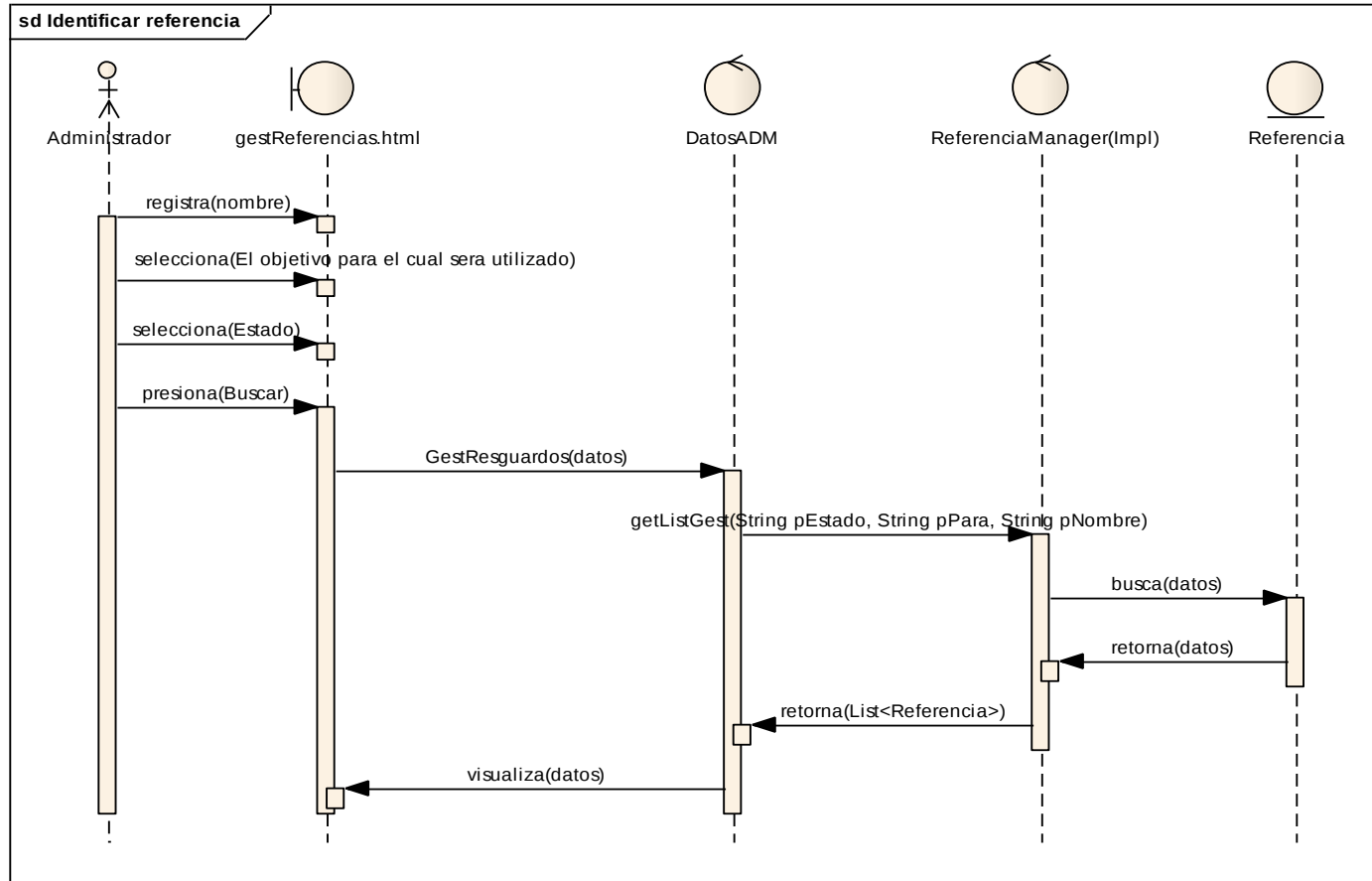


**Fig.II.167 Diagrama de Secuencia: Gestionar Referencias**

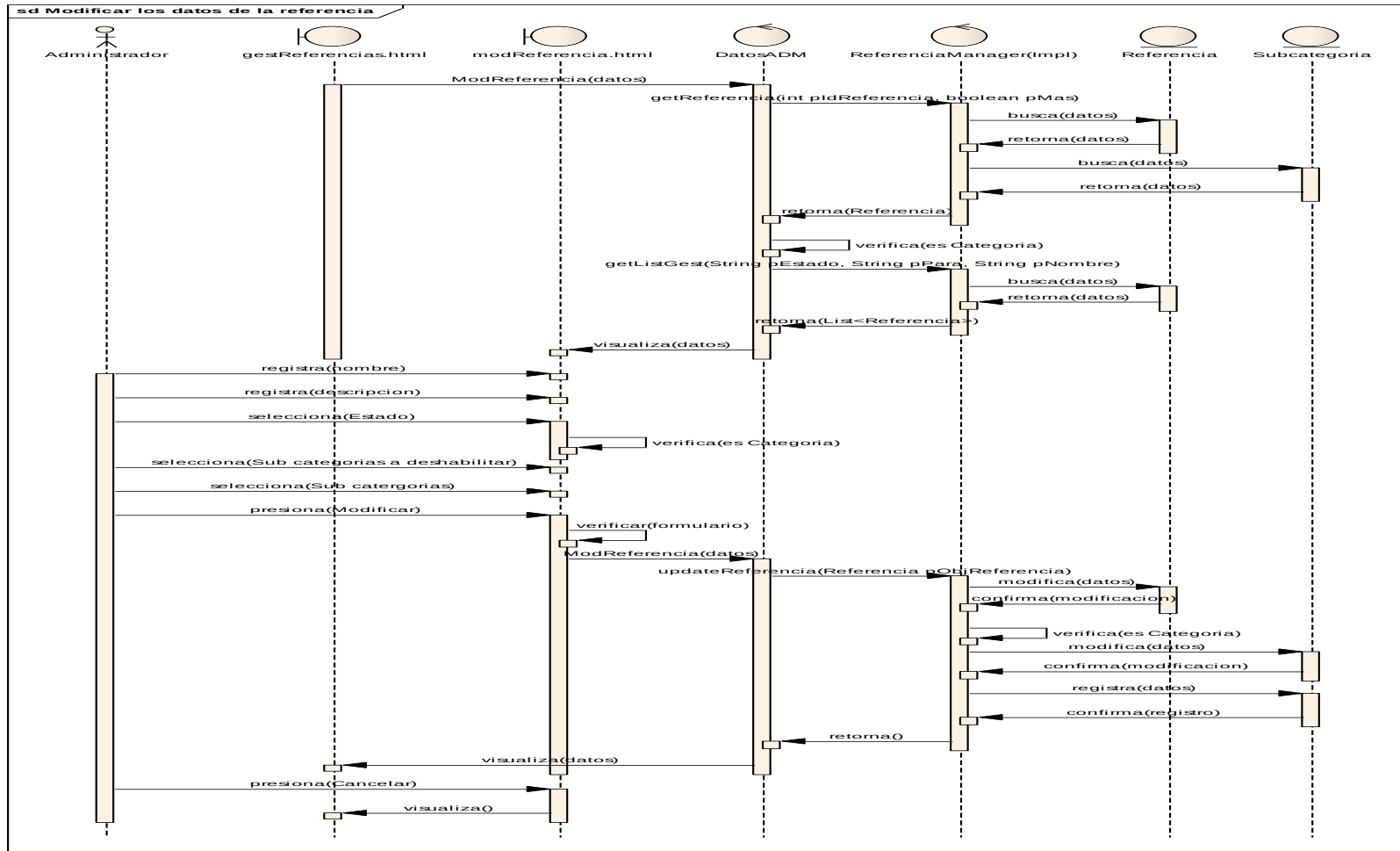
# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Deshabilitar/Habilitar Referencias



*Fig.II.168 Diagrama de Secuencia: Deshabilitar/Habilitar Referencias*

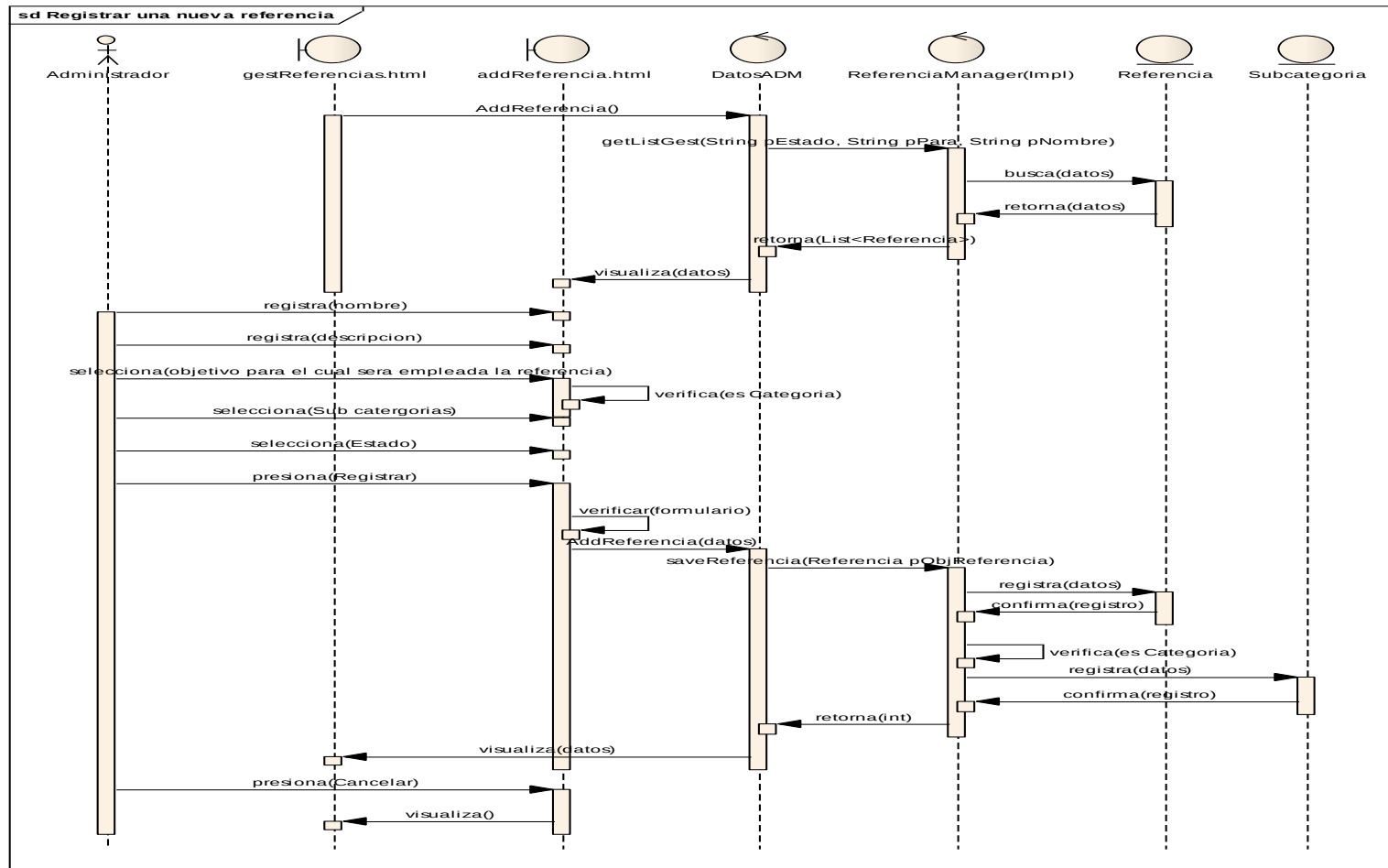
**DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Identificar Referencias*Fig.II.169 Diagrama de Secuencia: Identificar Referencias*

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Modificar Los Datos De La Referencia**



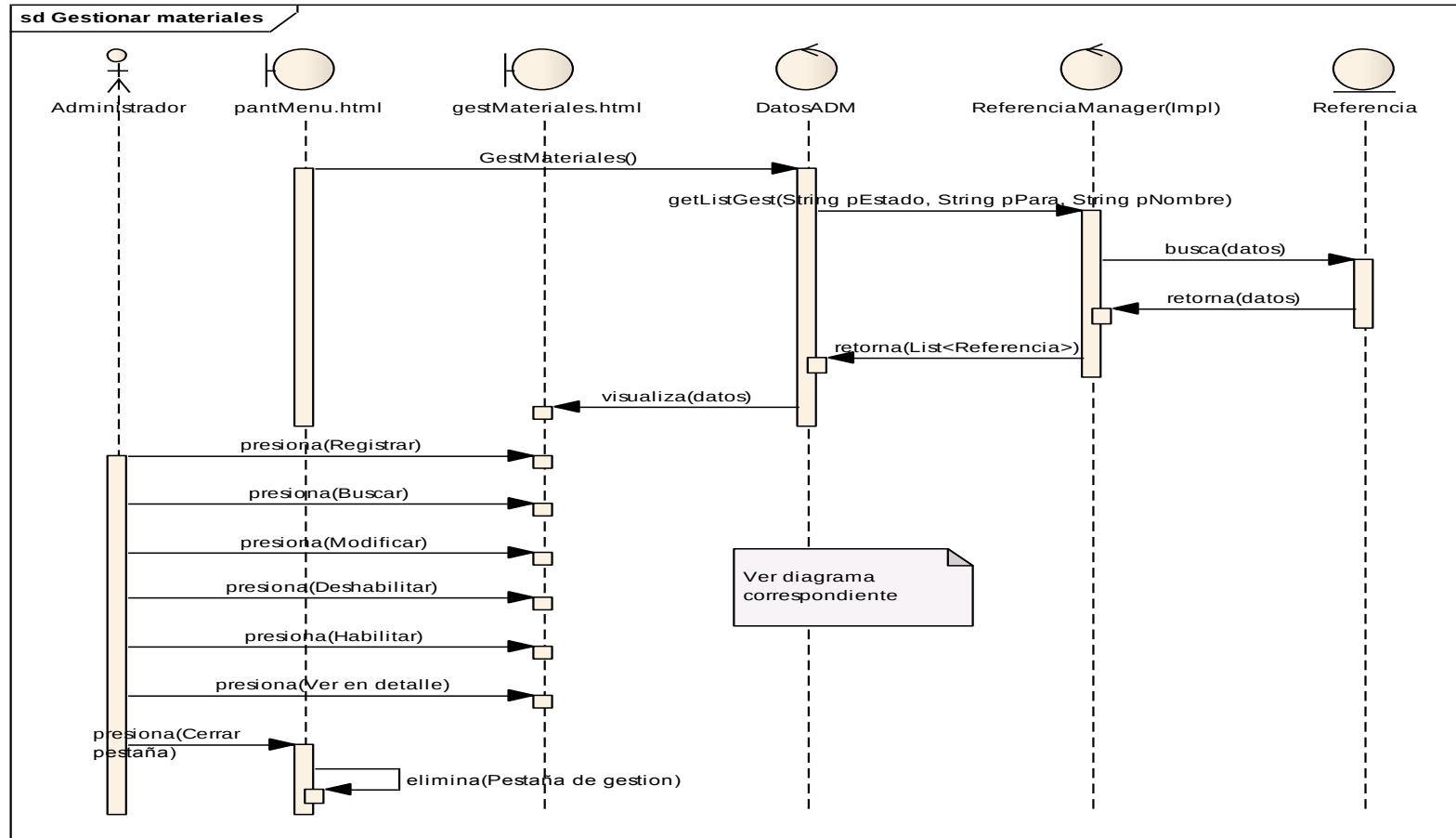
**Fig.II.170 Diagrama de Secuencia: Modificar Los Datos De La Referencia**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Registrar Una Nueva Referencia



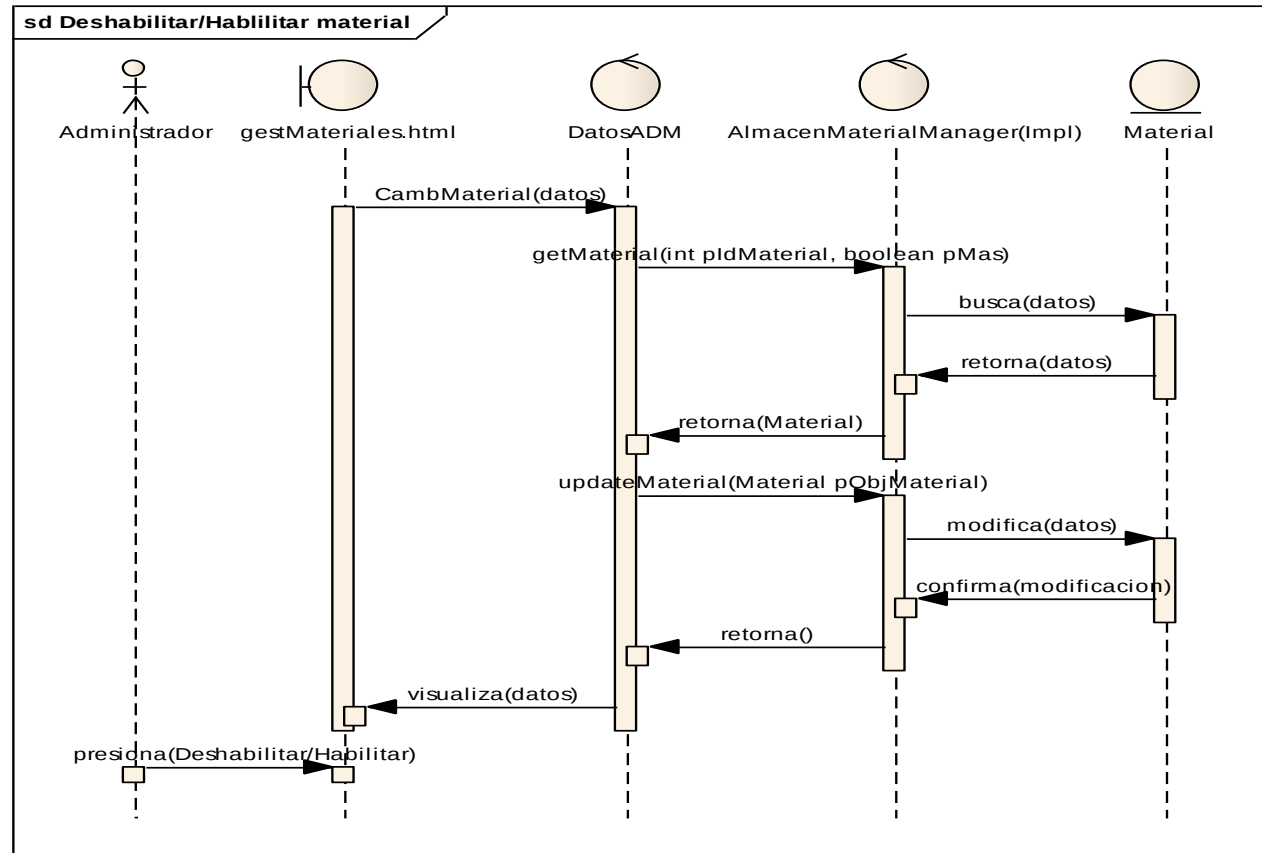
**Fig.II.171 Diagrama de Secuencia: Registrar Una Nueva Referencia**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Gestionar Materiales**



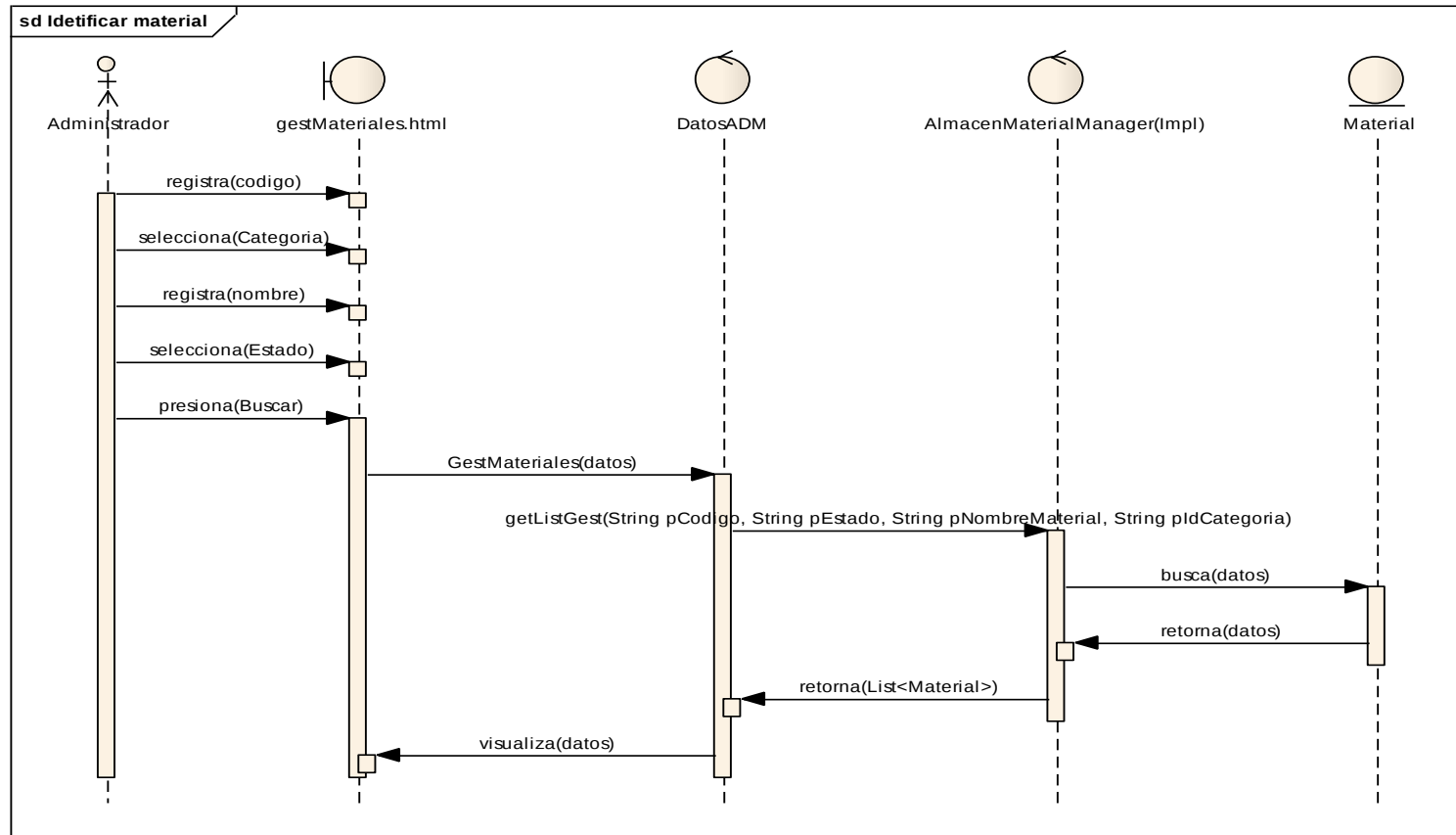
**Fig.II.172 Diagrama de Secuencia: Gestionar Materiales**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Deshabilitar/Habilitar Material



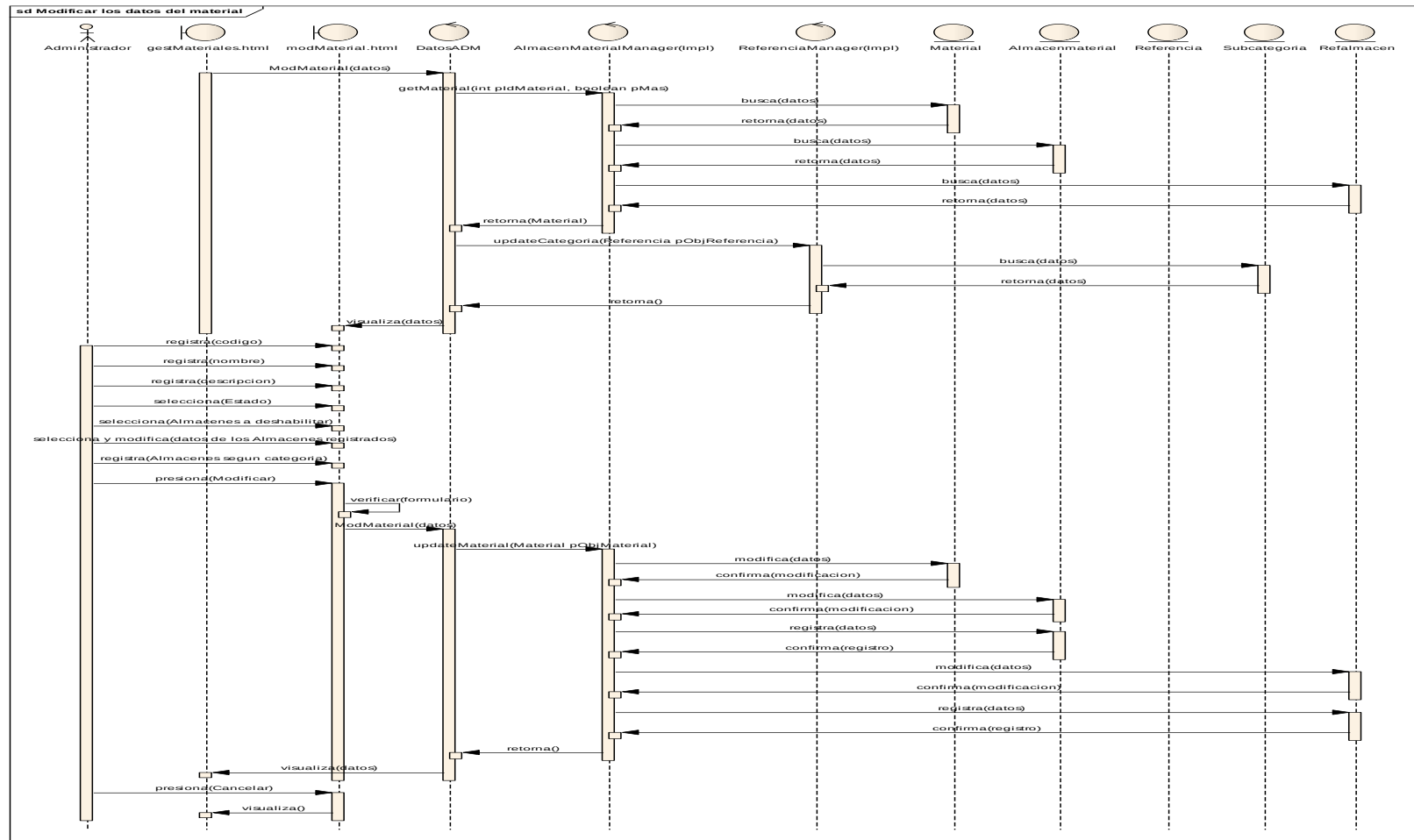
**Fig.II.173 Diagrama de Secuencia: Deshabilitar/Habilitar Material**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Identificar Material**



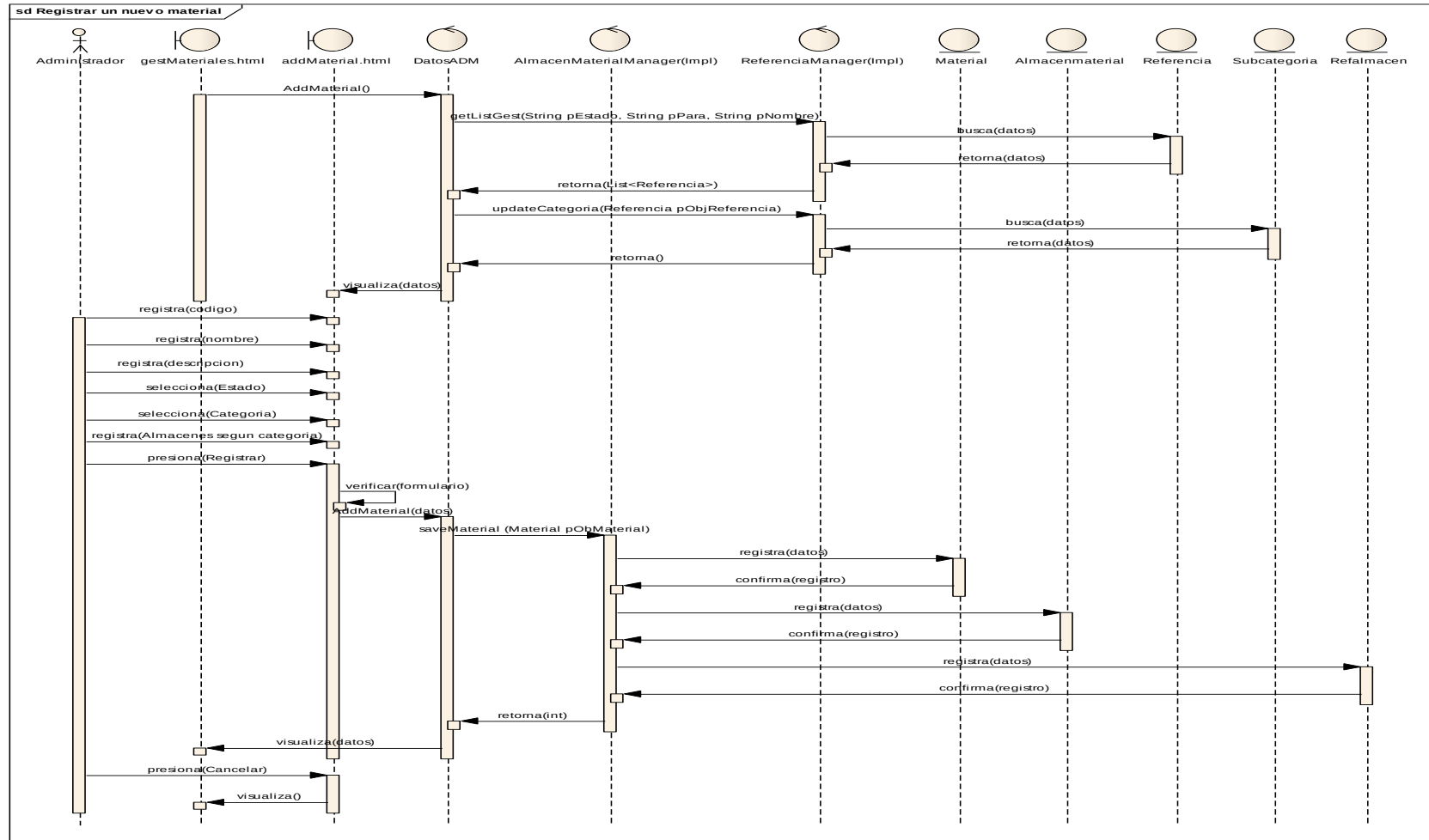
**Fig.II.174 Diagrama de Secuencia: Identificar Material**

## DIAGRAMA DE SECUENCIA: Modificar Los Datos Del Material



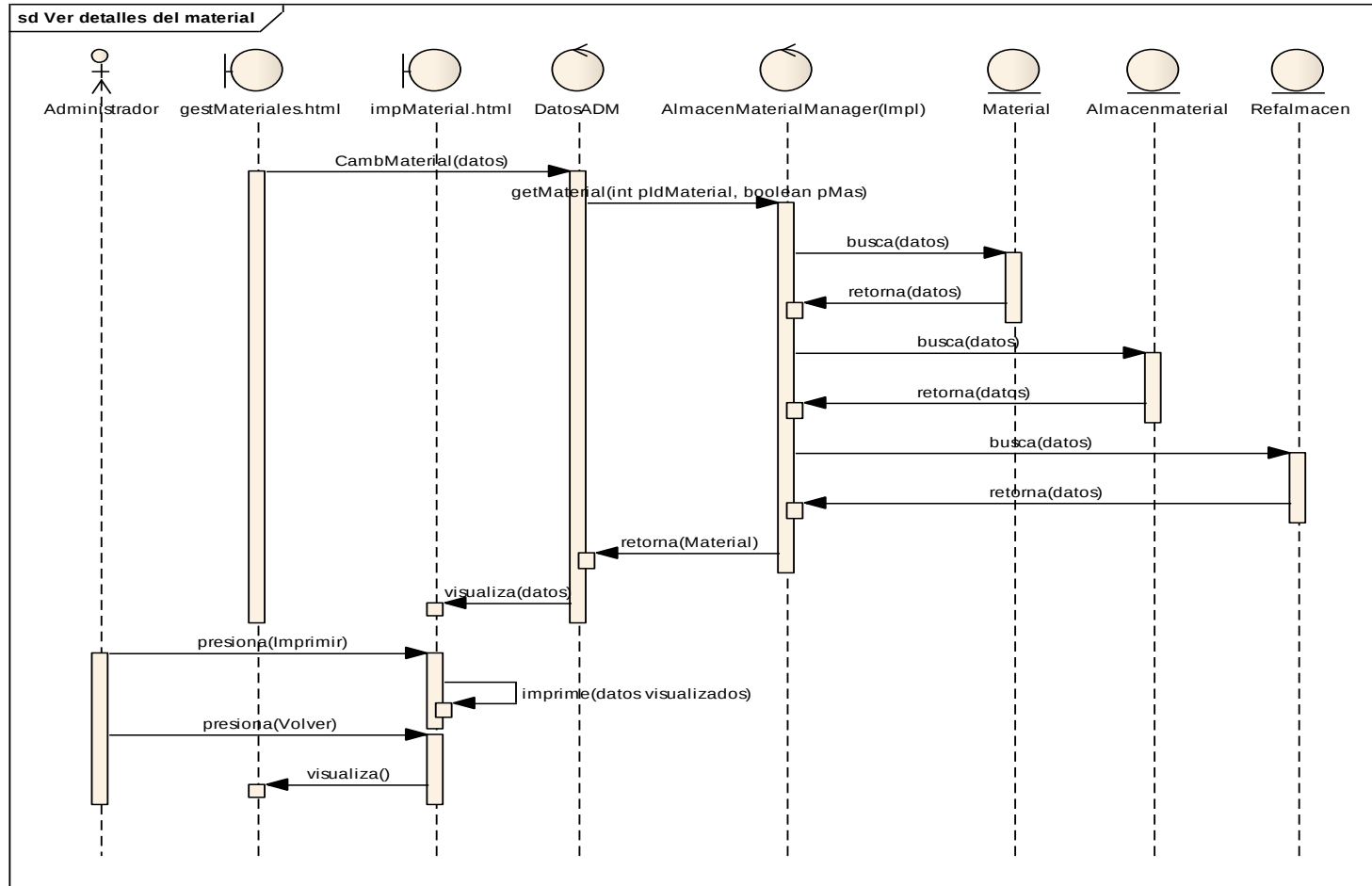
**Fig.II.175 Diagrama de Secuencia: Modificar Los Datos Del Material**

## DIAGRAMA DE SECUENCIA: Registrar Un Nuevo Material



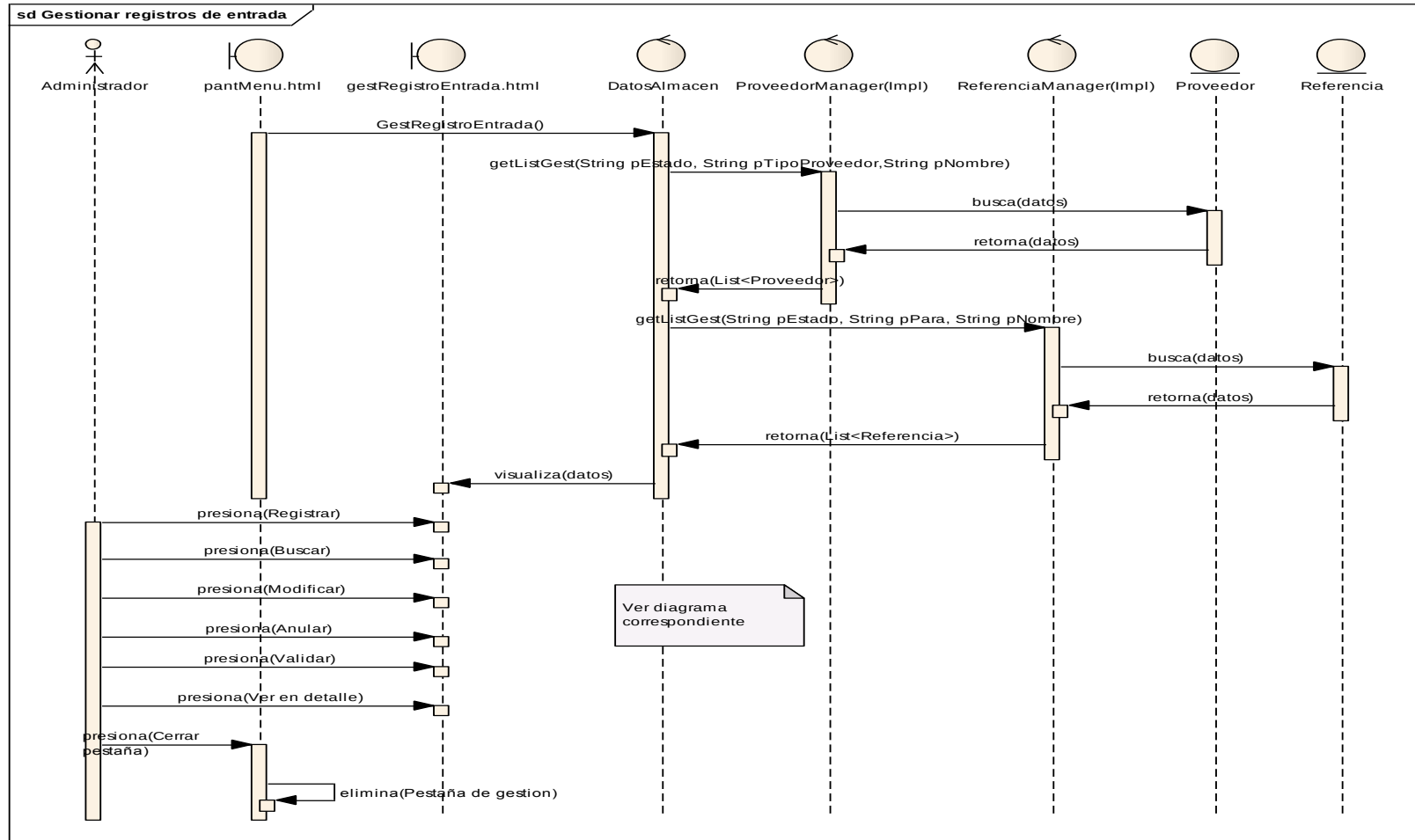
**Fig.II.176 Diagrama de Secuencia: Registrar Un Nuevo Material**

### DIAGRAMA DE SECUENCIA: Ver Los Datos Del Material



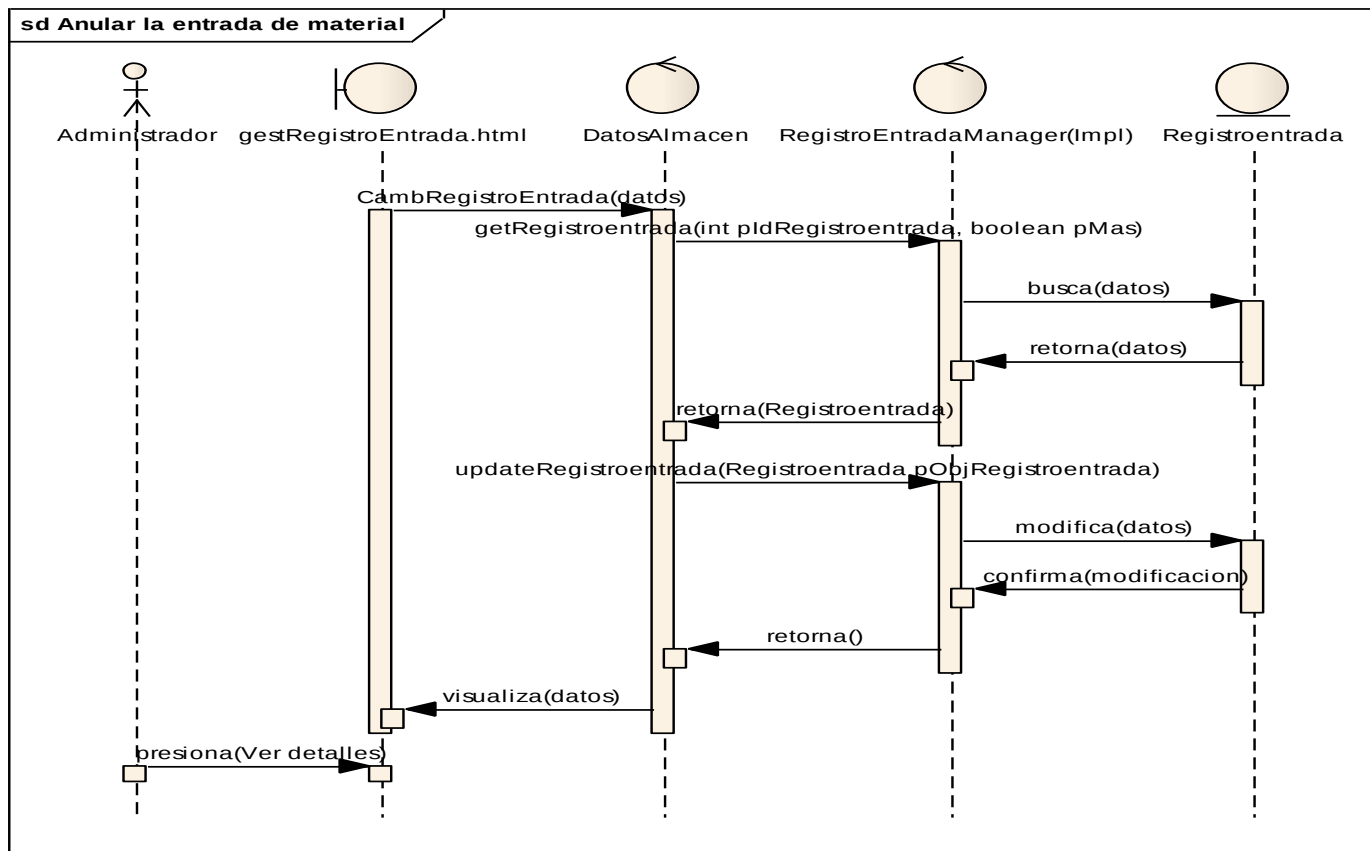
**Fig.II.177 Diagrama de Secuencia: Ver Los Datos Del Material**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Gestionar Registros De Entrada**



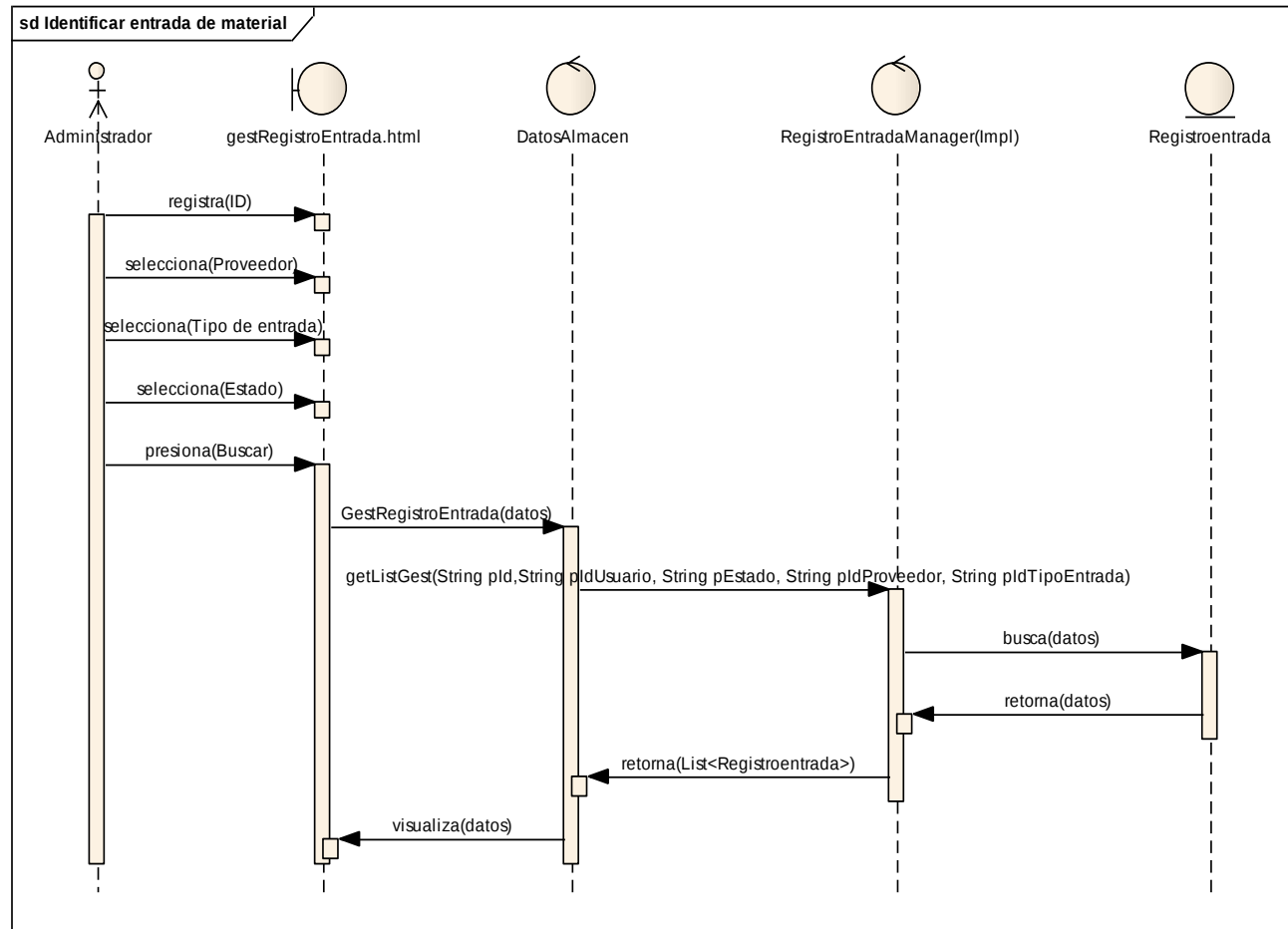
**Fig.II.178 Diagrama de Secuencia: Gestionar Registros De Entrada**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Anular La Entrada De Material



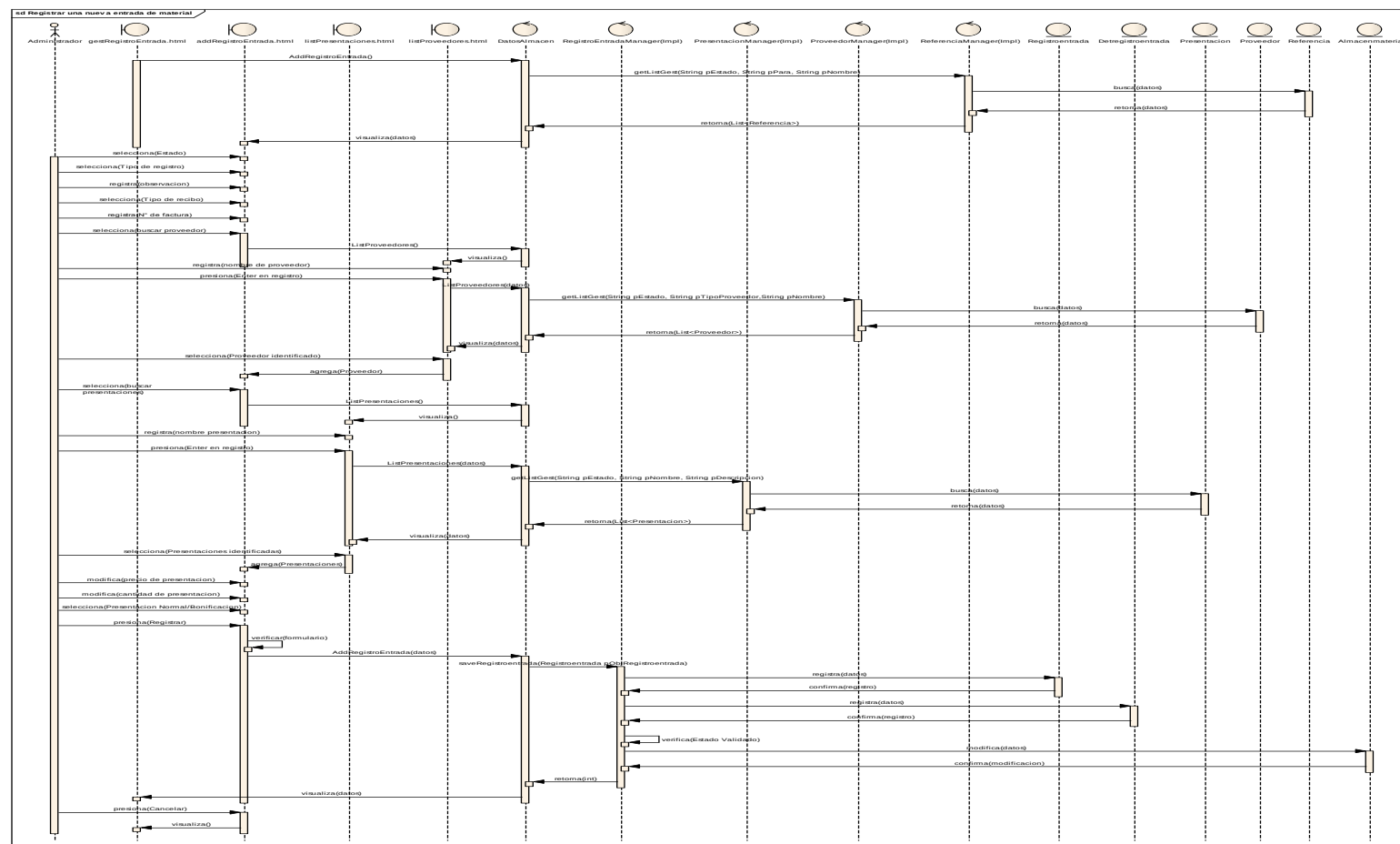
**Fig.II.179 Diagrama de Secuencia: Anular La Entrada De Material**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Identificar Entrada De Material**



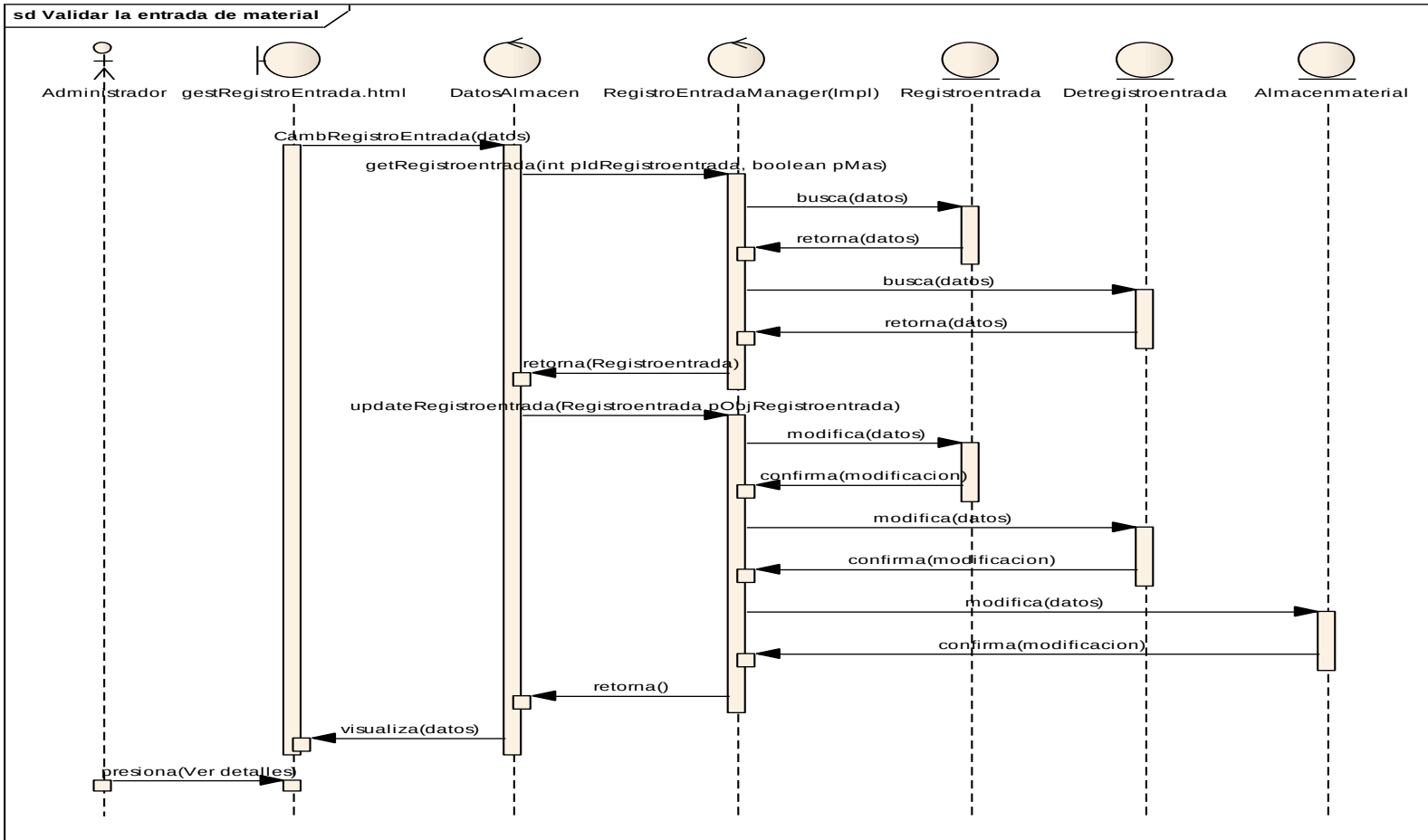
**Fig.II.180 Diagrama de Secuencia: Identificar Entrada De Material**





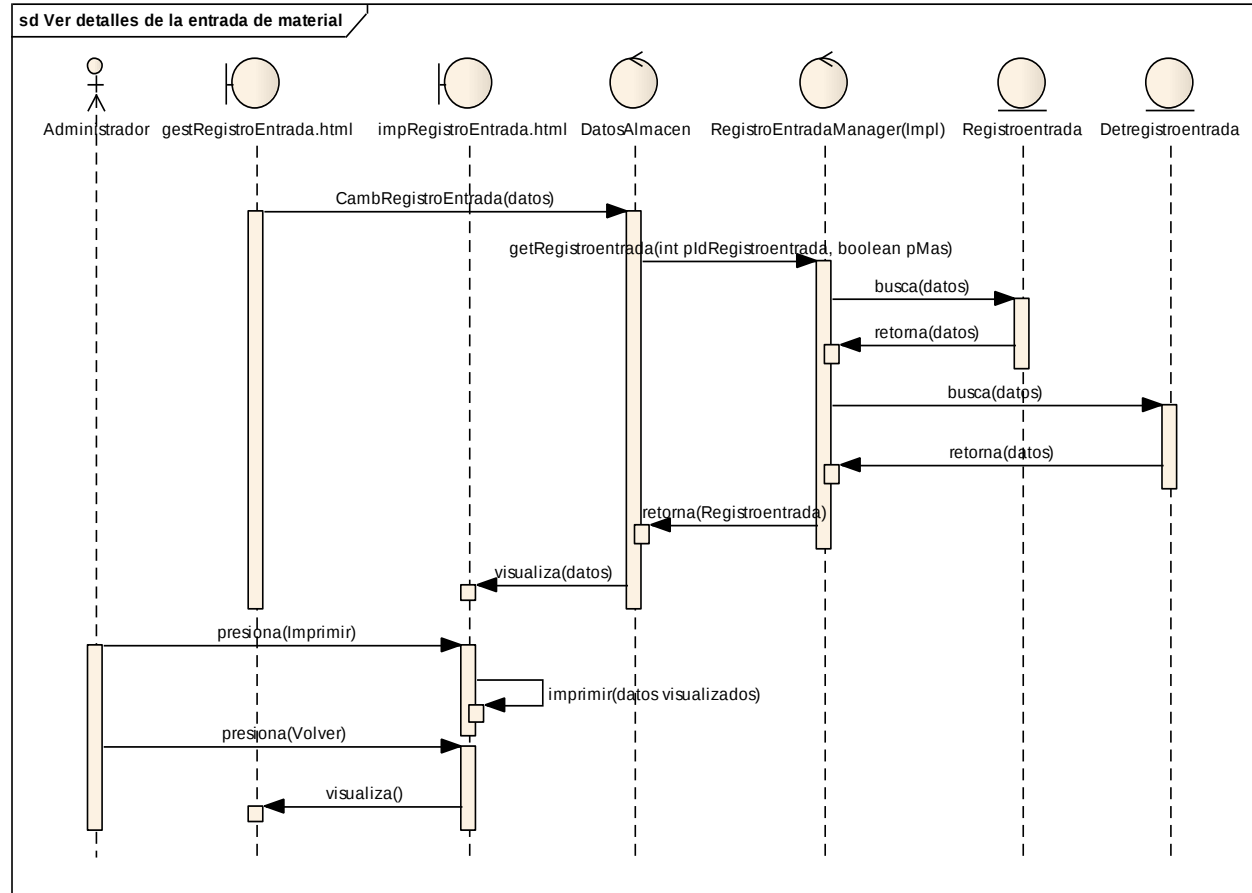
**Fig.II.182 Diagrama de Secuencia: Registrar Una Nueva Entrada De Material**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Validar La Entrada De Material



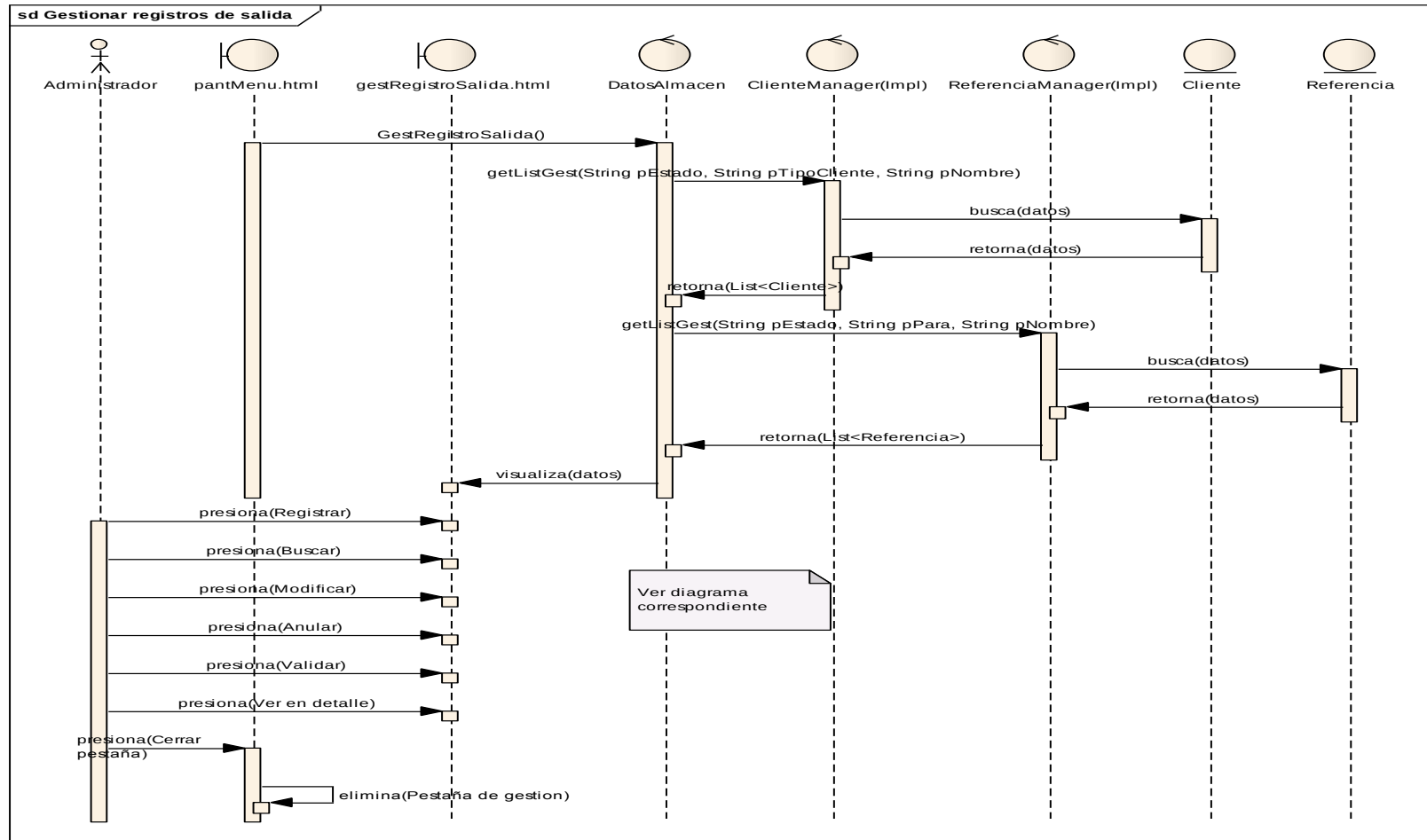
**Fig.II.183 Diagrama de Secuencia: Validar La Entrada De Material**

### DIAGRAMA DE SECUENCIA: Ver Detalles De La Entrada De Material



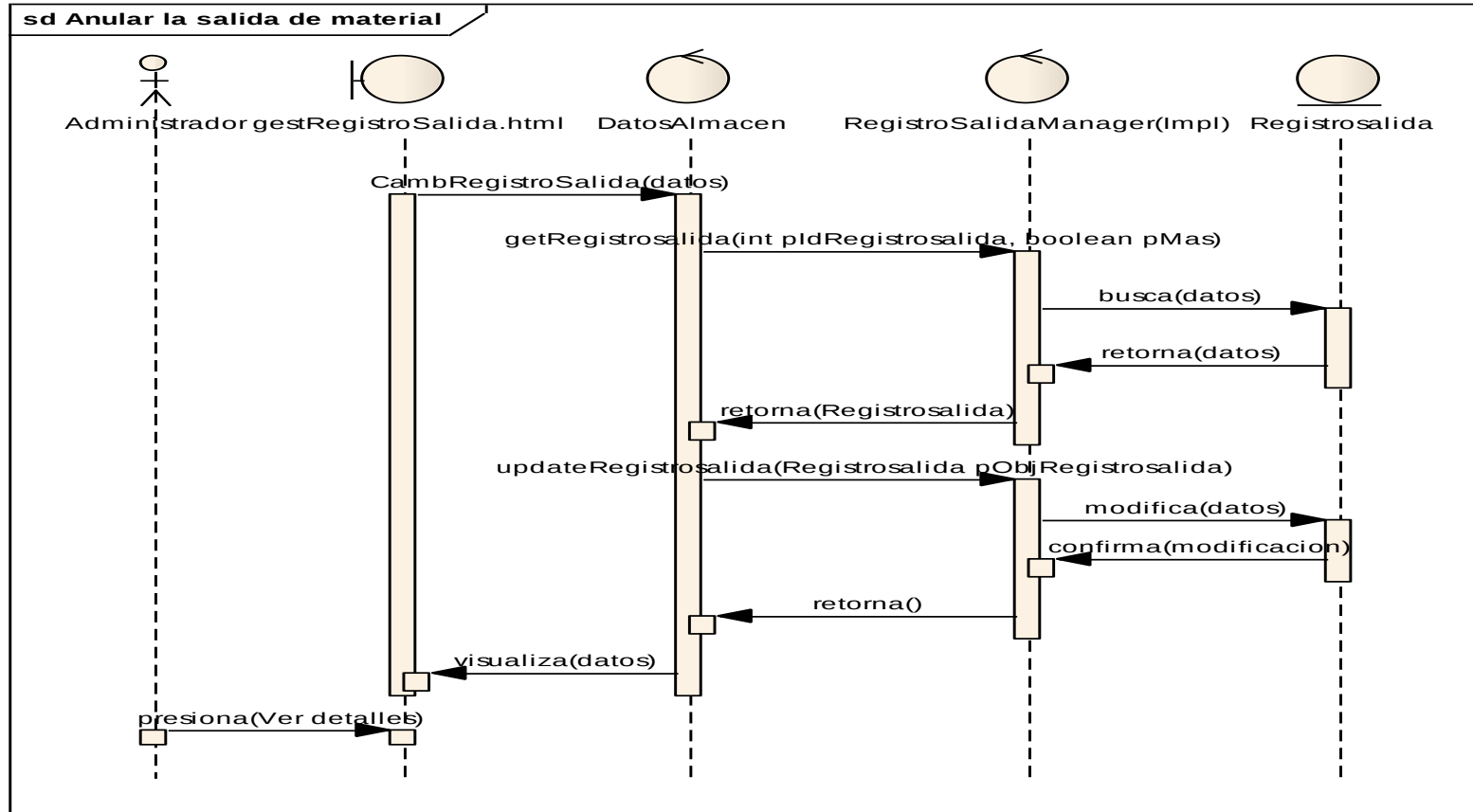
**Fig.II.184 Diagrama de Secuencia: Ver Detalles De La Entrada De Material**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Gestionar Registros Salida



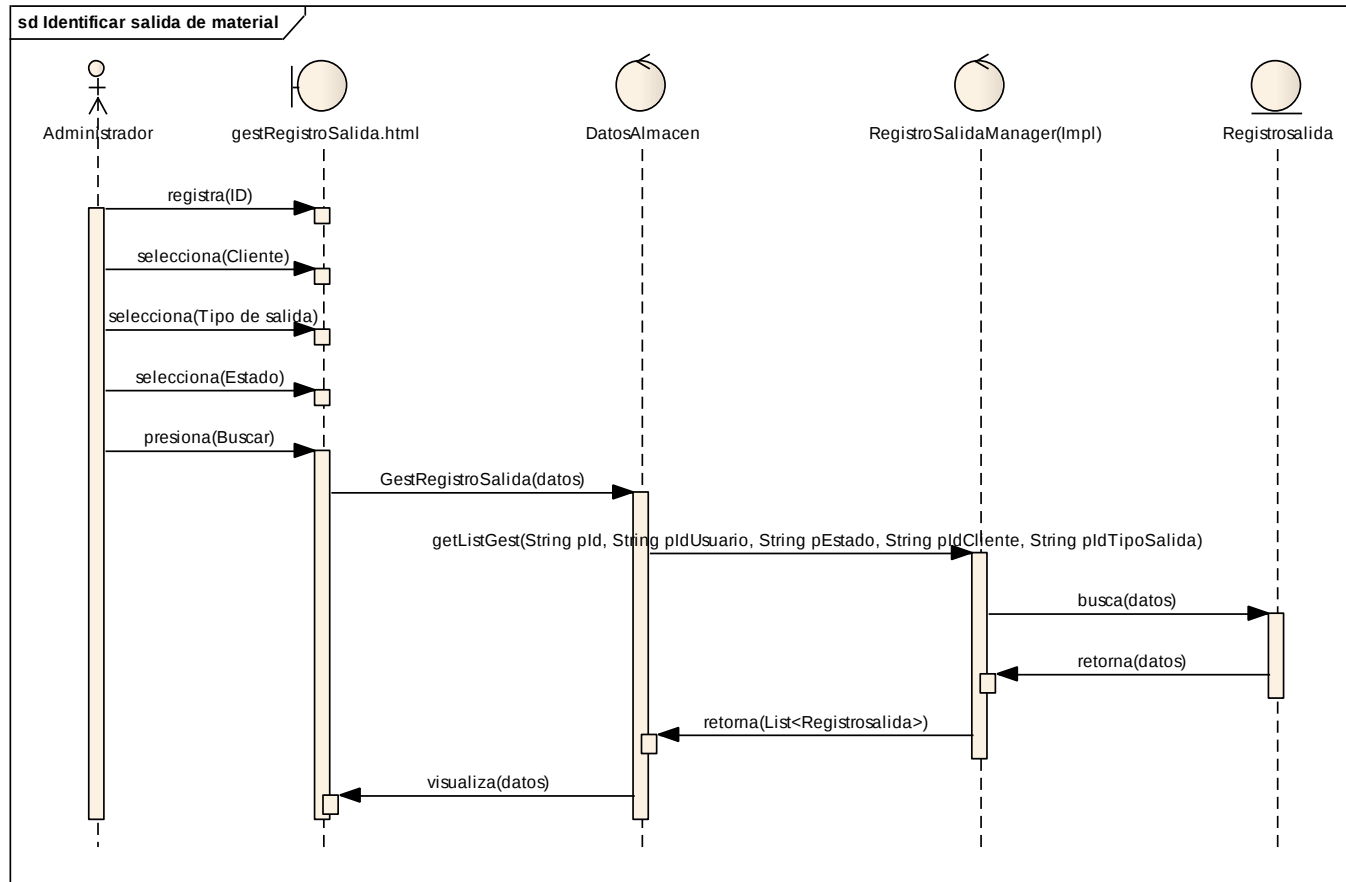
**Fig.II.185 Diagrama de Secuencia: Gestionar Registros Salida**

**DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Anular La Salida De Material



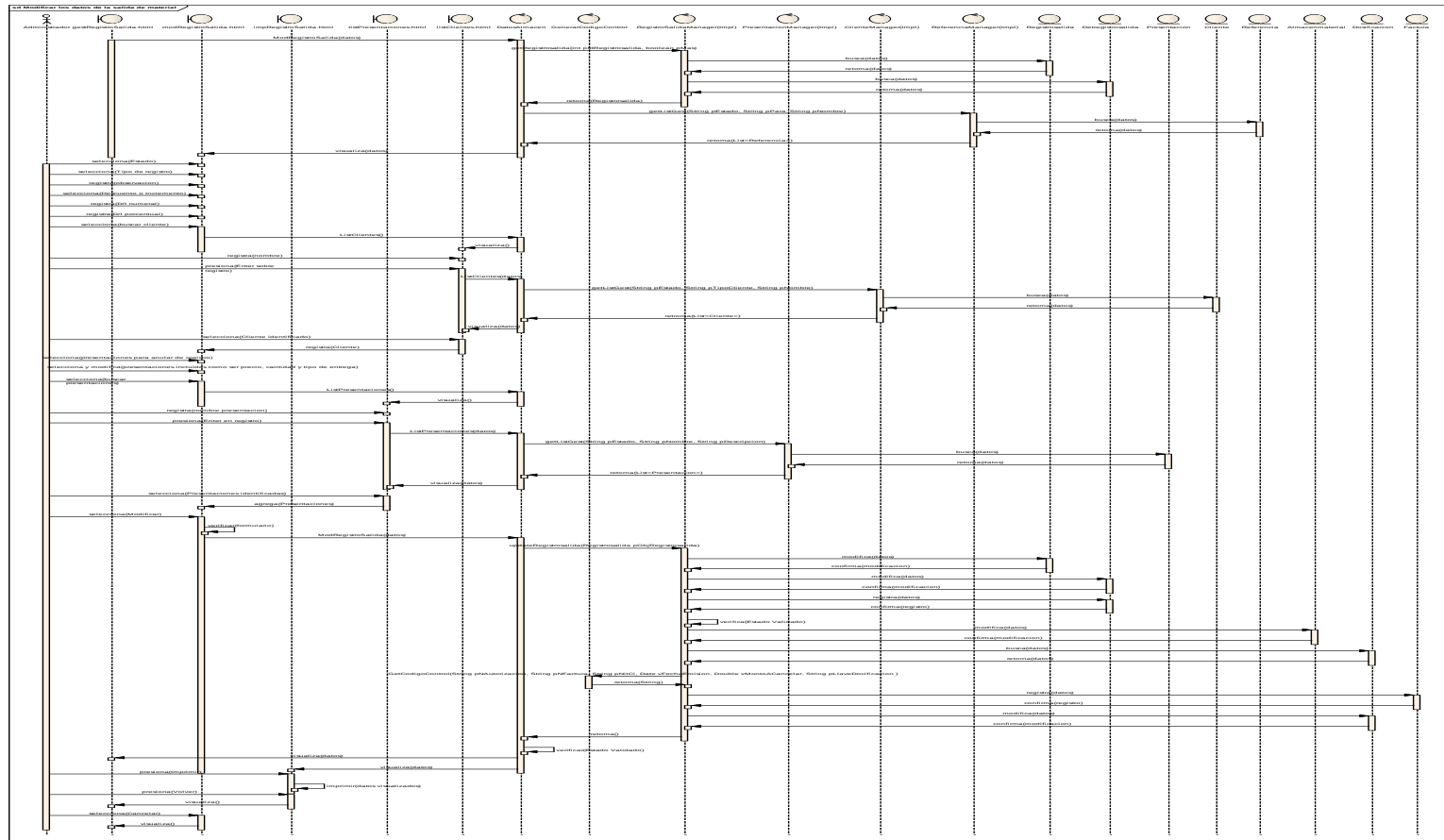
*Fig.II.186 Diagrama de Secuencia: Anular La Salida De Material*

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Identificar Salida De Material



**Fig.II.187 Diagrama de Secuencia: Identificar Salida De Material**

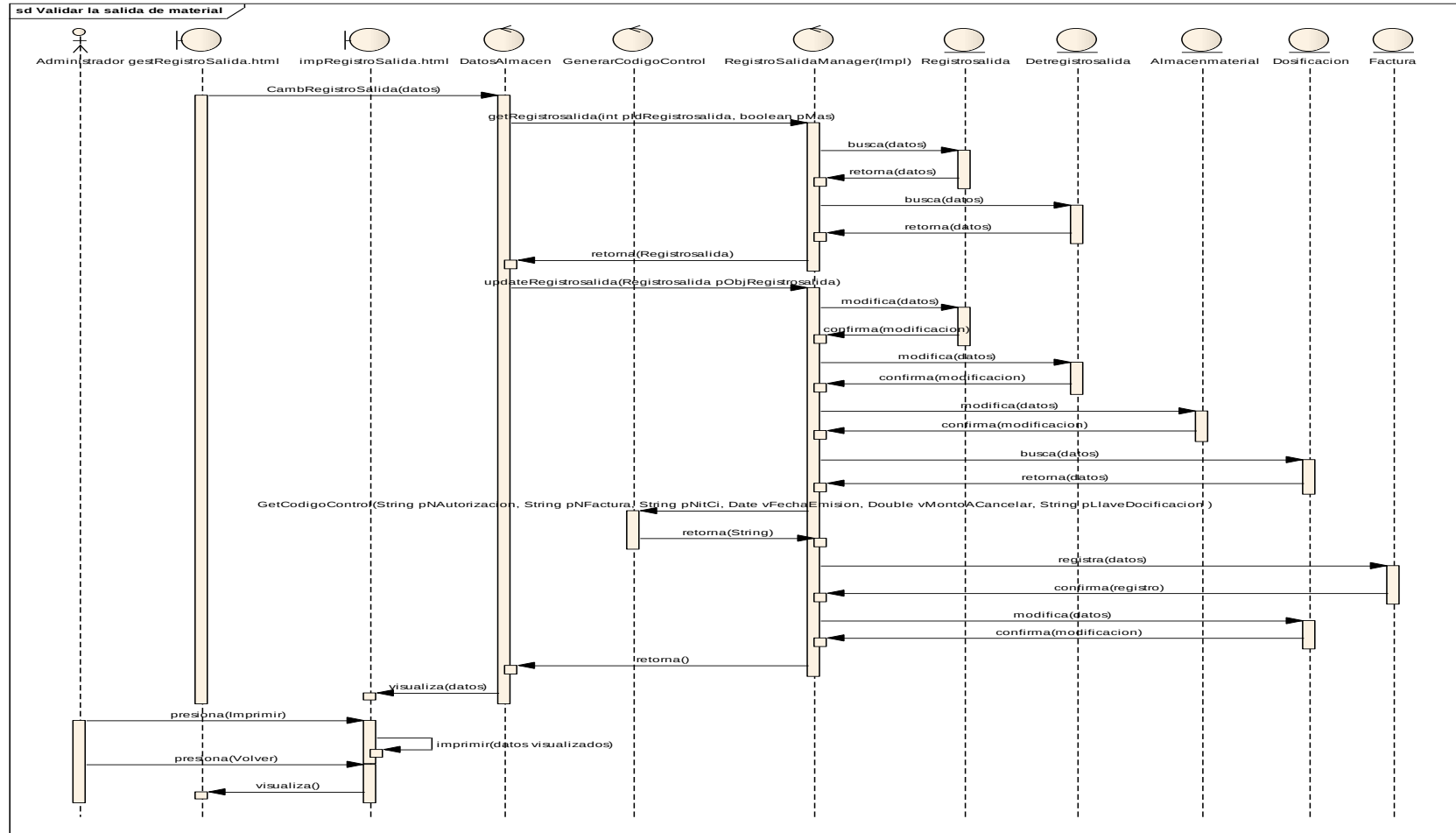
# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Modificar Los Datos De La Salida De Material**



**Fig.II.188 Diagrama de Secuencia: Modificar Los Datos De La Salida De Material**

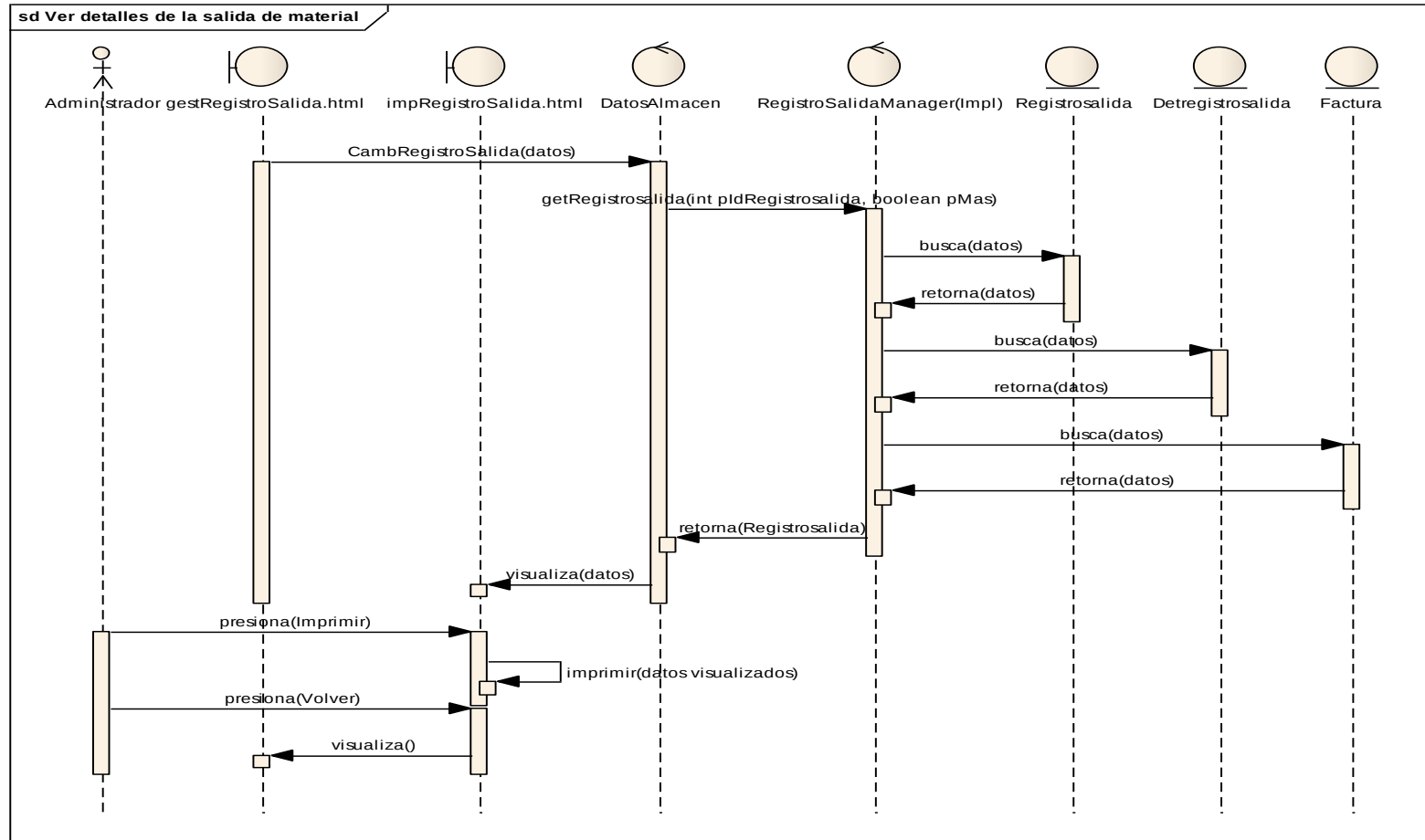
### DIAGRAMA DE SECUENCIA: Registrar Una Nueva Salida De Material

## DIAGRAMA DE SECUENCIA: Validar La Salida De Material



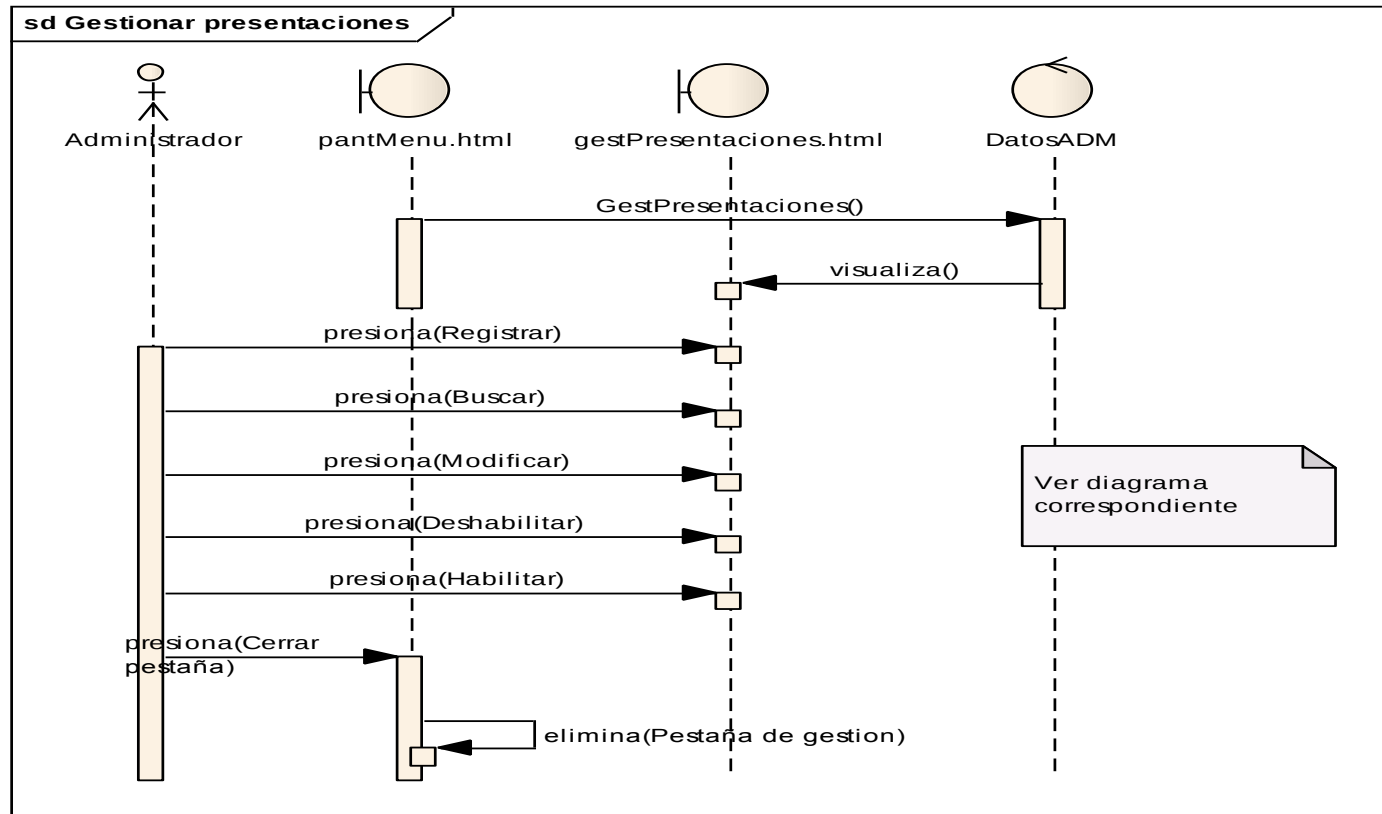
**Fig.II.190 Diagrama de Secuencia: Validar La Salida De Material**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Ver Detalles De La Salida De Material**



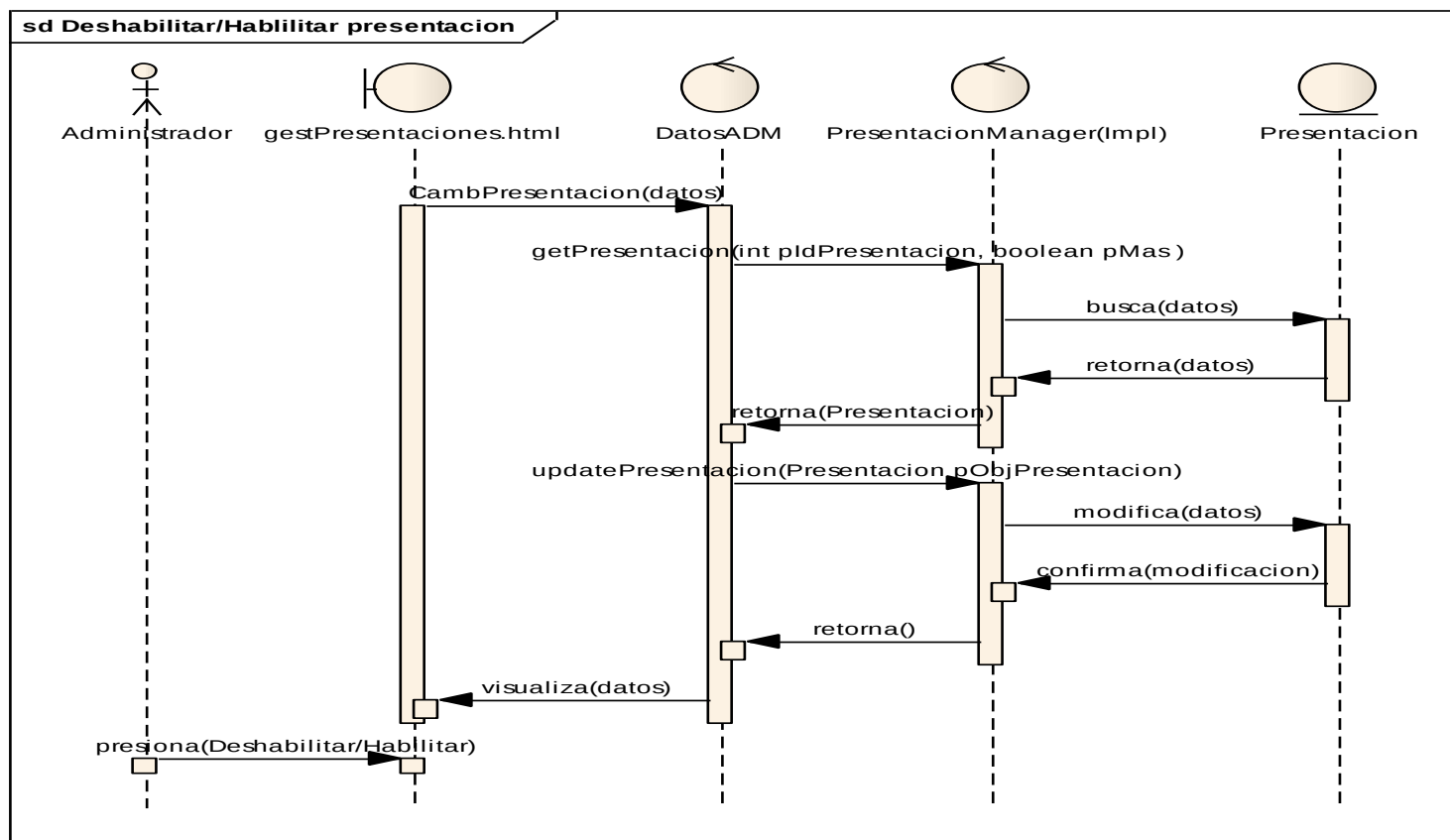
**Fig.II.191 Diagrama de Secuencia: Ver Detalles De La Salida De Material**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Gestionar Presentaciones

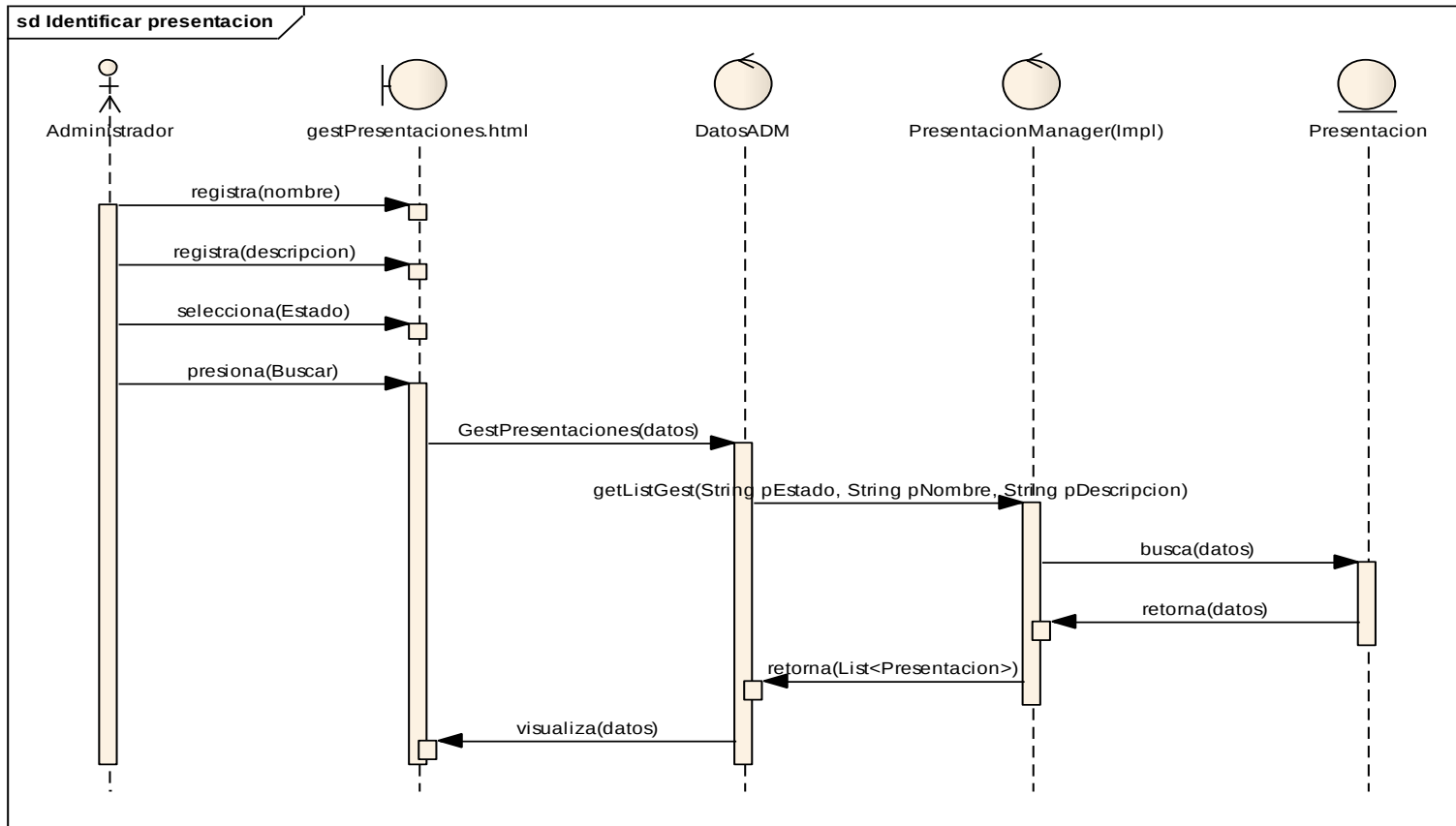


**Fig.II.192** Diagrama de Secuencia: Gestionar Presentaciones

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Deshabilitar/Habilitar Presentación



**Fig.II.193 Diagrama de Secuencia: Deshabilitar/Habilitar Presentación**

**DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Identificar Presentación

**Fig.II.194** Diagrama de Secuencia: Identificar Presentación

## DIAGRAMA DE SECUENCIA: Modificar Los Datos De La Presentación

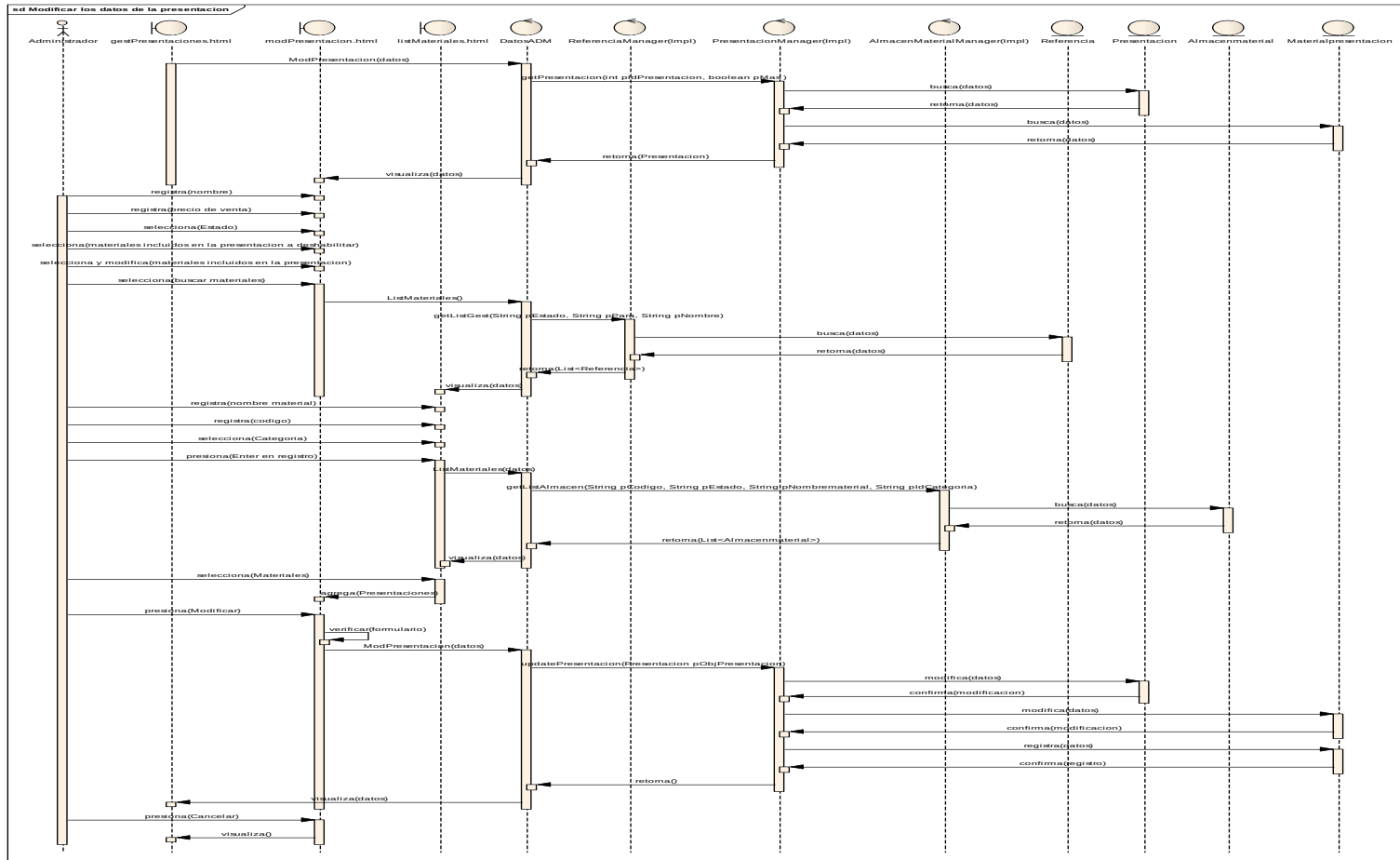
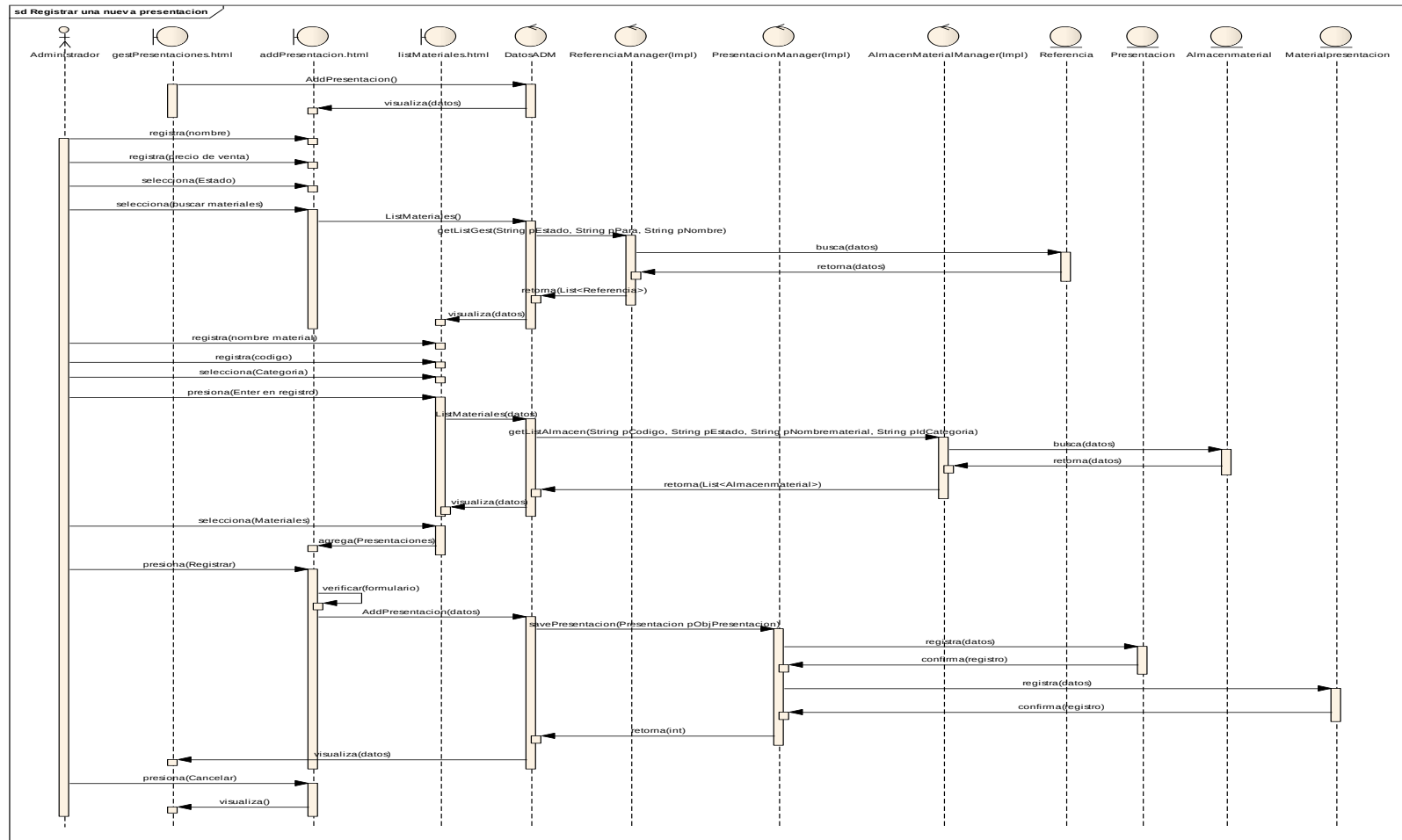
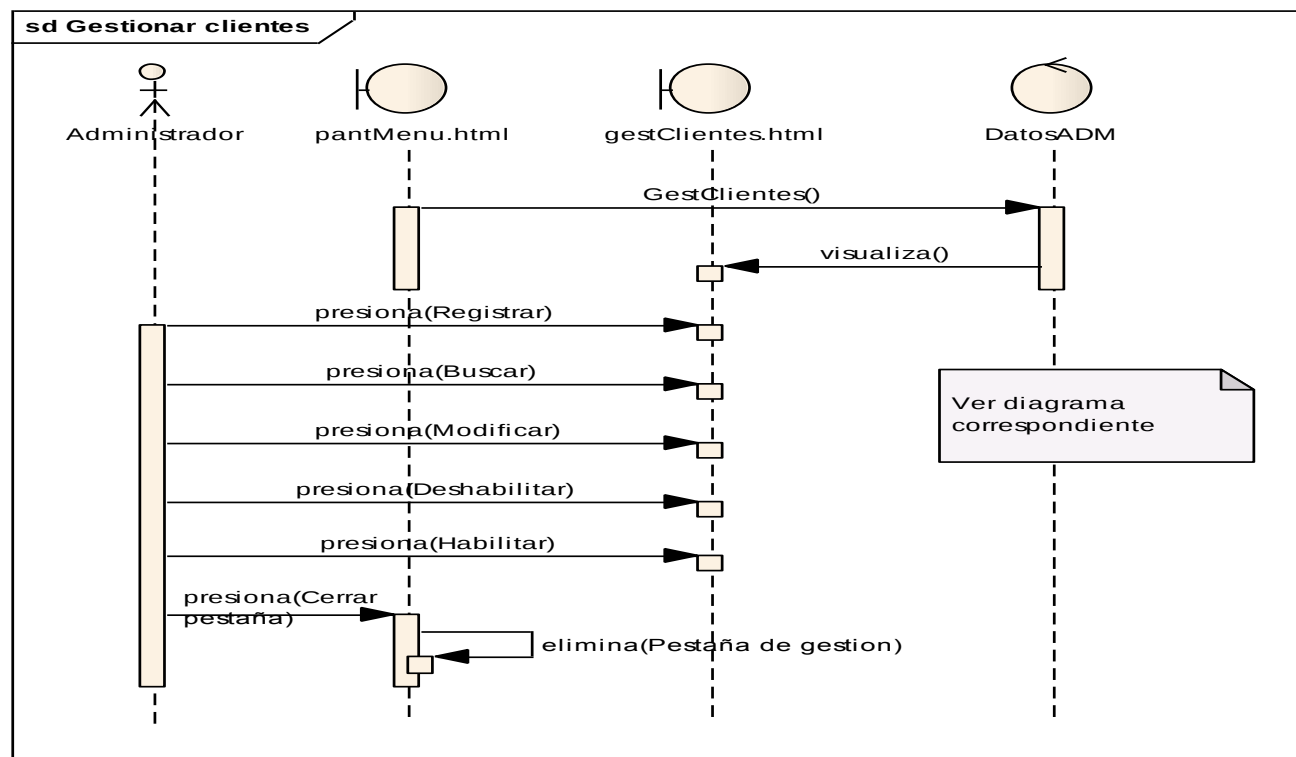


Fig.II.195 Diagrama de Secuencia: Modificar Los Datos De La Presentación

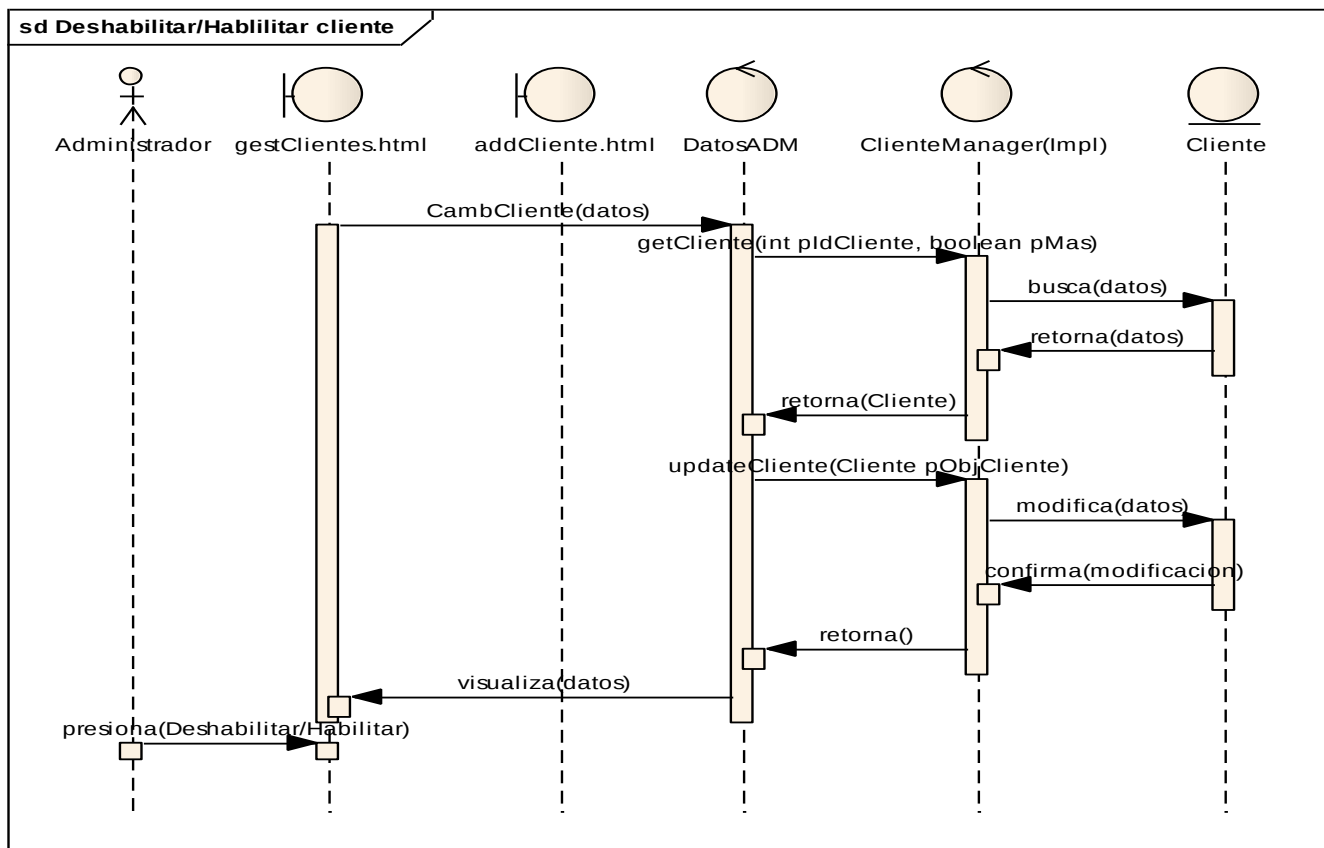
## DIAGRAMA DE SECUENCIA: Registrar Una Nueva Presentación



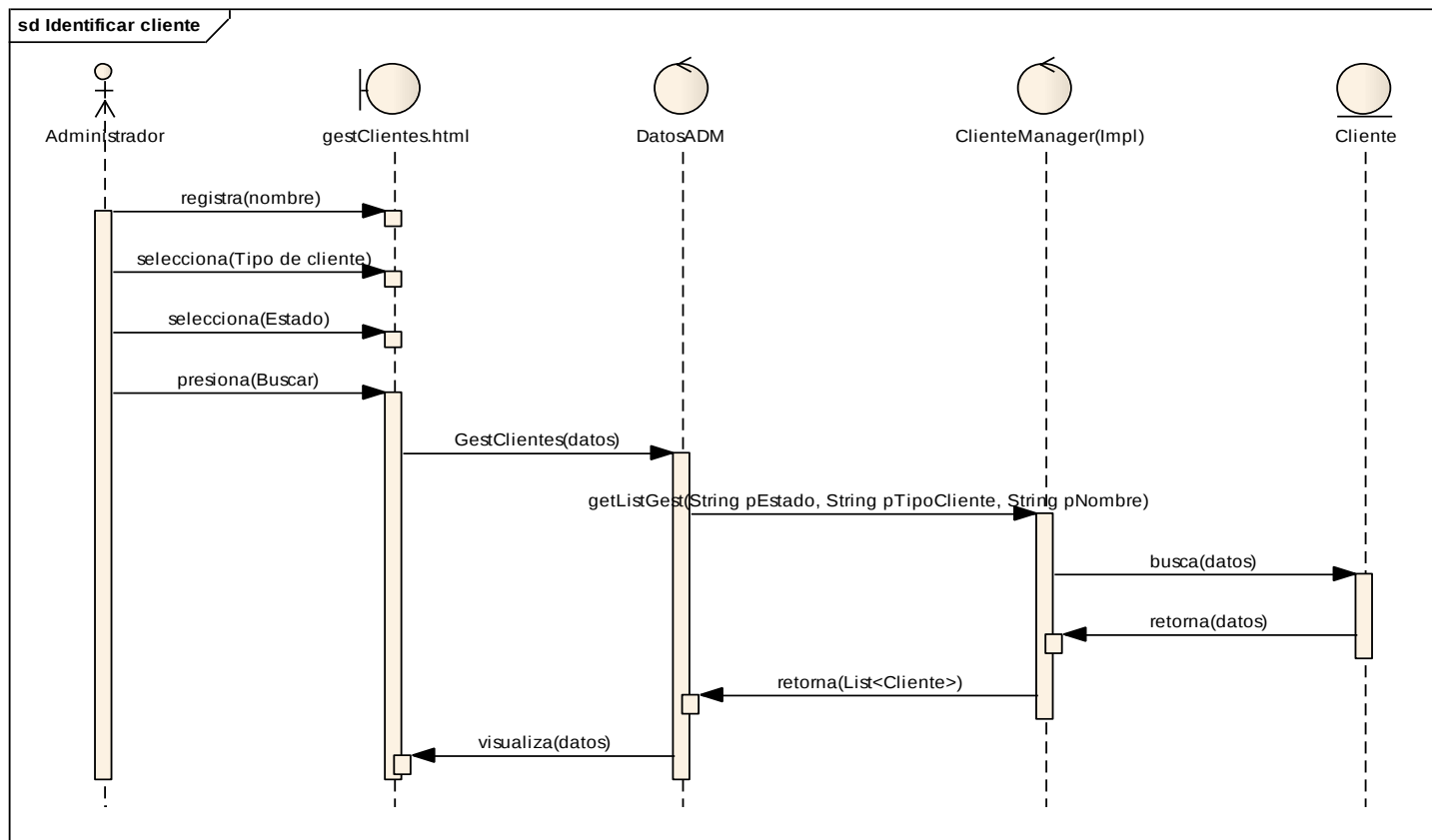
**Fig.II.196 Diagrama de Secuencia: Registrar Una Nueva Presentación**

**DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Gestionar Clientes*Fig.II.197 Diagrama de Secuencia: Gestionar Clientes*

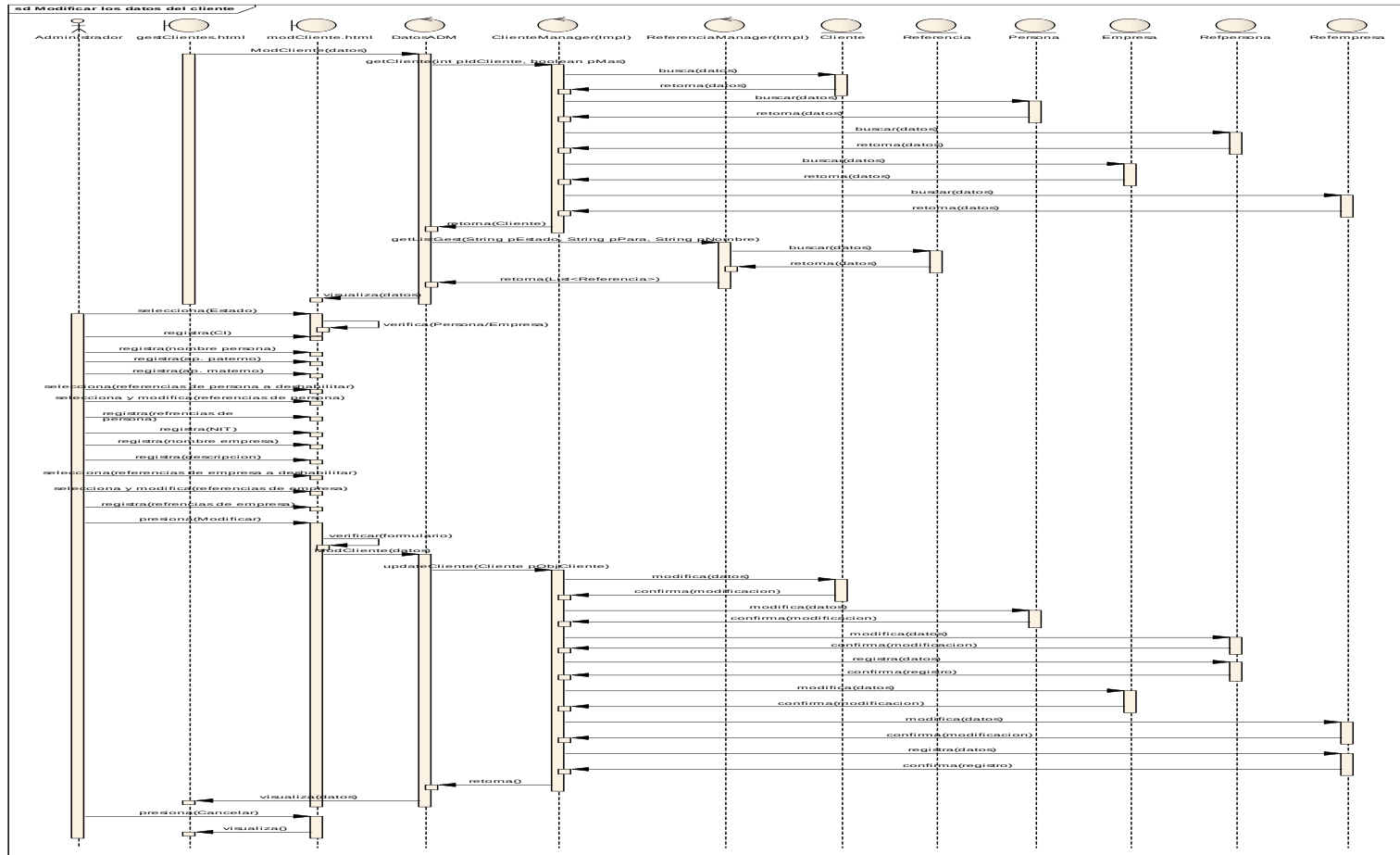
# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Deshabilitar/Habilitar Cliente**



**Fig.II.198 Diagrama de Secuencia: Deshabilitar/Habilitar Cliente**

**DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Identificar Cliente*Fig.II.199 Diagrama de Secuencia: Identificar Cliente*

## DIAGRAMA DE SECUENCIA: Modificar Los Datos Del Cliente



**Fig.II.200 Diagrama de Secuencia: Modificar Los Datos Del Cliente**

## DIAGRAMA DE SECUENCIA: Registrar Un Nuevo Cliente

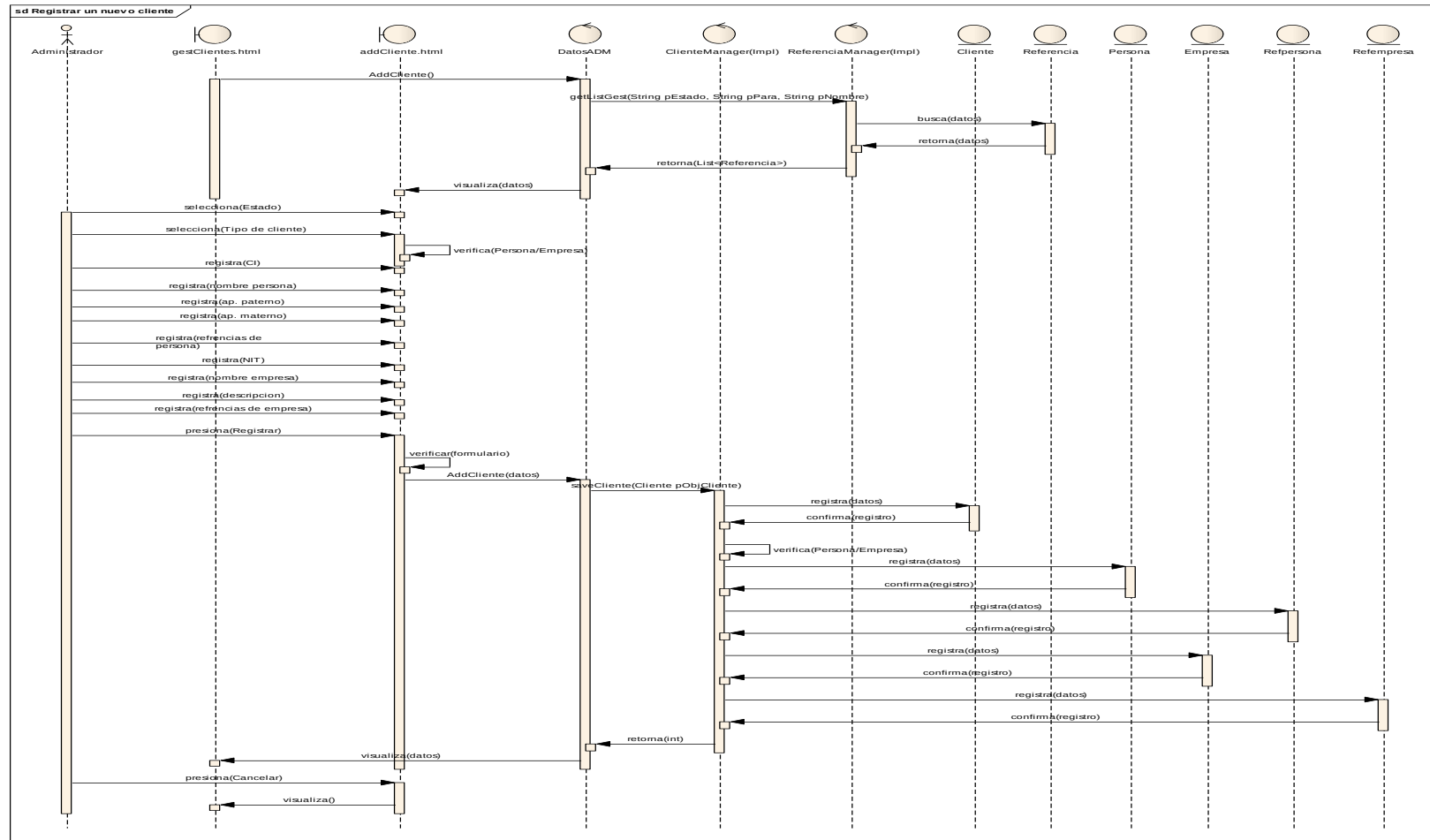
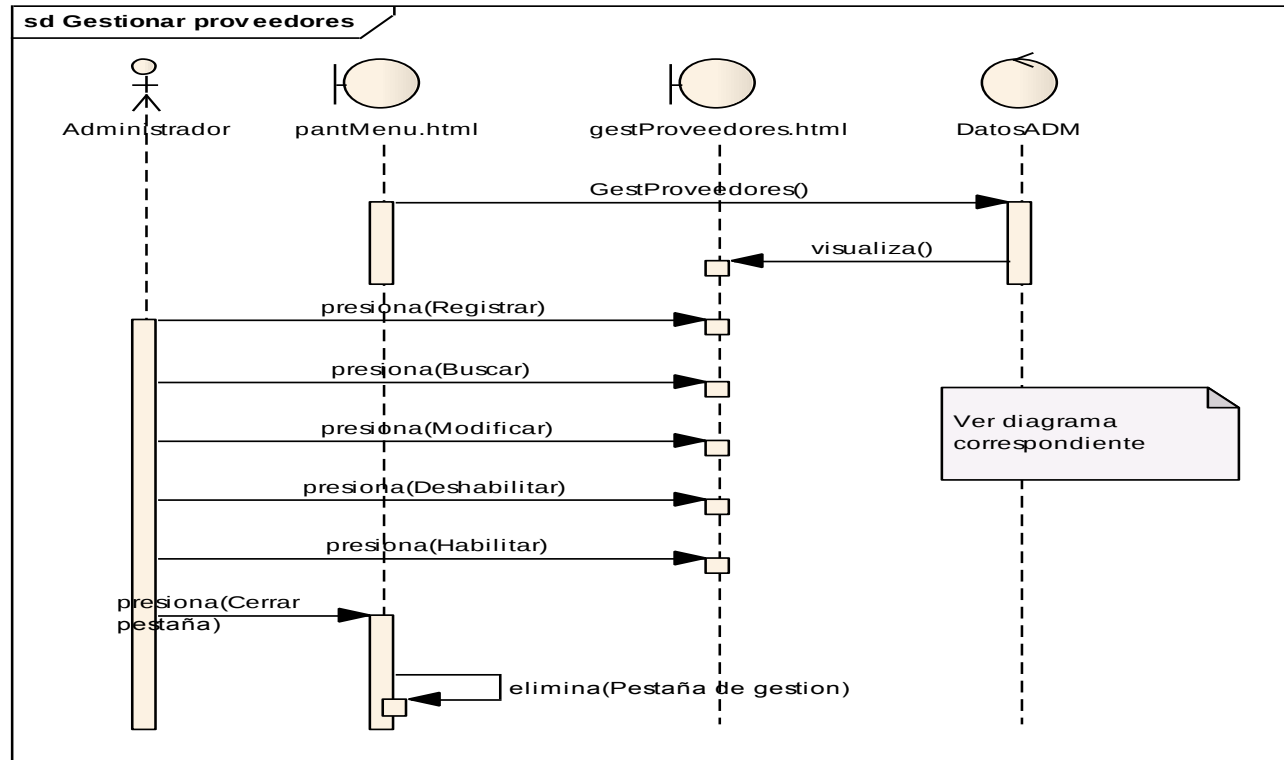


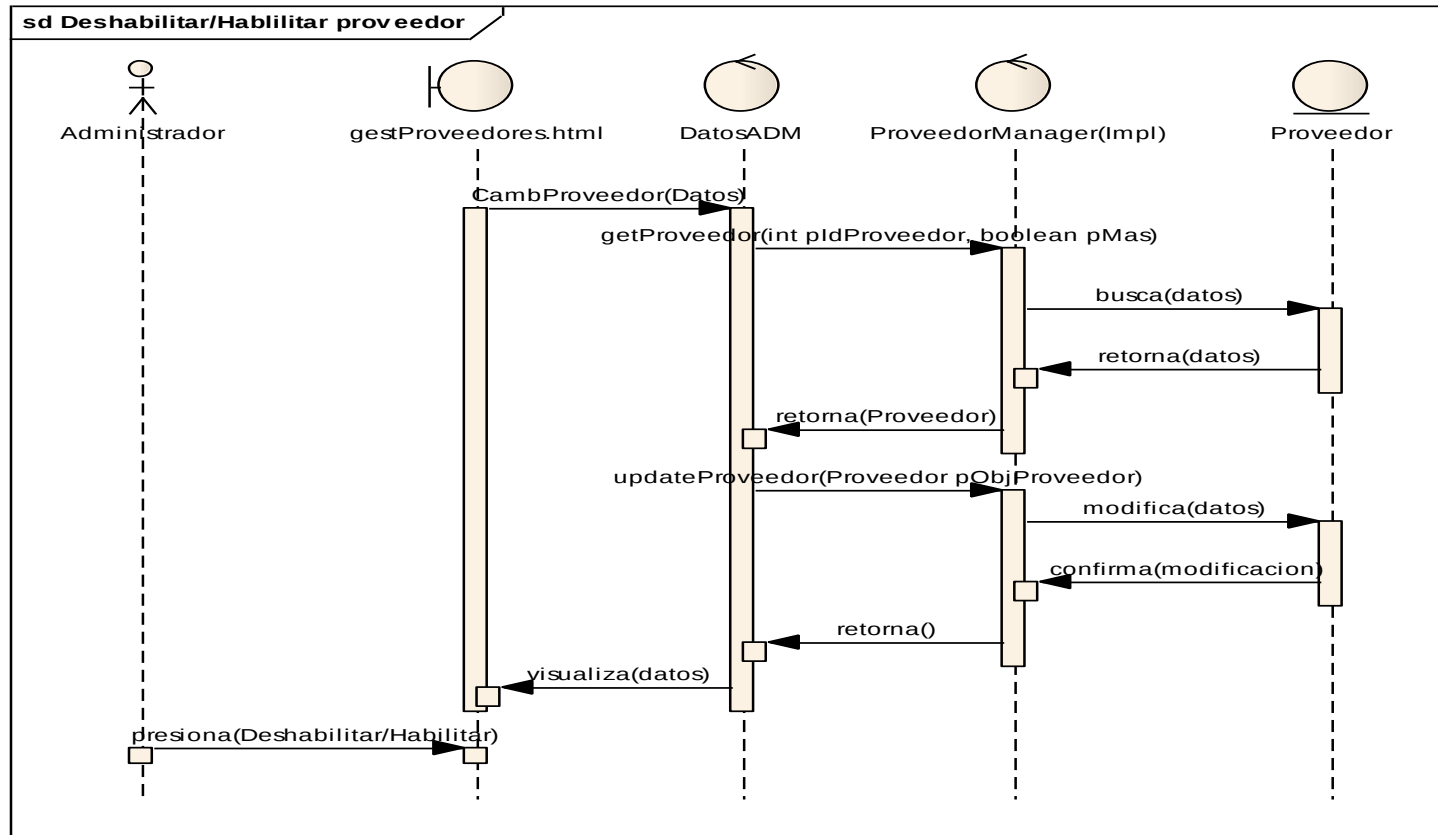
Fig.II.201 Diagrama de Secuencia: Registrar Un Nuevo Cliente

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Gestionar Proveedores

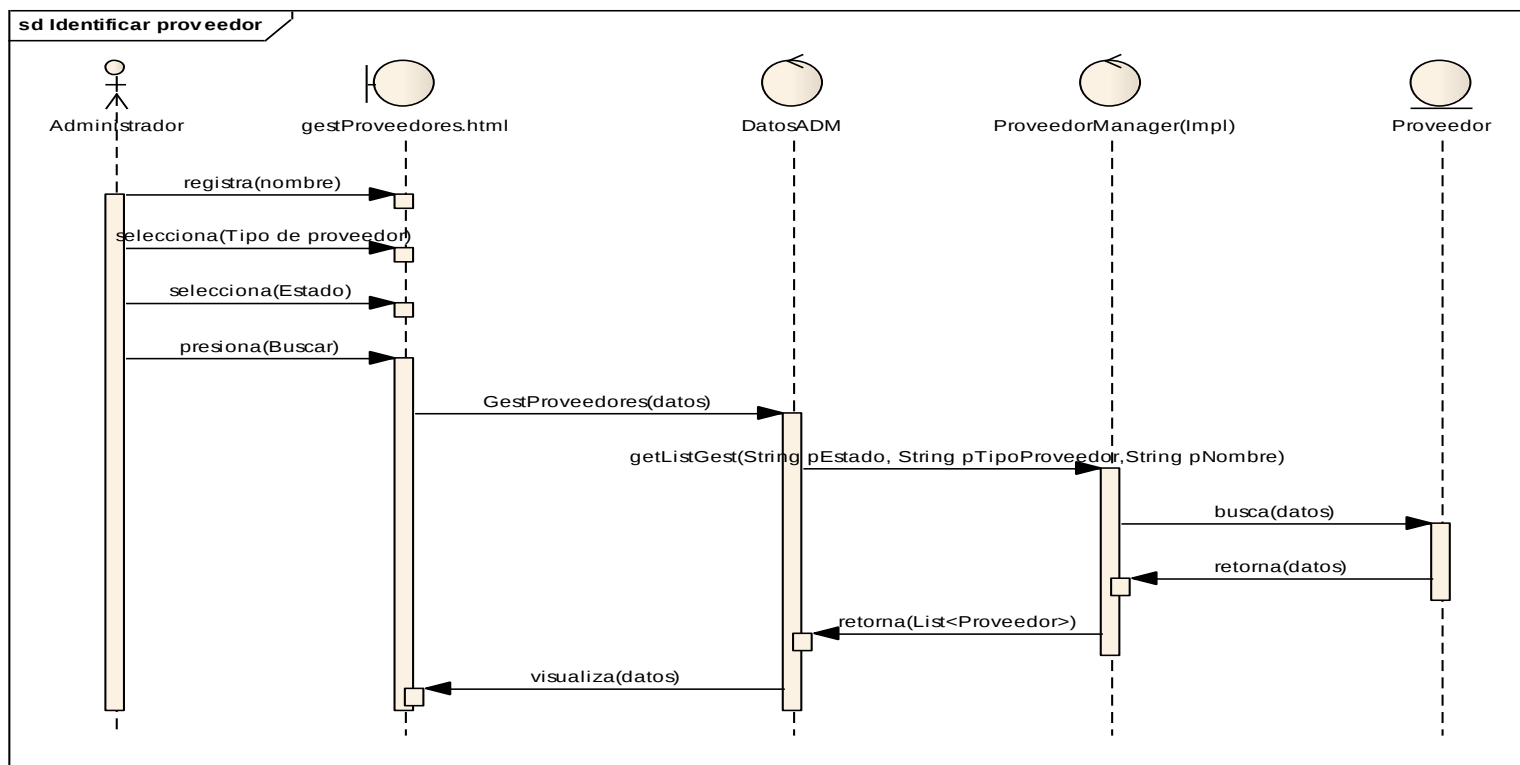


**Fig.II.202 Diagrama de Secuencia: Gestionar Proveedores**

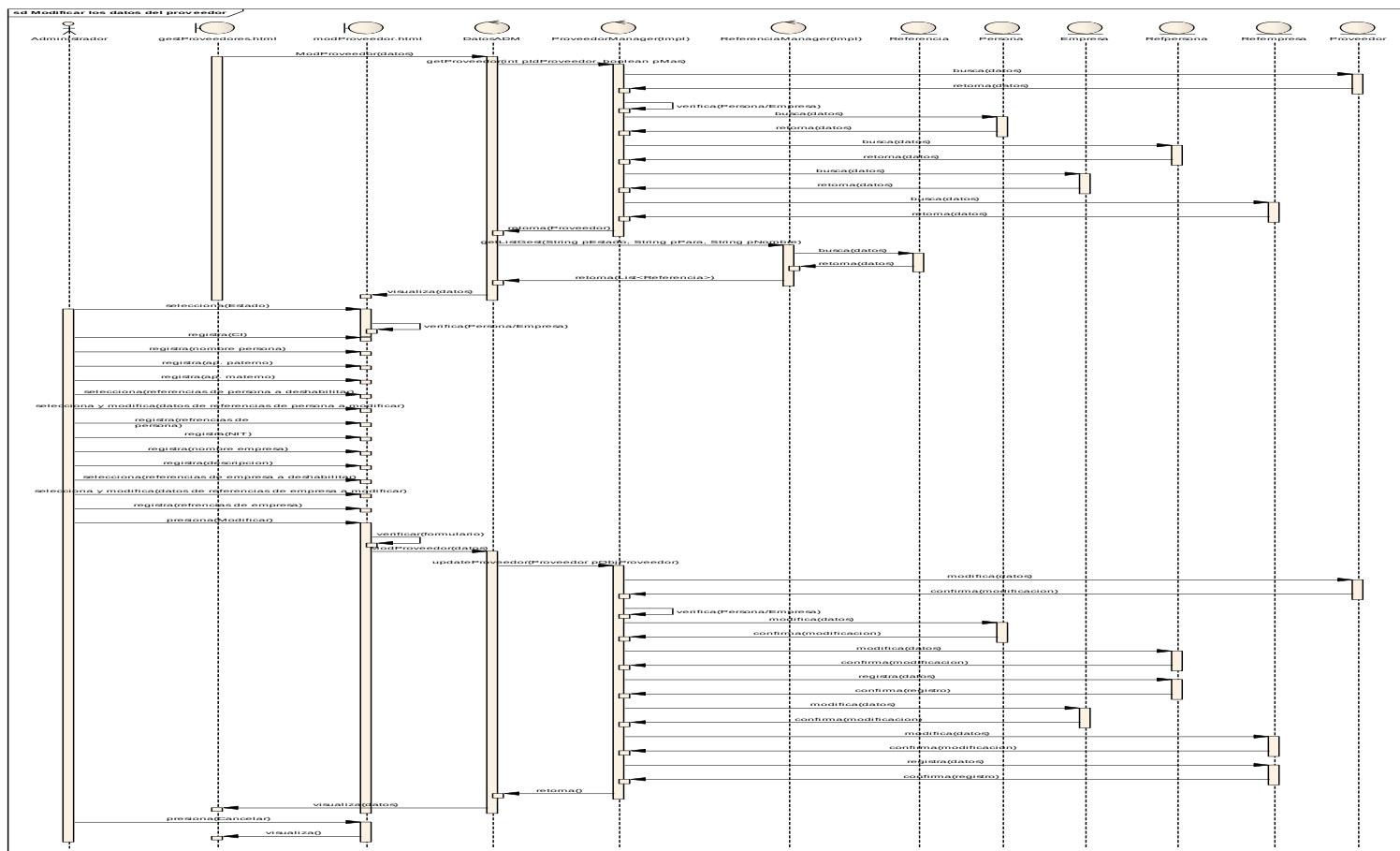
# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Deshabilitar/Habilitar Proveedor



*Fig.II.203 Diagrama de Secuencia: Deshabilitar/Habilitar Proveedor*

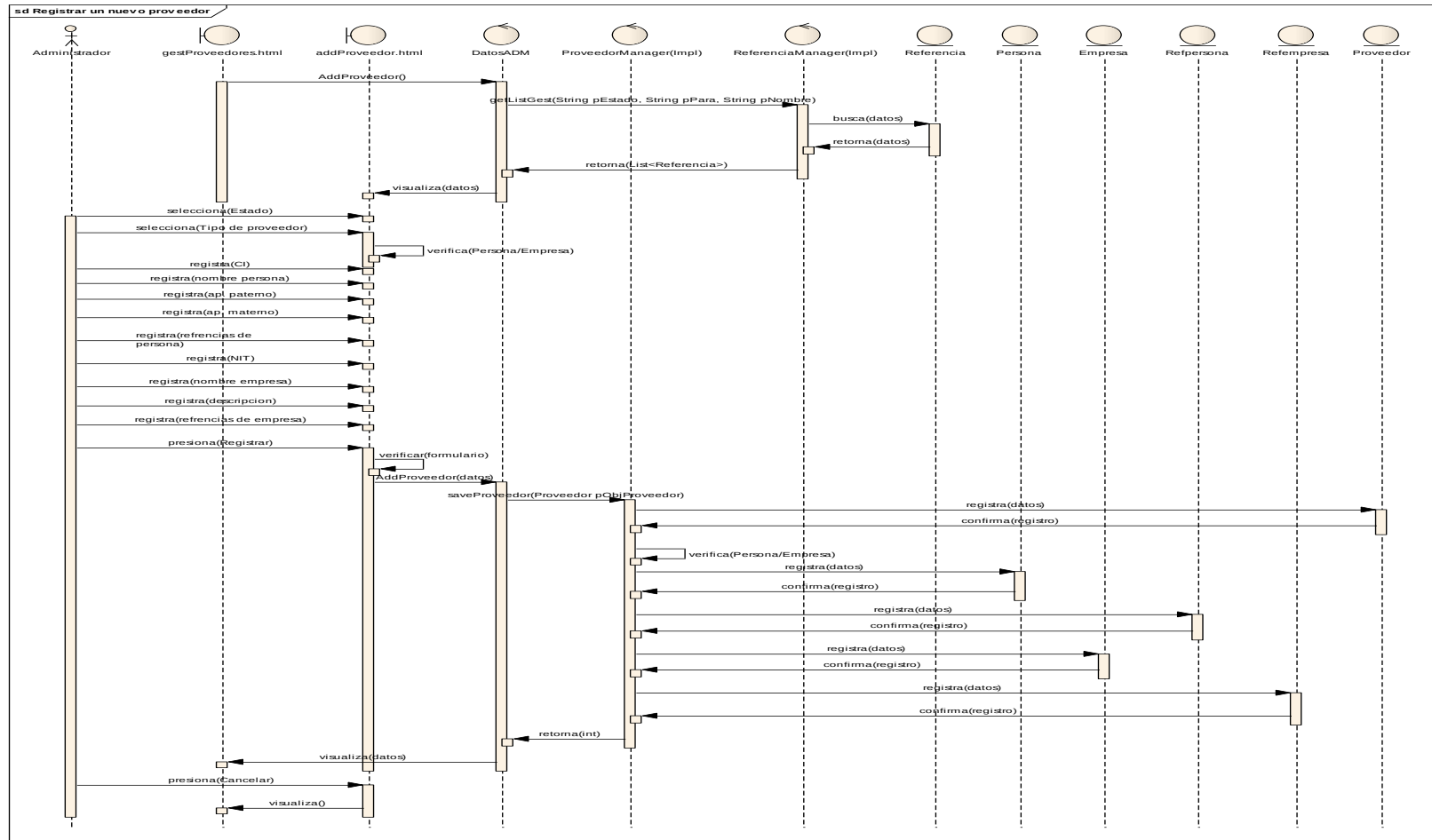
**DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Identificar Proveedor*Fig.II.204 Diagrama de Secuencia: Identificar Proveedor*

### DIAGRAMA DE SECUENCIA: Modificar Los Datos Del Proveedor



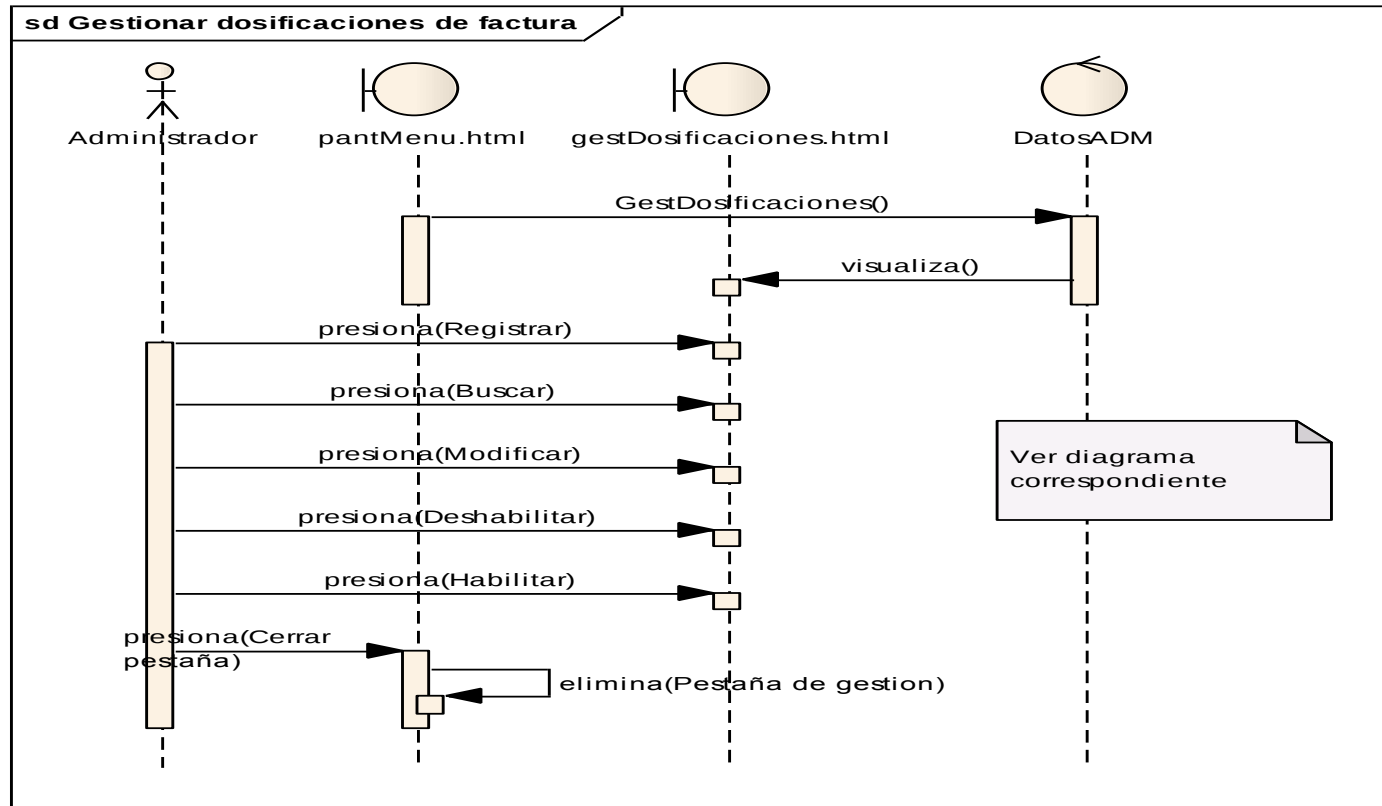
**Fig.II.205 Diagrama de Secuencia: Modificar Los Datos Del Proveedor**

## DIAGRAMA DE SECUENCIA: Registrar Un Nuevo Proveedor



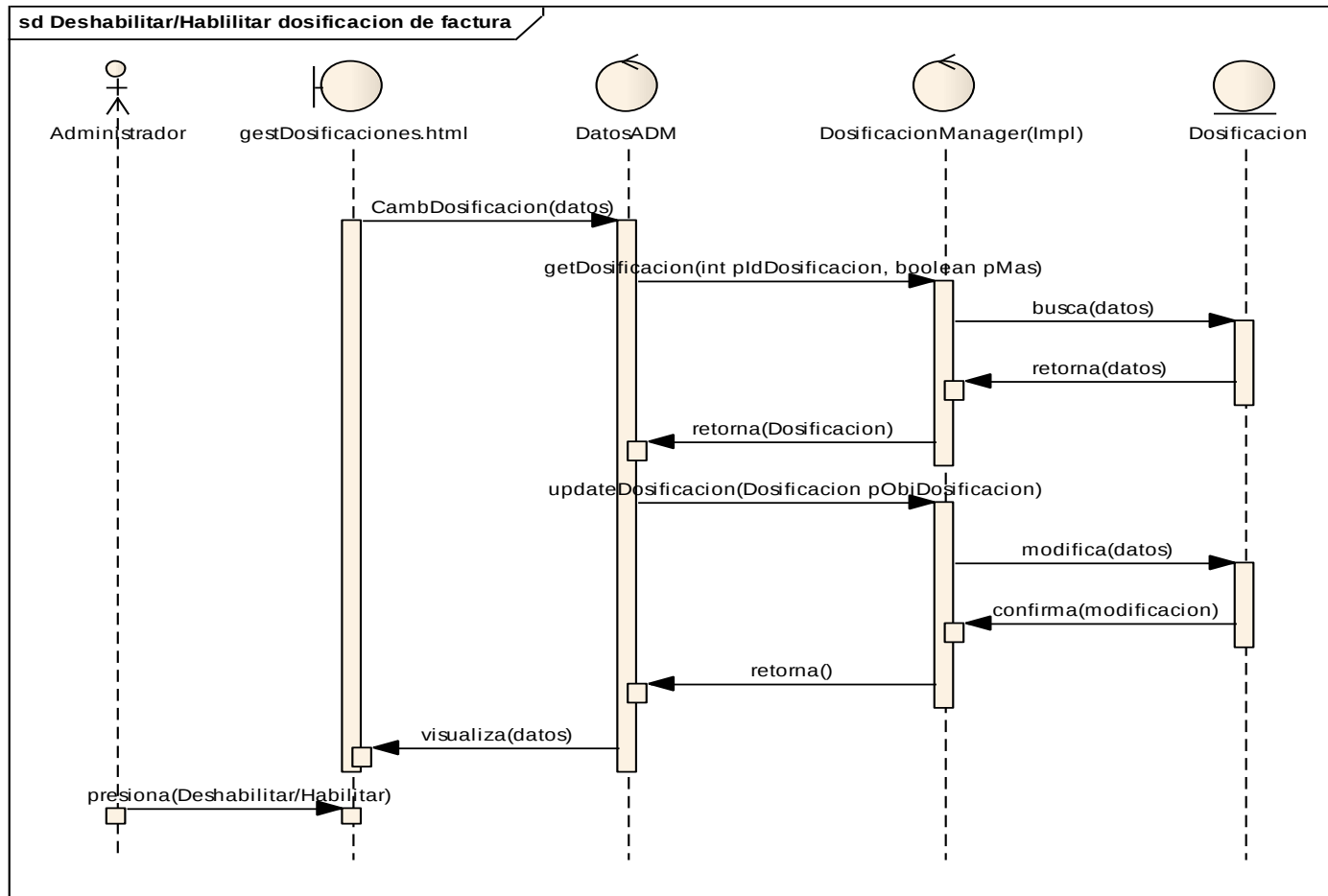
**Fig.II.206 Diagrama de Secuencia: Registrar Un Nuevo Proveedor**

**DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Gestionar Dosificación De Factura



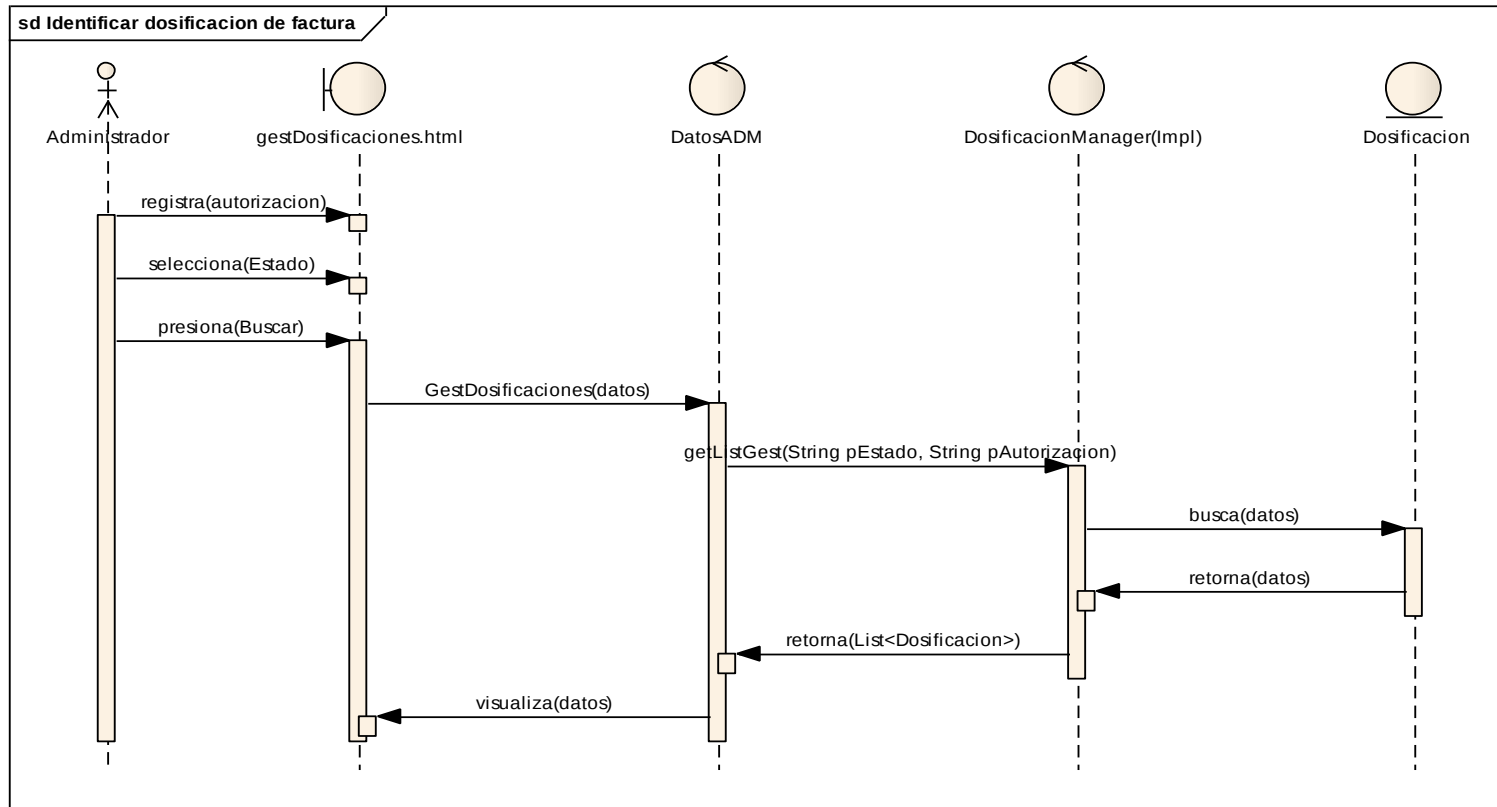
*Fig.II.207 Diagrama de Secuencia: Gestionar Dosificación De Factura*

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Deshabilitar/Habilitar Dosificación De Factura



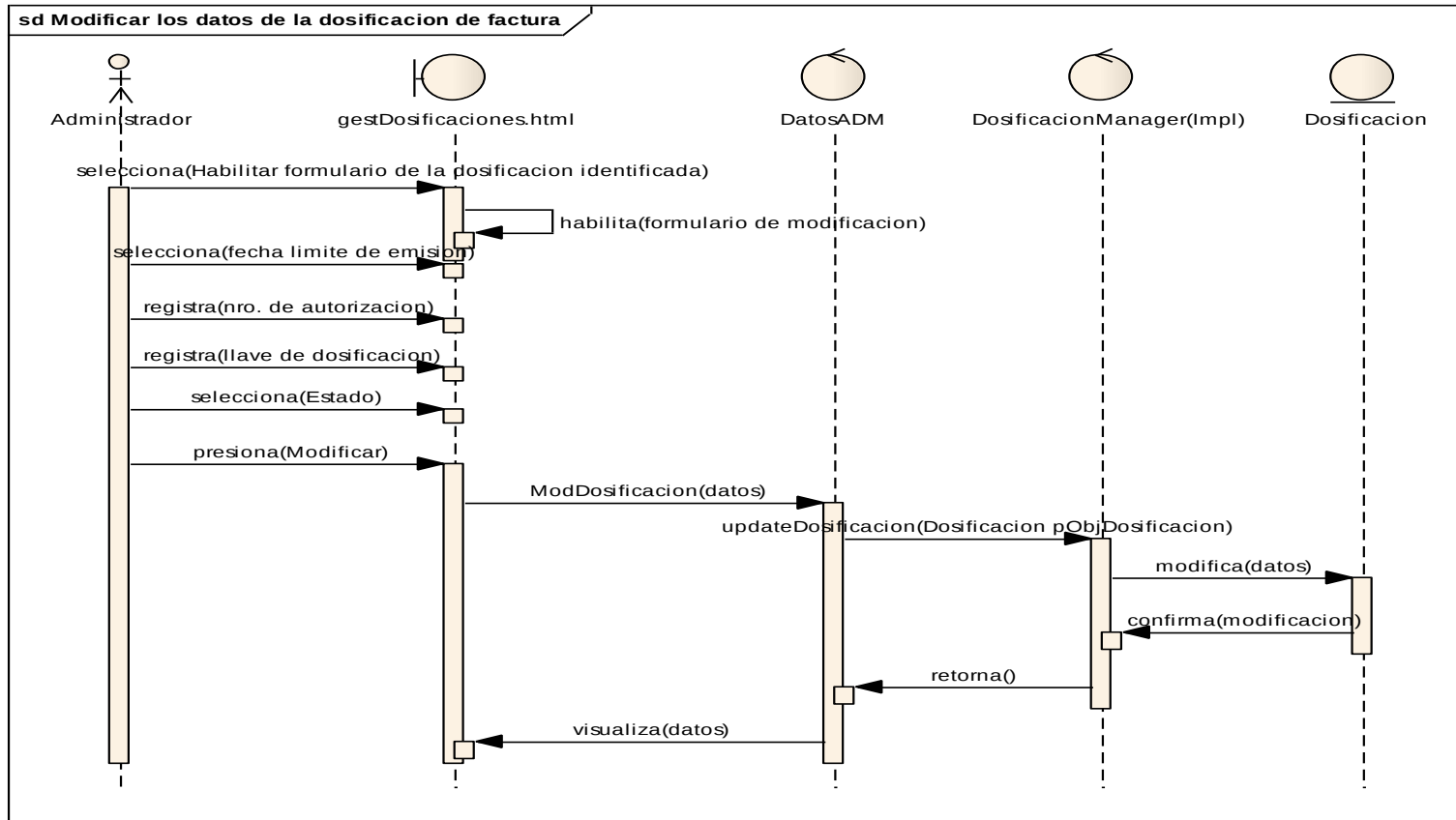
**Fig.II.208 Diagrama de Secuencia: Deshabilitar/Habilitar Dosificación De Factura**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Identificar Dosificación De Factura**



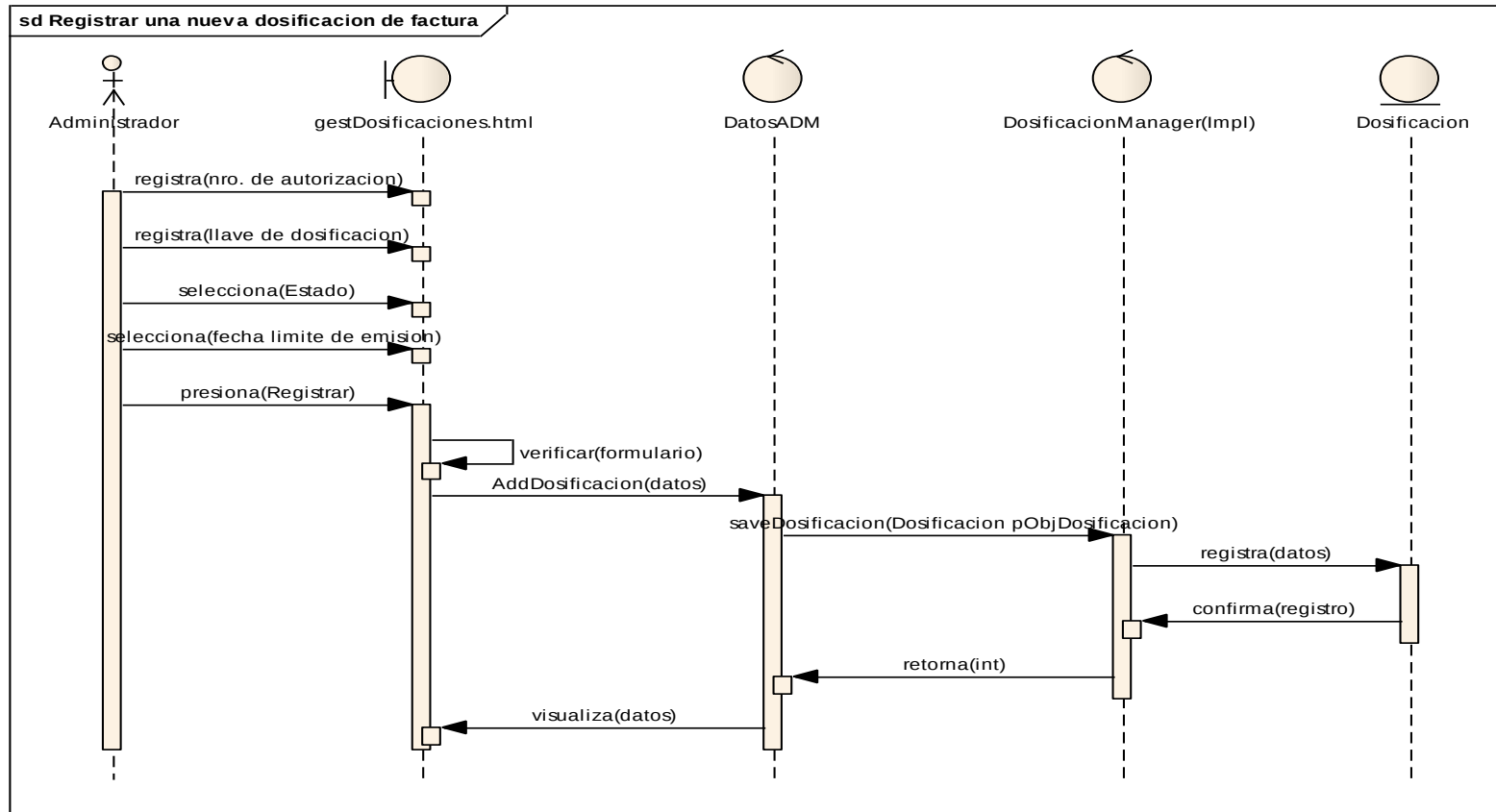
**Fig.II.209 Diagrama de Secuencia: Identificar Dosificación De Factura**

### DIAGRAMA DE SECUENCIA: Modificar Los Datos De La Dosificación De Factura

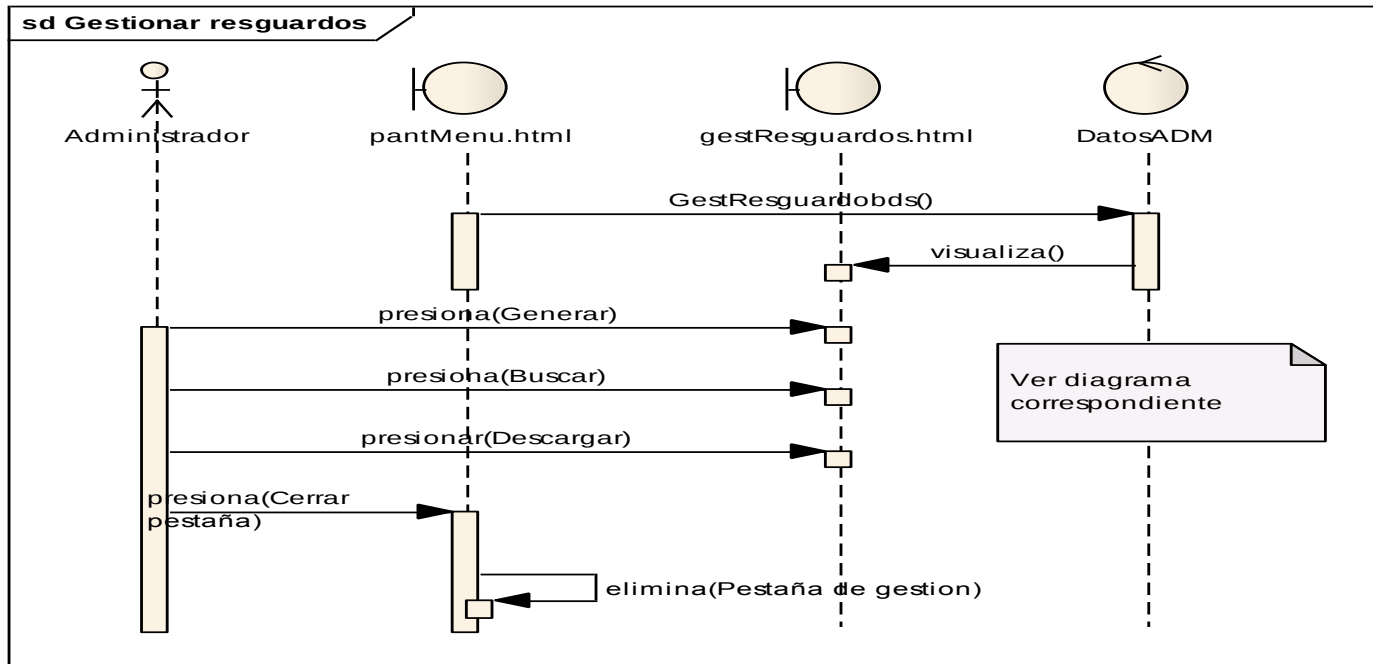


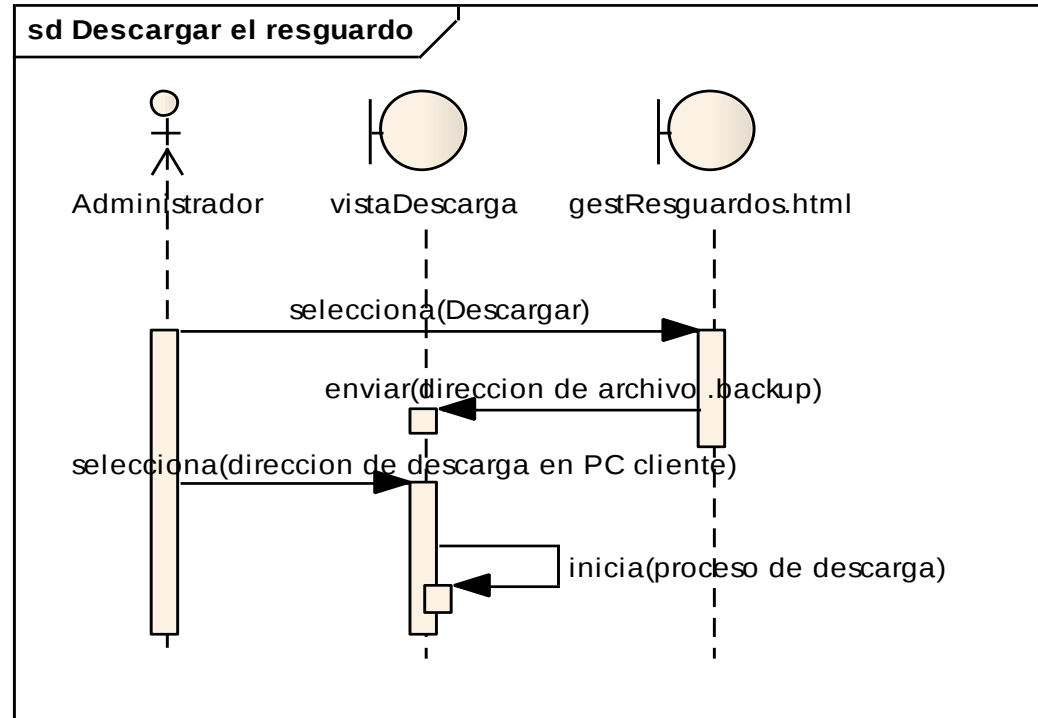
*Fig.II.210 Diagrama de Secuencia: Modificar Los Datos De La Dosificación De Factura*

### DIAGRAMA DE SECUENCIA: Registrar Una Nueva Dosificación De Factura



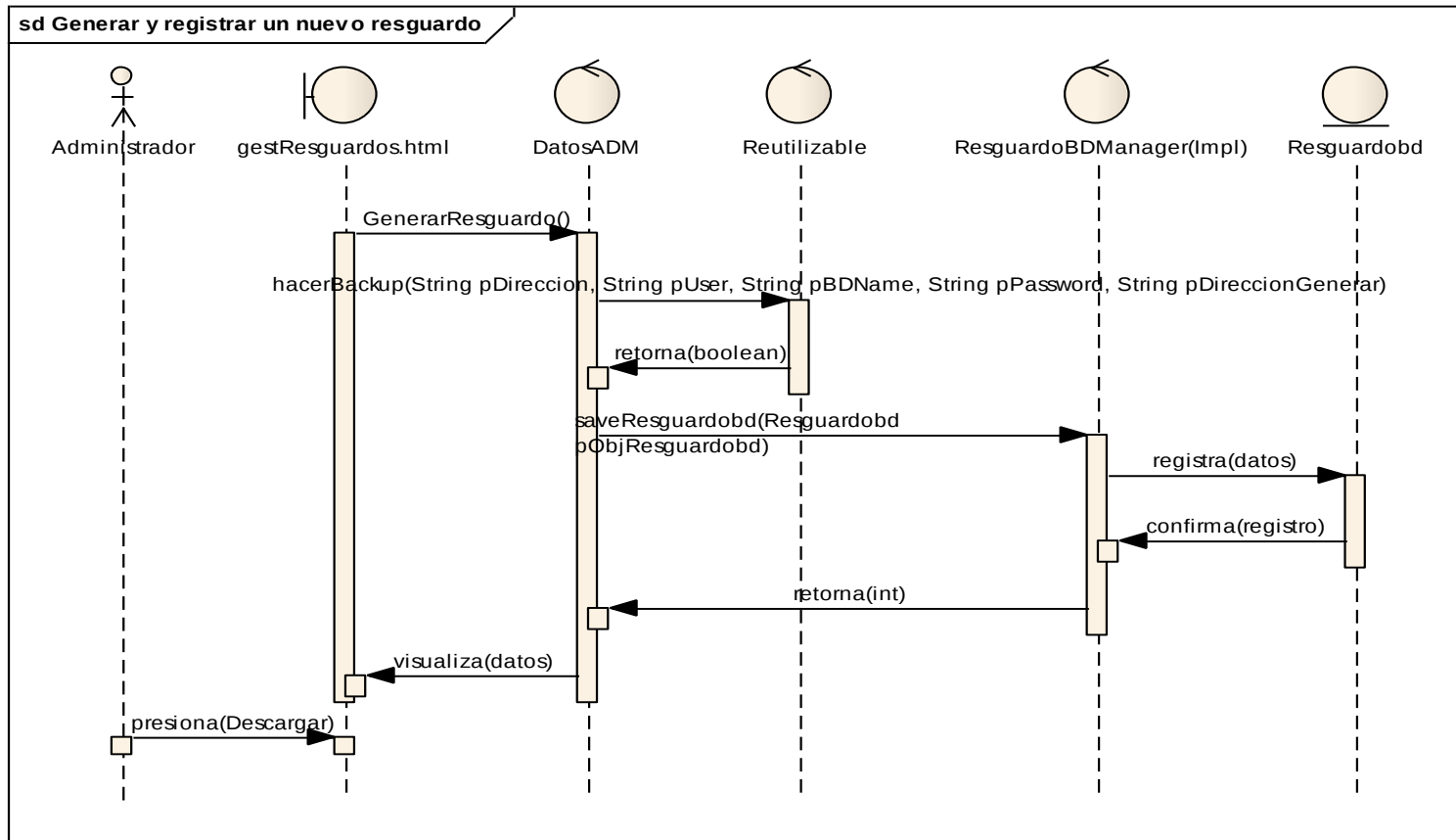
**Fig.II.211 Diagrama de Secuencia: Registrar Una Nueva Dosificación De Factura**

**DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Gestionar Resguardos*Fig.II.212 Diagrama de Secuencia: Gestionar Resguardos*

**DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Descargar El Resguardo

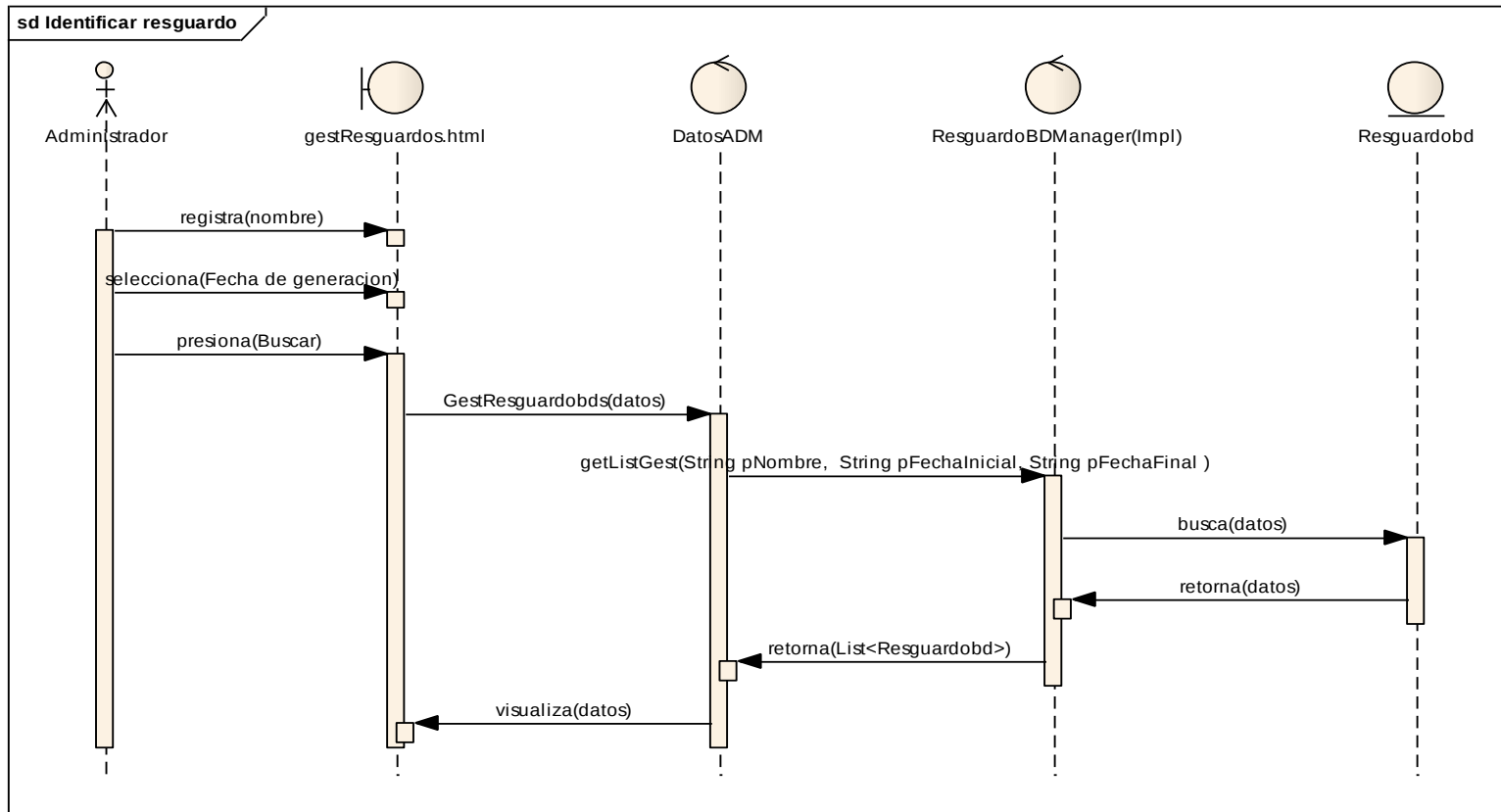
**Fig.II.213** Diagrama de Secuencia: Descargar El Resguardo

### DIAGRAMA DE SECUENCIA: Generar Y Registrar Un Nuevo Resguardo



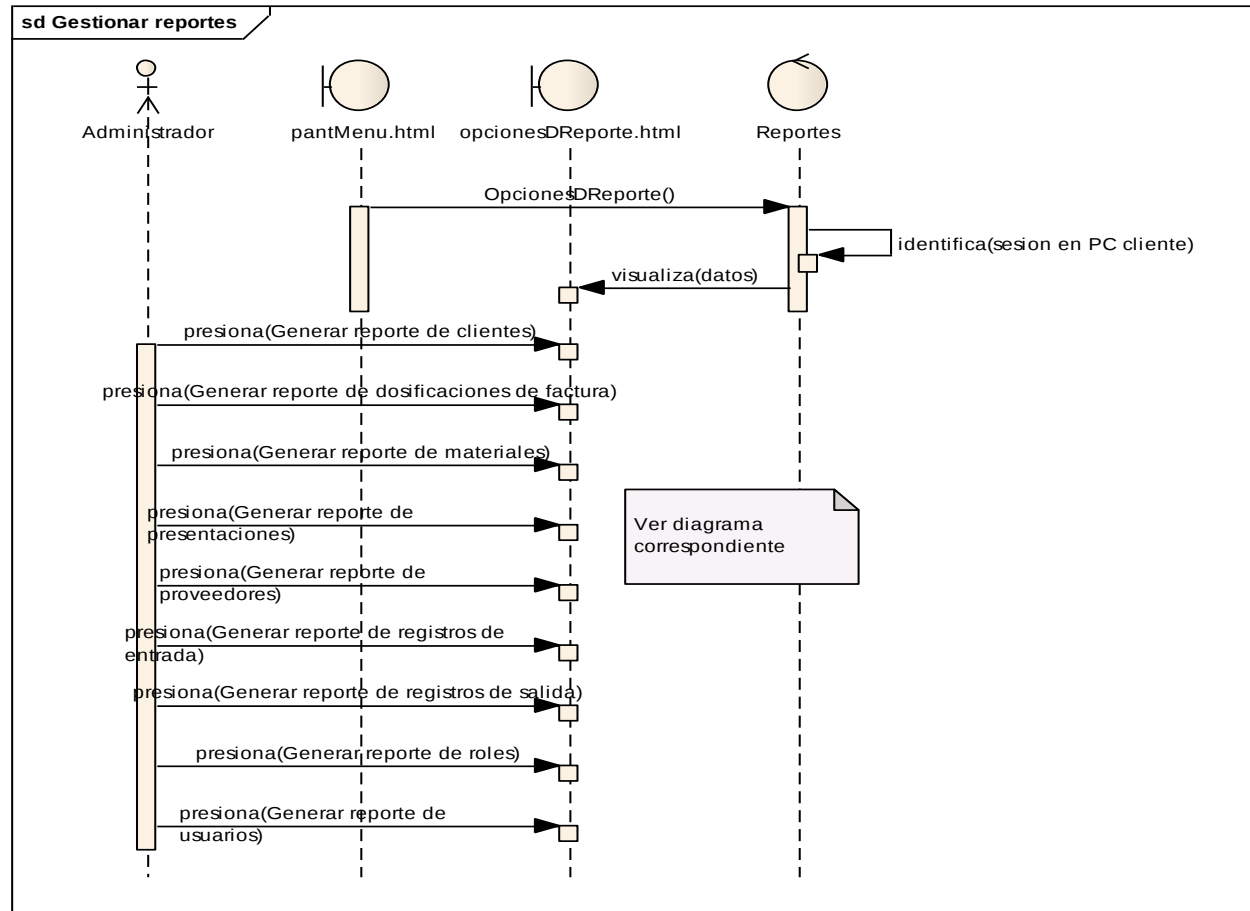
**Fig.II.214 Diagrama de Secuencia: Generar Y Registrar Un Nuevo Resguardo**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA:** Identificar Resguardo



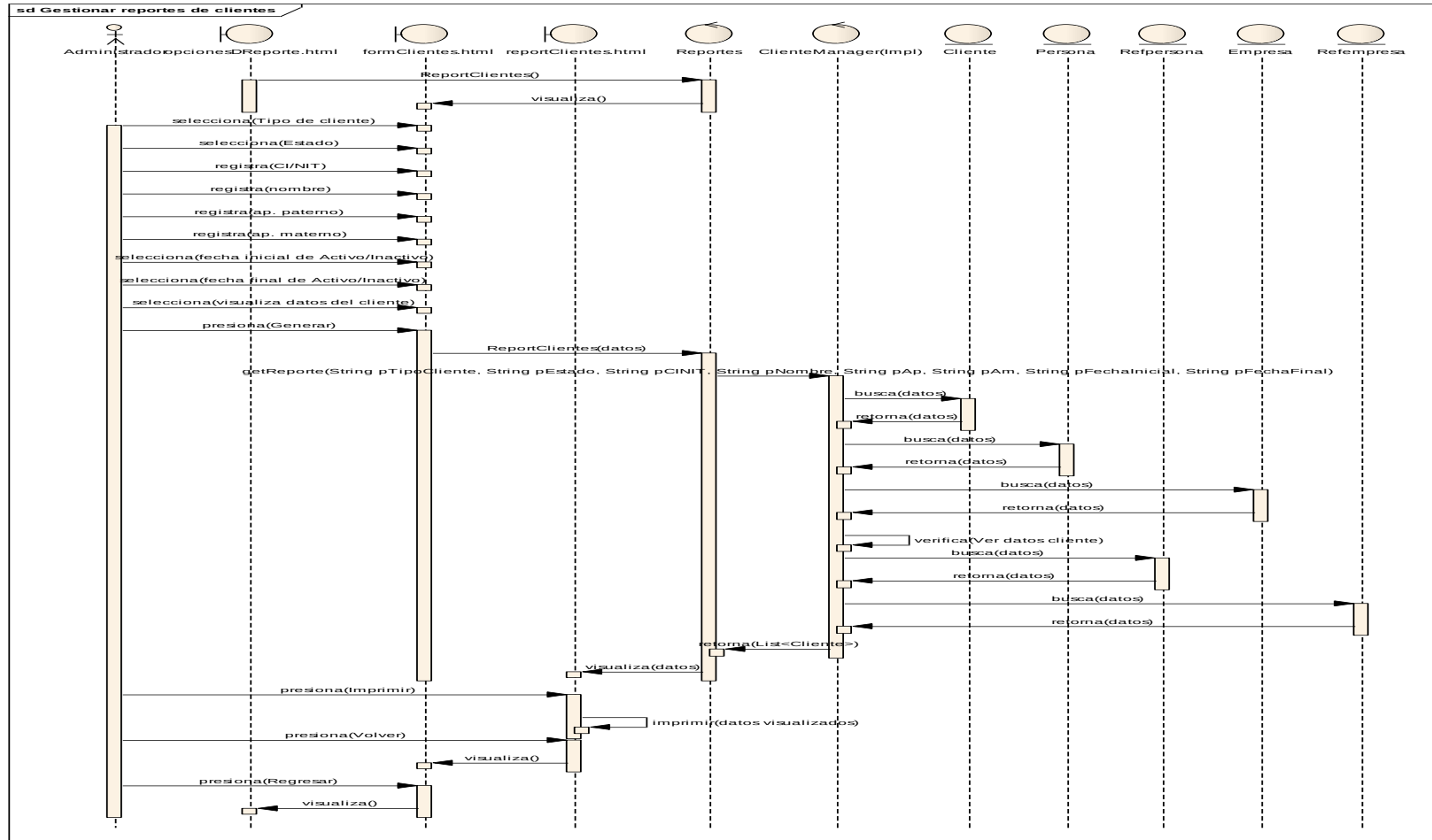
**Fig.II.215 Diagrama de Secuencia: Identificar Resguardo**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Gestionar Reportes**



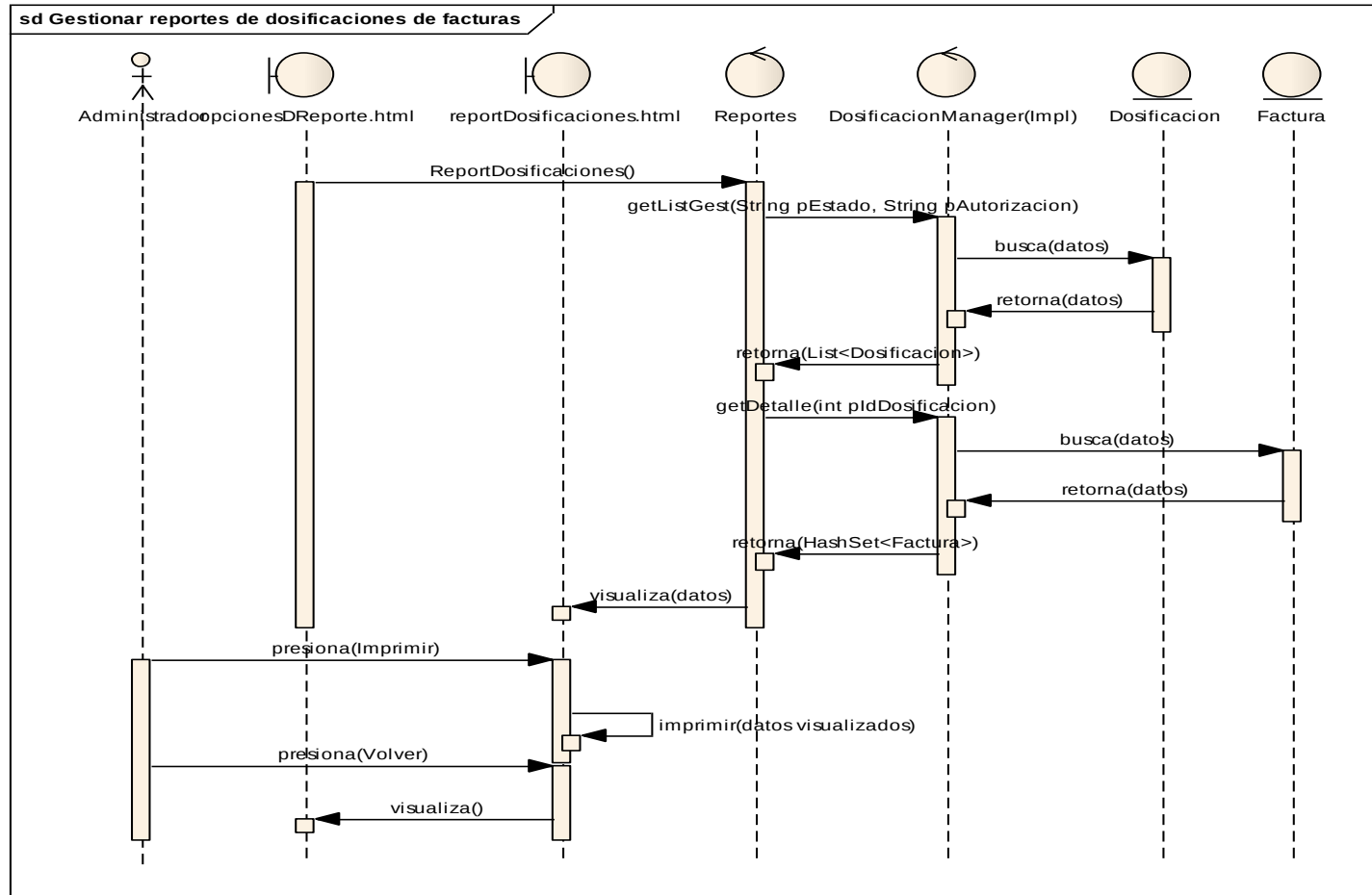
**Fig.II.216 Diagrama de Secuencia: Gestionar Reportes**

## DIAGRAMA DE SECUENCIA: Gestionar Reportes De Clientes

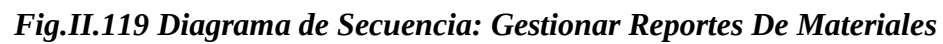


**Fig.II.217 Diagrama de Secuencia: Gestionar Reportes De Clientes**

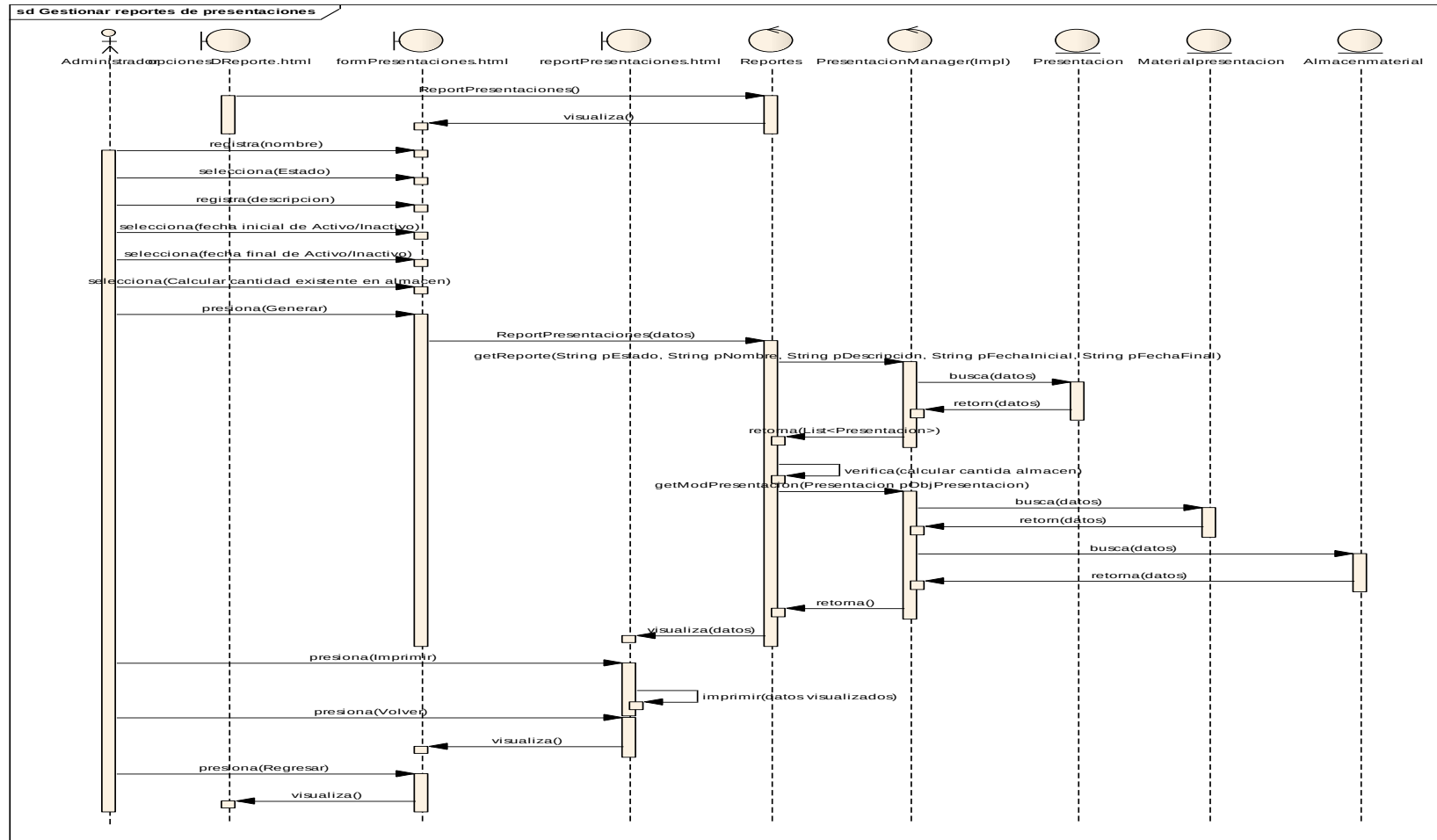
# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Gestionar Reportes De Dosificación**



**Fig.II.218 Diagrama de Secuencia: Gestionar Reportes De Dosificación**

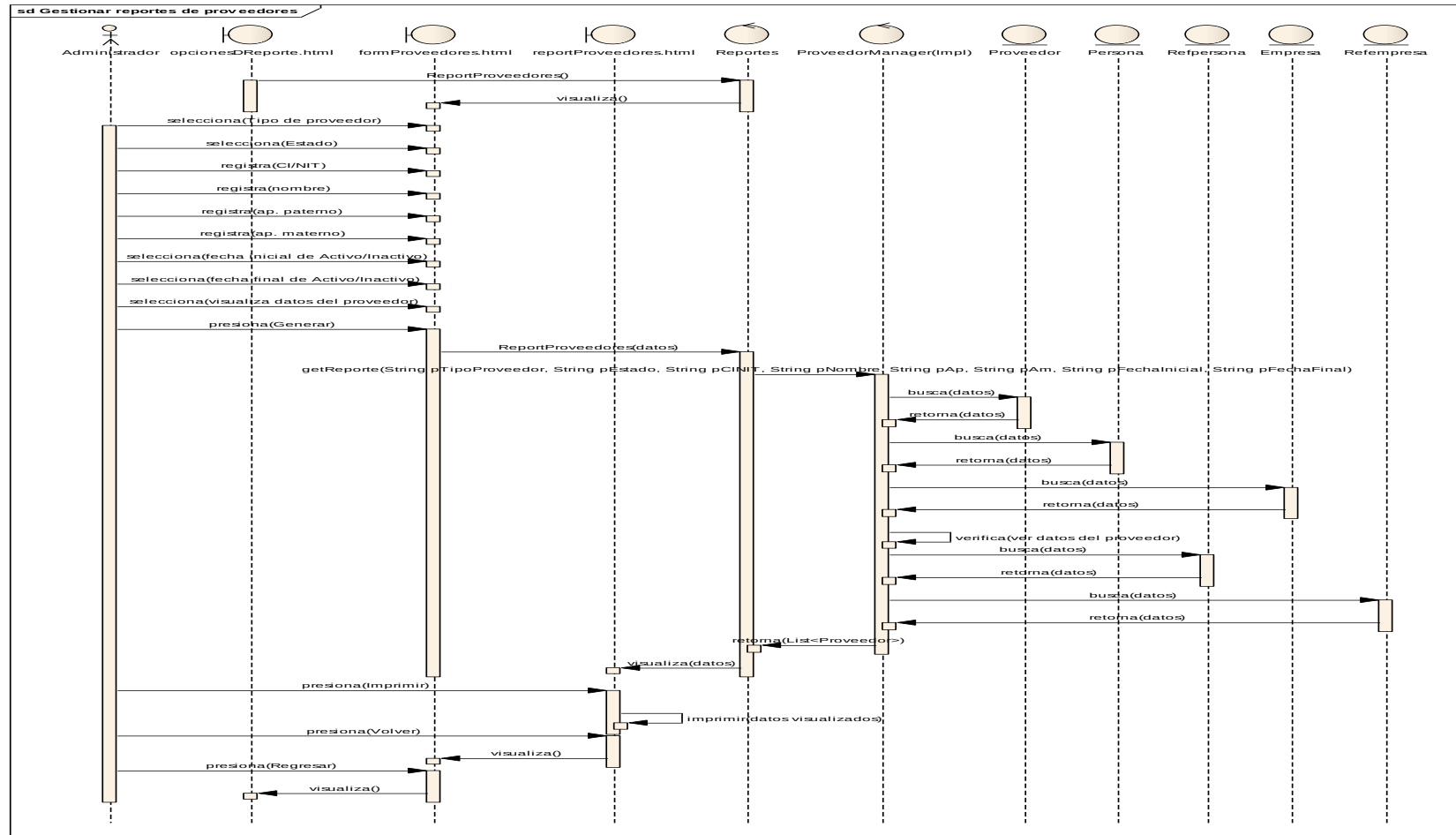


## DIAGRAMA DE SECUENCIA: Gestionar Reportes De Presentación



*Fig.II.220 Diagrama de Secuencia: Gestionar Reportes De Presentación*

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Gestionar Reporte De Proveedores**

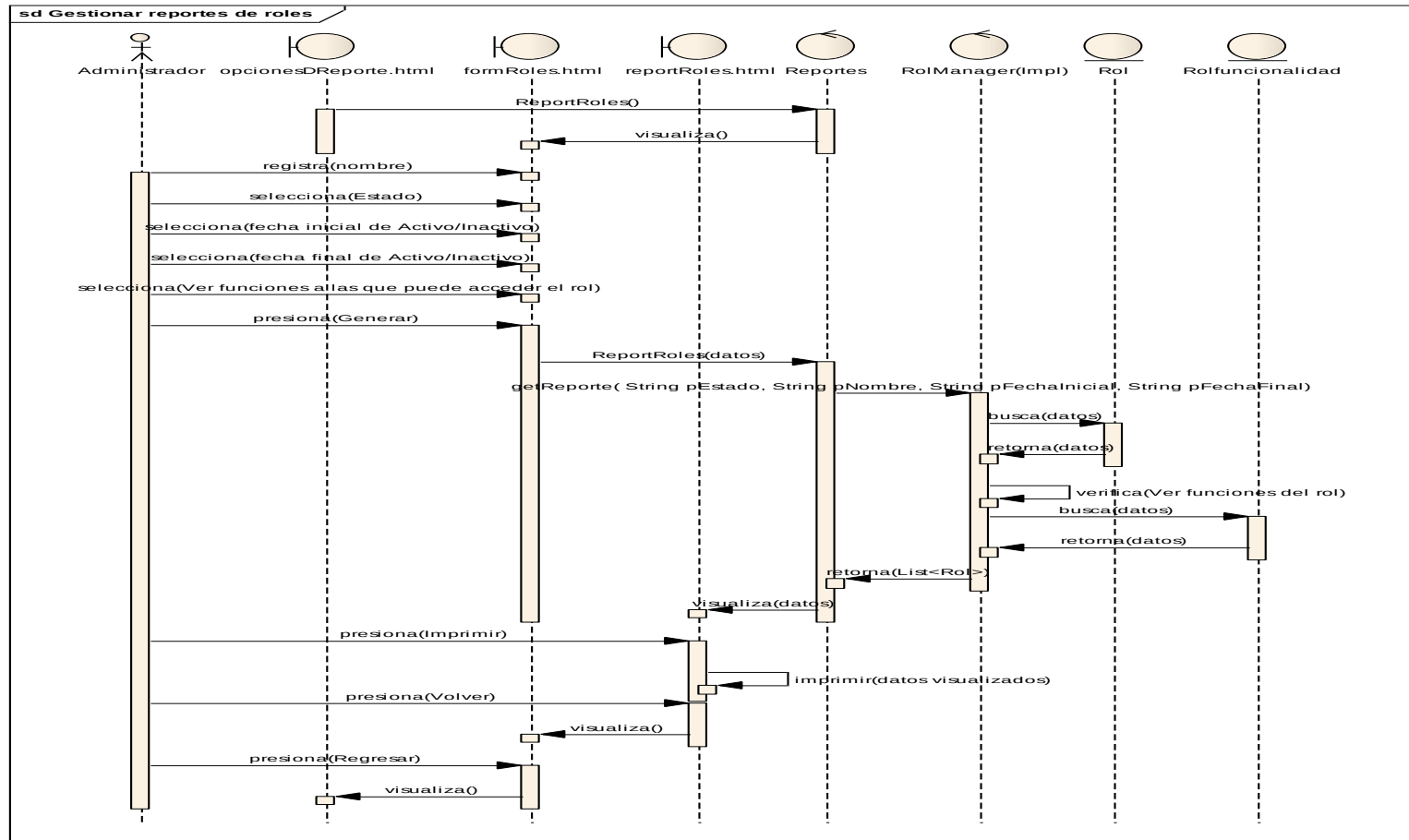


**Fig.II.221 Diagrama de Secuencia: Gestionar Reporte De Proveedores**



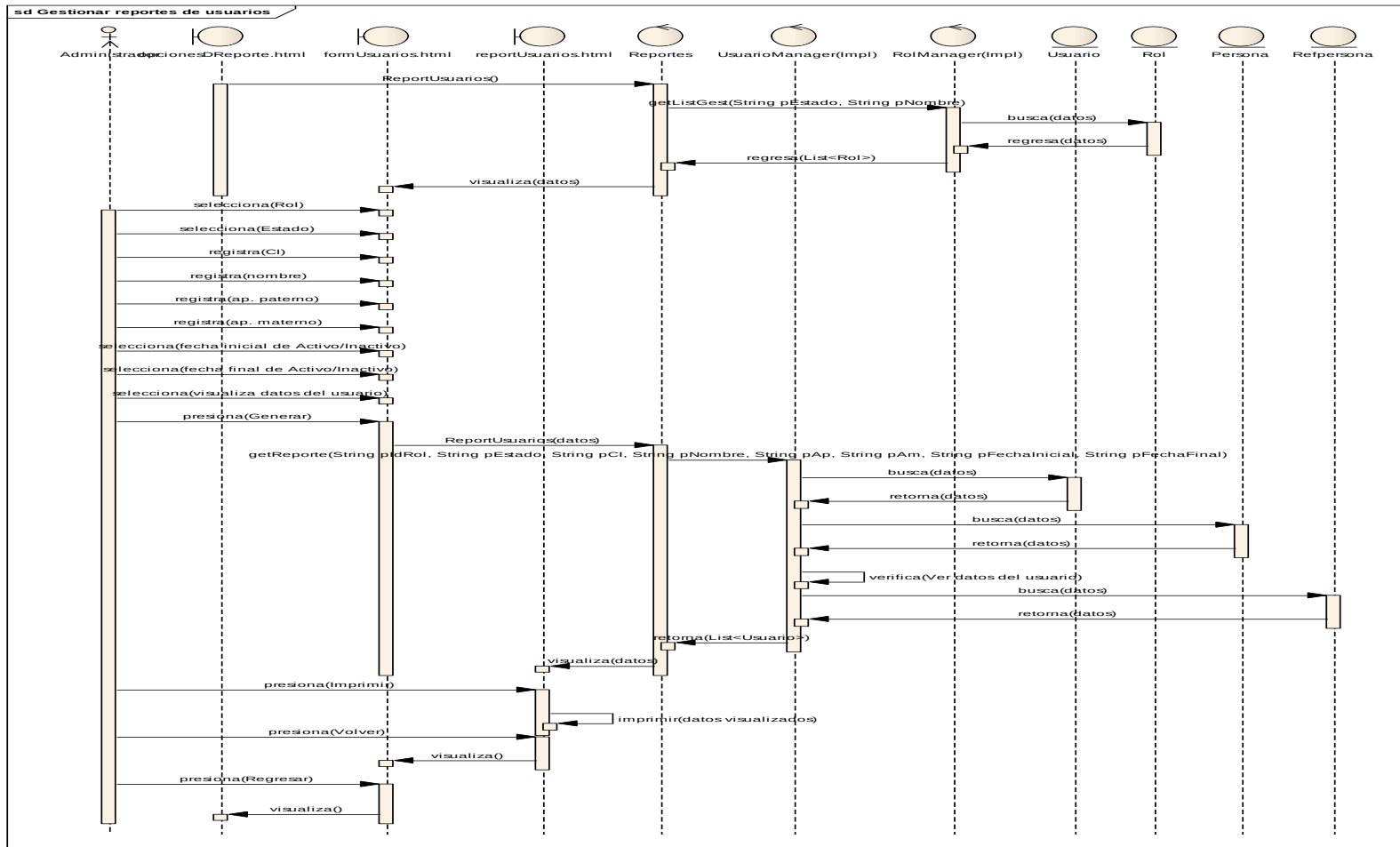


# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Gestión Reportes De Roles**



**Fig.II.224 Diagrama de Secuencia: Gestión Reportes De Roles**

# **DIAGRAMA DE SECUENCIA: Gestionar Reporte De Usuarios**



**Fig.II.225 Diagrama de Secuencia: Gestionar Reporte De Usuarios**

#### **II.1.1.2.3.5    PROTOTIPOS DE LA INTERFAZ DE USUARIOS**

##### **II.1.1.2.3.5.1    Introducción**

A continuación se presentan los prototipos de Interfaz gráfica que usara el sistema. Las interfaces graficas del Sistema propuesto serán fácilmente adaptables sin sufrir ningún cambio en el performance de nuestra aplicación en plataformas Windows.

##### **II.1.1.2.3.5.2    Propósito**

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

##### **II.1.1.2.3.5.3    Alcance**

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

#### II.1.1.2.3.5.4 DISEÑO DE LAS PANTALLAS DEL SISTEMA

##### PANTALLA 1: Inicio del sistema



*Fig. II.226 Pantalla: Inicio del sistema.*

##### PANTALLA 2: Validación para acceder al sistema



*Fig. II.227 Pantalla: Validación*

## GESTIONAR PERFIL

### PANTALLA 3: Gestionar Perfil

**Gestionar Perfil**

**Fotografia**

Fotografia Actual

Subir Nueva Fotografia

Subir imagen Limpia

**Datos Personales**

CI: 7145880

Nombre: Mariela

Apellido Paterno: Guerrero

Apellido Materno: Bautista

Referencias: Datos:

| Referencias | Datos    |
|-------------|----------|
| Telefono    | 74535438 |

*Fig. II.228 Pantalla: Perfil de Usuario*

### PANTALLA 4: Adicionar Datos del Perfil

**Gestionar Perfil**

**Fotografia**

Fotografia Actual

Subir Nueva Fotografia

Subir imagen Limpia

**Datos Personales**

CI: 7145880

Nombre: Mariela

Apellido Paterno: Guerrero

Apellido Materno: Bautista

Referencias: Datos:

| Referencias | Datos    |
|-------------|----------|
| Telefono    | 74535438 |

Usted no puede sacar productos de almacen.

*Fig. II.229 Pantalla: Adicionar Datos del Perfil*

### PANTALLA 5: Ingresar Datos de Usuario y Clave del perfil

**Cambiar Usuario y Clave**

¿Desea Cambiar su Contraseña? ☐

Ingrese el usuario actual:

Ingrese la clave actual:

Ingrese los Códigos

Usuario:

Clave:

Confirmar Clave:

*Fig. II.230 Pantalla: Ingresar Datos del Usuario y Clave*

## PANTALLA 6: Modificar Usuario y Clave del perfil

¿Desea Cambiar su Contraseña? ☒

**Cambiar Usuario y Clave**

Ingrese el usuario actual: 11111

Ingrese la clave actual: \*\*\*\*\*

**Ingrese los Códigos**

Usuario: D32451

Clave: \*\*\*\*\*

Confirmar Clave: \*\*\*\*\*

Modificar

El código debe superar los 4 caracteres

*Fig. II.231 Pantalla: Modificar Usuario y Clave*

## PANTALLA 7: Mensaje de Modificar Perfil

¿Confirma que desea Modificar su Perfil de Usuario actual?

OK Cancel

*Fig. II.232 Pantalla: Mensaje de Modificar Perfil*

## PANTALLA 8: Imprimir Perfil de Usuario

Most Visited SIFER

Bookmarks

**Gestionar**

- perfil
- roles
- usuarios
- resguardos
- proveedores
- registros de entrada
- destitucion de facturas
- materiales
- referencias
- clientes
- registros de salida
- presentaciones

**OFICINA:**  
Dirección: Batallón entre Virginia Lema y  
Av. Las Américas  
Tarija - Bolivia

**FRENOS, EMBRAGUES Y  
REPUESTOS FER**

**REFERENCIA:**  
Email: fer\_sja@hotmail.com  
Teléfono: 05 - 01000

**Fecha:** 12-11-2013

**REGISTRO DE USUARIO**

**Señor (a):** Mariela Guerrero Bautista  
**Ci:** 7145880

Comunicamos a usted que ha sido registrar como usuario en el sistema, con el rol de **Administrador**, se le informa también que podra acceder al sistema con los siguientes códigos:

Usuario 11111  
Clave 11111

Le comunicamos también que se registraron los siguientes datos personales:

Telefono 74535438

**Nota:** Ingrese al sistema y modifique los códigos de usuario y clave, para mayor seguridad.

**Administrador:** Mariela Guerrero Bautista

*Fig. II.233 Pantalla: Imprimir Perfil de Usuario.*

## GESTIONAR USUARIOS

### PANTALLA 9: Gestionar Usuarios

Administrador  
Mariela Guerrero Bautista  
Salir del Sistema

Menú  
Gestionar perfil  
Gestionar usuarios  
Gestionar registros de entrada  
Gestionar roles  
Gestionar proveedores  
Gestionar presentaciones  
Gestionar clientes  
Gestionar resguardos  
Gestionar

Inicio | Reportes | perfil | usuarios

Buscar Usuarios  
Nombre:   
Estado:  Rol:

**Lista de Usuarios**

| NOMBRE                    | FOTO | ROL           | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|---------------------------|------|---------------|------------|--------|-----------|
| Mariela Guerrero Bautista |      | Administrador | 04-12-2014 | Activo |           |

*Fig. II.234 Pantalla: Gestionar Usuarios.*

### PANTALLA 10: Adicionar Nuevo Usuario

Administrador  
Mariela Guerrero Bautista  
Salir del Sistema

Menú  
Gestionar perfil  
Gestionar usuarios  
Gestionar registros de entrada  
Gestionar roles  
Gestionar proveedores  
Gestionar presentaciones  
Gestionar clientes  
Gestionar resguardos  
Gestionar

**Registrar un nuevo Usuario**

Datos generales  
Estado:  Activo Rol:

Datos de la persona  
CI:  7081465  
Nombre:  Jorge Luis  
Ap. paterno:  Gonzales  
Ap. materno:  Tapia  
Referencias:  Datos:   
Telefono:  79252461

Registrar Cancelar

*Fig. II 35 Pantalla: Adicionar Nuevo Usuario*

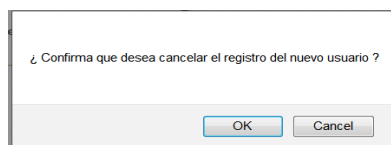
### PANTALLA 11: Mensaje de Registrar Nuevo Usuario

¿Confirma que desea registrar los datos del nuevo usuario ?

OK Cancel

*Fig. II.236 Pantalla: Mensaje de Registrar Nuevo Usuario*

## PANTALLA 12: Mensaje de confirmación Cancelar Nuevo Usuario



¿ Confirma que desea cancelar el registro del nuevo usuario ?

OK Cancel

**Fig. II.237 Pantalla: Mensaje de confirmación Cancelar Nuevo Usuario**

## PANTALLA 13: Ver Nuevo Usuario Registrado



Buscar Usuarios

Nombre:

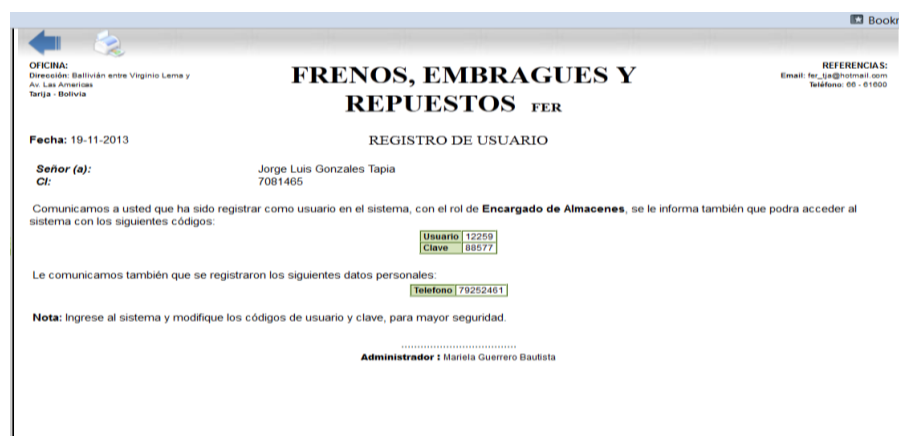
Estado:  Rol: Encargado de Almacenes

**Lista de Usuarios**

| NOMBRE                    | FOTO                                                                              | ROL                    | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR                                                                                                                                                               |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jorge Luis Gonzales Tapia |  | Encargado de Almacenes | 19-11-2013 | Activo |   |

**Fig. II.238 Pantalla: Ver Nuevo Usuario Registrado**

## PANTALLA 14: Imprimir Nuevo Usuario Registrado



OFICINA:  
Dirección: Batallón entre Virgilio Lema y  
Av. Las Américas  
Tarija - Bolivia

**FRENOS, EMBRAGUES Y  
REPUESTOS FER**

REFERENCIAS:  
Email: fer\_jed@hotmail.com  
Teléfono: 06 - 61000

Fecha: 19-11-2013

REGISTRO DE USUARIO

Señor (a): Jorge Luis Gonzales Tapia  
CI: 7081405

Comunicamos a usted que ha sido registrar como usuario en el sistema, con el rol de **Encargado de Almacenes**, se le informa también que podrá acceder al sistema con los siguientes códigos:

Usuario: 12259  
Clave: 88577

Le comunicamos también que se registraron los siguientes datos personales:

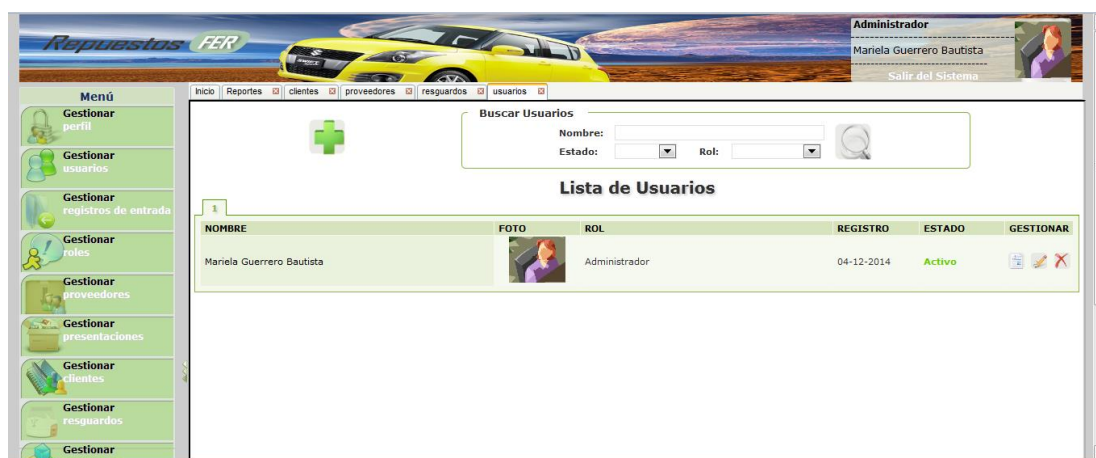
Teléfono: 79252461

**Nota:** Ingrese al sistema y modifique los códigos de usuario y clave, para mayor seguridad.

Administrador: Mariela Guerrero Bautista

**Fig. II.239 Pantalla: Imprimir Nuevo Usuario Registrado**

## PANTALLA 15: Listar Usuarios



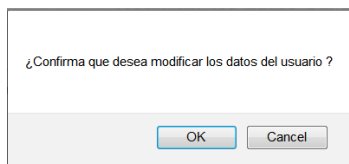
*Fig. II.240 Pantalla: Listar Usuarios*

## PANTALLA 16: Modificar los Datos de Usuario

The screenshot shows the 'Modificar los datos del Usuario' form. The form is divided into two main sections: 'Datos generales' and 'Datos de la persona'. In the 'Datos generales' section, the 'Estado' is set to 'Activo' and the 'Rol' is 'Administrador'. The 'Datos de la persona' section includes fields for 'CI' (7145880), 'Nombre' (Mariela), 'Ap. paterno' (Guerrero), and 'Ap. materno' (Bautista). There is also a 'Referencias' section with a table for 'Referencias' and 'Datos'. The 'Referencias' table has one row with 'Telefono' (74535438) and 'Direccion' (Barrionuevo). The 'Datos' section has fields for 'Referencias' and 'Datos'. The form includes 'Modificar' and 'Cancelar' buttons at the bottom.

*Fig. II.241 Pantalla: Modificar Datos de Usuario*

## PANTALLA 17: Mensaje de confirmación a Modificar Usuario



*Fig. II.242 Pantalla: Mensaje de confirmación a Modificar Usuario*

## PANTALLA 18: Búsqueda de Usuario por Roles

Buscar Usuarios

Nombre:

Estado:  Rol:

**Lista de Usuario**

| NOMBRE                    | FOTO | ROL                    | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR                                                                                          |
|---------------------------|------|------------------------|------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jorge Luis Gonzales Tapia |      | Encargado de Almacenes | 19-11-2013 | Activo | <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/> |
| Mariela Guerrero Bautista |      | Administrador          | 12-11-2013 | Activo | <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/> |

**Fig. II. 243 Pantalla: Búsqueda de Usuario por Rol**

## PANTALLA 19: Selección de Usuario por Estado

Buscar Usuarios

Nombre:

Estado:   Rol:

**Lista de Usuarios**

| NOMBRE                    | FOTO | ROL                    | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR                                                                                          |
|---------------------------|------|------------------------|------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jorge Luis Gonzales Tapia |      | Encargado de Almacenes | 19-11-2013 | Activo | <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/> |
| Mariela Guerrero Bautista |      | Administrador          | 12-11-2013 | Activo | <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/> |

**Fig. II.244 Pantalla: Selección de usuario por Estado**

## PANTALLA 20: Mensaje Deshabilitar Usuario

¿ Confirma que desea deshabilitar el usuario ?

**Fig. II.245 Pantalla: Mensaje Deshabilitar Usuario**

## PANTALLA 21: Ver Usuarios

Buscar Usuarios

Nombre:  Estado:  Rol:

**Lista de Usuarios**

| NOMBRE                    | FOTO | ROL                    | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|---------------------------|------|------------------------|------------|--------|-----------|
| Jorge Luis Gonzales Tapia |      | Encargado de Almacenes | 19-11-2013 | Activo |           |
| Mariela Guerrero Bautista |      | Administrador          | 12-11-2013 | Activo |           |

*Fig. II.246 Pantalla: Ver Usuarios*

## GESTIONAR ROLES

## PANTALLA 22: Gestionar Roles

Buscar Roles

Nombre:  Estado:

**Lista de Roles**

| NOMBRE                         | DESCRIPCIÓN                                                         | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------|
| Administrador                  | Usuario que tiene el acceso a los datos del sistema.                | 10-06-2013 | Activo |           |
| Encargado de Almacenes         | sera el encargado de registrar las salidas y entradas de materiales | 19-11-2013 | Activo |           |
| Encargado de Entradas Material | sera el encargado de registrar solamente las entradas de materiales | 19-11-2013 | Activo |           |

*Fig. II.247 Pantalla: Gestionar Roles*

## PANTALLA 23: Adicionar Nuevo Rol

**Registrar un nuevo Rol**

Datos generales

Estado:  Nombre:

Descripción:

*Fig. II.248 Pantalla: Adicionar Nuevo Rol*

## PANTALLA 24: Seleccionamos las funciones para el Rol

**Registrar un nuevo Rol**

**Datos generales**

Estado: ☐ Activo ☐ Inactivo Nombre: Encargado de Entradas Material Descripción: será el encargado de registrar solamente las entradas de materiales

Seleccionar las funciones para el rol :

| NOMBRE                             | INCLUIR                  |
|------------------------------------|--------------------------|
| Gestionar clientes                 | <input type="checkbox"/> |
| Gestionar dosificación de facturas | <input type="checkbox"/> |
| Gestionar materiales               | <input type="checkbox"/> |
| Gestionar presentaciones           | <input type="checkbox"/> |
| Gestionar proveedores              | <input type="checkbox"/> |
| Gestionar referencias              | <input type="checkbox"/> |
| Gestionar registros de entrada     | <input type="checkbox"/> |
| Gestionar registros de salida      | <input type="checkbox"/> |
| Gestionar resguardos               | <input type="checkbox"/> |
| Gestionar roles                    | <input type="checkbox"/> |
| Gestionar usuarios                 | <input type="checkbox"/> |

Registrar Cancelar

**Fig. II.249 Pantalla: Adicionar Nuevo Rol**

## PANTALLA 25: Mensaje de seleccione de Rol

Seleccione por lo menos una función para el rol

OK

**Fig. II.250 Pantalla: Mensaje de seleccione de Rol**

## PANTALLA 26: Mensaje de confirmación para registrar nuevo Rol

¿Confirma que desea registrar los datos del nuevo rol ?

OK Cancel

**Fig. II.251 Pantalla: Mensaje de confirmación para registrar nuevo Rol**

## PANTALLA 27: Búsqueda de Roles por Estado

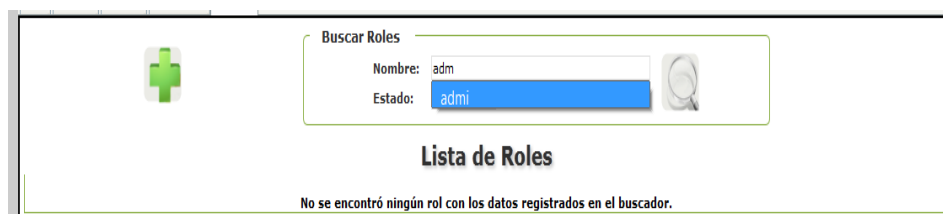
Buscar Roles

Nombre:  Estado: ☐ Activo ☐ Inactivo Roles

No se encontró ningún rol con los datos registrados en el buscador.

**Fig. II.252 Pantalla: Búsqueda de Roles por Estado**

## PANTALLA 28: Búsqueda de Roles por Nombre



Buscar Roles

Nombre: adm

Estado: admi

**Lista de Roles**

No se encontró ningún rol con los datos registrados en el buscador.

**Fig. II.253 Pantalla: Búsqueda de Roles por Nombre**

## PANTALLA 29: Registrar Nuevo Rol



**Registrar un nuevo Rol**

Datos generales

Estado: Activo Nombre: Encargado de Entradas Material

Descripción: será el encargado de registrar solamente las entradas de materiales

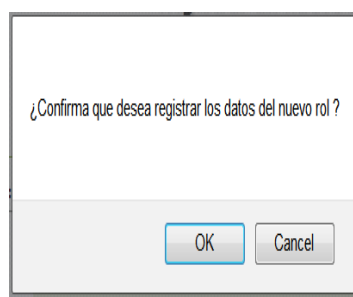
Seleccionar las funciones para el rol :

| NOMBRE                             | INCLUIR                             |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Gestionar clientes                 | <input type="checkbox"/>            |
| Gestionar dosificación de facturas | <input type="checkbox"/>            |
| Gestionar materiales               | <input type="checkbox"/>            |
| Gestionar presentaciones           | <input type="checkbox"/>            |
| Gestionar proveedores              | <input type="checkbox"/>            |
| Gestionar referencias              | <input type="checkbox"/>            |
| Gestionar registros de entrada     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gestionar registros de salida      | <input type="checkbox"/>            |
| Gestionar resguardos               | <input type="checkbox"/>            |
| Gestionar roles                    | <input type="checkbox"/>            |
| Gestionar usuarios                 | <input type="checkbox"/>            |

Registrar Cancelar

**Fig. II.254 Pantalla: Registrar Nuevo Rol**

## PANTALLA 30: Mensaje de confirmación Registrar un Nuevo Rol



¿Confirma que desea registrar los datos del nuevo rol?

OK Cancel

**Fig. II.255 Pantalla: Mensaje de confirmación Registrar un Nuevo Rol**

### PANTALLA 31: Seleccionar el usuario para Modificar el Rol

Buscar Roles

Nombre:  Estado:

**Lista de Roles**

| NOMBRE                         | DESCRIPCIÓN                                                         | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------|
| Administrador                  | Usuario que tiene el acceso a los datos del sistema.                | 10-06-2013 | Activo |           |
| Encargado de Almacenes         | sera el encargado de registrar las salidas y entradas de materiales | 19-11-2013 | Activo |           |
| Encargado de Entradas Material | sera el encargado de registrar solamente las entradas de materiales | 19-11-2013 | Activo |           |

Modificar el rol Administrador

**Fig. II.256 Pantalla: Seleccionar el usuario para Modificar el Rol**

### PANTALLA 32: Modificar Roles

**Modificar los datos del Rol**

Datos generales

Estado:  Nombre:

Descripción:

Seleccionar las funciones para el rol :

| NOMBRE                             | INCLUIR                             |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| Gestionar clientes                 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gestionar dosificación de facturas | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gestionar materiales               | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gestionar presentaciones           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gestionar proveedores              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gestionar referencias              | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gestionar registros de entrada     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gestionar registros de salida      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gestionar resguardos               | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gestionar roles                    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Gestionar usuarios                 | <input checked="" type="checkbox"/> |

**Fig. II.257 Pantalla: Modificar Roles**

### PANTALLA 33: Mensaje de Confirmación de Modificar datos de Rol

¿Confirma que desea modificar los datos del rol ?

**Fig. II.258 Pantalla: Mensaje de Confirmación de Modificar datos de Rol**

**PANTALLA 34: Ver el Rol del Usuario Modificado**

Buscar Roles

Nombre:

Estado: Inactivo

**Lista de Roles**

| NOMBRE                         | DESCRIPCIÓN                                                         | REGISTRO   | ESTADO   | GESTIONAR |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|----------|-----------|
| Encargado de Entradas Material | sera el encargado de registrar solamente las entradas de materiales | 19-11-2013 | Inactivo |           |

**Fig. II.259 Pantalla: Ver el Usuario Modificado****PANTALLA 35: Mensaje de Cancelar nuevo Rol**

¿ Confirma que desea cancelar el registro del nuevo rol ?

OK Cancel

**Fig. II.260 Pantalla: Mensaje de Cancelar Nuevo Rol****PANTALLA 36: Listar Roles**

Buscar Roles

Nombre:

Estado:

**Lista de Roles**

| NOMBRE                         | DESCRIPCIÓN                                                         | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------|
| Administrador                  | Usuario que tiene el acceso a los datos del sistema.                | 10-06-2013 | Activo |           |
| Encargado de Almacenes         | sera el encargado de registrar las salidas y entradas de materiales | 19-11-2013 | Activo |           |
| Encargado de Entradas Material | sera el encargado de registrar solamente las entradas de materiales | 19-11-2013 | Activo |           |

**Fig. II.261 Pantalla: Listar Roles**

### PANTALLA 37: Deshabilitar Roles de usuarios

Buscar Roles

Nombre:

Estado:

**Lista de Roles**

| NOMBRE                         | DESCRIPCIÓN                                                         | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|--------|-----------|
| Administrador                  | Usuario que tiene el acceso a los datos del sistema.                | 10-06-2013 | Activo |           |
| Encargado de Almacenes         | sera el encargado de registrar las salidas y entradas de materiales | 19-11-2013 | Activo |           |
| Encargado de Entradas Material | sera el encargado de registrar solamente las entradas de materiales | 19-11-2013 | Activo |           |

Deshabilitar el rol Administrador

*Fig. II.262 Pantalla: Deshabilitar Roles de Usuarios*

### PANTALLA 38: Mensaje Deshabilitar Rol de Usuario

¿ Confirma que desea deshabilitar el rol Encargado de Entradas Material ?

OK Cancel

*Fig. II.263 Pantalla: Mensaje Deshabilitar Rol de Usuario*

### PANTALLA 39: Listar Roles

Buscar Roles

Nombre:

Estado:

**Lista de Roles**

| NOMBRE                         | DESCRIPCIÓN                                                         | REGISTRO   | ESTADO   | GESTIONAR |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|----------|-----------|
| Administrador                  | Usuario que tiene el acceso a los datos del sistema.                | 10-06-2013 | Activo   |           |
| Encargado de Almacenes         | sera el encargado de registrar las salidas y entradas de materiales | 19-11-2013 | Activo   |           |
| Encargado de Entradas Material | sera el encargado de registrar solamente las entradas de materiales | 19-11-2013 | Inactivo |           |

*Fig. II.264 Pantalla: Listar Roles*

## GESTIONAR RESGUARDO DE LA BASE DE DATOS

### PANTALLA 40: Gestionar Resguardo BD



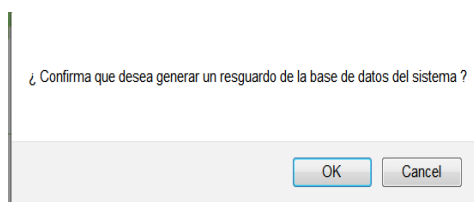
*Fig. II.265 Pantalla: Gestionar Resguardo BD*

### PANTALLA 41: Generar Nuevo Resguardo BD



*Fig. II.266 Pantalla: Generar Nuevo Resguardo BD*

### PANTALLA 42: Mensaje de confirmación de Resguardo de Base de Datos



*Fig. II.267 Pantalla: Mensaje de confirmación de Resguardo de Base de Datos*

### PANTALLA 43: Modificar ResguardoBd fecha



*Fig. II.268 Pantalla: Modificar ResguardoBd fecha*

## GESTIONAR PROVEEDORES

### PANTALLA 44: Gestionar Proveedores



*Fig. II.269 Pantalla: Gestionar Proveedores*

### PANTALLA 45: Lista de Proveedores



*Fig. II.270 Pantalla: Lista de Proveedores*

### PANTALLA 46: Búsqueda de Proveedor por Estado

Buscar Proveedores

Nombre:

Estado:  Tipo:

Activo  
Inactivo

Lista de Proveedores

**Fig. II.271 Pantalla: Búsqueda de Proveedor por Estado**

### PANTALLA 47: Búsqueda de Proveedor por tipo

Buscar Proveedores

Nombre:

Estado:  Tipo:

Persona  
Empresa

Lista de Proveedores

| CI/NIT | NOMBRE           | TIPO    | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|--------|------------------|---------|------------|--------|-----------|
| 0      | Proveedor ComAón | Persona | 10-06-2013 | Activo |           |

**Fig. II.272 Pantalla: Búsqueda de Proveedor por tipo**

### PANTALLA 48: Seleccionar para Adicionar Nuevo Proveedor

Repuestos FER

Administrador  
Mariela Guerrero Bautista  
Salir del Sistema

Inicio | Reportes | clientes | dosificación de facturas | proveedores

**Registrar un nuevo Proveedor**

Datos generales

Estado: Activo Tipo proveedor: Persona Empresa

Datos de la persona

CI:

Nombre:

Ap. paterno:

Ap. materno:

Referencias: Datos:

Telefono:

Datos de la empresa

NIT:

Nombre:

Descripción:

Referencias: Datos:

Dirección:

Registrar Cancelar

**Fig. II.273 Pantalla: Seleccionar para Adicionar Nuevo Proveedor**

**PANTALLA 49: Adicionar Nuevo Proveedor Persona**
**Fig. II.274 Pantalla: Adicionar Nuevo Proveedor Persona****PANTALLA 50: Adicionar Nuevo Proveedor Persona**
**Fig. II.275 Pantalla: Adicionar Nuevo Proveedor Persona****PANTALLA 51: Mensaje Registrar Nuevo Usuario**
**Fig. II.276 Pantalla: Mensaje Registrar Nuevo Usuario**

## PANTALLA 52: Registrar un Nuevo Proveedor

**Fig. II.277 Pantalla: Registrar un Nuevo Proveedor**

## PANTALLA 53: Adicionar Nuevo Proveedor Empresa/Comercial

**Fig. II.278 Pantalla: Adicionar Nuevo Proveedor Empresa/Comercial**

## PANTALLA 54: Mensaje de confirmación nuevo Proveedor

**Fig. II.279 Pantalla: Mensaje de confirmación nuevo Proveedor**

## PANTALLA 55: Modificar el Proveedor

Buscar Proveedores

Nombre:  Estado:  Tipo:

**Lista de Proveedores**

| CI/NIT  | NOMBRE                      | TIPO                                       | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|---------|-----------------------------|--------------------------------------------|------------|--------|-----------|
| 7856543 | Anghelo Fernández Valeriano | Persona                                    | 19-11-2013 | Activo |           |
| 24315   | IngeMac                     | Empresa empresa de Herramientas de Gomeria |            |        |           |
| 0       | Proveedor Com&#225;n        | Persona                                    | 10-06-2013 | Activo |           |

Modificar el proveedor Anghelo Fernández Valeriano

**Fig. II.280 Pantalla: Modificar Proveedor**

## PANTALLA 56: Modificar Datos de Proveedor

**Modificar los datos del Proveedor**

Datos generales

Estado:  Tipo proveedor: Persona

**Datos de la persona**

CI: 7856543

Nombre: Anghelo

Ap. paterno: Fernández

Ap. materno: Valeriano

Referencias: Datos:

Telefono: 70236754

Dirección:

**Datos de la empresa**

NIT:

Nombre:

Descripción:

Referencias: Datos:

Dirección:

Modificar Cancelar

**Fig. II.281 Pantalla: Modificar Datos de Proveedor**

## PANTALLA 57: Mensaje de Modificar Datos de Proveedor

¿Confirma que desea modificar los datos del proveedor ?

OK Cancel

**Fig. II.282 Pantalla: Mensaje de Modificar Datos de Proveedor**

**PANTALLA 58: Ver Proveedor**

Buscar Proveedores

Nombre:  Estado:  Tipo:

**Lista de Proveedores**

| CI/NIT  | NOMBRE                      | TIPO                                       | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|---------|-----------------------------|--------------------------------------------|------------|--------|-----------|
| 7856543 | Anghelo Fernández Valeriano | Persona                                    | 19-11-2013 | Activo |           |
| 24315   | IngeMac                     | Empresa empresa de Herramientas de Gomeria | 19-11-2013 | Activo |           |
| 6453241 | Proveedor Comun             | Persona                                    | 10-06-2013 | Activo |           |

**Fig. II.283 Pantalla: Ver Proveedor****PANTALLA 59: Deshabilitar Proveedores**

Buscar Proveedores

Nombre:  Estado:  Tipo:

**Lista de Proveedores**

| CI/NIT  | NOMBRE                      | TIPO                                       | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|---------|-----------------------------|--------------------------------------------|------------|--------|-----------|
| 7856543 | Anghelo Fernández Valeriano | Persona                                    | 19-11-2013 | Activo |           |
| 24315   | IngeMac                     | Empresa empresa de Herramientas de Gomeria | 19-11-2013 | Activo |           |
| 0       | Proveedor Común             | Persona                                    | 10-06-2013 | Activo |           |

Deshabilitar el proveedor IngeMac

**Fig. II.284 Pantalla: Deshabilitar Proveedores****PANTALLA 60: Mensaje Deshabilitar Proveedor**

¿ Confirma que desea deshabilitar el proveedor IngeMac ?

OK Cancel

**Fig. II.285 Pantalla: Mensaje Deshabilitar Proveedor**

### PANTALLA 61: Ver Proveedor Inactivo

Buscar Proveedores

Nombre:  Estado:  Tipo:

**Lista de Proveedores**

| CI/NIT  | NOMBRE                      | TIPO                                       | REGISTRO   | ESTADO   | GESTIONAR |
|---------|-----------------------------|--------------------------------------------|------------|----------|-----------|
| 7856543 | Anghelo Fernández Valeriano | Persona                                    | 19-11-2013 | Activo   |           |
| 24315   | IngeMac                     | Empresa empresa de Herramientas de Gomeria | 19-11-2013 | Activo   |           |
|         | Proveedor Com&Atilde;n      | Persona                                    | 10-06-2013 | Inactivo |           |

**Fig. II.286 Pantalla: Ver Proveedor Inactivo**

### PANTALLA 62: Habilitar el Proveedor

Buscar Proveedores

Nombre:  Estado:  Tipo:

**Lista de Proveedores**

| CI/NIT  | NOMBRE                      | TIPO                                       | REGISTRO   | ESTADO   | GESTIONAR |
|---------|-----------------------------|--------------------------------------------|------------|----------|-----------|
| 7856543 | Anghelo Fernández Valeriano | Persona                                    | 19-11-2013 | Activo   |           |
| 24315   | IngeMac                     | Empresa empresa de Herramientas de Gomeria | 19-11-2013 | Activo   |           |
|         | Proveedor Com&Atilde;n      | Persona                                    | 10-06-2013 | Inactivo |           |

Habilitar el proveedor Proveedor Com&Atilde;n

**Fig. II.287 Pantalla: Habilitar el Proveedor**

### PANTALLA 63: Mensaje de confirmación para habilitar el proveedor

¿ Confirma que desea habilitar el proveedor Anghelo Fernández Valeriano ?

OK Cancel

**Fig. II.288 Pantalla: Mensaje de confirmación para habilitar el proveedor**

## PANTALLA 64: Listar Proveedores



| CI/NIT  | NOMBRE                      | TIPO                                             | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR                                                                                                                                                               |
|---------|-----------------------------|--------------------------------------------------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7856543 | Anghelo Fernández Valeriano | Persona                                          | 19-11-2013 | Activo |   |
| 24315   | IngeMac                     | Empresa<br>empresa de Herramientas<br>de Gomeria | 19-11-2013 | Activo |   |
| 6453241 | Proveedor Comun             | Persona                                          | 10-06-2013 | Activo |   |

*Fig. II.289 Pantalla: Listar Proveedores*

## GESTIONAR REGISTRO DE ENTRADA DE MATERIALES

### PANTALLA 65: Gestionar Registro de Entrada de Materiales



No se encontró ningún registro de entrada con los datos registrados en el buscador.

*Fig. II.290 Pantalla: Gestionar Registro de Entrada de Materiales*

### PANTALLA 66: Buscar Registro de Entrada por tipo



No se encontró ningún registro de entrada con los datos registrados en el buscador.

*Fig. II.291 Pantalla: Buscar Registro de Entrada por tipo*

### PANTALLA 67: Buscar Registro de Entrada por Proveedor



Buscar Registros de Entrada

ID:  Proveedor:  Estado:

Tipo:

**Lista de Registros de Entrada**

No se encontró ningún registro de entrada con los datos registrados en el buscador.

**Fig. II.292 Pantalla: Buscar Registro de Entrada por Proveedor**

### PANTALLA 68: Buscar Registro de Entrada por Estado



Buscar Registros de Entrada

ID:  Proveedor:  Estado:

Tipo:

**Lista de Registros de Entrada**

No se encontró ningún registro de entrada con los datos registrados en el buscador.

**Fig. II.293 Pantalla: Buscar Registro de Entrada por Estado**

### PANTALLA 69: Registrar una nueva Entrada de Material



**Registrar una nueva Entrada de Material**

Datos generales

Proveedor:  Estado:

Tipo de entrada:  Tipo recibo:

Observación:  N° Factura:

Registrar detalle de la entrada de material:

| PRESENTACIÓN | PRECIO | CANTIDAD | MONTO | TIPO |
|--------------|--------|----------|-------|------|
|              | Bs     |          | Bs    |      |

**TOTAL (Bs) 0.0**

**Fig. II.294 Pantalla: Registrar una nueva Entrada de Material**

## PANTALLA 70: Adicionar nueva entrada de material por Proveedor

The screenshot shows a web application interface. A popup window titled 'Lista de Proveedores' is open, displaying a table with columns: CI/NIT, TIPO, and NOMBRE. The table contains two rows: 24315 (Empresa, IngeMac) and 6453241 (Persona, Proveedor Común). The main form, 'Registrar una nueva Entrada de Material', has a sidebar with menu items like 'Gestionar usuarios', 'Gestionar proveedores', etc. The form fields include: Proveedor (Proveedor Común), Tipo de entrada (dropdown), Estado (Registrado), Tipo recibo (dropdown), Observación (text area), and N° Factura (text field). Below these is a table for 'Registrar detalle de la entrada de material' with columns: PRESENTACIÓN, PRECIO (Bs), CANTIDAD, MONTO (Bs), and TIPO. The total is shown as 'TOTAL (Bs) 0.0' with 'Registrar' and 'Cancelar' buttons.

**Fig. II.295 Pantalla: Adicionar nueva entrada de material por Proveedor**

## PANTALLA 71: Adicionar nueva entrada de material por tipo de entrada

This screenshot is similar to the previous one but shows the 'Tipo de entrada' dropdown menu open, with 'Por Compra' selected. The rest of the form and the table structure are identical.

**Fig. II.296 Pantalla: Adicionar nueva entrada de material por tipo de entrada**

## PANTALLA 72: Buscar una nueva entrada de material por estado

This screenshot shows the 'Registrar una nueva Entrada de Material' form with both the 'Estado' and 'Tipo recibo' dropdown menus open. 'Estado' is set to 'Registrado' and 'Tipo recibo' has options 'Registrado' and 'Validado'. The 'Observación' text area is also visible.

**Fig. II.297 Pantalla: Buscar una nueva entrada de material por estado**

### PANTALLA 73: Buscar Entrada de Material Por Factura o Nota

**Registrar una nueva Entrada de Material**

Datos generales

Proveedor: Proveedor Común Estado: Registrado  
 Tipo de entrada: Tipo recibo :  
 Observación: N° Factura: Nota  
 Factura

Registrar detalle de la entrada de material:

| PRESENTACIÓN | PRECIO | CANTIDAD | MONTO | TIPO |
|--------------|--------|----------|-------|------|
|              | Bs     |          | Bs    |      |

**TOTAL (Bs) 0.0**

Registrar Cancelar

*Fig. II.298 Pantalla: Buscar Entrada de Material Por Factura o Nota*

### PANTALLA 74: Adicionar entrada por presentación

Nombre:

**Lista de Presentaciones**

| PRESENTACIÓN     | DESCRIPCIÓN                  | PRECIO COMPRA | PRECIO VENTA |
|------------------|------------------------------|---------------|--------------|
| 3 DISCO DE FRENO | FRICCION ( ESPESOR: 11 N°    |               |              |
| PAQUETE DE 3 D F | FRICCION ( ESPESOR: 11 N°    | Bs 630.0      | Bs 765.0     |
| FRICCION         | (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA |               |              |
|                  | (C): 34 MARCA: TOYOTA        |               |              |
|                  | DIAMETRO EJE (B): 1.40       |               |              |
|                  | ESPESOR MINIMO: 16.0)        |               |              |
| 1 DISCO DE FRENO | FRICCION ( ESPESOR: 11 N°    |               |              |
| UNIDAD D F       | FRICCION ( ESPESOR: 11 N°    | Bs 210.0      | Bs 235.0     |
| FRICCION         | (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA |               |              |

Registrar detalle de la entrada de material:

| PRESENTACIÓN | PRECIO | CANTIDAD | MONTO | TIPO |
|--------------|--------|----------|-------|------|
|              | Bs     |          | Bs    |      |

**TOTAL (Bs) 0.0**

Registrar Cancelar

*Fig. II.299 Pantalla: Adicionar entrada por presentación*

### PANTALLA 75: Selección de Entrada de material

**Registrar una nueva Entrada de Material**

Datos generales

Proveedor: Proveedor Común Estado: Validado  
 Tipo de entrada: por Compra Tipo recibo : Factura  
 Observación: N° Factura:

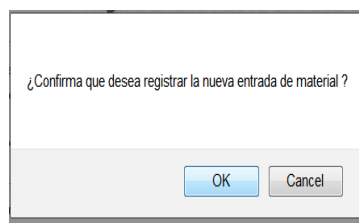
Registrar detalle de la entrada de material:

| PRESENTACIÓN              | PRECIO   | CANTIDAD | MONTO  | TIPO         |
|---------------------------|----------|----------|--------|--------------|
| PAQUETE DE 3 D F FRICCION | 630.0 Bs | 1        | 630 Bs | Normal       |
| UNIDAD D F FRICCION       | 210.0 Bs | 1        | 210 Bs | Normal       |
|                           | Bs       |          | Bs     | Bonificación |

**TOTAL (Bs) 840**

Registrar Cancelar

*Fig. II.300 Pantalla: Selección de Entrada de material*

**PANTALLA 76: Mensaje de confirmación de entrada de material****Fig. II.301 Pantalla: Mensaje de confirmación de entrada de material****PANTALLA 77: Ver material Registrado****Fig. II.302 Pantalla: Ver material Registrado****PANTALLA 78: Imprimir Entrada de Materiales**

Inicio | registros de entrada | registros de entrada | dosificación de facturas

OFICINA:  
Dirección: Ballivián entre Virgilio Lema y Av. Las  
Américas  
Tarija - Bolivia  
Fecha: 19-11-2013 10:59:08

**REPUESTOS FER**  
Registro de Entrada por Compra

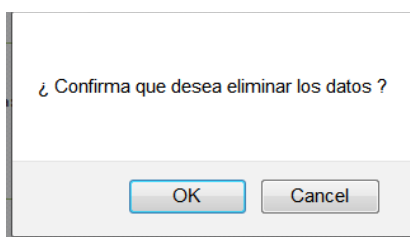
REFERENCIAS:  
Email: repuestoFER\_lla@hotmail.com  
Teléfono: 06 - 01000  
Código N°: 2

|                        |                           |                |          |
|------------------------|---------------------------|----------------|----------|
| <b>Encargado:</b>      | Mariela Guerrero Bautista |                |          |
| <b>Proveedor:</b>      | Proveedor Comun           |                |          |
| <b>Tipo de Recibo:</b> | Factura n° 6              | <b>Estado:</b> | Validado |
| <b>Observación :</b>   |                           |                |          |

| N°                       | TIPO   | PRESENTACIÓN              | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                         | PRECIO   | CANTIDAD | TOTAL           |
|--------------------------|--------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------------|
| 1                        | Normal | PAQUETE DE 3 D F FRICCIÓN | 3 DISCO DE FRENO FRICCIÓN ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 248.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0) | 630.0 Bs | 1        | 630.0 Bs        |
| <b>MONTO CANCELADO :</b> |        |                           |                                                                                                                                                                                     |          |          | <b>630.0 Bs</b> |

Administrador : Mariela Guerrero Bautista

**Fig. II.303 Pantalla: Imprimir Entrada de Materiales**

**PANTALLA 79: Mensaje de Eliminación de Datos****Fig. II.304 Pantalla: Mensaje de Eliminación de Datos****PANTALLA 80: Ver Materiales de Entrada**

Inicio | registros de entrada | registros de entrada | dosificación de facturas

Buscar Registros de Entrada

ID:  Proveedor:

Tipo:  Estado: Validado

**Lista de Registros de Entrada**

| ID | TIPO       | PROVEEDOR       | TOTAL     | REGISTRO            | ESTADO   | GESTIONAR |
|----|------------|-----------------|-----------|---------------------|----------|-----------|
| 1  | por Compra | Proveedor Comun | Bs 3150.0 | 12-11-2013 17:45:31 | Validado |           |
| 2  | por Compra | Proveedor Comun | Bs 630.0  | 19-11-2013 10:59:08 | Validado |           |

**Fig. II.305 Pantalla: Ver Materiales de Entrada****PANTALLA 81: Imprimir Datos de Entrada de Material**

Buscar Registros de Entrada

ID:  Proveedor:

Tipo:  Estado: Validado

**Lista de Registros de Entrada**

| ID | TIPO       | PROVEEDOR       | TOTAL     | REGISTRO            | ESTADO   | GESTIONAR |
|----|------------|-----------------|-----------|---------------------|----------|-----------|
| 1  | por Compra | Proveedor Comun | Bs 3150.0 | 12-11-2013 17:45:31 | Validado |           |
| 2  | por Compra | Proveedor Comun | Bs 630.0  | 19-11-2013 10:59:08 | Validado |           |

Imprimir los datos del registro de entrada 2

**Fig. II.306 Pantalla: Imprimir Datos de Entrada de Material**

## PANTALLA 82: Imprimir Entrada por Compra

**OFICINA:** Dirección: Ballivián entre Virgilio Lanza y Av. Las Américas  
 Tarija - Bolivia  
**Fecha:** 12-11-2013 17:45:31

**REPUESTOS FER**  
 Registro de Entrada por Compra

**REFERENCIAS:** Email: repuestosfer\_sa@hotmail.com  
 Teléfono: 05 - 61800  
**Código N°:** 1

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| <b>Encargado:</b>      | Mariela Guerrero Bautista |
| <b>Proveedor:</b>      | Proveedor Comun           |
| <b>Tipo de Recibo:</b> | Nota                      |
| <b>Observación:</b>    | <b>Estado:</b> Validado   |

| N°                       | TIPO   | PRESENTACIÓN              | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                         | PRECIO   | CANTIDAD | TOTAL            |
|--------------------------|--------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------------|
| 1                        | Normal | PAQUETE DE 3 D F FRICCION | 3 DISCO DE FRENO FRICCION ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0 ) | 630.0 Bs | 5        | 3150.0 Bs        |
| <b>MONTO CANCELADO :</b> |        |                           |                                                                                                                                                                                     |          |          | <b>3150.0 Bs</b> |

Administrador : Mariela Guerrero Bautista

*Fig. II.307 Pantalla: Imprimir Entrada por Compra*

## GESTIONAR DOSIFICACION DE FACTURA

## PANTALLA 83: Gestionar Dosificaciones

**Repuestos FER**

**Administrador**  
 Mariela Guerrero Bautista  
 Salir del Sistema

Inicio | Reportes | clientes | dosificación de facturas

**Menú**  
 Gestionar perfil  
 Gestionar usuarios  
 Gestionar registros de entrada  
 Gestionar roles  
 Gestionar proveedores  
 Gestionar presentaciones  
 Gestionar clientes  
 Gestionar resguardos  
 Gestionar

**Registrar una Nueva Dosificación**  
 Nro. de autorización:   
 Llave de dosificación:   
 Estado: Activo  
 Fecha límite de emisión:

**Buscar Dosificaciones**  
 Autorización:   
 Estado:

**Lista de Dosificaciones**  
 No se encontró ninguna dosificación con los datos registrados en el buscador.

*Fig. II.308 Pantalla: Gestionar Dosificaciones*

## PANTALLA 84: Listar Dosificaciones

**Registrar una Nueva Dosificación**  
 Nro. de autorización:   
 Llave de dosificación:   
 Estado: Activo  
 Fecha límite de emisión:

**Buscar Dosificaciones**  
 Autorización:   
 Estado:

**Lista de Dosificaciones**

| REGISTRO         | CANTIDAD | FECHA LÍMITE DE EMISIÓN | NRO. AUTORIZACIÓN | LLAVE                                                           | ESTADO | GESTIONAR                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------|----------|-------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12-11-2013 15:18 | 2        | 30-11-2013              | 7904006306693     | zZ72jxssKqkEf_6K9uH(EcV+%x+u[Cca9T%+_&kiJt8(zr3T9b5Fw2xG-D+_EBS | Activo |    |

*Fig. II.309 Pantalla: Listar Dosificaciones*

## PANTALLA 85: Habilitar Dosificaciones

**Registrar una Nueva Dosificación**

Nro. de autorización:

Llave de dosificación:

Estado: Activo

Fecha límite de emisión:

**Buscar Dosificaciones**

Autorización:

Estado:

**Lista de Dosificaciones**

| REGISTRO         | CANTIDAD | FECHA LÍMITE DE EMISIÓN | NRO. AUTORIZACIÓN | LLAVE                                                            | ESTADO | GESTIONAR                                                         |
|------------------|----------|-------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 12-11-2013 15:18 | 2        | 30-11-2013              | 7904006306693     | zZ7Z]xssKqkEf_6K9uH(EcV+%x+u[Cca9T%+_skilJT8(zr3T9b5Fx2xG-D+_EBS | Activo | <input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/> |

Habilitar formulario de modificación para la dosificación 1

**Fig. II.310 Pantalla: Habilitar Dosificaciones**

## PANTALLA 86: Modificar Dosificación

**Registrar una Nueva Dosificación**

Nro. de autorización:

Llave de dosificación:

Estado: Activo

Fecha límite de emisión:

**Buscar Dosificaciones**

Autorización:

Estado:

**Lista de Dosificaciones**

| REGISTRO         | CANTIDAD | FECHA LÍMITE DE EMISIÓN | NRO. AUTORIZACIÓN | LLAVE                                                            | ESTADO | GESTIONAR                                                         |
|------------------|----------|-------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 12-11-2013 15:18 | 2        | 30-11-2013              | 7904006306693     | zZ7Z]xssKqkEf_6K9uH(EcV+%x+u[Cca9T%+_skilJT8(zr3T9b5Fx2xG-D+_EBS | Activo | <input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/> |

Modificar la dosificación 1

**Fig. II.311 Pantalla: Modificar Dosificación**

## PANTALLA 87: Mensaje de Modificar Dosificación

¿Confirma que desea modificar los datos de la dosificación ?

**Fig. II.312 Pantalla: Mensaje de Modificar Dosificación**

## PANTALLA 88: Mensaje de Deshabilitar Dosificaciones

**Registrar una Nueva Dosificación**

Nro. de autorización:

Llave de dosificación:

Estado: Activo

Fecha límite de emisión:

**Buscar Dosificaciones**

Autorización:

Estado:

**Lista de Dosificaciones**

| REGISTRO         | CANTIDAD | FECHA LÍMITE DE EMISIÓN | NRO. AUTORIZACIÓN | LLAVE                                                            | ESTADO | GESTIONAR                                                         |
|------------------|----------|-------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 12-11-2013 15:18 | 2        | 30-11-2013              | 7904006306693     | zZ7Z]xssKqkEf_6K9uH(EcV+%x+u[Cca9T%+_skilJT8(zr3T9b5Fx2xG-D+_EBS | Activo | <input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="✖"/> |

Deshabilitar la dosificación creada en fecha 12-11-2013 15:18

**Fig. II.313 Pantalla: Mensaje de Deshabilitar Dosificaciones**

PANTALLA 89: Mensaje de confirmación de Deshabilitar Dosificación

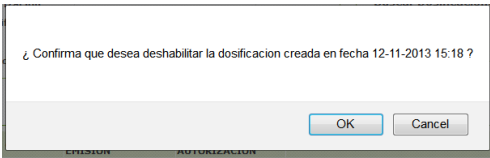


Fig. II.314 Pantalla: Mensaje de confirmación de Deshabilitar Dosificación

PANTALLA 90: Registrar Nueva Dosificación por Fecha



Fig. II.315 Pantalla: Registrar Nueva Dosificación por Fecha

PANTALLA 91: Buscar Dosificación por Estado

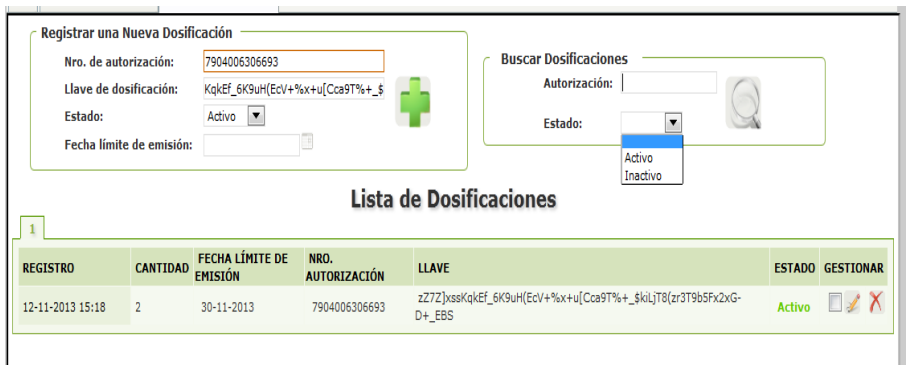
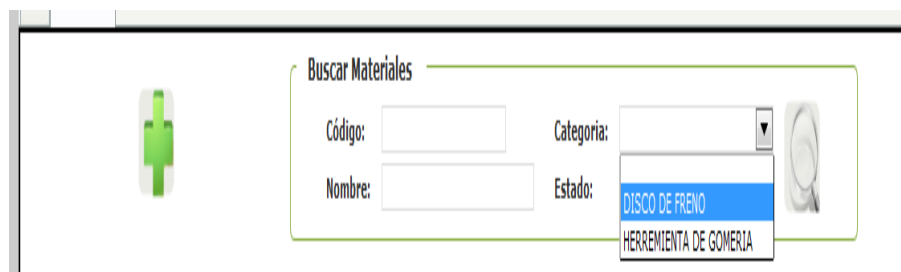


Fig. II.316 Pantalla: Buscar Dosificación por Estado

**PANTALLA 92: Buscar Materiales por Categoría**


Buscar Materiales

Código:  Categoría:  Estado:

Nombre:

DISCO DE FRENO  
HERREMENTA DE GOMERIA

**Fig. II.317 Pantalla: Buscar Materiales por Categoría****PANTALLA 93: Buscar Materiales por Estado**


Buscar Materiales

Código:  Categoría:  Estado:

Nombre:

Activo  
Inactivo

**Lista de Materiales**

No se encontró ningún Material con los datos registrados en el buscador.

**Fig. II.318 Pantalla: Buscar Materiales por Estado****PANTALLA 94: Listar Materiales**


Buscar Materiales

Código:  Categoría:  Estado:

Nombre:

**Lista de Materiales**

| CÓDIGO | CATEGORÍA      | NOMBRE   | DESCRIPCIÓN                      | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|----------------|----------|----------------------------------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DF_1   | DISCO DE FRENO | FRICCION | MAXIMA SEGURIDAD PARA SUS FRENOS | 12-11-2013 | Activo |    |

**Fig. II.319 Pantalla: Listar Materiales**

## GESTIONAR MATERIALES

### PANTALLA 95: Adicionar Material

**Registrar un nuevo Material**

**Datos generales**

Código:  Categoría:

Nombre:  Estado: Activo

Descripción:

**Detalles del material en almacen**

| Código:              | Información:         | Cantidad Almacen:    | Cantidad Mínima:     | Cantidad Máxima:     | Precio Compra (Bs):  | Precio Venta (Bs):   |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

**Fig. II.320 Pantalla: Adicionar Material**

### PANTALLA 96: Ver Detalle de Material

**Buscar Materiales**

Código:  Categoría:

Nombre:  Estado:

**Lista de Materiales**

| CÓDIGO | CATEGORÍA      | NOMBRE   | DESCRIPCIÓN                      | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR                                                                                                                                                                   |
|--------|----------------|----------|----------------------------------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DF_1   | DISCO DE FRENO | FRICCION | MAXIMA SEGURIDAD PARA SUS FRENOS | 12-11-2013 | Activo |   |

Ver detalle del Material FRICCION

**Fig. II.321 Pantalla: Ver Detalle de Material**

### PANTALLA 97: Ver Datos de Material

**Modificar los datos del Material**

**Datos generales**

Código: DF\_1 Categoría: DISCO DE FRENO

Nombre: FRICCION Estado: Activo

Descripción: MAXIMA SEGURIDAD PARA SUS FRENOS

**Detalles del material en almacen**

| Código: | Información:                                                                                                                                                                            | Cantidad Almacen: | Cantidad Mínima: |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|
| DF_1_1  | AÑO : 83-89<br>ESPESOR : 18<br>N° PERNOS : 6<br>DIAMETRO MM (A) : 250<br>ALTURA (C) : 37.4<br>ESPESOR MINIMO : 20.0<br>MARCA : NISSAN<br>SOL-VENT : SOLIDO<br>DIAMETRO EJE (B) : 54     | 0                 | 10               |
| DF_1_2  | DIAMETRO MM (A) : 246.5<br>ALTURA (C) : 34<br>ESPESOR : 11<br>MARCA : TOYOTA<br>AÑO : 99-02<br>SOL-VENT : VENTILADO<br>N° PERNOS : 5<br>DIAMETRO EJE (B) : 140<br>ESPESOR MINIMO : 16.0 | 12                | 5                |

ESPESOR MINIMO  ALTURA (C)  DIAMETRO MM (A)  AÑO  DIAMETRO EJE (B)  N° PERNOS  MARCA  SOL-VENT  ESPESOR

**Fig. II.322 Pantalla: Ver Datos de Material**

## PANTALLA 98: Imprimir Datos De Materiales

Dirección: Battivián entre Virgilio Lema y Av. Las Américas  
 Tarija - Bolivia  
 Fecha: 12-11-2013

**REPUESTOS FER**

Email: repuestosFER\_tja@hotmail.com  
 Teléfono: 05 - 61000  
 Código N°: 1

Datos del Material

|              |                                  |                |
|--------------|----------------------------------|----------------|
| Nombre:      | FRICCION                         |                |
| Categoría:   | DISCO DE FRENO                   | Estado: Activo |
| Descripción: | MAXIMA SEGURIDAD PARA SUS FRENOS |                |

| N° | CÓDIGO | INFORMACIÓN                                                                                                                                                                    | CANT. ALMACEN | CANT. MINIMA | CANT. MÁXIMA | PRECIO COMPRA | PRECIO VENTA |
|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 1  | DF_1_2 | DIAMETRO MM (A): 248.5<br>SOL-VENT: VENTILADO<br>N° PERNOS: 5<br>DIAMETRO EJE (B): 140<br>ESPESOR MINIMO: 16.0<br>MARCA: TOYOTA<br>AÑO: 99-02<br>ESPESOR: 11<br>ALTURA (C): 34 | 12            | 5            | 50           | 210.0 Bs      | 258.0 Bs     |
| 2  | DF_1_1 | ALTURA (C): 37.4<br>MARCA: NISSAN<br>DIAMETRO MM (A): 250<br>ESPESOR MINIMO: 20.0<br>ESPESOR: 10<br>SOL-VENT: SOLIDO<br>N° PERNOS: 6<br>DIAMETRO EJE (B): 84<br>AÑO: 83-89     | 8             | 10           | 100          | 234.09 Bs     | 269.0 Bs     |

Administrador: Mariela Guerrero Baulista

**Fig. II.323 Pantalla: Imprimir datos De Materiales**

## PANTALLA 99: Ver Todos los mensajes enviados a Usuarios

**Modificar los datos del Material**

Código: DF\_1      Categoría: DISCO DE FRENO  
 Nombre: FRICCION      Estado: Activo  
 Descripción: MAXIMA SEGURIDAD PARA SUS FRENOS

|                                                                                                                                    | Cantidad Almacen: | Cantidad Mínima: | Cantidad Máxima: | Precio Compra (Bs): | Precio Venta (Bs): |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|------------------|---------------------|--------------------|--|
| DIAMETRO MM (A): 37.4    ALTURA (C): 20.0    ESPESOR MINIMO: 20.0    MARCA: NISSAN    SOL-VENT: SOLIDO    DIAMETRO EJE (B): 54     | 0                 | 10               | 100              | 234.09              | 269.0              |  |
| ESPESOR: 11    MARCA: TOYOTA    AÑO: 99-02    SOL-VENT: VENTILADO    N° PERNOS: 5    DIAMETRO EJE (B): 140    ESPESOR MINIMO: 16.0 | 12                | 5                | 50               | 210.0               | 258.0              |  |
| DIAMETRO MM (A) ▼    AÑO ▼    DIAMETRO EJE (B) ▼    N° PERNOS ▼    MARCA ▼    SOL-VENT ▼    ESPESOR ▼                              |                   |                  |                  |                     |                    |  |

**Fig. II.324 Pantalla: Ver Todos los mensajes enviados a Usuarios**

## PANTALLA 100: Modificar Los Datos Del Material

¿Confirma que desea modificar los datos del Material ?

**Fig. II.325 Pantalla: Modificar Los Datos Del Material**

### PANTALLA 101: Deshabilitar el Material

Buscar Materiales

Código:

Nombre:  Estado:

**Lista de Materiales**

| CÓDIGO | CATEGORÍA      | NOMBRE   | DESCRIPCIÓN                      | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|--------|----------------|----------|----------------------------------|------------|--------|-----------|
| DF_1   | DISCO DE FRENO | FRICCION | MAXIMA SEGURIDAD PARA SUS FRENOS | 12-11-2013 | Activo |           |

Deshabilitar el Material FRICCION

*Fig. II.326 Pantalla: Deshabilitar el Material*

### PANTALLA 102: Mensaje De Deshabilitar el material

¿ Confirma que desea deshabilitar el Material FRICCION ?

OK Cancel

*Fig. II.327 Pantalla: Mensaje De Deshabilitar el material*

### GESTIONAR REFERENCIAS

### PANTALLA 103: Gestionar Referencia

Repuestos FER

Administrador  
Mariela Guerrero Bautista  
Salir del Sistema

Menú

- Gestionar perfil
- Gestionar usuarios
- Gestionar registros de entrada
- Gestionar roles
- Gestionar proveedores
- Gestionar presentaciones
- Gestionar inventarios
- Gestionar resguardos
- Gestionar...

Inicio | Reportes | registros de salida | clientes | referencias

Buscar Referencias

Nombre:  Estado:  Para:

**Lista de Referencias**

No se encontró ningún referencia con los datos registrados en el buscador.

*Fig. II.328 Pantalla: Gestionar Referencia*

## PANTALLA 104: Lista De Referencia



| NOMBRE | DESCRIPCIÓN | PARA             | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|--------|-------------|------------------|------------|--------|-----------|
| 10     |             | Nº PERROS        | 12-11-2013 | Activo |           |
| 10.0   |             | ESPESOR MINIMO   | 12-11-2013 | Activo |           |
| 11     |             | ESPESOR          | 12-11-2013 | Activo |           |
| 140    |             | DIAMETRO EJE (B) | 12-11-2013 | Activo |           |
| 15.0   |             | ESPESOR MINIMO   | 12-11-2013 | Activo |           |
| 18     |             | ESPESOR          | 12-11-2013 | Activo |           |
| 20.0   |             | ESPESOR MINIMO   | 12-11-2013 | Activo |           |
| 22     |             | ESPESOR          | 12-11-2013 | Activo |           |
| 243    |             | DIAMETRO MM (A)  | 12-11-2013 | Activo |           |
| 246.5  |             | DIAMETRO MM (A)  | 12-11-2013 | Activo |           |

**Fig. II.329 Pantalla: Lista Referencia**

## PANTALLA 105: Registrar Una Nueva Referencia

**Registrar una nueva Referencia**

Datos generales

Nombre:

Descripción:

Para:

Estado:

**Fig. II.330 Pantalla: Registrar una Nueva Referencia**

## PANTALLA 106: Registrar Una Nueva Referencia Por Estado

**Registrar una nueva Referencia**

Datos generales

Nombre:

Descripción:

Para:

Estado:

**Fig. II.331 Pantalla: Registrar una Nueva Referencia Por Estado**

### PANTALLA 107: Seleccionar la Categoría necesaria para la nueva Referencia

**Registrar una nueva Referencia**

**Datos generales**

Nombre: FRENOS DE AIRE (VALVULAS)  
 Descripción: valculas de pedal  
 Para: Categoría  
 Estado: Activo

**Seleccionar las opciones para la categoría :**

| NOMBRE                   | INCLUIR                  |
|--------------------------|--------------------------|
| ALTURA (C)               | <input type="checkbox"/> |
| AÑO                      | <input type="checkbox"/> |
| DIAMETRO EJE (B)         | <input type="checkbox"/> |
| DIAMETRO MM (A)          | <input type="checkbox"/> |
| ESPESOR                  | <input type="checkbox"/> |
| ESPESOR MINIMO           | <input type="checkbox"/> |
| MARCA                    | <input type="checkbox"/> |
| Nº PERNOS                | <input type="checkbox"/> |
| SOL-VENT                 | <input type="checkbox"/> |
| VULCANIZADORA DE LLANTAS | <input type="checkbox"/> |

Registrar Cancelar

**Fig. II.332 Pantalla: Seleccionar Al Menos Una Categoría Para Registrar Una Nueva Referencia**

### PANTALLA 108: Mensaje para Registrar Nueva Referencia

¿Confirma que desea registrar la nueva referencia ?

OK Cancel

**Fig. II.333 Pantalla: Mensaje Para Registrar Nueva Referencia**

### PANTALLA 109: Modificar Datos De Referencia

**Modificar los datos de la Referencia**

**Datos generales**

Nombre: 61  
 Descripción:  
 Para: DIAMETRO EJE (B)  
 Estado: Activo

Modificar Cancelar

**Fig. II.334 Pantalla: Modificar Datos De Referencia**

PANTALLA 110: Modificar Datos De Referencia Según Categoría

Modificar los datos de la Referencia

Datos generales

Nombre:

DISCO DE FRENO

Descripción:

Para:

Categoría

Estado:

Activo

Seleccionar las opciones para la categoría :

| NOMBRE                   | INCLUIR                             |
|--------------------------|-------------------------------------|
| ALTURA (C)               | <input checked="" type="checkbox"/> |
| AÑO                      | <input checked="" type="checkbox"/> |
| DIAMETRO EJE (B)         | <input checked="" type="checkbox"/> |
| DIAMETRO MM (A)          | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ESPESOR                  | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ESPESOR MINIMO           | <input checked="" type="checkbox"/> |
| MARCA                    | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Nº PERNOS                | <input checked="" type="checkbox"/> |
| SOL-VENT                 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| VULCANIZADORA DE LLANTAS | <input type="checkbox"/>            |

Modificar

Cancelar

Fig. II.335 Pantalla: Modificar Datos De Referencia Según Categoría

PANTALLA 111: Deshabilitar una Referencia

Buscar Referencias

Nombre:

Estado:

Para:

Lista de Referencias

12-11-2013

| NOMBRE           | DESCRIPCIÓN                                                   | PARA          | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR   |
|------------------|---------------------------------------------------------------|---------------|------------|--------|-------------|
| 99-02            |                                                               | AÑO           | 12-11-2013 | Activo | <div></div> |
| ALTURA (C)       |                                                               | Sub Categoría | 12-11-2013 | Activo | <div></div> |
| AÑO              |                                                               | Sub Categoría | 12-11-2013 | Activo | <div></div> |
| DIAMETRO EJE (B) |                                                               | Sub Categoría | 12-11-2013 | Activo | <div></div> |
| DIAMETRO MM (A)  |                                                               | Sub Categoría | 12-11-2013 | Activo | <div></div> |
| Direccion        | Datos de zona, calle y numero donde esta ubicada el comercial | Empresa       | 10-06-2013 | Activo | <div></div> |
| Direccion        |                                                               | Persona       | 19-11-2013 | Activo | <div></div> |
| DISCO DE FRENO   |                                                               | Categoría     | 12-11-2013 | Activo | <div></div> |
| ESPESOR          |                                                               | Sub Categoría | 12-11-2013 | Activo | <div></div> |
| ESPESOR MINIMO   |                                                               | Sub Categoría | 12-11-2013 | Activo | <div></div> |

Deshabilitar el referencia DIAMETRO EJE (B)

Fig. II.336 Pantalla: Deshabilitar una Referencia

PANTALLA 112: Mensaje de Deshabilitar Referencia

¿ Confirma que desea deshabilitar el referencia DIAMETRO EJE (B) ?

OK

Cancel

Fig. II.337 Pantalla: Mensaje de Deshabilitar Referencia

## GESTIONAR CLIENTES

### PANTALLA 113: Gestionar Clientes



Buscar Clientes

Nombre:  Estado:  Tipo:

**Lista de Clientes**

| CI/NIT | NOMBRE        | TIPO    | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|--------|---------------|---------|------------|--------|-----------|
|        | Cliente Común | Persona | 10-06-2013 | Activo |           |

*Fig. II.338 Pantalla: Lista de Clientes*

### PANTALLA 114: Búsqueda De Clientes Por Estado



Buscar Clientes

Nombre:  Estado:  Tipo:

**Lista de Clientes**

No se encontró ningún cliente con los datos registrados en el buscador.

*Fig. II.339 Pantalla: Búsqueda De Clientes Por Estado*

### PANTALLA 115: Búsqueda De Clientes Por Tipo



Buscar Clientes

Nombre:  Estado:  Tipo:

**Lista de Clientes**

No se encontró ningún cliente con los datos registrados en el buscador.

*Fig. II.340 Búsqueda De Clientes Por Tipo*

**PANTALLA 116: Registrar Un Nuevo Cliente**

**Registrar un nuevo Cliente**

**Datos generales**

Estado:  Tipo cliente: ☒ Persona ☐ Empresa

**Datos de la persona**

CI:

Nombre:

Ap. paterno:

Ap. materno:

Referencias:

Dirección:

**Datos de la empresa**

NIT:

Nombre:

Descripción:

Referencias:

Dirección:

**Fig. II.341 Pantalla: Registrar Un Nuevo Cliente****PANTALLA 117: Registrar Clientes Persona se habilitan los datos para Persona**



**Administrador**

Mariela Guerrero Bautista

[Salir del Sistema](#)

**Registrar un nuevo Cliente**

**Datos generales**

Estado:  Tipo cliente: ☒ Persona ☐ Empresa

**Datos de la persona**

CI:

Nombre:

Ap. paterno:

Ap. materno:

Referencias:

Teléfono:

**Datos de la empresa**

NIT:

Nombre:

Descripción:

Referencias:

Dirección:

**Fig. II.342 Pantalla: Registrar Clientes Persona****PANTALLA 118: Mensaje Para Registrar Nuevo Cliente**

¿Confirma que desea registrar el nuevo cliente ?

**Fig. II.343 Pantalla: Mensaje Para Registrar Nuevo Cliente**

### PANTALLA 119: Registrar Cliente Empresa

**Fig. II.344 Pantalla: Registrar Cliente Empresa**

### PANTALLA 120: Mensaje Para Adicionar Persona y Empresas

**Fig. II.345 Pantalla: Mensaje Para Adicionar Persona y Empresas**

### PANTALLA 121: Ver Nuevo Usuario Registrado

| CI/NIT | NOMBRE             | TIPO    | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|--------|--------------------|---------|------------|--------|-----------|
|        | Comercial La Villa | Empresa | 19-11-2013 | Activo |           |

**Fig. II.346 Pantalla: Ver Nuevo Usuario Registrado**

## PANTALLA 122: Modificar Clientes

Buscar Clientes

Nombre:  Estado:  Tipo:

**Lista de Clientes**

| CI/NIT  | NOMBRE                  | TIPO                                       | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|---------|-------------------------|--------------------------------------------|------------|--------|-----------|
| 543     | Cliente Comun           | Persona                                    | 10-06-2013 | Activo |           |
| 76541   | Comercial La Villa      | Empresa<br>venta de forros de<br>embragues | 19-11-2013 | Activo |           |
| 5039721 | Wilson Benitez Aparicio | Persona                                    | 19-11-2013 |        |           |

Modificar el cliente Comercial La Villa

**Fig. II.347 Pantalla: Modificar Clientes**

## PANTALLA 123: Modificar Los Datos Del Cliente

**Modificar los datos del Cliente**

Datos generales

Estado: Activo Tipo cliente: Empresa

**Datos de la persona**

CI:   
 Nombre:   
 Ap. paterno:   
 Ap. materno:   
 Referencias: 

| Dato                 | Direccion            |
|----------------------|----------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

**Datos de la empresa**

NIT:   
 Nombre: Comercial La Villa  
 Descripción:   
 Referencias: 

| Dato                 | Direccion    |
|----------------------|--------------|
| <input type="text"/> | Villa Avaroa |

Modificar Cancelar

**Fig. II.348 Pantalla: Modificar Los Datos Del Cliente**

## PANTALLA 124: Mensaje De Modificar Datos De Clientes

¿Confirma que desea modificar los datos del cliente ?

OK Cancel

**Fig. II.349 Pantalla: Mensaje De Modificar Datos De Clientes**

## PANTALLA 125: Ver Lista De Clientes

Buscar Clientes

Nombre:  Estado:  Tipo:

**Lista de Clientes**

| CI/NIT  | NOMBRE                  | TIPO    | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR |
|---------|-------------------------|---------|------------|--------|-----------|
| 543     | Cliente Comun           | Persona | 10-06-2013 | Activo |           |
| 76541   | Comercial La Villa      | Empresa | 19-11-2013 | Activo |           |
| 5039721 | Wilson Benitez Aparicio | Persona | 19-11-2013 | Activo |           |

**Fig. II.350 Pantalla: Ver Lista De Clientes**



## PANTALLA 129: Registrar Una Nueva Presentación

**Registrar una nueva Presentación**

Datos generales

Estado:  Nombre:

Precio de venta:  Bs Precio de compra: 0.0 Bs

Registrar los materiales para la presentación:

| MATERIAL | DESCRIPCIÓN | PRECIO DE COMPRA | CANTIDAD | TOTAL |  |
|----------|-------------|------------------|----------|-------|--|
|          |             | Bs               |          | Bs    |  |

*Fig. II.354 Pantalla: Registrar Una Nueva Presentación*

## PANTALLA 130: Lista De Agregar Materiales

Most Visited SIFER

localhost:8080/siferV1/listMateriales.html

Categoría:  Código:  Nombre del material:

**Lista de Materiales**

No se encontró ningún material con los datos registrados en el buscador.

Administrador  
Mariela Guerrero Bautista

Registrar

Cancelar

Agregar material

*Fig. II.355 Pantalla: Lista De Agregar Materiales*

## PANTALLA 131: Registrar Materiales Por Categoría

Most Visited SIFER

localhost:8080/siferV1/listMateriales.html

Categoría: DISCO DE FRENO Código:  Nombre del material:

**Lista de Materiales**

| CÓDIGO | CATEGORIA      | MATERIAL | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                    | COMPRA    | VENTA    |
|--------|----------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| DF_1_1 | DISCO DE FRENO | FRICCION | ( ESPESOR: 18 N°<br>PERNOS: 6 SOL-VENT:<br>SOLIDO DIAMETRO MM<br>(A): 250 AÑO: 83-89<br>ALTURA (C): 37.4 MARCA:<br>NISSAN DIAMETRO EJE<br>(B): 34 ESPESOR MINIMO:<br>20.0)     | Bs 234.09 | Bs 269.0 |
| DF_1_2 | DISCO DE FRENO | FRICCION | ( ESPESOR: 11 N°<br>PERNOS: 5 SOL-VENT:<br>VENTILADO DIAMETRO<br>MM (A): 246.5 AÑO: 99-02<br>ALTURA (C): 34 MARCA:<br>TOYOTA DIAMETRO EJE<br>(B): 140 ESPESOR<br>MINIMO: 16.0) | Bs 219.0  | Bs 256.0 |

Administrador  
Mariela Guerrero Bautista

Registrar

Cancelar

Agregar material

*Fig. II.356 Pantalla: Registrar Materiales Por Categoría*

### PANTALLA 132: Registrar Nueva Presentación

localhost:8080/siferV1/listMateriales.html

Administrador  
Mariana Guerrero Bautista  
Salir del Sistema

#### Registrar una nueva Presentación

Nombre:

Precio de compra: 420 Bs

| DESCRIPCIÓN                                                                                                                                               | PRECIO DE COMPRA | CANTIDAD | TOTAL  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|--------|
| ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0) | 210.0 Bs         | 1        | 210 Bs |
| ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0) | 210.0 Bs         | 1        | 210 Bs |

Registrar Cancelar

**Fig. II.357 Pantalla: Registrar Nueva Presentación**

### PANTALLA 133: Mensaje Para Registrar Nueva Presentación De Materiales

¿Confirma que desea registrar la nueva presentación de materiales ?

OK Cancel

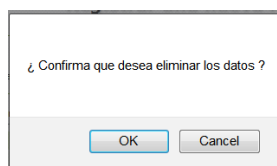
**Fig. II.358 Pantalla: Mensaje Para Registrar Nueva Presentación De Materiales**

### PANTALLA 134: Ver Presentaciones

| Lista de Presentaciones       |                                                                                                                                                                                     |          |          |            |        |                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NOMBRE                        | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                         | VENTA    | COMPRA   | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR                                                                                                                                                                   |
| DISCO DE FRENO Y SUS DETALLES | 1 DISCO DE FRENO FRICCION ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0) | 240.0 Bs | 210.0 Bs | 19-11-2013 | Activo |   |

**Fig. II.359 Pantalla: Ver Presentaciones**

### PANTALLA 135: Mensaje Para Eliminar Datos



**Fig. II.360 Pantalla: Mensaje Para Eliminar Datos**

### PANTALLA 136: Modificar Los Datos De Presentación

**Modificar los datos de la Presentación**

**Datos generales**

Estado: Activo Nombre:

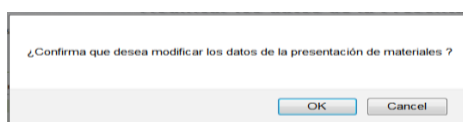
Precio de venta :  Bs Precio de compra : 0 Bs

Registrar los materiales para la presentación:

| MATERIAL                | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                               | PRECIO DE COMPRA | CANTIDAD | MONTO |                          |                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|-------|--------------------------|-------------------------------------|
| DISCO DE FRENO FRICCION | ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0) | 0.0 Bs           | 1        | 0 Bs  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
|                         |                                                                                                                                                           | Bs               |          | Bs    |                          |                                     |

**Fig. II.361 Pantalla: Modificar Los Datos De Presentación**

### PANTALLA 137: Mensaje Para Modificar Presentación De Materiales



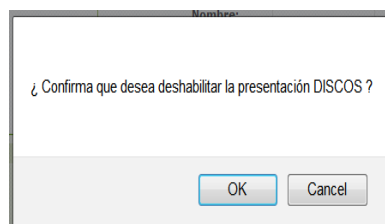
**Fig. II.362 Pantalla: Mensaje Para Modificar Presentación De Materiales**

### PANTALLA 138: Deshabilitar Presentación Discos

| Lista de Presentaciones   |                                                                                                                                                                                     |          |          |            |        |                                                              |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|--------|--------------------------------------------------------------|
| NOMBRE                    | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                         | VENTA    | COMPRA   | REGISTRO   | ESTADO | GESTIONAR                                                    |
| DISCOS                    | 1 ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0)                         | 240.0 Bs | 210.0 Bs | 19-11-2013 | Activo | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| PAQUETE DE 3 D F FRICCION | 3 DISCO DE FRENO FRICCION ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0) | 765.0 Bs | 630.0 Bs | 12-11-2013 | Activo | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |
| UNIDAD D F FRICCION       | 1 DISCO DE FRENO FRICCION ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0) | 235.0 Bs | 210.0 Bs | 12-11-2013 | Activo | <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> |

**Fig. II.363 Pantalla: Deshabilitar Presentación Discos**

### PANTALLA 139: Mensaje para Deshabilitar Presentación



**Fig. II.364 Pantalla: Mensaje para Deshabilitar Presentación Discos**

### PANTALLA 140: Ver presentación inactiva

Buscar Presentaciones

Nombre:  Estado:

Descripción:

### Lista de Presentaciones

| NOMBRE | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                          | VENTA    | COMPRA   | REGISTRO   | ESTADO   | GESTIONAR |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------|----------|-----------|
| DISCOS | 1 ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO<br>DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34<br>MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR<br>MINIMO: 16,0) | 240.0 Bs | 210.0 Bs | 19-11-2013 | Inactivo |           |

**Fig. II.365 Pantalla: Ver presentación inactiva**

## GESTIONAR REGISTRO DE SALIDA DE MATERIALES

### PANTALLA 141: Gestionar Registros de Salida

**Administrador**  
 Mariela Guerrero Bautista  
[Salir del Sistema](#)

**Menú**

- Gestionar perfil
- Gestionar usuarios
- Gestionar registros de entrada
- Gestionar roles
- Gestionar proveedores
- Gestionar presentaciones
- Gestionar clientes
- Gestionar resguardos
- Gestionar...

Inicio | Reportes | registros de salida

Buscar Registros de Salida

ID:  Cliente:

Tipo:  Estado: Registrado

### Lista de Registros de Salida

No se encontró ningún registro de salida con los datos registrados en el buscador.

**Fig. II.366 Pantalla: Gestionar Registros de Salida**

## PANTALLA 142: Búsqueda De Salida Por tipo



Buscar Registros de Salida

ID:  Cliente:  Estado: Registrado

Tipo:  por Venta

**Lista de Registros de Salida**

No se encontró ningún registro de salida con los datos registrados en el buscador.

*Fig. II.367 Pantalla: Búsqueda De Salida Por tipo*

## PANTALLA 143: Búsqueda Por Estado



Buscar Registros de Salida

ID:  Cliente:  Estado: Registrado

Tipo:  Estado: Cliente Común, Comercial La Villa, Wilson Benitez Aparicio

**Lista de Registros de Salida**

No se encontró ningún registro de salida con los datos registrados en el buscador.

*Fig. II.368 Pantalla: Búsqueda Por Estado*

## PANTALLA 144: Registrar Salida Material



Registrar una salida de material

Datos generales

Cliente: Cliente Común Estado: Registrado Con : Numeral: Porcentual: Monto a cancelar: Bs

Observación:

Registrar detalle del registro de salida:

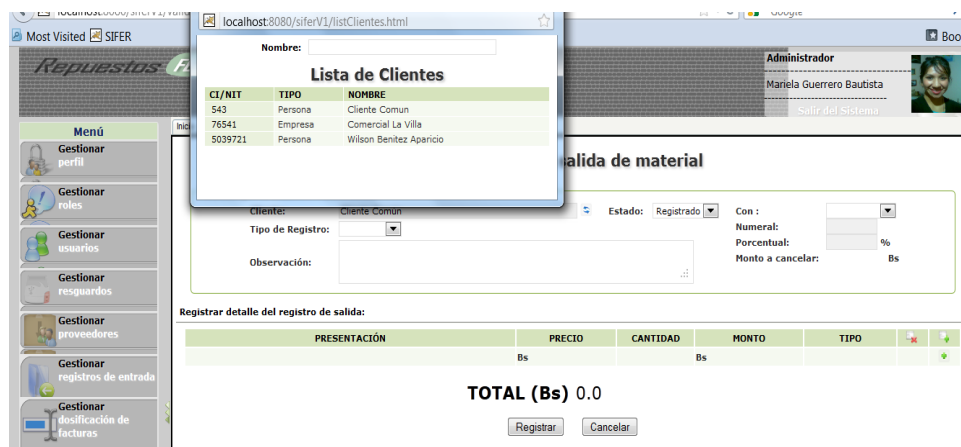
| PRESENTACIÓN | PRECIO | CANTIDAD | MONTO | TIPO |
|--------------|--------|----------|-------|------|
|              | Bs     | Bs       |       |      |

**TOTAL (Bs) 0.0**

Registrar Cancelar

*Fig. II.369 Pantalla: Registrar Salida Material*

## PANTALLA 145: Seleccionar Clientes Para la salida de material



Nombre:

**Lista de Clientes**

| CI/NIT  | TIPO    | NOMBRE                  |
|---------|---------|-------------------------|
| 543     | Persona | Cliente Común           |
| 76541   | Empresa | Comercial La Villa      |
| 5039721 | Persona | Wilson Benitez Aparicio |

Registrar una salida de material

Datos generales

Cliente: Cliente Común Estado: Registrado Con : Numeral: Porcentual: Monto a cancelar: Bs

Observación:

Registrar detalle del registro de salida:

| PRESENTACIÓN | PRECIO | CANTIDAD | MONTO | TIPO |
|--------------|--------|----------|-------|------|
|              | Bs     | Bs       |       |      |

**TOTAL (Bs) 0.0**

Registrar Cancelar

*Fig. II.370 Pantalla: Seleccionar Clientes Para la salida de material*

## PANTALLA 146: Registrar Detalle Del Registro De Salida

**Registrar una salida de material**

**Datos generales**

Cliente: Wilson Benitez Aparicio Estado: Validado Con : Descuento

Tipo de Registro: por Venta Numerical: 10 Porcentual: 10 %

Observación: Monto a cancelar: 688.5 Bs

**Registrar detalle del registro de salida:**

| PRESENTACIÓN              | PRECIO   | CANTIDAD | MONTO  | TIPO   |
|---------------------------|----------|----------|--------|--------|
| PAQUETE DE 3 D F FRICCIÓN | 765.0 Bs | 1        | 765 Bs | Normal |

**TOTAL (Bs) 765**

Registrar Cancelar

**Fig. II.371 Pantalla: Registrar Detalle Del Registro De Salida**

## PANTALLA 147: Registro De Salida Por Venta

**OFICINA:** Dirección: Ballivián entre Virgilio Lema y Av. Las Américas, Tarija - Bolivia

**REFERENCIAS:** Email: repuestosFER\_ia@hotmail.com, Teléfono: 05 - 81000

**REPUESTOS FER**

Fecha: 19-11-2013 12:05:40 Registro de Salida por Venta CÓDIGO N°: 3

**Encargado:** Mariela Guerrero Bautista

**Cliente:** Wilson Benitez Aparicio

**NIT/CI:** 5039721 **Estado:** Validado

**Observación:**

| N° | TIPO   | PRESENTACIÓN              | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                         | PRECIO   | CANTIDAD | TOTAL    |
|----|--------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| 1  | Normal | PAQUETE DE 3 D F FRICCIÓN | 3 DISCO DE FRENO FRICCIÓN ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MÍNIMO: 16.0) | 765.0 Bs | 1        | 765.0 Bs |

**TOTAL:** 765.0 Bs

**Descuento Porcentual:** 76.5 Bs

**Incremento:** 0.0 Bs

**MONTO CANCELADO:** 688.5 Bs

**Código de Control:** 11-43-34-27-D8 **Autorización:** 7904006306693

**Factura N°:** 3 **Fecha límite de emisión:** 30-11-2013

LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL Y/O EL USO NO AUTORIZADO DE ESTA NOTA FISCAL, CONSTITUYE UN DELITO A SER SANCIONADO CONFORME A LEY

**Fig. II.372 Pantalla: Registro De Salida Por Venta**

## PANTALLA 148: Búsqueda De Registro de salida

**Buscar Registros de Salida**

ID: Cliente: Tipo: Estado: Validado

**Lista de Registros de Salida**

| ID | TIPO      | CLIENTE                 | TOTAL     | CANCELAR  | REGISTRO            | ESTADO   | GESTIONAR |
|----|-----------|-------------------------|-----------|-----------|---------------------|----------|-----------|
| 1  | por Venta | Cliente Comun           | Bs 470.0  | Bs 446.5  | 12-11-2013 17:47:19 | Validado |           |
| 2  | por Venta | Cliente Comun           | Bs 1000.0 | Bs 1000.0 | 12-11-2013 17:48:54 | Validado |           |
| 3  | por Venta | Wilson Benitez Aparicio | Bs 765.0  | Bs 688.5  | 19-11-2013 12:05:40 | Validado |           |

**Fig. II.373 Pantalla: Búsqueda De Registro de salida**

### PANTALLA 149: Imprimir Datos Del Registro De Salida

Buscar Registros de Salida

ID:  Cliente:  Tipo:  Estado:

**Lista de Registros de Salida**

| ID | TIPO      | CLIENTE                 | TOTAL     | CANCELAR  | REGISTRO            | ESTADO   | GESTIONAR |
|----|-----------|-------------------------|-----------|-----------|---------------------|----------|-----------|
| 1  | por Venta | Cliente Comun           | Bs 470.0  | Bs 446.5  | 12-11-2013 17:47:19 | Validado |           |
| 2  | por Venta | Cliente Comun           | Bs 1000.0 | Bs 1000.0 | 12-11-2013 17:48:54 | Validado |           |
| 3  | por Venta | Wilson Benitez Aparicio | Bs 765.0  | Bs 688.5  | 19-11-2013 12:0     |          |           |

Imprimir los datos del registro de salida 2

**Fig. II.374 Pantalla: Imprimir Datos Del Registro De Salida**

## GESTIONAR REPORTES

### PANTALLA 150: Menú De Reportes

**Repuestos FER**

Administrador  
Mariela Guerrero Bautista  
Salir del Sistema

**Menú de reportes**

De acuerdo a su rol de Administrador usted puede acceder al siguiente menú:

- » Generar reporte de clientes
- » Generar reporte de dosificación de facturas
- » Generar reporte de materiales
- » Generar reporte de presentaciones
- » Generar reporte de proveedores
- » Generar reporte de registros de entrada
- » Generar reporte de registros de salida
- » Generar reporte de roles
- » Generar reporte de usuarios

**Fig. II.375 Pantalla: Menú De Reportes**

### PANTALLA 151: Acceder a Generar Reporte De Clientes

**Repuestos FER**

Administrador  
Mariela Guerrero Bautista  
Salir del Sistema

**Menú de reportes**

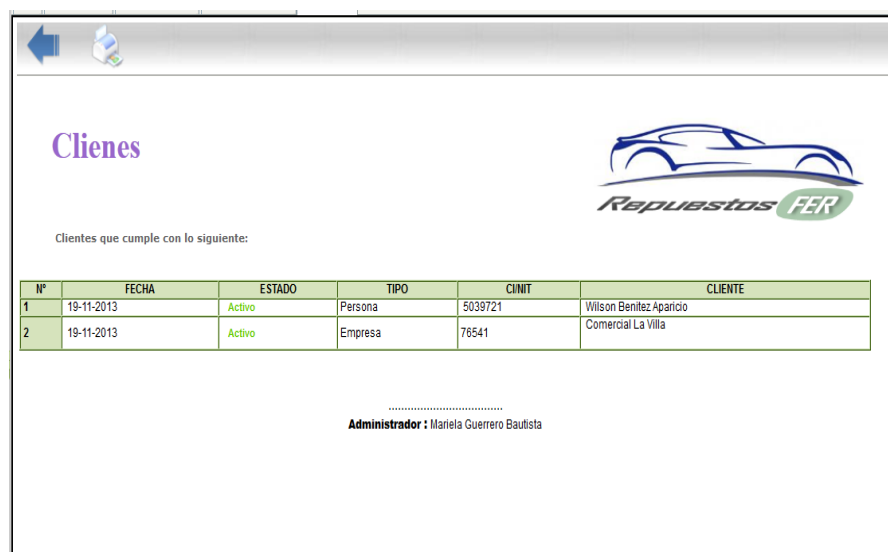
De acuerdo a su rol de Administrador usted puede acceder al siguiente menú:

- » **Generar reporte de clientes**
- » Generar reporte de dosificación de facturas
- » Generar reporte de materiales
- » Generar reporte de presentaciones
- » Generar reporte de proveedores
- » Generar reporte de registros de entrada
- » Generar reporte de registros de salida
- » Generar reporte de roles
- » Generar reporte de usuarios

Acceder a generar el reporte de clientes

**Fig. II.376 Pantalla: Acceder a Generar Reporte De Clientes**

## PANTALLA 152: Clientes



*Fig. II.377 Pantalla: Clientes*

## PANTALLA 153: Generar Reporte De Dosificación De Facturas



*Fig. II.378 Pantalla: Generar Reporte De Dosificación De Facturas*

## PANTALLA 154: Imprimir Dosificación De Facturas



**Dosificación de facturas**

Lista de dosificaciones activas

| N°             | FECHA INICIO     | USUARIO                   | AUTORIZACIÓN        | LLAVE DE DOSIFICACIÓN                                          | CANTIDAD EMITIDA  | FECHA FIN  | TOTAL     |
|----------------|------------------|---------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------|------------|-----------|
| 1              | 12-11-2013 15:18 | Mariela Guerrero Bautista | 7904006306693       | j27ZjssKqkE1_6K9uH(Ecv+Xx+u(Cca9T%+_5kUjT8)zr3T9b5Fz2xG-D+_EBS | 3                 | 30-11-2013 |           |
| N°             | INITICI          | CLIENTE                   | FECHA EMISIÓN       | NUMERO FACTURA                                                 | CÓDIGO DE CONTROL | MONTO      |           |
| 0              |                  | Cliente Común             | 12-11-2013 17:48:54 | 2                                                              | FF-1A-48-26-2F    | 1000.0 Bs  | 2135.0 Bs |
| 2              | 5039721          | Wilson Benitez Aparicio   | 19-11-2013 12:05:41 | 3                                                              | 11-A3-3A-27-D8    | 688.5 Bs   |           |
| 3              | 0                | Cliente Común             | 12-11-2013 17:47:20 | 1                                                              | 65-A4-84-3B       | 446.5 Bs   |           |
| <b>TOTALES</b> |                  |                           |                     |                                                                |                   |            | 2135.0 Bs |

Los datos visualizados tienen el siguiente detalle:  
» Monto Total Facturado: 2135.0 Bs

Administrador: Mariela Guerrero Bautista

**Fig. II.379 Pantalla: Imprimir Dosificación De Facturas**

## PANTALLA 155: Generar Reporte De Materiales



**Repuestos FER**

Administrador  
Mariela Guerrero Bautista  
Salir del Sistema

**Menú**

- Gestionar perfil
- Gestionar usuarios
- Gestionar registros de entrada
- Gestionar roles
- Gestionar proveedores
- Gestionar presentaciones

**Menú de reportes**

Deacuerdo a su rol de Administrador usted puede acceder al siguiente menú:

- » Generar reporte de clientes
- » Generar reporte de dosificación de facturas
- » **Generar reporte de materiales**
- » Generar reporte de presentaciones
- » Generar reporte de proveedores
- » Generar reporte de registros de entrada
- » Generar reporte de registros de salida
- » Generar reporte de roles
- » Generar reporte de usuarios

Acceder a generar el reporte de materiales

**Fig. II.380 Pantalla: Generar Reporte De Materiales**

## PANTALLA 156: Imprimir Reporte De Materiales

**Generar reporte de materiales**

Ingresar datos de búsqueda

Código:  Categoría:

Nombre:  Estado:

Descripción:

Fecha Activo/Inactivo: de:  a:

☐ Visualizar las variedades en almacen

☐ Calcular monto total invertido y mas

☐ Generar reporte de entrada y salida en almacen

Generar Regresar

Acceder al calendario

sem Lun Mar Mié Jue Vie Sáb Dom

44 1 2

45 3 4 5 6 7 8 9

46 10 11 12 13 14 15 16

47 17 18 19 20 21 22 23

48 24 25 26 27 28 29 30

Seleccionar fecha

**Fig. II.381 Pantalla: Imprimir Reporte De Materiales**

## PANTALLA 157: Materiales

### Materiales

Material que cumple con lo siguiente:



| Nº                    | CÓDIGO | FECHA      | ESTADO | CATEGORÍA                      | NOMBRE                         | DESCRIPCIÓN                    | TOTAL COMPRA | TOTAL VENTA |               |              |              |             |
|-----------------------|--------|------------|--------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------|-------------|---------------|--------------|--------------|-------------|
| 1                     | DLAP_1 | 21-11-2014 | Activo | COMPONENTES PRENSA DE EMBRAGUE | DIAFRAGMA LINEA AGRICOLA/PESAD | MEDIA DIAFRAGMA MF 290/250/275 | 750.0 Bs     | 875.0 Bs    |               |              |              |             |
| VARIEDADES EN ALMACEN |        |            |        |                                |                                |                                |              |             |               |              |              |             |
| 1                     | Nº     | FECHA      | ESTADO | CÓDIGO                         | DESCRIPCIÓN                    | CANT. ALMACEN                  | CANT. MIN    | CANT. MÁX   | PRECIO COMPRA | PRECIO VENTA | TOTAL COMPRA | TOTAL VENTA |
| 1                     | 1      | 21-11-2014 | Activo | DLAP_1                         |                                | 25                             | 10           | 100         | 30.0 Bs       | 35.0 Bs      | 750.0 Bs     | 875.0 Bs    |
| 2                     | DLAP_2 | 21-11-2014 | Activo | COMPONENTES PRENSA DE EMBRAGUE | DIAFRAGMA LINEA AGRICOLA/PESAD | MEDIO DIAFRAGMA VALMET 980/885 | 495.0 Bs     | 570.0 Bs    |               |              |              |             |
| VARIEDADES EN ALMACEN |        |            |        |                                |                                |                                |              |             |               |              |              |             |
| 1                     | Nº     | FECHA      | ESTADO | CÓDIGO                         | DESCRIPCIÓN                    | CANT. ALMACEN                  | CANT. MIN    | CANT. MÁX   | PRECIO COMPRA | PRECIO VENTA | TOTAL COMPRA | TOTAL VENTA |
| 1                     | 1      | 21-11-2014 | Activo | DLAP_2                         |                                | 15                             | 10           | 100         | 33.0 Bs       | 38.0 Bs      | 495.0 Bs     | 570.0 Bs    |
| 3                     | DLL_1  | 21-11-2014 | Activo | COMPONENTES PRENSA DE EMBRAGUE | DIAFRAGMA LINEA LIVIANA        | SUZUKI FRONTE                  | 725.0 Bs     | 870.0 Bs    |               |              |              |             |
| VARIEDADES EN ALMACEN |        |            |        |                                |                                |                                |              |             |               |              |              |             |
| 1                     | Nº     | FECHA      | ESTADO | CÓDIGO                         | DESCRIPCIÓN                    | CANT. ALMACEN                  | CANT. MIN    | CANT. MÁX   | PRECIO COMPRA | PRECIO VENTA | TOTAL COMPRA | TOTAL VENTA |
| 1                     | 1      | 21-11-2014 | Activo | DLL_1                          |                                | 29                             | 10           | 100         | 25.0 Bs       | 30.0 Bs      | 725.0 Bs     | 870.0 Bs    |

Los datos visualizados tienen el siguiente detalle:

» Monto Total con precio compra: 1970.0 Bs

» Monto Total con precio venta: 2315.0 Bs

**Fig. II.382 Pantalla: Materiales**

## PANTALLA 158: Generar Reporte de Entrada y Salida en Almacén

**Generar reporte de materiales**

Ingresar datos de búsqueda

Código:  Categoría:

Nombre:  Estado:

Descripción:

Fecha Activo/Inactivo: de:  a:

☐ Visualizar las variedades en almacen

☐ Calcular monto total invertido y mas

☒ Generar reporte de entrada y salida en almacen

Categoría:  Material:  Fecha: de:  a:

Acceder a generar el reporte de entradas y salidas de Materiales

| Hoy |     |     |     |     |     |         |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| sem | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb Dom |
| 44  |     |     |     |     |     | 1 2     |
| 45  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8 9     |
| 46  | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15 16   |
| 47  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22 23   |
| 48  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29 30   |

Seleccionar fecha

**Fig. II.383 Pantalla: Imprimir Materiales**

## PANTALLA 159: Generar Reporte De Presentaciones

**Repuestos FER**

Mariela Guerrero Bautista  
Salir del Sistema

Menú

- Gestionar perfil
- Gestionar usuarios
- Gestionar registros de entrada
- Gestionar roles
- Gestionar proveedores
- Gestionar presentaciones
- Gestionar clientes
- Gestionar resguardos

Inicio | Reportes

**Menú de reportes**

Deacuerdo a su rol de Administrador usted puede acceder al siguiente menú:

- » Generar reporte de clientes
- » Generar reporte de dosificación de facturas
- » Generar reporte de materiales
- » **Generar reporte de presentaciones**
- » Generar reporte de proveedores
- » Generar reporte de registros de entrada
- » Generar reporte de registros de salida
- » Generar reporte de roles
- » Generar reporte de usuarios

Acceder a generar el reporte de presentaciones

http://localhost:8080/siferV1/reportgestPresentaciones.html

**Fig. II.384 Pantalla: Generar Reporte De Presentaciones**

## PANTALLA 160: Presentaciones

**Generar reporte de presentaciones**

Ingresar datos de búsqueda

Nombre:  Estado:

Descripción:

Fecha Activo/Inactivo: de: 05-11-2014 a:

☐ Calcular cantidad existente en almacén.

? Noviembre, 2014 x

< > Hoy

| sem | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb | Dom |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 44  |     |     |     |     |     | 1   | 2   |
| 45  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   |
| 46  | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |
| 47  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  |
| 48  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |

Seleccionar fecha

**Fig. II.385 Pantalla: Presentaciones**

## PANTALLA 161: Imprimir Presentaciones

# Presentaciones

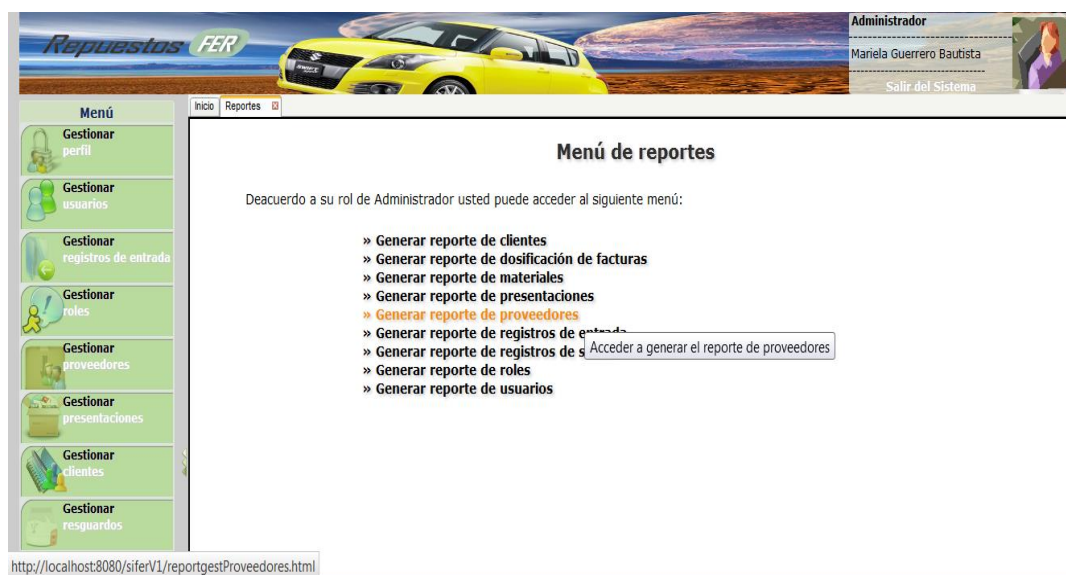
Presentaciones que cumple con lo siguiente:

| Nº | FECHA                       | ESTADO   | NOMBRE                    | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                         | PRECIO COMPRA | PRECIO VENTA |
|----|-----------------------------|----------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| 1  | 19-11-2013 hasta 19-11-2013 | Inactivo | DISCOS                    | 1 ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0)                         | 210.0 Bs      | 240.0 Bs     |
| 2  | 12-11-2013                  | Activo   | PAQUETE DE 3 D F FRICCION | 3 DISCO DE FRENO FRICCION ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0) | 630.0 Bs      | 765.0 Bs     |
| 3  | 12-11-2013                  | Activo   | UNIDAD D F FRICCION       | 1 DISCO DE FRENO FRICCION ( ESPESOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0) | 210.0 Bs      | 235.0 Bs     |

.....  
**Administrador :** Mariela Guerrero Bautista

**Fig. II.386 Pantalla: Imprimir Presentaciones**

## PANTALLA 162: Generar Reporte De Proveedores



**Fig. II.387 Pantalla: Generar Reporte De Proveedores**

## PANTALLA 163: Imprimir Reporte De Proveedores

### Generar reporte de proveedores

Ingresa datos de búsqueda

Tipo de proveedor: Empresa Estado: Activo

CI/NIT: Nombre: INGEMAC

Ap. Paterno: Ap. Materno:

Fecha Activo/Inactivo: de: 01-10-2014 a:

Visualizar datos del proveedor

Generar Regresar

| ? Noviembre, 2014 x             |     |     |     |     |     |         |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| « Hoy »                         |     |     |     |     |     |         |
| sem                             | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb Dom |
| 44                              |     |     |     |     |     | 1 2     |
| 45                              | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8 9     |
| 46                              | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15 16   |
| 47                              | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22 23   |
| 48                              | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29 30   |
| Jueves, 20 de Noviembre de 2014 |     |     |     |     |     |         |

**Fig. II.388 Pantalla: Imprimir Reporte De Proveedores**

## PANTALLA 165: Generar Registro De Entrada



**Fig. II.389 Pantalla: Generar Registro De Entrada**

## PANTALLA 166: Imprimir Registro De Entrada

**Generar reporte de registros de entrada**

Ingresar datos de búsqueda

Usuario:  Estado:   
 Proveedor:  Tipo recibo:   
 Tipo de registro:  Peresentación:   
 Presentación:  Tipo de detalle:   
 Fecha de registro: de:  a:

Ingresar datos generales

☐ Visualizar detalle de la entrada

Generar Regresar

| Noviembre, 2014 |     |     |     |     |     |         |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| Hoy             |     |     |     |     |     |         |
| sem             | Lun | Mar | Mié | Jue | Vié | Sáb Dom |
| 44              |     |     |     |     |     | 1 2     |
| 45              | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8 9     |
| 46              | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15 16   |
| 47              | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22 23   |
| 48              | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29 30   |

Seleccionar fecha

**Fig. II.390 Pantalla: Registro De Entrada**

## PANTALLA 166: Imprimir Registro De Entrada

**Registros de entrada**

Registro de entrada que cumple con lo siguiente:

- » Registro de salida de la presentación: PAQUETE DE 3 D F FRICCIÓN
- » Registros de entradas realizados en fecha: 19-11-2013

| N° | FECHA                  | ESTADO   | TIPO   | PRESENTACIÓN              | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                        | PRECIO      | CANTIDAD | TOTAL       |
|----|------------------------|----------|--------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-------------|
| 1  | 19-11-2013<br>10:59:08 | Validado | Normal | PAQUETE DE 3 D F FRICCIÓN | 3 DISCO DE FRENO FRICCIÓN (ESPEJOR: 11 N° PERNOS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPEJOR MINIMO: 16.0) | 630.0<br>Bs | 1        | 630.0<br>Bs |

Los datos visualizados tienen el siguiente detalle:

- » Monto Total pagado: 630.0 Bs
- » Monto Total en bonificación: 0.0 Bs

Administrador : Mariela Guerrero Bautista

**Fig. II.391 Pantalla: Imprimir Registro De Entrada**

## PANTALLA 167: Generar Registro De Salida

**Generar reporte de registros de salida**

Ingresar datos de búsqueda

Usuario: Mariela Guerrero Bautista

Cliente: Cliente Común

Estado: Validado

Tipo de registro: por Venta

Con: Descuento

Presentación: COMPONENTES DE PRENSA

Peresentación: Peresentación

Tipo de detalle: Normal

Fecha de registro: de: 03-09-2014 a:

☐ Visualizar el detalle de la salida

☐ Visualizar factura emitida

Generar Regresar

Noviembre, 2014

| sem | Lun | Mar | Mié | Jue | Vie | Sáb | Dom |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 44  |     |     |     |     |     |     | 1 2 |
| 45  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   |
| 46  | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |
| 47  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  |
| 48  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |

Seleccionar fecha

**Fig. II.392 Pantalla: Generar Registro De Salida**

## PANTALLA 168: Imprimir Registro De Salida

**Registros de salida**

Registro de salida que cumple con lo siguiente:  
» Registro de salida realizados en fecha: 19-11-2013

| N° | FECHA               | ESTADO   | ENCARGADO                 | CLIENTE                 | TIPO      | CON                  | TOTAL    | CANCELADO |
|----|---------------------|----------|---------------------------|-------------------------|-----------|----------------------|----------|-----------|
| 1  | 19-11-2013 12:05:40 | Validado | Mariela Guerrero Bautista | Wilson Benitez Aparicio | por Venta | Descuento del 10.0 % | 765.0 Bs | 688.5 Bs  |

Observación:

| N°      | FECHA DE EMISIÓN    | POR EL MONTO CANCELADO | CODIGO DE CONTROL |
|---------|---------------------|------------------------|-------------------|
| 5039721 | 19-11-2013 12:05:41 | 688.5 Bs               | 11-A3-3A-27-08    |

| N°                | TIPO   | PRESENTACIÓN              | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                         | PRECIO   | CANTIDAD | TOTAL    |
|-------------------|--------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|----------|
| 1                 | Normal | PAQUETE DE 3 D F FRICCIÓN | 3 DISCO DE FRENO FRICCIÓN ( ESPESOR: 11 N° PERROS: 5 SOL-VENT: VENTILADO DIAMETRO MM (A): 246.5 AÑO: 99-02 ALTURA (C): 34 MARCA: TOYOTA DIAMETRO EJE (B): 140 ESPESOR MINIMO: 16.0) | 765.0 Bs | 1        | 765.0 Bs |
| <b>TOTALES</b>    |        |                           |                                                                                                                                                                                     |          |          |          |
| 765.0 Bs 765.0 Bs |        |                           |                                                                                                                                                                                     |          |          |          |

Los datos visualizados tienen el siguiente detalle:  
» Monto Total Cancelado: 688.5 Bs  
» Monto Total : 765.0 Bs

Administrador: Mariela Guerrero Bautista

**Fig. II.393 Pantalla: Imprimir Registro De Salida**

## PANTALLA 169: Generar Reporte De Roles

**Repuestos FER**

Administrador  
Mariela Guerrero Bautista  
Salir del Sistema

Menú

- Gestionar perfil
- Gestionar usuarios
- Gestionar registros de entrada
- Gestionar roles
- Gestionar proveedores
- Gestionar presentaciones

Inicio | Reportes

**Menú de reportes**

Deacuerdo a su rol de Administrador usted puede acceder al siguiente menú:

- » Generar reporte de clientes
- » Generar reporte de dosificación de facturas
- » Generar reporte de materiales
- » Generar reporte de presentaciones
- » Generar reporte de proveedores
- » Generar reporte de registros de entrada
- » Generar reporte de registros de salida
- » **Generar reporte de roles**
- » Generar reporte de usuarios

Acceder a generar el reporte de roles

**Fig. II.394 Pantalla: Generar Registro De Salida**

## PANTALLA 170: Generar Registro De Roles Por Fecha

**Generar reporte de roles**

Ingresa datos de búsqueda

Nombre: Mariela Guerrero Estado: Activo

Fecha Activo/Inactivo: de: 01-11-2014 a: 26-11-2014

☐ Ver funciones a las que puede acceder el rol

Generar Regresar

Noviembre, 2014

| sem | Lun | Mar | Mié | Jue | Vié | Sáb | Dom |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 44  |     |     |     |     |     |     | 1 2 |
| 45  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   |
| 46  | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |
| 47  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  |
| 48  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |

Seleccionar fecha

**Fig. II.395 Pantalla: Generar Registro De Roles Por Fecha**

## PANTALLA 171: Imprimir Registro De Roles

**Roles**

Roles que cumple con lo siguiente:  
» Estado: Activo

| N°                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | FECHA      | ESTADO | NOMBRE                 | DESCRIPCIÓN                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10-06-2013 | Activo | Administrador          | Usuario que tiene el acceso a los datos del sistema.                |
| <p>El rol tiene las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: Activo gestionar resguardos</li> <li>2: Activo gestionar registros de entrada</li> <li>3: Activo gestionar dosificación de facturas</li> <li>4: Activo gestionar referencias</li> <li>5: Activo gestionar presentaciones</li> <li>6: Activo gestionar proveedores</li> <li>7: Activo gestionar registros de salida</li> <li>8: Activo gestionar usuarios</li> <li>9: Activo gestionar clientes</li> <li>10: Activo gestionar materiales</li> <li>11: Activo gestionar roles</li> </ul> |            |        |                        |                                                                     |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 19-11-2013 | Activo | Encargado de Almacenes | sera el encargado de registrar las salidas y entradas de materiales |
| <p>El rol tiene las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1: Activo gestionar registros de salida</li> <li>2: Activo gestionar registros de entrada</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |        |                        |                                                                     |

Administrador : Mariela Guerrero Bautista

**Fig. II.396 Pantalla: Imprimir Registro De Roles**

## PANTALLA 172: Generar Reporte De Usuarios

**Repuestos FER**

Administrador  
Mariela Guerrero Bautista  
Salir del Sistema

Menú

- Gestionar perfil
- Gestionar usuarios
- Gestionar registros de entrada
- Gestionar roles
- Gestionar proveedores
- Gestionar presentaciones
- Gestionar clientes

Inicio Reportes

**Menú de reportes**

Deacuerdo a su rol de Administrador usted puede acceder al siguiente menú:

- » Generar reporte de clientes
- » Generar reporte de dosificación de facturas
- » Generar reporte de materiales
- » Generar reporte de presentaciones
- » Generar reporte de proveedores
- » Generar reporte de registros de entrada
- » Generar reporte de registros de salida
- » Generar reporte de roles
- » **Generar reporte de usuarios**

Acceder a generar el reporte de usuarios

**Fig. II.397 Pantalla: Generar Reporte De Usuarios**

### PANTALLA 173: Generar Reporte de usuarios Por Fecha

**Generar reporte de usuarios**

**Ingresar datos de búsqueda**

Rol:  Estado:   
 CI:  Nombre:   
 Ap. Paterno:  Ap. Materno:   
 Fecha Activo/Inactivo: de:  a:

☒ Visualizar datos del usuario

? **Noviembre, 2014** X

< < Hoy > >

| sem | Lun | Mar | Mié | Jue | Vié | Sáb | Dom |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 44  |     |     |     |     |     | 1   | 2   |
| 45  | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   |
| 46  | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  |
| 47  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  |
| 48  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  |

Seleccionar fecha

**Fig. II.398 Pantalla: Generar Reporte de usuarios Por Fecha**

### PANTALLA 174: Imprimir Reporte De Usuarios

Most Visited SIFER

**Repuestos FER**

**Menú**

- Gestionar perfil
- Gestionar usuarios
- Gestionar registros de entrada
- Gestionar roles
- Gestionar proveedores
- Gestionar presentaciones
- Gestionar clientes
- Gestionar resguardos
- Gestionar

**Administrador**

Mariela Guerrero Bautista

Salir del Sistema

Inicio Reportes

## Usuarios

Usuarios que cumple con lo siguiente:

» Usuarios con el rol de: Administrador

| Nº | FECHA      | ESTADO | ROL           | FOTO | CI      | NOMBRE  | AP. PATERNO | AP. MATERNO |
|----|------------|--------|---------------|------|---------|---------|-------------|-------------|
| 1  | 04-12-2014 | Activo | Administrador |      | 7145880 | Mariela | Guerrero    | Bautista    |

Administrador : Mariela Guerrero Bautista

**Fig. II.399 Pantalla: Imprimir Reporte De Usuarios**

### **II.1.1.2.3.6 MODELO DE DATOS**

#### **II.1.1.2.3.6.1 Introducción**

Los modelos de datos son esenciales para el desarrollo de sistemas de información, ya que a través de ellos puede conseguirse la compatibilidad necesaria para manejar cantidades colosales de datos.

El modelo de datos es una representación abstracta de los datos de una organización y las relaciones entre ellos. Más aun, para decir que, en cierta medida un modelo de datos describe una organización.

#### **II.1.1.2.3.6.2 Propósito**

- Representar los datos y ser comprensible.
- Usar el lenguaje estándar: Lenguaje Estructurado de Consultas- SQL para crear la Base de datos.

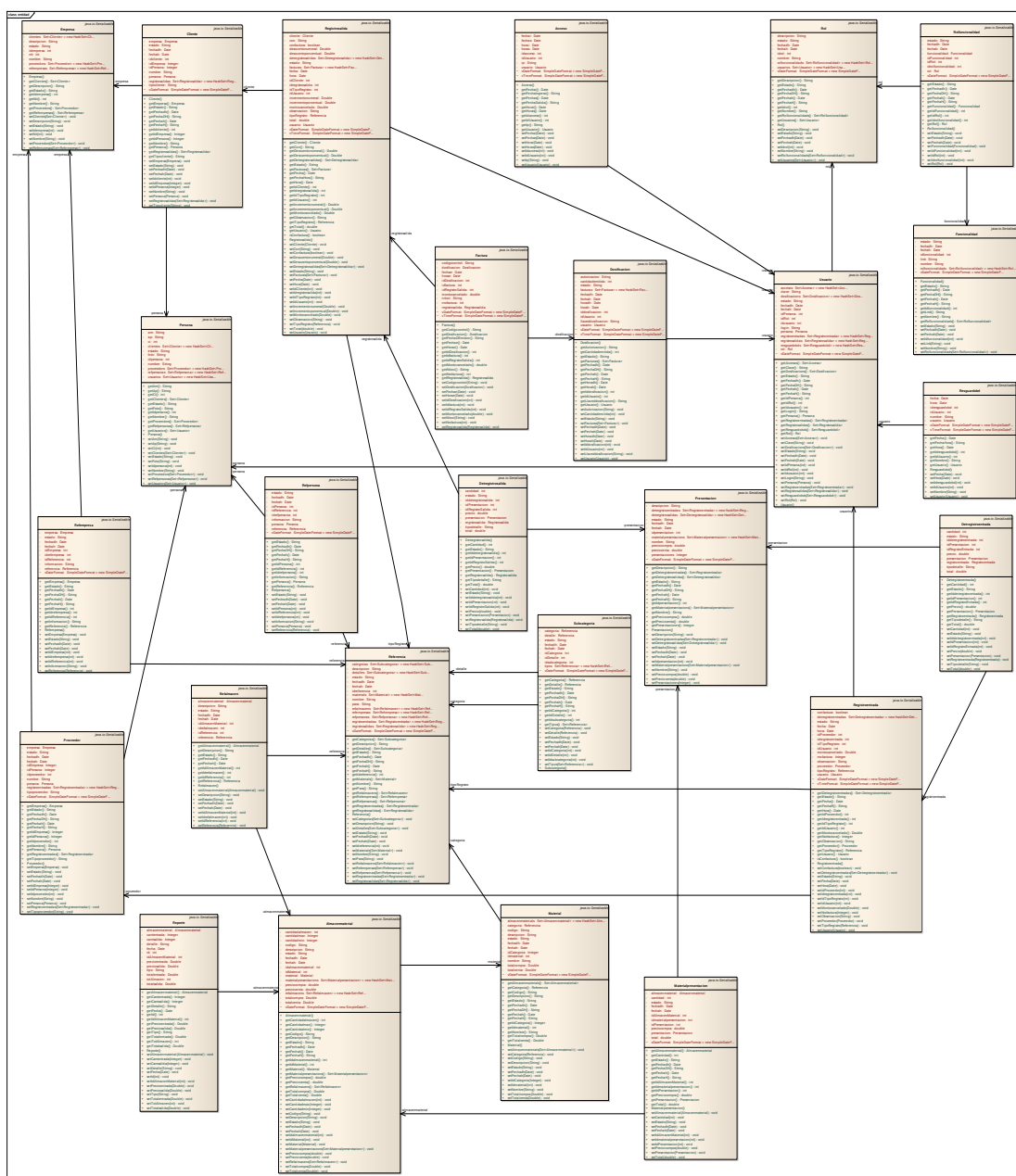
#### **II.1.1.2.3.6.3 Alcance**

- 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.

#### **II.1.1.2.3.6.4 Modelo de Datos**

La modelación de los datos se realizara a través del diagrama de clases.

#### II.1.1.2.3.6.4.1 Diagrama de Clases



**Fig.II.400 Diagrama de Clases**

### II.1.1.2.3.6.4.2 Especificación de Atributos

#### DETALLE DE LAS TABLAS.-

| Nombre                | Documentación                                                                                                                                           |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Acceso             | La tabla acceso contiene datos propios para poder acceder al sistema como el id acceso, id usuario, etc.                                                |
| 2. almacenmaterial    | Tabla de almacenMaterial hace referencia a los materiales con todos los datos correspondientes.                                                         |
| 3. Cliente            | Tabla de cliente contiene a todos los datos que corresponden a una persona/empresa.                                                                     |
| 4. detRegistroEntrada | La tabla detRegistroEntrada hace referencia a los datos de presentación de materiales que ingresarían al sistema.                                       |
| 5. DefRegistrosalida  | Esta tabla defRegistrosalida haría referencia a presentación de materiales para que el material pueda registrarse como salida.                          |
| 6. Dosificación       | La tabla de dosificación contiene los datos autorización, llave de dosificación, cantidad emitida. Atributos muy importantes que determinan su validez. |
| 7. Empresa            | Tabla de empresa contiene todos los datos que le corresponden como ser idempresa, nombre, descripción, etc.                                             |
| 8. Factura            | La tabla contiene datos importantes como fecha, código de control, monto, etc. Hace referencia a la dosificación para que pueda generarse la factura.   |
| 9. funcionalidad      | En la tabla de funcionalidad están todas las funciones que                                                                                              |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | tienen todas las gestiones en el proyecto.                                                                                                                                                                                         |
| 10. material             | Tabla de material contiene a todos los datos de cada material de acuerdo a la categoría que corresponde. Hace referencia a la tabla de referencias para poder añadir más datos si fuese necesario.                                 |
| 11. MaterialPresentacion | La tabla materialPresentacion tiene una serie de atributos como la presentación, cantidad, etc.hace referencia a almacenmaterial.                                                                                                  |
| 12. persona              | Tabla de persona contiene a todos los datos que corresponden a una persona.                                                                                                                                                        |
| 13. Presentación         | La tabla de Presentación que contiene los datos de materiales para formar las presentaciones ya sean individuales o formando combos, promociones, etc.                                                                             |
| 14. proveedor            | Tabla de proveedor contiene los datos de proveedor ya sea que el proveedor fuese persona o empresa entonces variarían algunos de los datos.                                                                                        |
| 15. refalmacen           | Tabla que contiene varios atributos como referencia, descripción y otros, hace referencia a almacenmaterial.                                                                                                                       |
| 16. refEmpresa           | Tabla de refEmpresa contiene a todos los datos que corresponden a una empresa haciendo referencia a la tabla empresa.                                                                                                              |
| 17. Referencias          | La tabla referencias contiene los atributos nombre, descripción, estado, para, etc. que nos permitirá agregar atributos, categorías, subcategorías y todo lo necesario para los materiales o cualquiera de las funcionalidades del |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | sistema.                                                                                                                                                                                                                         |
| 18. refPersona       | Tabla de refPersona hace referencia a la tabla de persona donde están incluidos los datos de persona.                                                                                                                            |
| 19. registroEntrada  | La tabla RegistroEntrada hace referencia al proveedor contiene una serie de atributos como ser monto, idusuario, fecha, con factura con nota, etc. Para un registro exacto.                                                      |
| 20. RegistroSalida   | La tabla registrosalida hace referencia a cliente acompañado de una serie de atributos como ser idcliente, fecha, hora, descuento, incremento, factura, etc. Que tiene que ser registrados para realizar la salida del producto. |
| 21. reporte          | La tabla de reportes contiene las cantidades de entradas y salidas, precios, tipo, etc. para poder saber con exactitud todo lo que maneja la empresa.                                                                            |
| 22. Resguardobd      | La tabla resguardo ayudara en almacenar la información de los procesos realizados, hace referencia a usuario.                                                                                                                    |
| 23. Rol              | La tabla rol contiene atributos de nombre, estado, descripción, dando a los usuarios su rol respectivo                                                                                                                           |
| 24. Rolfuncionalidad | La tabla rolfuncionalidad contiene atributos y hace referencia a la tabla de funcionalidad que tiene el proyecto.                                                                                                                |
| 25. subcategoría     | La tabla de subcategoría tiene los atributos categoría, detalle y hace referencia a la tabla de referencias donde se pueden agregar todas las necesarias.                                                                        |
| 26. Usuarios         | La tabla usuario contiene datos propios de una persona.                                                                                                                                                                          |

**Tabla .II.11**Detalle de las Tablas

**DESCRIPCION DE LAS TABLAS.-****Acceso**

| <b>Nombre</b> | <b>Tipo dato</b>         | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b>                              |
|---------------|--------------------------|--------------|-------------|---------------------------------------------------|
| ip            | character<br>varying(15) | <b>PK</b>    |             | IP de la computadora por la que accede el usuario |
| fechaI        | date                     |              | No          | fecha de ingreso (salida)                         |
| horaI         | time                     |              | No          | hora de ingreso (salida)                          |

*Tabla II.12 - Descripción de la Tabla Acceso***AlmacenMaterial**

| <b>Nombre</b>    | <b>Tipo dato</b>         | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b>                                                           |
|------------------|--------------------------|--------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| cantidadAlmacen  | integer                  |              | No          | cantidad actual del material                                                   |
| cantidadMax(Min) | integer                  |              |             | cantidades permitidas como máxima(mínima) del materia                          |
| estado           | character<br>varying(15) |              | No          | Activo o Inactivo – Permite saber si el material se sigue adquiriendo o no (1) |
| fechaH(DH)       | date                     |              |             | fechas de habilitación(des habilitación) del material                          |
| precio           | text                     |              |             | Precio del material.                                                           |

*Tabla II.13 - Descripción de la Tabla AlmacenMaterial*

**Cliente**

| Nombre      | Tipo dato                | PK/FK | Nulo | Documentación                               |
|-------------|--------------------------|-------|------|---------------------------------------------|
| nombre      | character<br>varying(90) |       | No   | nombre completo de la empresa o persona     |
| Estado      | character<br>varying(15) |       | No   | 1                                           |
| fecha(DH)   | date                     |       |      | fecha de ingreso                            |
| tipoCliente | character<br>varying(15) |       | No   | registra si el cliente es persona o empresa |

*Tabla II.14 - Descripción de la Tabla Cliente***DetRegistroEntrada**

| Nombre      | Tipo dato                | PK/FK | Nulo | Documentación                                                            |
|-------------|--------------------------|-------|------|--------------------------------------------------------------------------|
| cantidad    | integer                  |       | No   | cantidad de presentaciones adquiridas                                    |
| estado      | character<br>varying(15) |       | No   | Registrado o Validado – Permite saber si se descontó de almacén o no (2) |
| tipoDetalle | character<br>varying(15) |       | No   | Normal o Bonificación – Permite saber si se vendió o se dono             |

|       |                     |  |    |                                    |
|-------|---------------------|--|----|------------------------------------|
| total | double<br>precisión |  | No | costo total de las<br>presentación |
|-------|---------------------|--|----|------------------------------------|

**Tabla II.15 - Descripción de la Tabla DetRegistroEntrada**

#### **DetRegistroSalida**

| <b>Nombre</b> | <b>Tipo dato</b>         | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b>                                               |
|---------------|--------------------------|--------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| cantidad      | integer                  | PK           |             | cantidad de presentaciones<br>adquiridas                           |
| estado        | character<br>varying(15) |              | No          | 1                                                                  |
| precio        | double<br>precisión      |              | No          | precio de la presentación                                          |
| tipoDetalle   | character<br>varying(15) |              | No          | Normal o Bonificación –<br>Permite saber si se vendió o<br>se dono |
| total         | double<br>precisión      |              | No          | costo total de las<br>presentación                                 |

**Tabla II.16- Descripción de la Tabla DetRegistroSalida**

#### **Dosificación**

| <b>Nombre</b> | <b>Tipo dato</b> | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b>                            |
|---------------|------------------|--------------|-------------|-------------------------------------------------|
| autorización  | character        |              |             | código de autorización<br>emitido por impuestos |

|                    |                          |  |    |                                                                                                |
|--------------------|--------------------------|--|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | varying(30)              |  |    | internos                                                                                       |
| llaveDDocificacion | character<br>varying(90) |  |    | código emitido por<br>impuestos internos para la<br>emisión de facturas                        |
| fechaH(DH)         | date                     |  | No |                                                                                                |
| horaH(DH)          | time                     |  | No | hora en la que se habilita<br>(deshabilita) la emisión<br>de facturas en base a las<br>códigos |
| cantidadEmitida    | integer                  |  | No | cantidad de facturas<br>generadas con los códigos                                              |

**Tabla II.17-** Descripción de la Tabla Dosificación

### **Empresa**

| <b>Nombre</b> | <b>Tipo dato</b>          | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b>                              |
|---------------|---------------------------|--------------|-------------|---------------------------------------------------|
| nit           | integer                   |              | No          | numero de nit entregado por<br>impuestos internos |
| nombre        | character<br>varying(30)  |              | No          | nombre de la empresa                              |
| descripción   | character<br>varying(150) |              |             | algunos datos extra que se<br>deberían saber      |
| estado: (1)   | character<br>varying(15)  |              | No          |                                                   |

**Tabla II.18-** Descripción de la Tabla Empresa

**Factura**

| <b>Nombre</b>    | <b>Tipo dato</b>         | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b>                                                  |
|------------------|--------------------------|--------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
| idDocificacion   | serial                   |              |             | Registro de dosificación con el cual se generó la factura.            |
| idRegistroSalida | serial                   |              | No          | Venta a la cual pertenece la venta                                    |
| nitOCi           | character<br>varying(30) |              | No          | número que se tomó en cuenta para la generación del código de control |
| fechaEmision     | date                     |              | No          | fecha en la que se entregó la factura                                 |
| montoCancelado   | double<br>precisión      |              | No          | monto con el que se facturo                                           |
| nroFactura       | integer                  |              | No          | numero de factura emitida                                             |
| codigoControl    | character<br>varying(30) |              | No          | código de control generado                                            |

**Tabla II.19** - Descripción de la Tabla Factura**Funcionalidad**

| <b>Nombre</b> | <b>Tipo dato</b>         | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b>                       |
|---------------|--------------------------|--------------|-------------|--------------------------------------------|
| nombre        | character<br>varying(30) |              |             | nombre con el cual se reconocerá la opción |

|             |                          |  |    |                                    |
|-------------|--------------------------|--|----|------------------------------------|
| link        | character<br>varying(50) |  | No | página correspondiente a la opción |
| estado:     | character<br>varying(15) |  | No | (1)                                |
| fechaH(DH): | date                     |  | No |                                    |

**Tabla II.20** - Descripción de la Tabla Funcionalidad

### Material

| Nombre       | Tipo dato                 | PK/FK | Nulo | Documentación       |
|--------------|---------------------------|-------|------|---------------------|
| descripción  | character<br>varying(150) |       |      | datos del material  |
| estado: (1)  | character<br>varying(15)  |       | No   |                     |
| fechaH(DH):  | date                      |       | No   |                     |
| nombre       | character<br>varying(30)  |       | No   | nombre del material |
| tipoMaterial |                           |       |      |                     |

**Tabla II.21** - Descripción de la Tabla Material

### MaterialPresentacion

| Nombre   | Tipo dato | PK/FK | Nulo | Documentación                                  |
|----------|-----------|-------|------|------------------------------------------------|
| cantidad | integer   |       | No   | cantidad de material que posee la presentación |

|             |                          |  |    |  |
|-------------|--------------------------|--|----|--|
| estado: (1) | character<br>varying(15) |  | No |  |
| fechaH(DH): | date                     |  |    |  |

**Tabla II.22-** Descripción de la Tabla MaterialPresentacion

**Persona**

| Nombre | Tipo dato                | PK/FK | Nulo | Documentación                                          |
|--------|--------------------------|-------|------|--------------------------------------------------------|
| am     | character<br>varying(30) |       |      | Apellido materno                                       |
| ap     | character<br>varying(30) |       | No   | Apellido paterno                                       |
| ci     | integer                  |       | No   | cedula de identidad                                    |
| estado | character<br>varying(15) |       | No   | (1)                                                    |
| foto:  | character<br>varying(100 |       |      | dirección en la que se<br>registró la foto del usuario |
| nombre | character<br>varying(30) |       |      | nombre de la persona                                   |

**Tabla II.23 -** Descripción de la Tabla persona.

### Presentación

| Nombre      | Tipo dato                 | PK/FK | Nulo | Documentación                                     |
|-------------|---------------------------|-------|------|---------------------------------------------------|
| descripción | text                      |       |      | Datos importantes de la presentación.             |
| estado:     | character<br>varying(15)  |       | No   | (1)                                               |
| fechaH(DH): | date                      |       | No   |                                                   |
| nombre      | character<br>varying(100) |       | No   | Nombre por el cual se reconoce a la presentación. |
| precioCosto | double<br>precisión       |       | No   | Ultimo precio con el que se adquirió              |
| precioVenta | double<br>precisión       |       | No   | Ultimo precio con el que se vendió                |

**Tabla II.24 - Descripción de la Tabla presentación**

### Proveedor

| Nombre         | Tipo dato                | PK/FK | Nulo | Documentación               |
|----------------|--------------------------|-------|------|-----------------------------|
| nombre         | character<br>varying(90) | PK    |      | nombre del proveedor        |
| estado         | character<br>varying(15) |       | No   | (1)                         |
| tipoProveedor: | character<br>varying(15) |       | No   | puede ser persona o empresa |

**Tabla II.25 - Descripción de la Tabla Proveedor**

**Refalmacen**

| <b>Nombre</b> | <b>Tipo dato</b>          | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b>                |
|---------------|---------------------------|--------------|-------------|-------------------------------------|
| descripción   | character<br>varying(100) |              | No          | datos que corresponden a<br>almacén |
| estado        | character<br>varying(15)  |              | No          | (1)                                 |
| fechaH(DH)    | date                      |              | No          |                                     |

*Tabla II.26 - Descripción de la Tabla Refalmacen***RefEmpresa**

| <b>Nombre</b> | <b>Tipo dato</b>         | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b>                      |
|---------------|--------------------------|--------------|-------------|-------------------------------------------|
| información   | character<br>varying(50) |              | No          | datos que corresponden a la<br>referencia |
| estado        | character<br>varying(15) |              | No          | (1)                                       |
| fechaH(DH)    | date                     |              | No          |                                           |

*Tabla II.27 - Descripción de la Tabla RefEmpresa***Referencia**

| <b>Nombre</b> | <b>Tipo dato</b>          | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b>                |
|---------------|---------------------------|--------------|-------------|-------------------------------------|
| descripción   | character<br>varying(150) | PK           |             | detalle del dato que se<br>guardará |

|            |                          |  |    |                                                                                                                                                                                               |
|------------|--------------------------|--|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| fechaH(DH) | date                     |  | No |                                                                                                                                                                                               |
| nombre     | character<br>varying(30) |  | No | nombre de la referencia                                                                                                                                                                       |
| para       | character<br>varying(30) |  | No | <ul style="list-style-type: none"> <li>identifica la opción a la que se referirá por ejemplo: persona -&gt; dirección, celular, etc.<br/>; empresa -&gt; dirección, teléfono, etc.</li> </ul> |

**Tabla II.28-** Descripción de la Tabla Referencia

### Refpersona

| Nombre      | Tipo dato                | PK/FK | Nulo | Documentación                       |
|-------------|--------------------------|-------|------|-------------------------------------|
| información | character<br>varying(50) |       | No   | datos que corresponden a la persona |
| estado      | character<br>varying(15) |       | No   | (1)                                 |
| fechaH(DH)  | date                     |       | No   |                                     |

**Tabla II.29 -** Descripción de la Tabla Refpersona

**RegistroEntrada**

| <b>Nombre</b>  | <b>Tipo dato</b>          | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b>                                                       |
|----------------|---------------------------|--------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| idReferencia   |                           |              |             | Se refiere al tipo de entrada registrada como ser por compra u otro motivo |
| conFactura     | boolean                   |              | No          | true o false – Permite saber si se recibió factura                         |
| estado         | character<br>varying(15)  |              | No          | Validado o Registrado – Permite saber si se puede modificar o no (3)       |
| fecha          | date                      |              | No          | fecha de registro de la entrada                                            |
| hora           | time                      |              | No          | hora de registro del a entrada                                             |
| montoCancelado | double<br>precisión       |              |             | total pagado                                                               |
| nroFactura     | boolean                   |              | No          | número de la factura recibida                                              |
| observación    | character<br>varying(200) |              |             | datos importantes que denotar                                              |

**Tabla II.30-** Descripción de la Tabla RegistroEntrada

**RegistroSalida**

| <b>Nombre</b>      | <b>Tipo dato</b>          | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b>                                                           |
|--------------------|---------------------------|--------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| idReferencia       |                           |              |             | Se refiere al tipo de salida registrada como ser por venta u otro motivo       |
| con                | character<br>varying(30)  |              | No          | Sin cambio, Incremento, Descuento – Permite saber si se variara el monto total |
| conFactura         | boolean                   |              | No          | true o False – Permite saber si se generó o no la factura                      |
| descuentoNumeral   | double                    |              |             | monto en bolivianos descontado                                                 |
| decuentoPorcentual | double                    |              |             | porcentaje descontado al total                                                 |
| incrementoNumeral  | double                    |              |             | monto en bolivianos incrementado                                               |
| montoCalcelado     | double                    |              |             | monto ingresado a caja                                                         |
| observación        | character<br>varying(200) |              |             | alguna información importante que se debería saber                             |
| total              | double                    |              | No          | monto total sumado                                                             |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

**Tabla II.31-** Descripción de la Tabla RegistroSalida

**Reporte**

| Nombre        | Tipo dato                | PK/FK | Nulo | Documentación                          |
|---------------|--------------------------|-------|------|----------------------------------------|
| cantsalida    | integer                  |       |      | datos que corresponden a la referencia |
| cantentrada   | integer                  |       |      | (1)                                    |
| totalalmacen  | integer                  |       | No   |                                        |
| preciosalida  | double                   |       |      |                                        |
| precioentrada | double                   |       |      |                                        |
| totalsalida   | double                   |       |      |                                        |
| totalentrada  | double                   |       |      |                                        |
| tipo          | character<br>varying(15) |       | No   |                                        |
| detalle       | text                     |       | No   |                                        |
| fecha         | date                     |       | No   |                                        |

**Tabla II.32 -** Descripción de la Tabla Reporte

**ResguardoBD**

| Nombre | Tipo dato                | PK/FK | Nulo | Documentación                             |
|--------|--------------------------|-------|------|-------------------------------------------|
| fecha  | date                     |       | No   |                                           |
| hora   | time                     |       | No   |                                           |
| nombre | character<br>varying(90) |       |      | nombre del registro de<br>archivo .backup |

*Tabla II.33- Descripción de la Tabla ResguardoBD***Rol**

| Nombre      | Tipo dato                 | PK/FK | Nulo | Documentación                |
|-------------|---------------------------|-------|------|------------------------------|
| nombre      | character<br>varying(30)  |       | No   | nombre del rol creado        |
| estado:     | character<br>varying(15)  |       | No   | (1)                          |
| fechaH(DH)  | date                      |       |      |                              |
| descripción | character<br>varying(150) |       |      | breve detalle del rol creado |

*Tabla II.34 - Descripción de la Tabla Rol***RolFuncionalidad**

| Nombre | Tipo dato | PK/FK | Nulo | Documentación |
|--------|-----------|-------|------|---------------|
| estado | character |       | No   | (1)           |

|            |             |  |    |  |
|------------|-------------|--|----|--|
|            | varying(15) |  |    |  |
| fechaH(DH) | date        |  | No |  |

**Tabla II.35** - Descripción de la Tabla RolFuncionalidad

**Subcategoria**

| <b>Nombre</b> | <b>Tipo dato</b>         | <b>PK/FK</b> | <b>Nulo</b> | <b>Documentación</b> |
|---------------|--------------------------|--------------|-------------|----------------------|
| estado        | character<br>varying(15) |              | No          | código del usuario   |
| fechaH(DH)    | date                     |              | No          |                      |

**Tabla II.36** - Descripción de la Tabla Subcategoria

### II.1.1.2.3.6.4.3 Modelo Entidad Relación

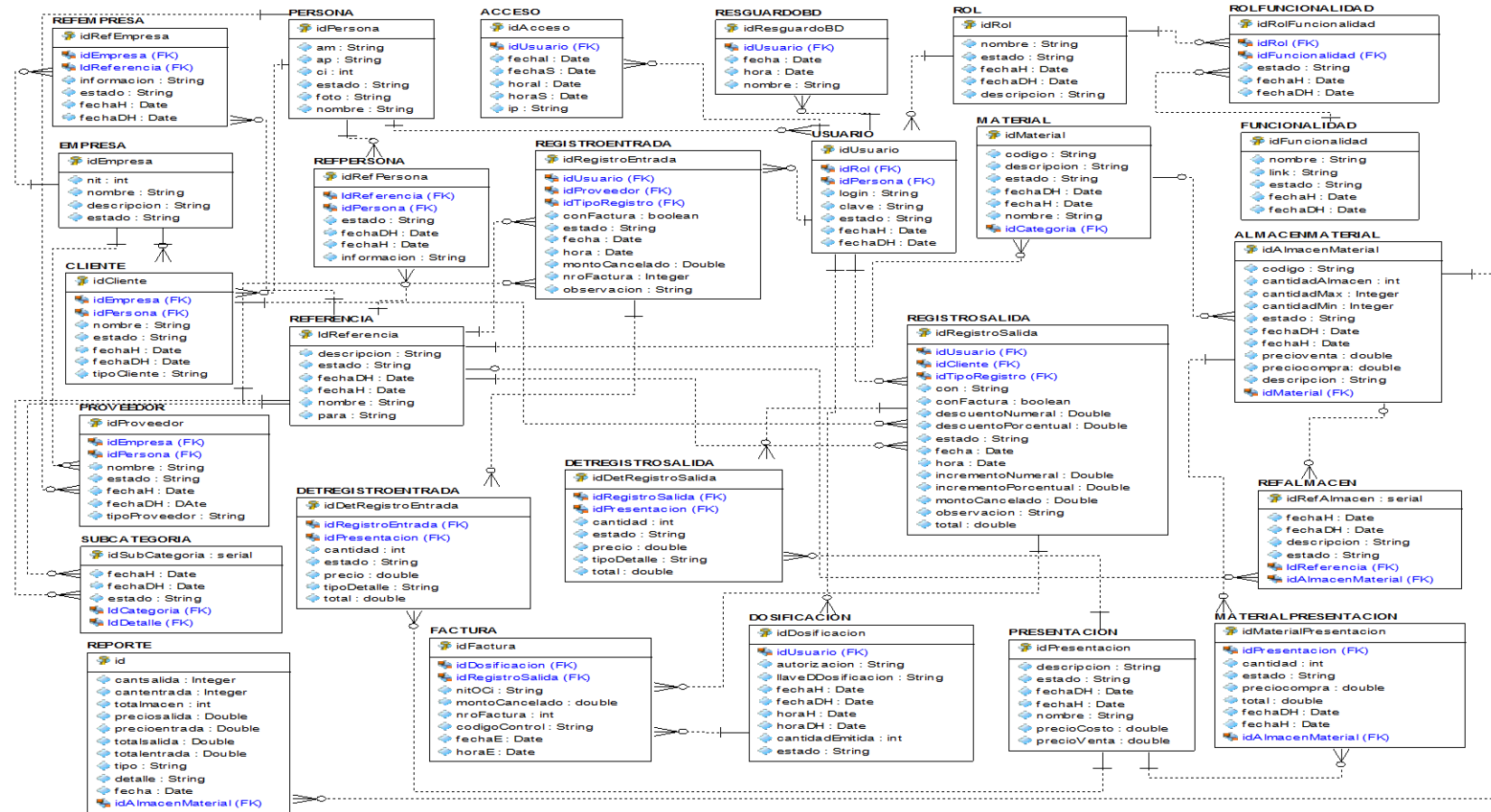


Fig. II.401 Modelo Entidad Relación

#### ***II.1.1.2.3.6.4.4 Creación de Tablas en Código SQL***

##### **TABLA PERSONA**

```
CREATE TABLE PERSONA(
    idPersona serial PRIMARY KEY,
    foto varchar(100),
    nombre varchar(30) NOT NULL,
    aP varchar(30) NOT NULL,
    aM varchar(30),
    ci int4 NOT NULL,
    estado varchar (15) NOT NULL)
```

##### **TABLA EMPRESA**

```
CREATE TABLE EMPRESA
    idEmpresa serial PRIMARY KEY,(
    nit int4 NOT NULL UNIQUE,
    nombre varchar (30) NOT NULL,
    descripciónvarchar (150),
    estado varchar (15) NOT NULL);
```

##### **TABLA REFERENCIA**

```
CREATE TABLE REFERENCIA
    idReferencia serial PRIMARY KEY, (
    nombre varchar (30) NOT NULL,
    descripciónvarchar (150),
    Estadovarchar (15) NOT NULL,
```

```

    fechaH date NOT NULL,
    Para varchar(30) NOT NULL,
    fechaDH date);

```

### **TABLA SUBCATEGORIA**

```
CREATE TABLE SUBCATEGORIA
```

```

    idSubCategoria serial PRIMARY KEY,(
    idCategoria int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idCategoria) REFERENCES Referencia (idReferencia),
    idDetalle int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idDetalle) REFERENCES Referencia (idReferencia),
    estado varchar(15) NOT NULL,
    fechaH date NOT NULL,
    fechaDH date);

```

### **TABLA FUNCIONALIDAD**

```
CREATE TABLE FUNCIONALIDAD
```

```

    idFuncionalidad serial PRIMARY KEY, (
    nombre varchar(30) NOT NULL,
    link varchar(50) NOT NULL,
    estado varchar(15) NOT NULL,
    fechaH date NOT NULL,
    fechaDH date);

```

**TABLA MATERIA**

CREATE TABLE MATERIAL

```
idMaterial serial PRIMARY KEY,(
idCategoria int4,
FOREIGN KEY (idCategoria) REFERENCES Referencia (idReferencia),
nombre varchar(30) NOT NULL,
codigo text NOT NULL,
descripciónvarchar (150),
estadovarchar (15) NOT NULL,
fechaH date NOT NULL,
fechaDH date);
```

**TABLA PRESENTACION**

CREATE TABLE PRESENTACION

```
idPresentacion serial PRIMARY KEY,(
nombre varchar(100) NOT NULL,
description text,
estado varchar(15) NOT NULL,
fechaH date NOT NULL,
fechaDH date,
precioVenta double precision NOT NULL,
precioCompra double precision NOT NULL);
```

**TABLA ROL**

```
CREATE TABLE ROL
```

```
    idRol serial PRIMARY KEY,(
    nombre varchar(30) NOT NULL,
    estado varchar(15) NOT NULL,
    fechaH date NOT NULL,
    fechaDH date,
    descripción varchar(150));
```

**TABLA ROLFUNCIONALIDAD**

```
CREATE TABLE ROLFUNCIONALIDAD
```

```
    idRolFuncionalidad serial PRIMARY KEY,(
    idFuncionalidad int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idFuncionalidad) REFERENCES Funcionalidad
(idFuncionalidad),
    idRol int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idRol) REFERENCES Rol (idRol),
    estado varchar(15) NOT NULL,
    fechaH date NOT NULL,
    fechaDH date);
```

**TABLA USUARIO**

```
CREATE TABLE USUARIO
```

```
    idUsuario serial PRIMARY KEY,(
    idRol int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idRol) REFERENCES Rol (idRol),
```

```

idPersona int4 NOT NULL,
FOREIGN KEY (idPersona) REFERENCES Persona (idPersona),
login varchar(10) NOT NULL UNIQUE,
clave varchar(10) NOT NULL,
estado varchar(15) NOT NULL,
fechaH date NOT NULL,
fechaDH date);

```

### **TABLA REFPERSONA**

```
CREATE TABLE REFPERSONA
```

```

idRefPersona serial PRIMARY KEY,(
idPersona int4 NOT NULL,
FOREIGN KEY (idPersona) REFERENCES Persona (idPersona),
idReferencia int4 NOT NULL,
FOREIGN KEY (idReferencia) REFERENCES Referencia (idReferencia),
informacion varchar(50) NOT NULL,
estado varchar(15) NOT NULL,
fechaH date NOT NULL,
fechaDH date);

```

### **TABLA ACCESO**

```
CREATE TABLE ACCESO
```

```

idAcceso serial PRIMARY KEY,(
idUserio int4 NOT NULL,
FOREIGN KEY (idUserio) REFERENCES Usuario (idUserio),
ip varchar(15) NOT NULL,

```

```

    fechaI date NOT NULL,
    horaI time NOT NULL,
    fechaS date,
    horaS time);

```

#### **TABLA ALMACENMATERIAL**

```
CREATE TABLE ALMACENMATERIAL
```

```

    idAlmacenMaterial serial PRIMARY KEY,(
    idMaterial int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idMaterial) REFERENCES Material (idMaterial),
    codigo text NOT NULL,
    estado varchar(15) NOT NULL,
    fechaH date NOT NULL,
    fechaDH date,
    cantidadAlmacen int4 NOT NULL,
    cantidadMin int4,
    cantidadMax int4,
    precioventa double precision NOT NULL,
    preciocompra double precision NOT NULL,
    descripción text);

```

#### **TABLA REFALMACEN**

```
CREATE TABLE REFALMACEN
```

```

    idRefAlmacen serial PRIMARY KEY,(
    idAlmacenMaterial int4 NOT NULL,

```

```

        FOREIGN KEY (idAlmacenMaterial) REFERENCES AlmacenMaterial
(idAlmacenMaterial),
        idReferencia int4 NOT NULL,
        FOREIGN KEY (idReferencia) REFERENCES Referencia (idReferencia),
        descripción varchar(100),
        estado varchar(15) NOT NULL,
        fechaH date NOT NULL,
        fechaDH date);

```

### **TABLA MATERIALPRESENTACION**

```

CREATE TABLE MATERIALPRESENTACION
        idMaterialPresentacion serial PRIMARY KEY,
        idAlmacenMaterial int4 NOT NULL,
        FOREIGN KEY (idAlmacenMaterial) REFERENCES AlmacenMaterial
(idAlmacenMaterial),
        idPresentacion int4 NOT NULL,
        FOREIGN KEY (idPresentacion) REFERENCES Presentacion
(idPresentacion),
        cantidad int4 NOT NULL,
        estado varchar(15) NOT NULL,
        fechaH date NOT NULL,
        fechaDH date,
        preciocompra double precision NOT NULL,
        total double precision NOT NULL);

```

**TABLA CLIENTE**

CREATE TABLE CLIENTE

```
idCliente serial PRIMARY KEY,(
idPersona int4,
FOREIGN KEY (idPersona) REFERENCES Persona (idPersona),
idEmpresa int4,
FOREIGN KEY (idEmpresa) REFERENCES Empresa (idEmpresa),
nombre varchar(90) NOT NULL,
estado varchar(15) NOT NULL,
fechaH date NOT NULL,
fechaDH date,
tipoCliente varchar(15) NOT NULL);
```

**TABLA PROVEEDOR**

CREATE TABLE PROVEEDOR

```
idProveedor serial PRIMARY KEY,(
idPersona int4,
FOREIGN KEY (idPersona) REFERENCES Persona (idPersona),
idEmpresa int4,
FOREIGN KEY (idEmpresa) REFERENCES Empresa (idEmpresa),
nombre varchar(90) NOT NULL,
estado varchar(15) NOT NULL,
fechaH date NOT NULL,
fechaDH date,
tipoProveedor varchar(15) NOT NULL);
```

**TABLA REFEMPRESA**

```
CREATE TABLE REFEMPRESA
```

```

    idRefEmpresa serial PRIMARY KEY,(
    idEmpresa int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idEmpresa) REFERENCES Empresa (idEmpresa),
    idReferencia int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idReferencia) REFERENCES Referencia (idReferencia),
    informacion varchar(50) NOT NULL,
    estado varchar(15) NOT NULL,
    fechaH date NOT NULL,
    fechaDH date);

```

**TABLA REGISTROENTRADA**

```
CREATE TABLE REGISTROENTRADA
```

```

    idRegistroEntrada serial PRIMARY KEY, (
    idUsuario int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idUsuario) REFERENCES Usuario (idUsuario),
    idProveedor int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idProveedor) REFERENCES Proveedor (idProveedor),
    idTipoRegistro int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idTipoRegistro) REFERENCES Referencia (idReferencia),
    fecha date NOT NULL,
    hora time NOT NULL,
    montoCancelado double precision,
    conFactura bool NOT NULL,
    nroFactura int4,

```

```
estado varchar(15) NOT NULL,
observacion varchar(200));
```

### **TABLA DETREGISTROENTRADA**

```
CREATE TABLE DETREGISTROENTRADA
```

```
    idDetRegistroEntrada serial PRIMARY KEY,(
    idRegistroEntrada int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idRegistroEntrada) REFERENCES RegistroEntrada
(idRegistroEntrada),
    idPresentacion int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idPresentacion) REFERENCES Presentacion
(idPresentacion),
    cantidad int4 NOT NULL,
    precio double precision NOT NULL,
    total double precision NOT NULL,
    estado varchar(15) NOT NULL,
    tipoDetalle varchar(15) NOT NULL);
```

### **TABLA RESGUARDOBD**

```
CREATE TABLE RESGUARDOBD
```

```
    idResguardoBD serial PRIMARY KEY,(
    nombre varchar(90),
    fecha date NOT NULL,
    hora time NOT NULL,
    idUsuario int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idUsuario) REFERENCES Usuario (idUsuario));
```

**TABLA REGISTROSALIDA**

```
CREATE TABLE REGISTROSALIDA
```

```

    idRegistroSalida serial PRIMARY KEY,(
    idUsuario int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idUsuario) REFERENCES Usuario (idUsuario),
    idCliente int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idCliente) REFERENCES Cliente (idCliente),
    idTipoRegistro int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idTipoRegistro) REFERENCES Referencia (idReferencia),
    fecha date NOT NULL,
    hora time NOT NULL,
    total double precision NOT NULL,
    con varchar(30) NOT NULL, -- Por Ejm. Cobro Normal, Descuento
porcentual, Incremento Numeral
    incrementoNumeral double precision,
    descuentoNumeral double precision,
    incrementoPorcentual double precision,
    descuentoPorcentual double precision,
    montoCancelado double precision,
    conFactura bool NOT NULL,
    observacion varchar(200),
    estado varchar(15) NOT NULL);
```

**TABLA DETREGISTROSALIDA**

CREATE TABLE DETREGISTROSALIDA

```

    idDetRegistroSalida serial PRIMARY KEY,(
    idRegistroSalida int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idRegistroSalida) REFERENCES RegistroSalida
(idRegistroSalida),
    idPresentacion int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idPresentacion) REFERENCES Presentacion
(idPresentacion),
    cantidad int4 NOT NULL,
    precio double precision NOT NULL,
    total double precision NOT NULL,
    estado varchar(15) NOT NULL,
    tipoDetalle varchar(15) NOT NULL);

```

**TABLA DOSIFICACION**

CREATE TABLE DOSIFICACION(

```

    idDosificacion serial PRIMARY KEY,
    estado varchar(15) NOT NULL,
    autorizacion varchar(30),
    llaveDDosificacion varchar(90),
    fechaH date NOT NULL,
    horaH time NOT NULL,
    fechaDH date,
    horaDH time,
    cantidadEmitida int4 NOT NULL,
    idUsuario int4 NOT NULL,

```

FOREIGN KEY (idUserio) REFERENCES Usuario (idUserio));

### **TABLA FACTURA**

```
CREATE TABLE FACTURA(
    idFactura serial PRIMARY KEY,
    nitOCi varchar(30) NOT NULL,
    montoCancelado double precision NOT NULL,
    codigoControl varchar(30) NOT NULL,
    fechaE date NOT NULL,
    horaE time NOT NULL,
    nroFactura int4 NOT NULL,
    idRegistroSalida int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idRegistroSalida) REFERENCES RegistroSalida
(idRegistroSalida),
    idDosificacion int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idDosificacion) REFERENCES Dosificacion
(idDosificacion));
```

### **TABLA REPORTE**

```
CREATE TABLE REPORTE
(
    id serial PRIMARY KEY,
    idAlmacenMaterial int4 NOT NULL,
    FOREIGN KEY (idAlmacenMaterial) REFERENCES AlmacenMaterial
(idAlmacenMaterial),
    cantSalida int4,
    precioSalida double precision,
```

```
totalSalida double precision,  
cantEntrada int4,  
precioEntrada double precision,  
totalEntrada double precision,  
totAlmacen int4 NOT NULL,  
tipo character varying(15) NOT NULL,  
fecha date NOT NULL,  
detalle text NOT NULL);
```

### **II.1.1.2.3.8 PRUEBA DE CAJA NEGRA**

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

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

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

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

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

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

Los casos de prueba deben satisfacer los siguientes criterios:

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

II.1.1.2.3.8.1 MODELOS DE CASOS DE PRUEBA

FORMULARIO: Acceso al Sistema



Fig.II.402 Acceso al Sistema

| Condiciones de Entrada          | Condiciones Validas | Condiciones Invalidas       |
|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| *Valor de entrada de Usuario    | 1. Alfanumérico     | 2. Otro valor               |
| Tamaño de Usuario               | 3.5<=Valor<=10      | 4. Valor <4<br>5. Valor >10 |
| *Valor de entrada de Contraseña | 6. Alfanumérico     | 7. Otro valor               |
| Tamaño de Contraseña            | 8.5<=valor<=10      | 9.Valor<4<br>10.Valor >10   |

Tabla II.37Formulario: Acceso al Sistema

## GESTIONAR PERFIL

### FORMULARIO: Adicionar Perfil

**Gestionar Perfil**

**Fotografía**

Fotografía Actual



Subir Nueva Fotografía

**Datos Personales**

CI:

Nombre:

Apellido Paterno:

Apellido Materno:

| Referencias: | Datos:               |                                     |                          |                          |
|--------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Telefono     | <input type="text"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Direccion    | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**Fig. II.403 Formulario: Adicionar Perfil**

| Condiciones de Entrada                | Condiciones Validas     | Condiciones Invalidas       |
|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| *Valor de entrada de foto             | 1. dirección de archivo | 2. Otro valor               |
| Tamaño de foto                        | 3.7<=valor<=300         | 4. Valor >300               |
| *Valor de entrada de CI               | 5.Numérico              | 6. Otro valor               |
| Tamaño de Ci                          | 7. 7<=Valor<=9          | 8. Valor <7<br>9. Valor >10 |
| *Valor de entrada de Nombre           | 10.Letras (" ")         | 11. Otro valor              |
| Tamaño de Nombre                      | 12.3<=valor<=30         | 13.Valor<2<br>14.Valor >30  |
| *Valor de entrada de Apellido Paterno | 15. Letras (" ")        | 16. Otro valor              |
| Tamaño de Apellido Paterno            | 17.5<=valor<=30         | 18.Valor<3<br>19.Valor >30  |

|                                       |                                   |                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| *Valor de entrada de Apellido Materno | 20. Letras (" ")                  | 21. Otro valor                |
| Tamaño de Apellido Materno            | 22. $5 \leq \text{valor} \leq 30$ | 23. Valor <2<br>24. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Teléfono         | 25. Alfanumérico                  | 26. Otro valor                |
| Tamaño de Teléfono                    | 27. $7 \leq \text{valor} \leq 15$ | 28. Valor <3<br>29. Valor >16 |
| *Valor de entrada de Dirección        | 30. Alfanumérico                  | 31. Otro valor                |
| Tamaño de Dirección                   | 32. $7 \leq \text{valor} \leq 50$ | 33. Valor <5<br>34. Valor >50 |

**Tabla II.38** Formulario: Adicionar Perfil

**FORMULARIO:** Adicionar Perfil

¿Desea Cambiar su Contraseña? ☐

**Cambiar Usuario y Clave**

Ingrese el usuario actual:

Ingrese la clave actual:

**Ingrese los Códigos**

Usuario:

Clave:

Confirmar Clave:

**Fig.II.404:** Adicionar Perfil

| Condiciones de Entrada               | Condiciones Validas              | Condiciones Invalidas       |
|--------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| * Valor de entrada de usuario actual | 1. Alfanumérico                  | 2. Otro valor               |
| Tamaño de usuario actual             | 1. $6 \leq \text{Valor} \leq 10$ | 4. Valor <5<br>5. Valor >10 |
| *Valor de entrada de clave           | 6. Alfanumérico                  | 7. Otro valor               |

|                                         |                                   |                                     |
|-----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| actual                                  |                                   |                                     |
| Tamaño de clave actual                  | 8. $6 \leq \text{Valor} \leq 10$  | 9. Valor $< 5$<br>10. Valor $> 10$  |
| *Valor de entrada de Usuario            | 11. Alfanumérico                  | 12. Otro valor                      |
| Tamaño de Usuario                       | 13. $6 \leq \text{Valor} \leq 10$ | 14. Valor $< 5$<br>15. Valor $> 10$ |
| *Valor de entrada de Clave              | 16. Alfanumérico                  | 17. Otro valor                      |
| Tamaño de Clave                         | 18. $6 \leq \text{Valor} \leq 10$ | 19. Valor $< 5$<br>20. Valor $> 10$ |
| *Valor de entrada confirmación de clave | 21. Alfanumérico                  | 22. Otro valor                      |
| Tamaño de confirmación de clave         | 23. $6 \leq \text{Valor} \leq 10$ | 24. Valor $< 5$<br>25. Valor $> 10$ |

**Tabla II.39** Formulario: Adicionar Perfil

## GESTIONAR ROLES

### FORMULARIO: Adicionar nuevo rol

**Registrar un nuevo Rol**

Datos generales

Estado:

Activo

Nombre:

Descripción:

**Fig. II.405** Formulario: Adicionar nuevo rol

| Condiciones de Entrada | Condiciones Validas    | Condiciones Invalidas |
|------------------------|------------------------|-----------------------|
| *Valor de entrada de   | 1. Estado de Selección | 2. Otro valor         |

|                               |                                     |                                 |
|-------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Estado                        | (Activo o Inactivo)                 |                                 |
|                               |                                     |                                 |
| *Valor de entrada Nombre      | 3. Alfanumérico                     | 4. Otro valor                   |
| Tamaño de Nombre              | 5. $3 \leq \text{valor} \leq 30$    | 6. Valor < 3<br>7. Valor > 30   |
| *Valor de entrada Descripción | 8. Alfanumérico                     | 9. Otro valor                   |
| Tamaño de Descripción         | 10. $12 \leq \text{valor} \leq 150$ | 9. Valor < 1<br>10. Valor > 150 |

**Tabla II.40** Formulario: Adicionar nuevo rol

## GESTIONAR PROVEEDOR

### FORMULARIO: Adicionar proveedor persona

**Registrar un nuevo Proveedor**

Datos generales

Estado: Activo Tipo proveedor: Persona Empresa

Datos de la persona

CI:

Nombre:

Ap. paterno:

Ap. materno:

Referencias: Datos: ✖ +

Teléfono:

**Fig. II.406** Formulario: Adicionar proveedor persona

| Condiciones de Entrada      | Condiciones Validas                        | Condiciones Invalidas |
|-----------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|
| *Valor de entrada de Estado | 1. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 2. Otro valor         |
|                             |                                            |                       |
| *Valor de entrada de Ci     | 3. Numérico                                | 4. Otro valor         |

|                                       |                                   |                                     |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Tamaño de Ci                          | 5. $7 \leq \text{Valor} \leq 9$   | 6. Valor $< 6$<br>7. Valor $> 10$   |
| *Valor de entrada de Nombre           | 8. Letras (" ")                   | 9. Otro valor                       |
| Tamaño de Nombre                      | 10. $5 \leq \text{valor} \leq 30$ | 11. Valor $< 2$<br>12. Valor $> 30$ |
| *Valor de entrada de Apellido paterno | 13. Letras (" ")                  | 14. Otro valor                      |
| Tamaño de Apellido paterno            | 15. $5 \leq \text{valor} \leq 30$ | 16. Valor $< 3$<br>17. Valor $> 30$ |
| *Valor de entrada de Apellido materno | 18. Letras (" ")                  | 19. Otro valor                      |
| Tamaño de Apellido materno            | 20. $5 \leq \text{valor} \leq 30$ | 21. Valor $< 2$<br>22. Valor $> 30$ |
| *Valor de entrada teléfono            | 23. Alfanumérico                  | 24. Otro valor                      |
| Tamaño de teléfono                    | 25. $3 \leq \text{valor} \leq 45$ | 26. $2 \leq \text{valor} > 45$      |

**Tabla II.41** Formulario: Adicionar proveedor persona

## GESTIONAR PROVEEDOR EMPRESA

### FORMULARIO: Adicionar proveedor empresa

**Registrar un nuevo Proveedor**

Datos generales

Estado: Activo Tipo proveedor: Persona Empresa

Datos de la empresa

NIT:

Nombre:

Descripción:

Referencias: Datos:

Dirección:

**Fig. II.407** Formulario: Adicionar proveedor empresa

| Condiciones de Entrada           | Condiciones Validas                        | Condiciones Invalidas               |
|----------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| *Valor de entrada de Estado      | 1. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 2. Otro valor                       |
|                                  |                                            |                                     |
| *Valor de entrada de Nit         | 3. Numérico                                | 4. Otro valor                       |
| Tamaño de Nit                    | 5. $7 \leq \text{Valor} \leq 9$            | 6. Valor $< 2$<br>7. Valor $> 10$   |
| *Valor de entrada de Nombre      | 8. Alfanumérico                            | 9. Otro valor                       |
| Tamaño de Nombre                 | 10. $5 \leq \text{valor} \leq 30$          | 11. Valor $< 2$<br>12. Valor $> 30$ |
| *Valor de entrada de Descripción | 13. Alfanumérico                           | 14. Otro valor                      |
| Tamaño de Descripción            | 15. $12 \leq \text{valor} \leq 150$        | 16. Valor $> 150$                   |
| *Valor de entrada de Dirección   | 17. Alfanumérico                           | 18. Otro valor                      |
| Tamaño de Dirección              | 19. $7 \leq \text{valor} \leq 39$          | 20. Valor $< 1$<br>21. Valor $> 40$ |

**Tabla II.42** Formulario: Adicionar proveedor empresa

## GESTIONAR MATERIALES

### FORMULARIO: Adicionar materiales

**Registrar un nuevo Material**

Datos generales

Código:

Categoría:

Nombre:

Estado: Activo

Descripción:

**Fig. II.408** Formulario: Adicionar materiales

| Condiciones de Entrada           | Condiciones Validas                         | Condiciones Invalidas         |
|----------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------|
| *Valor de entrada de Código      | 1. Alfanumérico                             | 2. Otro valor                 |
| Tamaño de Código                 | 3. $7 \leq \text{valor} \leq 98$            | 4. Valor <3<br>5. Valor >100  |
| *Valor de entrada de Nombre      | 6. Alfanumérico                             | 7. Otro valor                 |
| Tamaño de Nombre                 | 8. $7 \leq \text{Valor} \leq 50$            | 9. Valor <3<br>10. Valor >51  |
| *Valor de entrada de Descripción | 11. Alfanumérico                            | 12. Otro valor                |
| Tamaño de Descripción            | 13. $12 \leq \text{Valor} \leq 15$          | 14. Valor <1<br>15. Valor >16 |
| *Valor de entrada de Categoría   | 16. Estado de Selección                     | 17. Otro valor                |
|                                  |                                             |                               |
| *Valor de entrada de Estado      | 18. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 19. Otro valor                |

**Tabla II.43** Formulario: Adicionar materiales

## GESTIONAR ENTRADA DE MATERIALES

### FORMULARIO: Adicionar entrada de material

**Registrar una nueva Entrada de Material**

**Datos generales**

Proveedor:

Tipo de entrada:

Observación:

Estado:

Tipo recibo:

Nº Factura:

**Fig. II.409** Formulario: Adicionar entrada de material

| Condiciones de Entrada               | Condiciones Validas                           | Condiciones Invalidas         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| *Valor de entrada de Proveedor       | 1. idProveedor                                | 2. 0 o no existe              |
|                                      |                                               |                               |
| *Valor de entrada de Tipo de Entrada | 3. Estado de Selección (por compra)           | 4. Otro valor                 |
|                                      |                                               |                               |
| *Valor de entrada de Observación     | 5. Alfanumérico                               | 6. Otro valor                 |
| Tamaño de Observación                | 7. $7 \leq \text{Valor} \leq 350$             | 8. Valor <1<br>9. Valor >351  |
| *Valor de entrada de Estado          | 10. Estado de Selección (Registrado Validado) | 11. Otro valor                |
|                                      |                                               |                               |
| *Valor de entrada de Tipo recibo     | 12. Estado de Selección (Nota o factura)      | 13. Otro valor                |
|                                      |                                               |                               |
| *Valor de entrada de n° Factura      | 14. Numérico                                  | 15. Otro valor                |
| Tamaño de n° Factura                 | 16. $7 \leq \text{valor} \leq 10$             | 17. Valor <4<br>18. Valor >11 |

**Tabla II.44** Formulario: Adicionar entrada de material

## GESTIONAR CLIENTES

**FORMULARIO:** Adicionar nuevo cliente persona

### Registrar un nuevo Cliente

**Datos generales**

Estado: Activo ▼    Tipo cliente: Persona ☒ Empresa ☐

**Datos de la persona**

CI:

Nombre:

Ap. paterno:

Ap. materno:

Referencias:

Datos:

Teléfono ▼

**Fig. II.410 Formulario: Adicionar nuevo cliente persona**

| Condiciones de Entrada      | Condiciones Validas                        | Condiciones Invalidas       |
|-----------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| *Valor de entrada de Estado | 1. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 2. Otro valor               |
|                             |                                            |                             |
| *Valor de entrada de Ci     | 3. Numérico                                | 4. Otro valor               |
| Tamaño de                   | 5. $7 \leq \text{Valor} \leq 9$            | 6. Valor <5<br>7. Valor >10 |
| *Valor de entrada de Nombre | 8. Letras (" ")                            | 9. Otro valor               |
| Tamaño de Nombre            | 10. $5 \leq \text{valor} \leq 30$          | 11. Valor <3                |

|                                       |                                   |                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                       |                                   | 12. Valor >30                 |
| *Valor de entrada de Apellido paterno | 13. Letras (" ")                  | 14. Otro valor                |
| Tamaño de Apellido paterno            | 15. $7 \leq \text{valor} \leq 30$ | 16. Valor <5<br>17. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Apellido materno | 18. Letras (" ")                  | 19. Otro valor                |
| Tamaño de Apellido materno            | 20. $7 \leq \text{valor} \leq 30$ | 21. Valor <5<br>22. Valor >30 |
| *Valor de entrada de teléfono         | 23. Alfanumérico                  | 24. Otro valor                |
| Tamaño de teléfono                    | 25. $7 \leq \text{valor} \leq 45$ | 26. Valor <6<br>27. Valor >46 |

**Tabla II.45** Formulario: Adicionar nuevo cliente persona

## GESTIONAR CLIENTES

### FORMULARIO: Adicionar nuevo cliente empresa

**Registrar un nuevo Cliente**

Datos generales

Estado:  Tipo cliente: ☐ Persona ☒ Empresa

Datos de la empresa

NIT:

Nombre:

Descripción:

Referencias:  Datos:

Dirección:

**Fig. II.411** Formulario: Adicionar nuevo cliente empresa

| Condiciones de Entrada | Condiciones Validas    | Condiciones Invalidas |
|------------------------|------------------------|-----------------------|
| *Valor de entrada de   | 1. Estado de Selección | 2. Otro valor         |

|                                  |                                    |                               |
|----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| Estado                           | (Activo o Inactivo)                |                               |
|                                  |                                    |                               |
| *Valor de entrada de Nit         | 3. Numérico                        | 4. Otro valor                 |
| Tamaño de Nit                    | 5. $7 \leq \text{Valor} \leq 9$    | 6. Valor <5<br>7. Valor >10   |
| *Valor de entrada de Nombre      | 8. Alfanumérico                    | 9. Otro valor                 |
| Tamaño de Nombre                 | 10. $5 \leq \text{valor} \leq 30$  | 11. Valor <3<br>12. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Descripción | 13. Alfanumérico                   | 14. Otro valor                |
| Tamaño de Descripción            | 15. $12 \leq \text{valor} \leq 30$ | 16. Valor <3<br>17. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Dirección   | 18. Alfanumérico                   | 19. Otro valor                |
| Tamaño de Dirección              | 20. $7 \leq \text{valor} \leq 30$  | 21. Valor <3<br>22. Valor >30 |

**Tabla II.46** Formulario: Adicionar nuevo cliente empresa

## GESTIONAR USUARIO

### FORMULARIO: Adicionar usuario

**Registrar un nuevo Usuario**

Datos generales

Estado: Activo  Rol:

Datos de la persona

CI:

Nombre:

Ap. paterno:

Ap. materno:

Referencias: Datos:

Teléfono

**Fig. II.412** Formulario: Adicionar usuario

| Condiciones de Entrada                | Condiciones Validas                        | Condiciones Invalidas         |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| *Valor de entrada de Estado           | 1. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 2. Otro valor                 |
|                                       |                                            |                               |
| *Valor de entrada de Rol              | 3. Estado de Selección (Administrador)     | 2. Otro valor                 |
|                                       |                                            |                               |
| *Valor de entrada de Ci               | 5. Numérico                                | 6. Otro valor                 |
| Tamaño de Ci                          | 7. $7 \leq \text{Valor} \leq 9$            | 8. Valor <5<br>9. Valor >10   |
| *Valor de entrada de Nombre           | 10. Letras (" ")                           | 11. Otro valor                |
| Tamaño de Nombre                      | 12. $5 \leq \text{valor} \leq 30$          | 13. Valor <3<br>14. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Apellido paterno | 15. Letras (" ")                           | 16. Otro valor                |
| Tamaño de Apellido paterno            | 17. $5 \leq \text{valor} \leq 30$          | 18. Valor <3<br>19. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Apellido materno | 20. Letras (" ")                           | 21. Otro valor                |
| Tamaño de Apellido materno            | 22. $5 \leq \text{valor} \leq 30$          | 23. Valor <3<br>24. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Teléfono         | 25. Alfanumérico                           | 26. Otro valor                |
| Tamaño de Teléfono                    | 27. $7 \leq \text{valor} \leq 45$          | 28. Valor <5<br>29. Valor >46 |

**Tabla II.47**Formulario: Adicionar usuario

GESTIONAR REFERENCIAS

FORMULARIO: Adicionar referencia

Registrar una nueva Referencia

Datos generales

Nombre:

Descripción:

Para:

Estado:

Activo

Registrar

Cancelar

Fig. II.413 Formulario: Adicionar referencia

| Condiciones de Entrada           | Condiciones Validas                         | Condiciones Invalidas       |
|----------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------|
| *Valor de entrada de Nombre      | 1. Alfanumérico                             | 2. Otro valor               |
| Tamaño de Nombre                 | 3. 5<=valor<=30                             | 4.Valor<3<br>5.Valor >30    |
| *Valor de entrada de Descripción | 6. Alfanumérico                             | 7. Otro valor               |
| Tamaño de Descripción            | 8. 5<=valor<=150                            | 9. Valor<3<br>10.Valor >151 |
| *Valor de entrada de Para        | 11. Estado de Selección                     | 12. Otro valor              |
|                                  |                                             |                             |
| *Valor de entrada de Estado      | 13. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 14. Otro valor              |

Tabla II.48Formulario: Adicionar referencia

## GESTIONAR DOSIFICACION DE FACTURA

### FORMULARIO: Adicionar dosificación de factura

Registrar una Nueva Dosificación

Nro. de autorización:

Llave de dosificación:

Estado:  ▼

Fecha límite de emisión:



**Fig. II.414** Formulario: Adicionar dosificación de factura

| Condiciones de Entrada                       | Condiciones Validas                         | Condiciones Invalidas          |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------|
| *Valor de entrada de N° Autorización         | 1. Alfanumérico                             | 2. Otro valor                  |
| Tamaño de N° Autorización                    | 3. $13 \leq \text{valor} \leq 15$           | 4. Valor < 12<br>5. Valor > 17 |
| *Valor de entrada de Llave de Dosificación   | 6. Alfanumérico                             | 7. Otro valor                  |
| Tamaño de Llave de Dosificación              | 8. $6 \leq \text{valor} \leq 65$            | 9. Valor < 5<br>10. Valor > 90 |
| *Valor de entrada de Estado                  | 11. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 12. Otro valor                 |
|                                              |                                             |                                |
| *Valor de entrada de Fecha límite de Emisión | 13. Fecha                                   | 14. Otro valor                 |
|                                              |                                             |                                |

**Tabla II.49** Formulario: Adicionar dosificación de factura

## GESTIONAR SALIDA DE MATERIALES

### FORMULARIO: Adicionar salida de materiales

#### Registrar una salida de material

Datos generales

Cliente:  Estado:  Con :

Tipo de Registro:

Observación:

Numeral:

Porcentual:  %

Monto a cancelar:  Bs

**Fig. II.415 Formulario: Adicionar salida de materiales**

| Condiciones de Entrada                | Condiciones Validas                              | Condiciones Invalidas              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|
| *Valor de entrada de Cliente          | 1. Alfanumérico, Archivo de tipo file.           | 2. Otro valor                      |
|                                       |                                                  |                                    |
| *Valor de entrada de Tipo de registro | 3. Estado de Selección (por venta)               | 4. Otro valor                      |
|                                       |                                                  |                                    |
| *Valor de entrada de Observación      | 5. Alfanumérico                                  | 6. Otro valor                      |
| Tamaño de Observación                 | 7. $7 \leq \text{Valor} \leq 350$                | 8. Valor $< 1$<br>9. Valor $> 351$ |
| *Valor de entrada de Estado           | 10. Estado de Selección (Registrado Validado)    | 11. Otro valor                     |
|                                       |                                                  |                                    |
| *Valor de entrada de Con              | 12. Estado de Selección (Descuento o Incremento) | 13. Otro valor                     |
|                                       |                                                  |                                    |

|                                 |                                   |                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| *Valor de entrada de Numeral    | 14. Numérico                      | 15. Otro valor                  |
| Tamaño de Numeral               | 16. $3 \leq \text{valor} \leq 15$ | 17. Valor < 1<br>18. Valor > 16 |
| *Valor de entrada de Porcentual | 19. Numérico                      | 20. Otro valor                  |
| Tamaño de Porcentual            | 21. $3 \leq \text{valor} \leq 15$ | 22. Valor < 1<br>23. Valor > 16 |

**Tabla II.50** Formulario: Adicionar salida de materiales

## GESTIONAR PRESENTACION

### FORMULARIO: Adicionar presentación

#### Registrar una nueva Presentación

Datos generales

Estado:  Nombre:

Precio de venta:  Bs Precio de compra: 0,0 Bs

**Fig. II.416** Formulario: Adicionar presentación

| Condiciones de Entrada               | Condiciones Validas                        | Condiciones Invalidas         |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| *Valor de entrada de Estado          | 1. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 2. Otro valor                 |
|                                      |                                            |                               |
| *Valor de entrada de Precio de Venta | 3. Numérico                                | 4. Otro valor                 |
| Tamaño de                            | 5. $2 \leq \text{valor} \leq 15$           | 6. Valor < 1<br>7. Valor > 16 |
| *Valor de entrada de                 | 8. Alfanumérico                            | 9. Otro valor                 |

|                                       |                  |                              |
|---------------------------------------|------------------|------------------------------|
| Nombre                                |                  |                              |
| Tamaño de Nombre                      | 10. 5<=valor<=50 | 11.Valor<1<br>12. Valor >100 |
| *Valor de entrada de Precio de Compra | 13. Números      | 14. Otro valor               |
| Tamaño de Precio de Compra            | 15. 2<=valor<=15 | 16.Valor<1<br>17. Valor >16  |
|                                       |                  |                              |

Tabla II.51Formulario: Adicionar presentación

GESTIONAR REPORTE CLIENTES

FORMULARIO: Generar reporte de clientes

Generar reporte de clientes

Ingresar datos de busqueda

Tipo de cliente: 

Persona

Estado:

CI/NIT:

Nombre:

Ap. Paterno:

Ap. Materno:

Fecha Activo/Inactivo: de:  a:

Visualizar datos del cliente

Generar

Regresar

Fig. II.417 Formulario: Generar reporte de clientes

| Condiciones de Entrada               | Condiciones Validas                        | Condiciones Invalidas |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|
| *Valor de entrada de Tipo de Cliente | 1. Estado de Selección (Persona o Empresa) | 2. Otro valor         |
|                                      |                                            |                       |
| *Valor de entrada de Estado          | 3. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 4. Otro valor         |

|                                            |                                   |                               |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                            |                                   |                               |
| *Valor de entrada de Ci/Nit                | 5. Numérico                       | 6. Otro valor                 |
| Tamaño de Ci/Nit                           | 7. $7 \leq \text{Valor} \leq 9$   | 8. Valor <5<br>9. Valor >10   |
| *Valor de entrada de Nombre                | 10. Alfanumérico                  | 11. Otro valor                |
| Tamaño de Nombre                           | 12. $5 \leq \text{valor} \leq 30$ | 13. Valor <3<br>14. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Apellido Paterno      | 15. Alfanumérico                  | 16. Otro valor                |
| Tamaño de Apellido Paterno                 | 17. $5 \leq \text{valor} \leq 30$ | 18. Valor <3<br>19. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Apellido Materno      | 20. Alfanumérico                  | 21. Otro valor                |
| Tamaño de Apellido Materno                 | 22. $5 \leq \text{valor} \leq 30$ | 23. Valor <3<br>24. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Fecha Activo/Inactivo | 25. Fecha                         | 26. Otro valor                |
|                                            |                                   |                               |

**Tabla II.52** Formulario: Generar reporte de clientes

## GESTIONAR REPORTE MATERIALES

### FORMULARIO: Generar reporte de materiales

**Generar reporte de materiales**

**Ingresar datos de búsqueda**

Código:  Categoría:

Nombre:  Estado:

Descripción:

Fecha Activo/Inactivo: de:  a:

☐ Visualizar las variedades en almacen  
☐ Calcular monto total invertido y mas

**Fig. II.418 Formulario: Generar reporte de materiales**

| Condiciones de Entrada           | Condiciones Validas                         | Condiciones Invalidas           |
|----------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|
| *Valor de entrada de Código      | 1. Alfanumérico                             | 2. Otro valor                   |
| Tamaño de Código                 | 3. $5 \leq \text{valor} \leq 15$            | 4. Valor < 3<br>5. Valor > 16   |
| *Valor de entrada de Nombre      | 6. Alfanumérico                             | 7. Otro valor                   |
| Tamaño de Nombre                 | 8. $5 \leq \text{valor} \leq 30$            | 9. Valor < 3<br>10. Valor > 50  |
| *Valor de entrada de descripción | 11. Alfanumérico                            | 12. Otro valor                  |
| Tamaño de descripción            | 13. $1 \leq \text{valor} \leq 40$           | 14. Valor < 1<br>14. Valor > 40 |
| *Valor de entrada de Categoría   | 15. Estado de Selección (varias)            | 16. Otro valor                  |
|                                  |                                             |                                 |
| *Valor de entrada de Estado      | 17. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 18. Otro valor                  |

|                                            |           |                |
|--------------------------------------------|-----------|----------------|
|                                            |           |                |
| *Valor de entrada de Fecha Activo/Inactivo | 19. Fecha | 20. Otro valor |
|                                            |           |                |

**Tabla II.53**Formulario: Generar reporte de materiales

## GESTIONAR REPORTE MATERIALES

**FORMULARIO:** Generar reporte de Entrada y Salida de Materiales en Almacén

☒ Generar reporte de entrada y salida en almacen

Categoría:  ▼ Material:  ▼ Fecha: de:  a:  Visualizar:  ▼

**Fig. II.419** Formulario: Generar reporte de materiales

| Condiciones de Entrada         | Condiciones Validas                         | Condiciones Invalidas |
|--------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
| *Valor de entrada de Categoría | 1. Estado de Selección (varias)             | 2. Otro valor         |
|                                |                                             |                       |
| *Valor de entrada de Material  | 3. Estado de Selección (varias materiales)  | 4. Otro valor         |
|                                |                                             |                       |
| *Valor de entrada de Fecha     | 5. Fecha                                    | 6. Otro valor         |
|                                |                                             |                       |
| *Valor de entrada Visualizar   | 7. Estado de Selección (Entradas y Salidas) | 8. Otro valor         |
|                                |                                             |                       |

**Tabla II.54**Formulario: Generar reporte de materiales

GESTIONAR REPORTE PRESENTACION

FORMULARIO: Generar reporte de presentación

Generar reporte de presentaciones

Ingresar datos de busqueda

Nombre:

Estado:

Descripción:

Fecha Activo/Inactivo: de:

a:

☐ Calcular cantidad existente en almacen.

Generar

Regresar

Fig. II.420 Formulario: Generar reporte de presentación

| Condiciones de Entrada                     | Condiciones Validas                        | Condiciones Invalidas      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------|
| *Valor de entrada de Nombre                | 1. Alfanumérico                            | 2. Otro valor              |
| Tamaño de Nombre                           | 3. 5<=valor<=30                            | 4.Valor<3<br>5.Valor >49   |
| *Valor de entrada de Estado                | 6. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 7. Otro valor              |
|                                            |                                            |                            |
| *Valor de entrada de Descripción           | 8. Alfanumérico                            | 9. Otro valor              |
| Tamaño de Descripción                      | 10. 1<=valor<=40                           | 11.Valor<1<br>12.Valor >40 |
| *Valor de entrada de Fecha Activo/Inactivo | 13. Fecha                                  | 14. Otro valor             |
|                                            |                                            |                            |

Tabla II.55Formulario: Adicionar Administrador

## GESTIONAR REPORTE PROVEEDORES

### FORMULARIO: Generar reporte de proveedores

**Generar reporte de proveedores**

**Ingresar datos de búsqueda**

Tipo de proveedor:

CI/NIT:

Ap. Paterno:

Fecha Activo/Inactivo: de:  a:

Estado:

Nombre:

Ap. Materno:

**Fig. II.421 Formulario: Generar reporte de proveedores**

| Condiciones de Entrada                 | Condiciones Validas                        | Condiciones Invalidas         |
|----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| *Valor de entrada de Tipo de proveedor | 1. Estado de Selección (Persona o Empresa) | 2. Otro valor                 |
|                                        |                                            |                               |
| *Valor de entrada de Ci/Nit            | 3. Numérico                                | 4. Otro valor                 |
| Tamaño de Ci/Nit                       | 5. $7 \leq \text{Valor} \leq 9$            | 6. Valor <5<br>7. Valor >10   |
| *Valor de entrada de Estado            | 8. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 9. Otro valor                 |
|                                        |                                            |                               |
| *Valor de entrada de Nombre            | 10. Alfanumérico                           | 11. Otro valor                |
| Tamaño de Nombre                       | 12. $5 \leq \text{valor} \leq 30$          | 13. Valor <3<br>14. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Apellido paterno  | 15. Alfanumérico                           | 16. Otro valor                |

|                                            |                  |                              |
|--------------------------------------------|------------------|------------------------------|
| Tamaño de Apellido paterno                 | 17. 5<=valor<=30 | 18.Valor<3<br>19.Valor >30   |
| *Valor de entrada de Apellido materno      | 20. Alfanumérico | 21. Otro valor               |
| Tamaño de Apellido materno                 | 22. 5<=valor<=30 | 23. Valor<3<br>24. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Fecha Activo/Inactivo | 25. Fecha        | 26. Otro valor               |
| Tamaño de Fecha Activo/Inactivo            |                  |                              |

Tabla II.56 Formulario: Generar reporte de proveedores

GESTIONAR REPORTE REGISTROS DE ENTRADA

FORMULARIO: Generar reporte de entrada de materiales

Generar reporte de registros de entrada

Ingresar datos de busqueda

Usuario:

Proveedor:

Tipo de registro:

Presentación:

Fecha de registro: de:

Estado:

Tipo recibo:

Peresentación

Tipo de detalle:

a:

Generar

Regresar

Fig. II.422 Formulario: Generar reporte de entrada de materiales

| Condiciones de Entrada       | Condiciones Validas             | Condiciones Invalidas |
|------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| *Valor de entrada de Usuario | 1. Estado de Selección (varias) | 2. Otro valor         |
|                              |                                 |                       |

|                                          |                                                           |                                 |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| *Valor de entrada de Proveedor           | 3. Estado de Selección (varias)                           | 4. Otro valor                   |
|                                          |                                                           |                                 |
| *Valor de entrada de Tipo de registro    | 5. Estado de Selección (por compra)                       | 6. Otro valor                   |
|                                          |                                                           |                                 |
| *Valor de entrada de Presentación        | 7. Estado de Selección                                    | 8. Otro valor                   |
|                                          |                                                           |                                 |
| *Valor de entrada de estado Presentación | 9. Alfanumérico                                           | 10. Otro valor                  |
| Tamaño de Presentación                   | 11. $10 \leq \text{valor} \leq 30$                        | 12. Valor < 5<br>13. Valor > 30 |
| *Valor de entrada de Estado              | 14. Estado de Selección (Registrado o Validado o Anulado) | 15. Otro valor                  |
|                                          |                                                           |                                 |
| *Valor de entrada de Tipo de recibo      | 16. Estado de Selección (Nota o Factura)                  | 17. Otro valor                  |
|                                          |                                                           |                                 |
| *Valor de entrada de Tipo de detalle     | 18. Estado de Selección (Normal o Bonificación)           | 19. Otro valor                  |
|                                          |                                                           |                                 |
| *Valor de entrada de Fecha de registro   | 20. Fecha                                                 | 21. Otro valor                  |
|                                          |                                                           |                                 |

**Tabla II.57** Formulario: Generar reporte de entrada de materiales

## GESTIONAR REPORTE SALIDA DE MATERIALES

**FORMULARIO:** Generar reporte de salida de materiales

### Generar reporte de registros de salida

Ingresar datos de búsqueda

Usuario:    
 Cliente:  Estado:    
 Tipo de registro:  Con:    
 Presentación:  Peresentación  Tipo de detalle:    
 Fecha de registro: de:  a:

**Fig. II.423 Formulario: Generar reporte de salida de materiales**

| Condiciones de Entrada                   | Condiciones Validas                | Condiciones Invalidas           |
|------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| *Valor de entrada de Usuario             | 1. Estado de Selección (varias)    | 2. Otro valor                   |
|                                          |                                    |                                 |
| *Valor de entrada de Cliente             | 3. Estado de Selección (varias)    | 4. Otro valor                   |
|                                          |                                    |                                 |
| *Valor de entrada de Tipo de registro    | 5. Estado de Selección (por venta) | 6. Otro valor                   |
|                                          |                                    |                                 |
| *Valor de entrada de Presentación        | 7. Estado de Selección             | 8.Otro valor                    |
|                                          |                                    |                                 |
| *Valor de entrada de estado Presentación | 9. Alfanumérico                    | 10. Otro valor                  |
|                                          |                                    |                                 |
| Tamaño de Presentación                   | 11. $10 \leq \text{valor} \leq 30$ | 12. Valor < 5<br>13. Valor > 30 |

|                                        |                                                               |                |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------|
| *Valor de entrada de Estado            | 14. Estado de Selección (Registrado o Validado o Anulado)     | 15. Otro valor |
|                                        |                                                               |                |
| *Valor de entrada de Con               | 16. Estado de Selección (Descuento o Incremento o Sin cambio) | 17. Otro valor |
|                                        |                                                               |                |
| *Valor de entrada de Tipo de detalle   | 18. Estado de Selección (Normal o Bonificación)               | 19. Otro valor |
|                                        |                                                               |                |
| *Valor de entrada de Fecha de registro | 20. Fecha                                                     | 21. Otro valor |
|                                        |                                                               |                |

**Tabla II.58** Formulario: Generar reporte de salida de materiales

## GESTIONAR REPORTE ROLES

**FORMULARIO:** Generar reporte de roles

**Generar reporte de roles**

Ingresar datos de búsqueda

Nombre:  Estado:

Fecha Activo/Inactivo: de:  a:

☐ Ver funciones a las que puede acceder el rol

**Fig. II.424** Formulario: Generar reporte de roles

| Condiciones de Entrada      | Condiciones Validas | Condiciones Invalidas |
|-----------------------------|---------------------|-----------------------|
| *Valor de entrada de Nombre | 1. Alfanumérico     | 2. Otro valor         |

|                                            |                                            |                               |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| Tamaño de Nombre                           | 3. $5 \leq \text{valor} \leq 30$           | 4. Valor < 3<br>5. Valor > 30 |
| *Valor de entrada de estado                | 6. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 7. Otro valor                 |
|                                            |                                            |                               |
| *Valor de entrada de Fecha Activo/Inactivo | 8. Fecha                                   | 9. Otro valor                 |
|                                            |                                            |                               |

**Tabla II.59** Formulario: Generar reporte de roles

## GESTIONAR REPORTE USUARIOS

### FORMULARIO: Generar reporte de usuarios

**Generar reporte de usuarios**

Ingresar datos de búsqueda

Rol:

CI:

Ap. Paterno:

Fecha Activo/Inactivo: de:  a:

Estado:

Nombre:

Ap. Materno:

☐ Visualizar datos del usuario

**Fig. II.425** Formulario: Generar reporte de usuarios

| Condiciones de Entrada      | Condiciones Validas                        | Condiciones Invalidas         |
|-----------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|
| *Valor de entrada de Rol    | 1. Estado de Selección (administrador)     | 2. Otro valor                 |
|                             |                                            |                               |
| *Valor de entrada de Ci     | 3. Numérico                                | 4. Otro valor                 |
| Tamaño de Ci                | 5. $7 \leq \text{Valor} \leq 9$            | 6. Valor < 5<br>7. Valor > 10 |
| *Valor de entrada de Estado | 8. Estado de Selección (Activo o Inactivo) | 9. Otro valor                 |

|                                            |                                   |                               |
|--------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
|                                            |                                   |                               |
| *Valor de entrada de Nombre                | 10. Alfanumérico                  | 11. Otro valor                |
| Tamaño de Nombre                           | 12. $7 \leq \text{valor} \leq 30$ | 13. Valor <5<br>14. Valor >46 |
| *Valor de entrada de Apellido paterno      | 15. Alfanumérico                  | 16. Otro valor                |
| Tamaño de Apellido paterno                 | 17. $7 \leq \text{valor} \leq 30$ | 18. Valor <5<br>19. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Apellido materno      | 20. Alfanumérico                  | 21. Otro valor                |
| Tamaño de Apellido materno                 | 22. $7 \leq \text{valor} \leq 45$ | 23. Valor <5<br>23. Valor >30 |
| *Valor de entrada de Fecha Activa/Inactiva | 24. Fecha                         | 25. Otro valor                |
|                                            |                                   |                               |

**Tabla II.60**Formulario: Generar reporte de usuarios

### **II.1.1.3 Organización del Proyecto**

#### ***II.1.1.3.1 Participantes en el Proyecto Jefe de Proyecto.***

Univ. Mariela Guerrero Bautista, alumna del penúltimo curso de la carrera de Ingeniería Informática en la Facultad de Ciencias y Tecnología de la “Universidad Autónoma Juan Misael Saracho”. Con una experiencia modesta en metodologías de desarrollo, en particular la notación UML y el proceso de desarrollo RUP.

#### **Analista de Sistemas.**

Univ. Mariela Guerrero Bautista es la persona calificada para cumplir con esta labor ya que se caracteriza por facilidad para relacionarse con personas de nuestro entorno social, rapidez para encontrar soluciones rápidas a problemas, que se plantea y con experiencia en análisis y diseño de sistemas utilizando diversas técnicas de modelado y diagramación como UML.

#### **Analistas – Programadores.**

Univ. Mariela Guerrero Bautista cuenta conocimiento en el manejo de lenguaje de programación. Se caracteriza por la capacidad de resolver problemas con rapidez y de manera práctica.

#### **Ingeniero de Software.**

Univ. Mariela Guerrero Bautista es la persona que cuenta con experiencia en análisis y diseño de sistemas; por lo que estará a cargo del diseño de las interfaces del Sistema.

#### ***II.1.1.3.2 Interfaces Externas***

El equipo de desarrollo interactuara activamente con los participantes de la empresa para especificación y validación de los artefactos generados.

- El sistema ofrecerá una interfaz gráfica y amigable al usuario.

- Se ofrece al usuario un ambiente flexible para que aprenda rápidamente a utilizar el sistema.
- El sistema será de gran utilidad ya que el usuario podrá acceder al mismo en cualquier momento.

### ***II.1.1.3.3 Roles y Responsabilidades***

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

| <b>Puesto</b>       | <b>Responsabilidad</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jefe de Proyecto    | El jefe de proyecto asigna los recursos, gestiona las prioridades, coordina las interacciones con los clientes y usuarios, 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 encargara de supervisar el establecimiento de la arquitectura del sistema. Gestión de riesgos. Planificación y control del proyecto. |
| Analista de Sistema | 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.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Programador         | Construcción de prototipos. Colaboración en la elaboración de las pruebas funcionales, modelo de datos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

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

**Tabla II.61** Roles y Responsabilidades

#### II.1.1.4 GESTION DEL PROCESO

##### II.1.1.4.1 .Plan del Proyecto

En esta sección se presenta la organización en fases e iteraciones y el calendario del proyecto.

##### II.1.1.4.1.1 Plan de las Fases

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

| Fase                 | Nro. Iteraciones | Duración   |
|----------------------|------------------|------------|
| Fase de Inicio       | 3                | 4 Semanas  |
| Fase de Elaboración  | 5                | 10 Semanas |
| Fase de Construcción | 8                | 24 Semanas |
| Fase de Transición   | --               | --         |

**Tabla II.62** Plan de las Fases

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

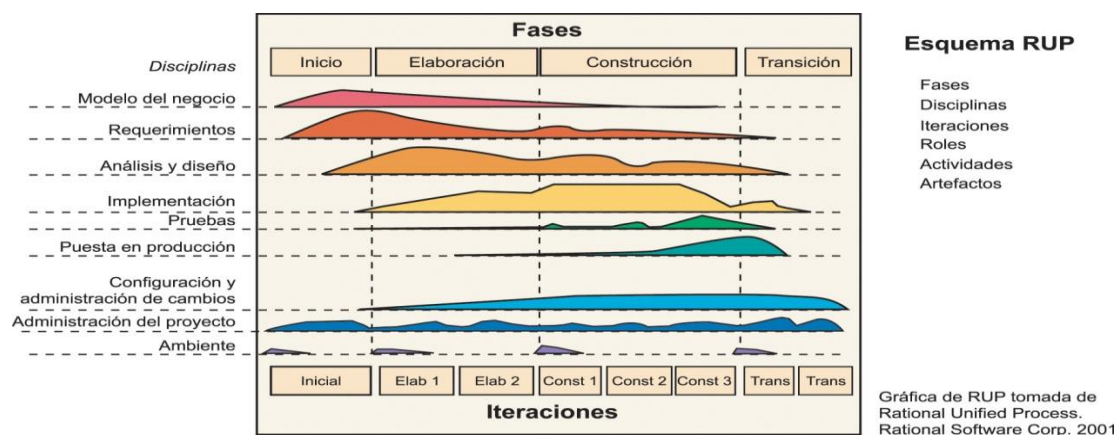
| Descripción          | Hito                                                                                                                                                                                                                                                                               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

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

**Tabla II.63** Hitos de las Fases

#### II.1.1.4.1.2 Calendario del Proyecto

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



**Fig.II.426** Calendario del Proyecto

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

| ACTIVIDADES                                                     | DURACION        | COMIENZO | FIN      |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------|----------|----------|
| <b>Recopilación de la Información</b>                           | <b>20 días</b>  |          |          |
| Encontrar Actores y Casos de Uso                                | 4 días          | 7/03/14  | 11/03/14 |
| Detallar los casos de uso                                       | 6 días          | 11/03/14 | 17/03/14 |
| Definir prototipo e interfaces                                  | 10 días         | 17/03/14 | 27/03/14 |
| <b>Análisis y Diseño del Sistema</b>                            | <b>79 días</b>  |          |          |
| Analizar los casos de uso                                       | 19 días         | 29/03/14 | 17/04/14 |
| Analizar cada clase                                             | 19 días         | 18/04/14 | 07/05/14 |
| Diseñar casos de uso                                            | 25 días         | 07/05/14 | 01/06/14 |
| Diseñar clases de Diseño                                        | 16 días         | 01/06/14 | 17/06/14 |
| <b>Programación e implementación del Sistema</b>                | <b>107 días</b> |          |          |
| Programación del Sistema                                        | 74 días         | 19/06/14 | 01/09/14 |
| Implementar arquitectura                                        | 33 días         | 02/09/14 | 05/10/14 |
| <b>Realizar Pruebas al Sistema</b>                              | <b>18 días</b>  |          |          |
| Planificar y diseñar las pruebas de integración de los sistemas | 9 días          | 05/10/14 | 14/10/14 |
| Realizar las pruebas de integración y de sistemas               | 9 días          | 14/10/14 | 23/10/14 |
| <b>Capacitación del personal</b>                                | <b>10 días</b>  |          |          |

|                                                                                     |        |          |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------|
| Diseñar una metodología para los talleres de capacitación en el manejo del sistema. | 8 días | 25/10/14 | 04/11/14 |
| Realizar talleres de capacitación en el Manejo del Sistema                          | 2 días | 05/11/14 | 07/11/14 |

**Tabla II.64** *Calendario del Desarrollo del Sistema*

#### **II.1.1.4.2 Seguimiento y Control del Proyecto.**

##### **II.1.1.4.2.1 Gestión de Requisitos.**

Ver Anexo I: Especificación de Requisitos de Software según la norma IEEE830

## **MEDIOS DE VERIFICACION DEL COMPONENTE II.2**

## **COMPONENTE II.2**

### **CAPACITACIÓN DE USUARIOS**

## **II.2 CAPACITACION DE USUARIOS DEL SISTEMA**

### **II.2.1 Introducción.**

Para la implementación de un sistema dentro de la organización es imprescindible capacitar a los involucrados con el manejo del sistema. Lo cual lograra que se pueda sacar los máximos beneficios al sistema y se reducirá enormemente los riesgos, errores que puedan surgir al momento de interactuar con el sistema.

En este caso en la empresa se realizó la capacitación del personal que está involucrado directamente con el sistema.

### **II.2.2 Objetivo.**

El objetivo principal de la capacitación al personal de la EMPRESA que interactuara con el sistema automatizado es lograr que dichos usuarios cuenten con la preparación necesaria y adecuada para el buen manejo y aprovechamiento del sistema, lo cual se traducirá directamente en obtener beneficios del sistema que es el principal objetivo en sí del presente proyecto.

### **II.2.3 Alcances y Limitaciones.**

Se capacito al personal involucrado al sistema y a los demás trabajadores de la empresa que están autorizados para la utilización del sistema.

### **II.2.4 Especificaciones de Capacitación**

Para la ejecución de la capacitación se elaboró un manual de usuario con el objetivo de que dicho manual sea usado en caso de surgir alguna duda sobre el manejo del sistema. Dicho manual cuenta con imágenes impresas de las pantallas del sistema y los posibles mensajes que podrían salir al usuario.

### **II.2.5 Metodología**

#### **Metodología de Enseñanza Socializada**

Con esta metodología se pretende realizar una enseñanza dirigida al jefe y personal de la EMPRESA con lo que se busca una integración social sin descuidar la individualización.

Para llevarlas a cabo se desarrolló el curso usando las siguientes técnicas.

- **Técnica Expositiva**

Consiste en la exposición oral, por parte del capacitador, en la que se estimulara la participación del personal capacitado, este requiere una buena motivación para atraer la atención de los participantes.

- **Técnica de la Experiencia**

La experiencia es un procedimiento eminentemente activo y que procura:

- Exponer de forma presencial los pasos a seguir para realizar alguna acción.
- Explicar el funcionamiento de algo mientras es observado.
- Comprobar, con razones lo que va a suceder, partiendo de experiencias.
- Orientar para solucionar problemas.
- Enriquece el caudal de informaciones, que mejor contribuyen a interpretar la realidad.

Estas técnicas se las realiza para que los participantes puedan interactuar con el sistema web de una manera adecuada.

## II.2.6 Capacitación

La capacitación fue realizada en las instalaciones de la empresa por la universitaria Mariela Guerrero Bautista. Para la capacitación se utilizó manuales de usuario que permitieron realizar la capacitación al usuario de forma adecuada.

| Fecha     | Horas      | Lugar         | Modulo                                                                                                                             | Personal Capacitado                      |
|-----------|------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1-12-2014 | 60 minutos | EMPRESA “FER” | Gestionar Usuarios<br>Gestionar Rol de<br>Gestionar Materiales<br>Gestionar Entradas y salidas de materiales<br>Gestionar Clientes | Jefe de la empresa<br>José Luis Carvajal |

|           |            |               |                                                                                                                                                       |                           |
|-----------|------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|           |            |               | Gestionar Proveedores<br>Gestionar facturación<br>Gestionar presentación de materiales<br>Gestionar resguardo de la base de datos<br>Generar Reportes |                           |
| 1-12-2014 | 90 minutos | EMPRESA “FER” | Gestionar Materiales<br>Gestionar Entradas de materiales<br>Gestionar Salida de Materiales<br>Gestionar Clientes<br>Gestionar reportes                | (Administrador Auxiliar ) |

**Tabla II. 65 Cronograma de Capacitación**

### **II.2.7 Conclusiones**

Durante la capacitación se hizo evidente el interés, la entrega y la atención del personal en recibir la capacitación. Poniendo de esta manera de relieve que la incorporación del nuevo sistema les facilitara el trabajo relacionado con la información que necesitan sobre materiales para las diferentes tareas a realizar.

Otro rasgo que sobresalió durante la capacitación es el uso de tecnologías de información y comunicación. Dentro de la empresa estas tecnologías son de verdadera importancia ya que con ellas se puede aumentar la productividad y el desempeño del personal de la unidad.

### **II.2.8 Recomendaciones**

Las experiencias vividas durante la capacitación me enseñaron algunas lecciones que vale la pena tener en cuenta a la hora de realizar una capacitación al personal involucrado, las mismas son las siguientes:

- Organizar los manuales de usuario de manera ordenada, clara y sencilla en lo referente al funcionamiento del sistema.
- Si los involucrados en el sistema son pocos es mejor realizar la capacitación en forma individual pues es más fácil conocer de cerca las necesidades de cada usuario.
- Mostrar al usuario que el sistema reducirá altamente los porcentajes de error que se tenía en el sistema manual.
- Inculcar en el usuario el uso de manual de usuario en caso de surgir alguna duda.

### **II.2.9 Medios de Verificación**

- Documento que certifica la aprobación de la capacitación por parte del jefe de la Empresa.

Tarija 2 de Diciembre de 2014

Señores:

Docentes de la Materia Taller III

**Carrera de Ingeniería Informática, UAJMS**

**Ref. Proyecto:** Mejoramiento en la Administración de Compra/Venta de la Empresa FER (Frenos Embragues y Repuestos).

De mi mayor consideración.

El motivo de la presente es para hacerle conocer que como Jefe de la Empresa, certifico el cumplimiento del desarrollo y culminación del proyecto titulado “Mejoramiento en la Administración de Compra/Venta de la Empresa Frenos Embragues y Repuestos” elaborado por la Universitaria Mariela Guerrero Bautista.

Sin otro particular, saludo a ustedes con las consideraciones de mayor respeto.

Atentamente:

José Luis Carvajal Ramos

Jefe de la Empresa Frenos Embragues y Repuestos

Tarija 2 de Diciembre de 2014

Señores:

Docentes de la Materia Taller III

**Carrera de Ingeniería Informática, UAJMS**

**Ref. Proyecto:** Mejoramiento en la Administración de Compra/Venta de la Empresa FER (Frenos Embragues y Repuestos).

De mi mayor consideración.

El motivo de la presente es para hacerle conocer que como Jefe de la Empresa, doy por aprobado la Metodología de capacitación del proyecto titulado “Mejoramiento en la Administración de Compra/Venta de la Empresa Frenos Embragues y Repuestos” elaborado por la Universitaria Mariela Guerrero Bautista, trabajo que viene desarrollando con normalidad

Sin otro particular, saludo a ustedes con las consideraciones de mayor respeto.

Atentamente:

José Luis Carvajal Ramos

Jefe de la Empresa Frenos Embragues y Repuestos

# **CAPITULO III**

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### III CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### III.1 CONCLUSIONES

Luego de haber concluido el presente proyecto denominado “*Mejoramiento en la Administración de la Empresa de Frenos Embragues y Repuestos FER*”, se puede llegar a concluir que el objetivo fue realizado exitosamente, proporcionando a la EMPRESA de un sistema de gestión que le permitirá una mejora en el servicio de brindar información cuando este se implemente. Para verificar el cumplimiento de este objetivo se realizaron pruebas reales con el sistema, las cuales dieron como resultado una mejora de tiempo en la atención del cliente, un resultado que contribuye a la mejora de los servicios que brinda la EMPRESA.

Para poder realizar el proyecto se tuvo que cumplir con dos componentes: el componente sistema y el componente capacitación, nombrados en términos genéricos. Para cumplir el primer componente denominado “*Mejoramiento en la Administración de Compra/Venta de la Empresa FER (Frenos Embragues y Repuestos)* “S.I.F.E.R” se tuvo que seguir con una metodología, la cual permitió el desarrollo del sistema con éxito, cumpliendo con estándares de requerimientos, análisis y diseño.

En específico el sistema le permitirá al usuario agilizar y mejorar los registros de compras, ventas, mejorara el manejo correcto de los datos relacionados con clientes, materiales, usuarios, reportes, inventario, facturación también permitirá el almacenamiento correcto y seguro de datos, le permitirá al administrador la toma de decisiones.

El segundo componente denominado “*Capacitación de Usuarios del Sistema*”, se hizo evidente el interés, la entrega y la atención del personal en recibir la capacitación. Poniendo de esta manera de relieve que la incorporación del nuevo sistema les facilitara el trabajo relacionado con el servicio de brindar información de compra/venta de materiales y todas las gestiones del sistema.

### **III.2 RECOMENDACIONES**

Si se cuenta con otros módulos gestionables para EMPRESA se recomienda implementarlos al sistema, ya que este puede ser ampliado de forma que no afecte en la estructura de datos.

Para gestionar más tareas eficientes una de ellas podría ser la parte contable de manera extensa, publicidad y otras que puedan suscitarse, se recomienda manejar con mucho cuidado y responsabilidad los datos, ya que se trata de una parte muy delicada en la empresa.

Se recomienda establecer mecanismos y métodos eficaces con enfoque activo hacia seguridad para ser implementados al sistema.

En caso de que existan cambios del personal involucrado con el manejo del sistema, se recomienda asignar un presupuesto para la capacitación del nuevo personal para que cuenten con la preparación adecuada en el uso del sistema.

Para realizar una capacitación hay que tener en cuenta, la organización de los manuales de usuario de manera ordenada, clara y sencilla en lo referente al funcionamiento del sistema. Si los involucrados en el sistema son pocos es mejor realizar la capacitación en forma individual pues es más fácil conocer de cerca las necesidades de cada usuario.

Se recomienda a la empresa hacer uso del manual de usuario para no tener problemas con el sistema.