

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
INTRODUCCION A LA PROGRAMACIÓN Y COMPUTACIÓN 2

Fase 3

Diego Alejandro Juarez Bran

201700770

Aux. Mauro Herrera

Definición de la solución

Objetivo General

Desarrollar un sistema de software que proporcione mayor facilidad en la realización de tareas así mismo teniendo mas eficacia y tomando menos tiempo.

Objetivos específicos

1. Brinda un servicio económico y confiable a las medianas y pequeñas empresas.
2. Brindar un sistema óptimo para el manejo de grandes cantidades de información.
3. Cubrir las necesidades básicas de cualquier empresa hecho a su medida.
4. Brindar la documentación necesaria para un buen uso del sistema de software.

Alcance del proyecto

- Que sea un sistema multiplataforma
- Implementar el sistema ERP (Planificación de Recursos Empresariales) para pequeñas y medianas empresas para la gestión del negocio.
- Servicio en la nube a un bajo costo
- Brindar una evolución exponencial tanto en rendimiento como en funcionalidad.
- Ser un sistema líder en la gestión de información.
- Ser adquirido por empresas de bajos recursos.
- Implementar la plataforma a gran escala para toda pequeña y media empresa.
- Brindar confiabilidad para el manejo de información y evitar perdidas a grandes escalas.

Panorama General de la Aplicación

El software ERP es un sistema económico y confiable para el manejo de información a gran escala , el software cuenta con distintos módulos los cuales podrán ser adquiridos según sea la necesidad del cliente así como también no se verá involucrado en gastos innecesarios ya que el sistema tiene módulos los cuales pueden ser o no adquiridos por el usuario.

El software está dirigido para aquellas empresas que buscan una solución óptima y no cuenta con un gran ingreso económico así mismo podrá llevar un control estricto de cada servicio que ofrece y brindar la mejor atención a sus clientes .

El software contará con un instructivo para que la entidad que lo adquiera pueda hacer uso del sistema sin mayores complicaciones.

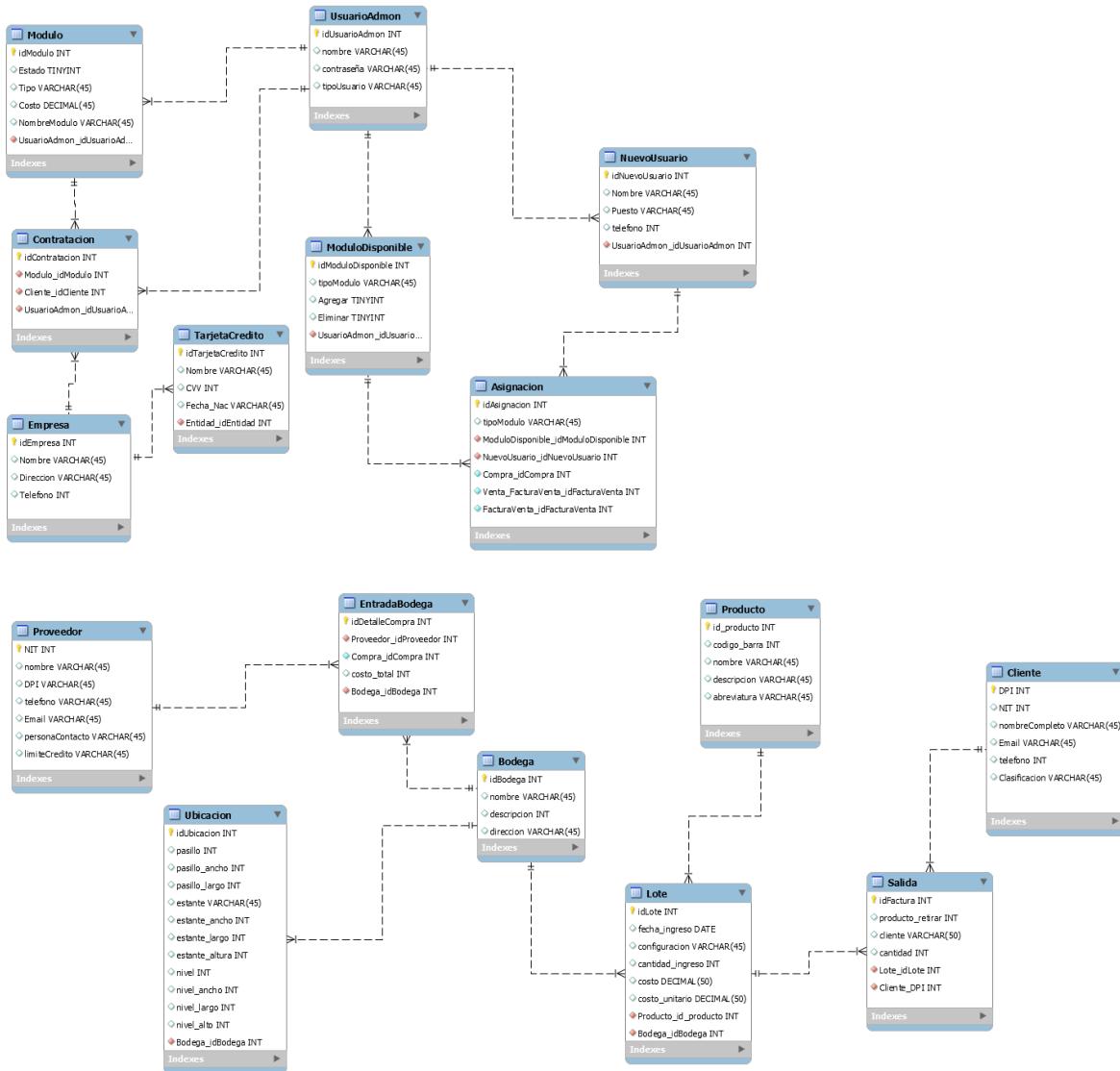
ATRIBUTOS DEL SISTEMA

- Utilizar Base de Datos en MySQL
- Interfaz amigable e intuitiva
- Alto rendimiento en uso empresarial o personal.
- Multiplataforma

Glosarios de definiciones técnicas

- Actor: Se le llama actor a toda entidad externa al sistema que guarda una relación con éste y que le demanda una funcionalidad.
- Aplicación: Es un programa informático diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de tareas.
- Caso de uso: Un caso de uso es la descripción de una acción o actividad.
- CDU: Caso de uso.
- Diagrama de actividades: También llamado diagrama de Gantt es un tipo de diagrama que nos presenta en un calendario, el tiempo que durara la creación cada actividad.
- Diagrama de caso de uso: Un diagrama de caso de uso es una descripción de las actividades que deberá realizar alguien o algo para llevar a cabo algún proceso.
- ER: Entidad Relacion.
- Interfaz: Se utiliza para nombrar a la conexión funcional entre dos sistemas, programas, dispositivos o componentes de cualquier tipo, que proporciona una comunicación de distintos niveles permitiendo el intercambio de información.
- Mockup: Imagen que permite mostrar los diseños creados para las ventanas utilizadas en el sistema.
- Módulo: Un módulo es una porción de un programa de ordenador destinada a realizar una o un conjunto de tareas en específico.
- Plataforma: Una plataforma es un sistema que sirve como base para hacer funcionar determinados módulos de hardware o de software con los que es compatible.
- Requerimientos funcionales: Define una función del sistema de software o sus componentes, establecen los comportamientos del software.
- RF: Requerimientos funcionales.
- UML: Es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad.
- Usuario: Es aquella persona que utiliza el sistema, y realiza múltiples operaciones con distintos propósitos.

MODELO RELACIONAL (ER)



MOCKUPS PRELIMINARES DEL SISTEMA



Usuario

Contraseña

Tipo de Usuario

Select

Aceptar **Cancelar**

The form is a login interface. It features a placeholder user icon at the top. Below it are two input fields: one for 'Usuario' (username) and one for 'Contraseña' (password). A dropdown menu labeled 'Select' is provided for 'Tipo de Usuario' (User Type). At the bottom are two buttons: 'Aceptar' (Accept) and 'Cancelar' (Cancel).

Login inicial , sera donde podra ingresar cada tipo de usuario al sistema para luego desempenar sus actividades

Modulos

Cientes

 **Bienvenido a los Modulos**

Modulo 1

- Habilitar-
- Desabilitar-

Modulo 2

- Habilitar-
- Desabilitar-

**Ingresando como Admon. del sistema
contara con dos apartados el primero
sera donde podra habilitar y desabilitar
los modulos a su disposicion.**

Modulos

Cientes

 **Bienvenido**

El segundo apartado sera el de clientes
donde el Admon. podra visualizar la
contratacion de los diferentes servicios,
asi mismo podras visualizar los pagos
percibidos .

No.	Clientes	Pagos	No.Tarjeta	Modulos
1	Cliente1	Q20000.00	XXX-XXX-XX34	Inventario
2	Cliente2	Q3000.00	XXX-XXX-XX68	Reclutamiento
3	Empresa1	Q1000000.00	XXX-XXX-XX55	Ventas
4	Cliente3	Q780000.00	XXX-XXX-XX98	Compras

Modulos

Nuevo Usuario

Opciones Modulos

Agregar Modulo

Eliminar Modulo

Modulo 1

Modulo 2

Ingresando como Admon. de servicio este
contara con varios apartados donde podra
crear nuevos modulos asi mismo eliminar
y editarlos para que el usuario tenga
ciertos tipos de acceso, tambien tendra //

Modulos **Nuevo Usuario** **Opciones Modulos**

Nuevo

Id Usuario

Nombre Completo

Email

Telefono

Contraseña

Puesto
 Select ▾

Aceptar **Cancelar**

En esta sección el Admon. de servicio
podrá crear nuevos usuarios para el
sistema

Modulos

Nuevo Usuario

Opciones Modulos

Usuario	Modulo	Opciones
1	Ventas	Consultar / Ingresar
2	Ventas	Consultar / Ingresar
3	RRHH	Eliminar / Modificar
4	Facturazion	Consultar

En esta opcion el Admon, podra otorgar los permisos necesarios que permiten a sus colaboradores realizar las distintas operaciones en sus respectivos modulos

Modulo Inventario

Modulo Ventas

Modulo Compras

Modulo Facturacion/Pago

Modulo Reclutamiento



Modulo Inventario **Modulo Ventas** **Modulo Compras** **Modulo Facturacion/Pago** **Modulo Reclutamiento**

Modificar/Eliminar

Bodega

Nuevo Producto

Id Producto	<input type="text"/>
Nombre	<input type="text"/>
Cantidad	<input type="text"/>
Costo	<input type="text"/>
Descripcion	<input type="text"/>
Fecha de Vencimiento	<input type="text"/>
Materia Prima	<input type="text"/>
Select	<input type="button" value="▼"/>
<input type="button" value="Aceptar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>

En la sección de la Tienda Virtual se contará con varios Modulos a su disposición , en el modulo inventario podra , crear productos a partir de la materia prima , así mismo sera capaz de modificar info. de la misma , descontar o eliminar segun sea el caso necesario , tambien contara con una sección donde el producto se guardara en su respectiva bodega

//

Modulo Inventario **Modulo Ventas** **Modulo Compras** **Modulo Facturacion/Pago** **Modulo Reclutamiento**

Modificar/Eliminar

Id_Producto	Nombre	Costo Uni	Eliminar Fila
1	Puerta	Q1200	[✓]
2	Mesa	Q3000	[]
3	Lavadora	Q2809	[]
4	Motor	Q355000	[✓]

En esta sección el usuario podra modificar y eliminar el producto que deseé , para eliminar bastara con seleccionar la fila y para modificar tendra que ingresar el id del producto y este será eliminado

//

Modificar

Modulo Inventario Modulo Ventas Modulo Compras Modulo Facturacion/Pago Reclutamiento

Ventas Clientes

VENTA REALIZADA

FECHA :

CLIENTE

TOTAL

VENDEDOR

IMPUESTOS

VENTA

CANCELAR

Modulo Inventario Modulo Ventas Modulo Compras Modulo Facturacion/Pago Reclutamiento

Modulo Inventario | Modulo Ventas | Modulo Compras | Modulo Facturacion/Pago | Redutamiento

EMISION DE CHEQUES

BANCO :

GyT CONTINENTAL

SERIE : XXXXXXXXXXXXXXXXXX

FECHA : GUATEMALA XX DE XXXXX DEL XXXX

NOMBRE DEL BENEFICIARIO

MONTO EN LETRAS :

FIRMA :

AREA DE RRHH

BUSCAR PERSONAL :

ENTREVISTA DE TRABAJO

id Usuario	Nombre	Tipo de Usuario

PERSONA	FECHA DE ENTREVISTA	HORA

EL POST EMPRESARIAL



Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit. Nunc
maximus, nulla ut commodo sagittis,
sapien dui mattis dui, non pulvinar
lorem felis nec erat

Comentario # : Sergio Chulun

 Lorem ipsum dolor sit amet,
 consectetur adipiscing elit. Nunc
 Hora: 12:00 pm 22/2/97

Comentario # : Daniel Cholo

 Lorem ipsum dolor sit amet,
 consectetur adipiscing elit. Nunc
 Hora: 2:00 pm 23/2/97



CASOS DE USO

Caso de Uso	Gestionar Módulos/CDU_AN01
Actores	Administrador del sistema
Tipo	Primario
Descripción	El administrador podrá gestionar los distintos módulos con los que cuenta , ya sea habilitarlos o deshabilitarlos.

Caso de Uso	Gestionar Clientes/CDU_AN02
Actores	Administrador del sistema
Tipo	Primario
Descripción	El administrador podrá llevar un control de los clientes que adquieran el sistema así como también los gastos percibidos

Caso de Uso	Gestionar Precios/CDU_AN03
Actores	Administrador del sistema
Tipo	Primario
Descripción	El administrador podrá asignar precios a los distintos módulos estos de acuerdo al tipo de suscripción contratada .

Caso de Uso	Gestionar Módulos Disponibles/CDU_AN04
Actores	Administrador de servicio
Tipo	Primario
Descripción	El administrador podrá gestionar los módulos disponibles ya sea eliminarlos o agregarlos a su sistema

Caso de Uso	Gestionar Usuarios/CDU_AN05
Actores	Administrador del servicio
Tipo	Primario
Descripción	El administrador podrá crear nuevos usuarios(trabajadores) para usar el sistema ER

Caso de Uso	Gestionar Suscripción/CDU_AN06
Actores	Administrador del servicio
Tipo	Primario
Descripción	El administrador podrá chequear el tipo de suscripción o cambiarla.

Caso de Uso	Gestionar cambio de tarjeta de Crédito/CDU_AN07
Actores	Administrador del servicio
Tipo	Primario
Descripción	El administrador podrá solicitar en cambio de tarjeta de crédito con el que realiza el pago del servicio.

Caso de Uso	Gestionar Inventario /CDU_AN08
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa llevará un registro de los diferentes productos con los que cuenta.

Caso de Uso	Gestionar Materia Prima /CDU_AN09
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa llevará un registro de la materia prima con la que cuenta para elaborar sus productos.

Caso de Uso	Gestionar Productos /CDU_AN10
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa podrá crear nuevos productos así como también modificar o eliminar su información.

Caso de Uso	Gestionar Bodegas /CDU_AN11
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa podrá gestionar los movimientos de entrada y salida de sus productos.

Caso de Uso	Gestionar Compras/CDU_AN012
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa, Proveedor
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa llevará un control estricto de las compras que ha realizado así mismos de los gastos que a realizado.

Caso de Uso	Gestionar Ventas/CDU_AN013
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa, Cliente
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa llevará un control de todas las ventas realizadas.

Caso de Uso	Gestionar Facturación /CDU_AN014
Actores	Usuario(Trabajador) o Empresa, Proveedor
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa llevará un control de los gastos que ha realizado .

Caso de Uso	Gestionar Personal /CDU_AN015
Actores	Empresa
Tipo	Primario
Descripción	La empresa contará con un área de RRHH, donde podrá reclutar personal para su disposición.

Caso de Uso	Gestión de comentarios /CDU_AN016
Actores	Usuario(Trabajador) , Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa tendrá a su disposición un blog donde se podrán publicar anuncios así como también comentar al respecto por partes de sus trabajadores.

Caso de Uso	Gestión Modulo Default /CDU_AN017
Actores	Usuario(Trabajador) , Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa podrá tener la gestión de clientes, proveedores y productos.

Caso de Uso	Cargar Archivos /CDU_AN018
Actores	Usuario(Trabajador) , Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa podrá cargar o generar archivos con .xml

Caso de Uso	Gestión de eventos/CDU_AN019
Actores	Usuario(Trabajador) , Empresa
Tipo	Primario
Descripción	El usuario o empresa podrá llevar el control de eventos que ha realizado.

Caso de Uso	Gestión de Bodegas/CDU_AN020
Actores	Operario
Tipo	Primario
Descripción	El operario podrá crear bodegas y a su vez estas bodegas tienen una división lógica para almacenar los productos.

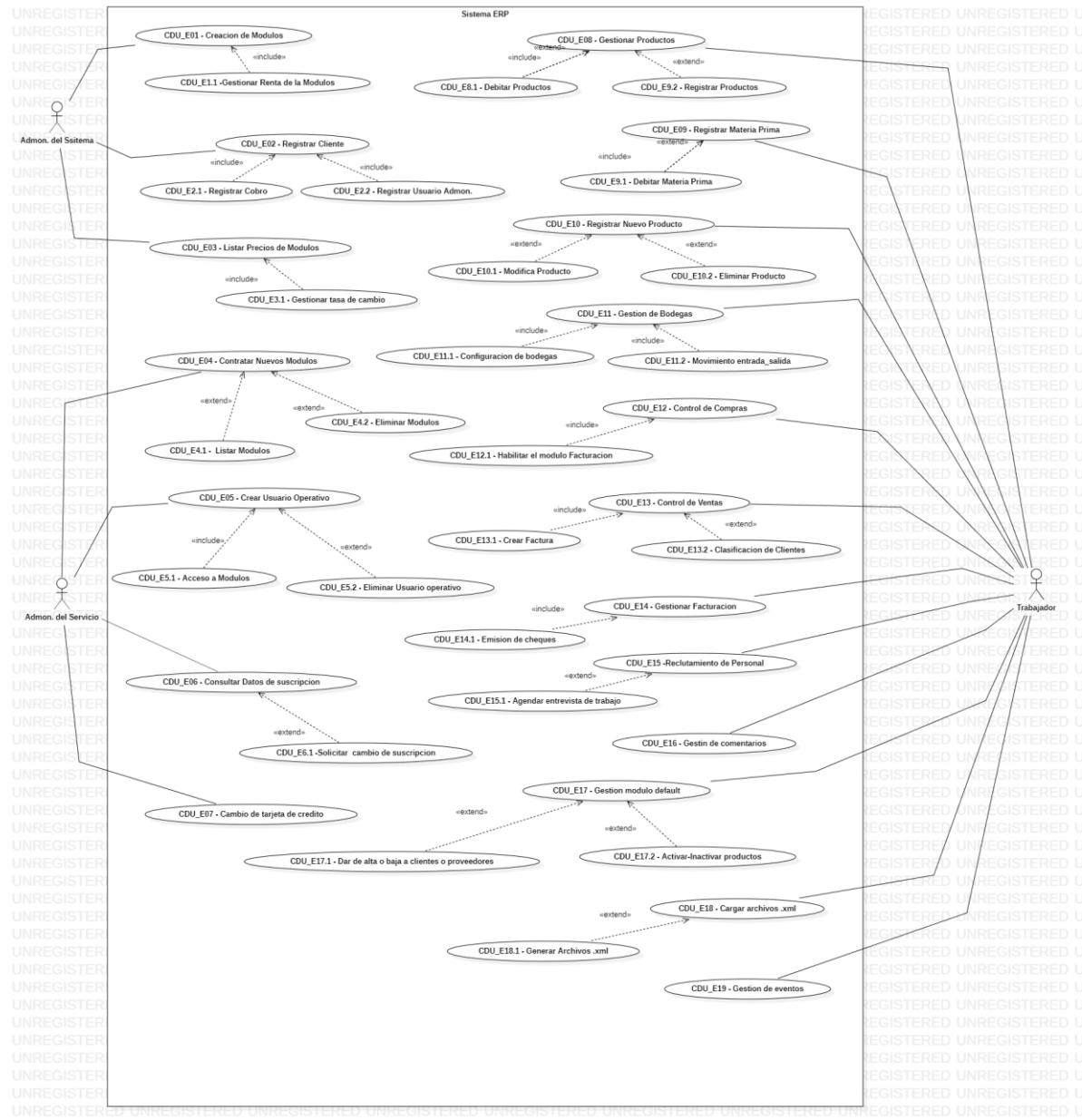
Caso de Uso	Gestión de Producto/CDU_AN021
Actores	Operario
Tipo	Primario
Descripción	El operario ingresara productos a las bodegas , estos productos a su vez pueden ser configurados por saldos o lotes.

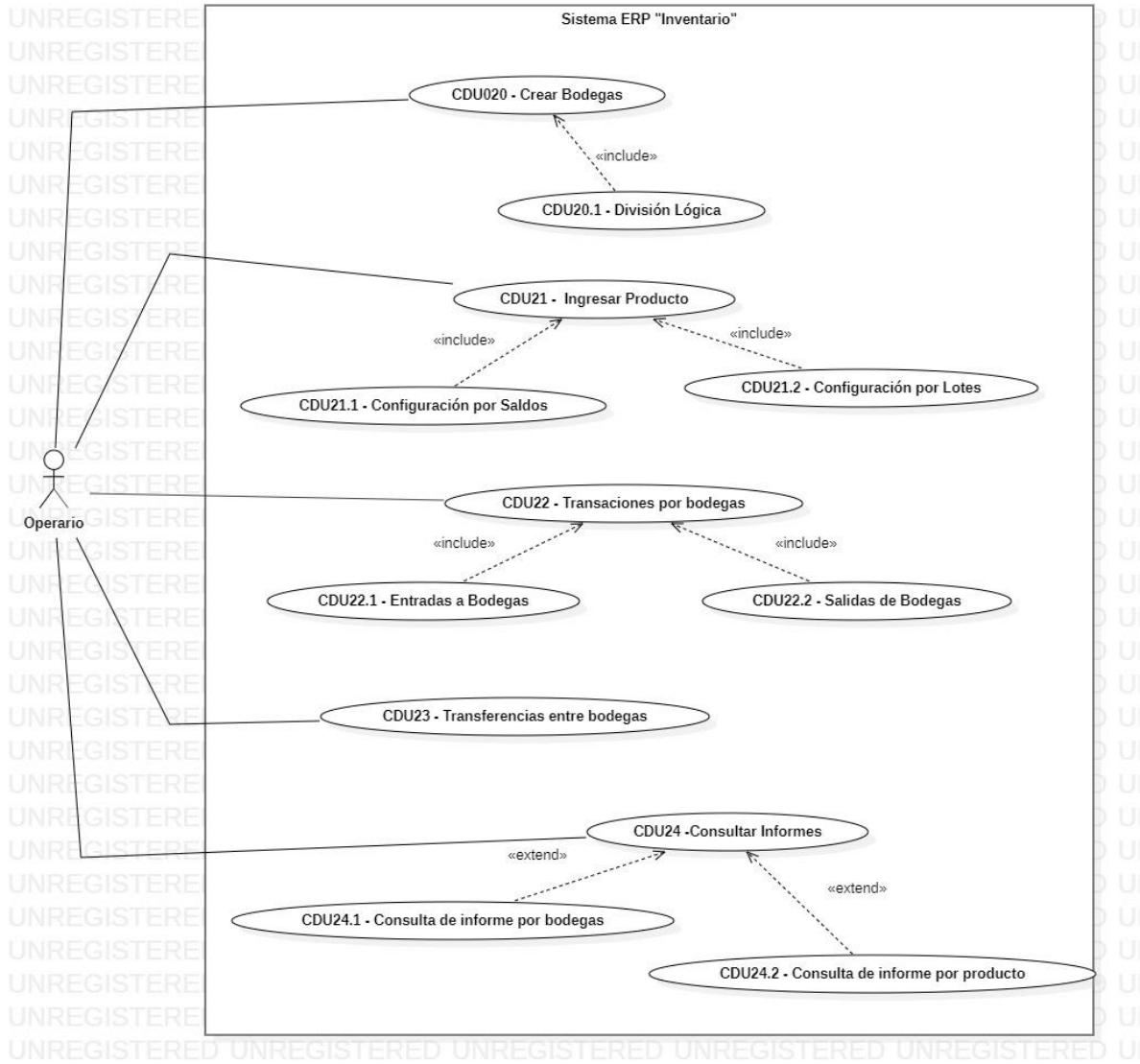
Caso de Uso	Gestión de Transacciones por bodegas/CDU_AN022
Actores	Operario
Tipo	Primario
Descripción	El operario puede realizar transacciones de entrada y salida de productos en las bodegas.

Caso de Uso	Transferencia entre bodegas/CDU_AN023
Actores	Operario
Tipo	Primario
Descripción	El operario podrá realizar transacciones entre una bodega x hacia una bodega y.

Caso de Uso	Consultar Informes/CDU_AN024
Actores	Operario
Tipo	Primario
Descripción	El operario podrá solicitar un informe detallado sobre cada producto que tiene así mismo de una bodega.

CASOS DE USO DEL ALTO NIVEL EXPANDIDOS





Caso de Uso	Creacion de Modulos/CDU_E1	
Actores	Administrador del sistema	
Proposito	Crear nuevos modulos para el sistema	
Resumen	El admn. podra crear nuevos modulos , para el sistema ERP.	
Tipo	Primario	
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema
	1.Ingresar al sistema como admon del sistema.	2.El sistema verifica la informacion y muestra la pantalla con las opciones que puede realizar.

	3.El admon. ingresa a la sección crear modulo. 5.El admon. ingresa los datos y presiona el botón guardar cambios.	4.El sistema le pide que ingrese datos del nuevo modulo. 6.El sistema verificará la información de ser correcta la guardará y mostrará un mensaje de modulo creado exitosamente.
Referencia Cruzada	CDU_E1.1	
Cursos Alternos	3.Introducir campos vacíos o erroneos. Indicar error.	

Caso de Uso	Gestionar renta de los modulos/CDU_E1.1	
Actores	Administrador del sistema	
Propósito	Habilitar/Deshabilitar modulos	
Resumen	El administrador podrá Habilitar/Deshabilitar modulos a los que tendrá acceso el cliente.	
Tipo	Primario	
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema
	1.Ingresar al sistema como admon del sistema. 3.El administrador consulta a qué modulos está suscrito un cliente. 5.El administrador seleccionara un cliente. 7.El administrador procedera a habilitar/deshabilitar módulos según sea el caso correspondiente	2.El sistema verifica la información y muestra la pantalla con las opciones que puede realizar. 4.El sistema mostrara la info, solicitada. 6.El sistema :¿Seleccione una opción? 8.El sistema mostrara un mensaje de satisfacción según sea el caso.
Cursos Alternos	7. Habilitar/deshabilitar modulos no contratados por cliente.Indicar error.	
Referencia Cruzada	CDU_E1	

Caso de Uso	Registrar cliente /CDU_E2	
Actores	Administrador del sistema	
Proposito	Registrar un nuevo cliente al sistema.	
Resumen	El administrador registrara a un cliente nuevo cada vez que contraren el servicio.	
Tipo	Primario	
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema
	<p>1.Ingresar al sistema como admon del sistema.</p> <p>3.El admon. ingresa a la sección crear nuevo usuario.</p> <p>5.El admon. ingresa los datos y presiona el botón guardar cambios.</p>	<p>2.El sistema verifica la informacion y muestra la pantalla con las opciones que puede realizar.</p> <p>4.El sistema le pide que ingrese datos del nuevo nuevo usuario a registrar.</p> <p>6.El sistema verificará la informacion de ser correcta la guardara y mostrara un mensaje de modulo creado exitosamente.</p> <p>7.El sistema ahora queda en espera de registrar una tarjeta por el uso del servicio.</p>
Referencia Cruzada	CDU_E2.1 , CDU_E2.2	
Cursos Alternos	1.Introducir campos vacios o erroneos. Indicar error.	

Caso de Uso	Registrar cobro/CDU_E2.1	
Actores	Administrador del sistema	
Proposito	Registrar cobro de cada contratación del sistema ERP.	
Resumen	El administrador registrara los datos para realizar el cobro correspondiente a la contratación de el/los modulos.	
Tipo	Primario	
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema
	1.El administrador ingresa al sistema.	2.El sistema muestra las opciones disponibles.

	<p>3.El administrador selecciona la opción de registrar tarjeta.</p> <p>5.El administrador ingresa los datos del usuario y presiona verificar.</p> <p>7.El administrador ingresa los datos de la tarjeta y presiona guardar cambios.</p>	<p>4.El sistema pide que ingrese datos del usuario registrado.</p> <p>6.El sistema verifica la información y pide que ingrese los datos de la tarjeta.</p> <p>8.El sistema verifica la información y de ser correcta guarda los datos y envia un mensaje de éxito.</p>
Referencia Cruzada	CDU_E2	
Cursos Alternos	5 y 7.Introducir campos vacios o algún campo erroneo . Indicar error.	

Caso de Uso	Registrar usuario admon./CDU_E2.2	
Actores	Administrador del sistema	
Propósito	Creacion de un usuario admon. para el cliente	
Resumen	El administrador creara un usuario admon. del servicio, para un cliente que contrata el servicio ERP para su uso.	
Tipo	Primario	
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	<p>1.El administrador ingresa al sistema.</p> <p>3.El administrador selecciona la opción de registrar usuario admon. del sistema, para su cliente.</p> <p>5.El administrador ingresa los datos del usuario y presiona verificar.</p> <p>7.El administrador ingresa los datos del amdon. del sistema y presiona guardar cambios.</p>	<p>2.El sistema muestra las opciones disponibles.</p> <p>4.El sistema pide que ingrese datos del usuario registrado.</p> <p>6.El sistema verifica la informacion y pide que ingrese los datos para registrar un admon. del sistema del cliente.</p> <p>8.El sistema verifica la información y de ser correcta guarda los datos y envia un mensaje de éxito.</p>
Referencia Cruzada	CDUE_2	

Cursos Alternos	5 y 7. Introducir campos vacios o algún campo erroneo . Indicar error.
------------------------	--

Caso de Uso	Listar precios de módulos/CDU_E3	
Actores	Admón. del Servicio	
Propósito	Asignar un precio a cada modulo	
Resumen	El administrador podrá asignarle a cada módulo un precio, esta ira variando según el tipo de suscripción.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El administrador ingresa al sistema. 3.El administrador selecciona la opción de listar precios de los módulos. 5.El administrador selecciona un modulo. 7.El admon. ingresa el precio para el modulo.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema pide que seleccione un módulo para asignarle un precio. 6.El sistema le pide que ingrese un precio para ese modulo. 8.El sistema verifica y guarda los cambios, mostrando un mensaje de éxito.
Referencia Cruzada	CDU_3.1	
Cursos Alternos	1.Introducir campos vacios o erroneos. Indicar error.	

Caso de Uso	Gestionar tasa de cambio/CDU_E3.1	
Actores	Admon. del Servicio	
Proposito	Definicion de la tasa de cambio	
Resumen	El administrador definira la tasa de cambio entre el dolor y el quetzal para cada fecha .	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema
	1.El administrador ingresa al sistema. 3.El administrador selecciona la opción de Gestionar tasa de cambio.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema solicita datos para la tasa de cambio.

	5.El admon.ingresa el dato de la tasa de cambio.	6.El sistema verifica y confirma que la tasa de cambio sea la correcta. 7. En caso sea correcta se mostrara un mensaje de éxito
Referencia Cruzada	CDU_E3	
Cursos Alternos	5.Estableces mal la tasa de cambio .Indicar error	

Caso de Uso	Contratar nuevos modulos/CDU_E4	
Actores	Admon. del Servicio	
Proposito	Contratar nuevos modulos para la empresa.	
Resumen	El administrador podra seleccionar nuevos modulos los cuales serán parte de su suscripción.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema
	1.El administrador ingresa al sistema. 3.El administrador selecciona la opción de contratar modulo. 5.El administrador seleccionara un modulo para su uso. 7.El admon. seleccionara una opción.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara un listado de los modulos disponibles. 6. El sistema guardara los cambios registrados y mostrara un mensaje si esta de acuerdo con el nuevo monto. 8.El sistema mostrar un mensaje de modulo contratado si el mensaje mostrado en el paso 6. Es de confirmación.
Referencia Cruzada	CDU_E4.1, CDU_E4.2	
Cursos Alternos		

Caso de Uso	Listar Modulos /CDU_E4.1
Actores	Admon. del Servicio
Proposito	Tener conocimiento de los modulos disponibles

Resumen	El administrador podra verificar los modulos disponibles y no disponibles en su suscripción.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema
	1.El administrador ingresa al sistema. 3.El administrador selecciona la opción de listar modulos. 5.El administrador saldrá del sistema.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara los modulos disponibles y no disponibles con los que cuenta el admon.
Referencia Cruzada	CDU_E4	
Cursos Alternos		

Caso de Uso	Eliminar Modulos /CDU_E4.2	
Actores	Admon. del Servicio	
Proposito	Eliminar modulos que ya no necesita.	
Resumen	El administrador dará de baja a los modulos que ya no necesita .	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema
	1.El administrador ingresa al sistema. 3.El administrador selecciona la opción de eliminar modulo. 5.El administrador solicitara la info. de los módulos a los cuales está suscripto. 7.El administrador seleccionara los modulos que ya no necesite y presionara	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la opción seleccionada. 6.El sistema mostrara la información detallada que se ha solicitado. 8.El sistema mostrara un mensaje de confirmación.

	el botón guardar cambios. 9.El admon. dará click en el mensaje de confirmación.	10.De ser correcta el sistema eliminara los modulos y mostrara un mensaje de modulo eliminado.
Referencia Cruzada	CDU_E4	
Cursos Alternos	7.Seleccionar un modulo equivocadamente.	

Caso de Uso	Crear usuario operativo /CDU_E5	
Actores	Admon. del Servicio	
Propósito	Crear un usuario(trabajador) para uso del sistema.	
Resumen	El administrador podra crear trabajadores para el uso del sistema ERP.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El administrador ingresa al sistema. 3.El admón. ingresa a la sección crear usuario operativo. 5.El admón. ingresa los datos y presiona el botón guardar cambios.	2.El sistema verifica la información y muestra la pantalla con las opciones que puede realizar. 4.El sistema le pide que ingrese datos del nuevo usuario operativo a registrar. 6.El sistema verificará la información de ser correcta la guardara y mostrara un mensaje de usuario operativo creado exitosamente.
Referencia Cruzada	CDU_E5.1 , CDU_E5.2	
Cursos Alternos	5.Campos vacios o informacion errónea.Mostrar mensaje de error	

Caso de Uso	Acceso a Modulo/CDU_E5.1
Actores	Admón. del Servicio
Propósito	Asignar a cada usuario operativo a un módulo.
Resumen	El administrador podrá dar las credenciales necesarias para que un usuario operativo

	pueda realizar su trabajo en un módulo disponible.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	<p>1.El administrador ingresa al sistema.</p> <p>3.El admón. ingresa a la sección acceso a modulo.</p> <p>5.Se ingresarán los datos del operario al cual le asignara el módulo.</p> <p>7.Se ingresarán los datos del modulo y se presionara la tecla guardar cambios.</p>	<p>2.El sistema verifica la información y muestra la pantalla con las opciones que puede realizar.</p> <p>4.El sistema le pide que ingrese datos del nuevo usuario operativo a registrar.</p> <p>6.El sistema verificará la información y le pedirá que ingrese los datos del módulo a asignar.</p> <p>8.El sistema registrará los datos y guardará cambios, se mostrará un mensaje de éxito.</p>
Referencia Cruzada	CDU_E5	
Cursos Alternos	3.Asignar un modulo al usuario un modulo que no le corresponde, no asignarle ningún modulo. Mostrará un mensaje de error	

Caso de Uso	Eliminar usuario operativo/CDU_E5.2	
Actores	Admón. del servicio	
Propósito	Eliminar a un usuario operativo	
Resumen	El administrador dará de baja a los usuarios que ya no utilicen los módulos contratados	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	<p>1.El administrador ingresa al sistema.</p>	<p>2.El sistema muestra las opciones disponibles.</p>

	<p>3.El administrador selecciona la opción de eliminar usuario.</p> <p>5.El administrador solicitara la info. de los usuarios.</p> <p>7.El administrador seleccionara al usuario que ya no necesite y presionara el botón guardar cambios.</p> <p>9.El admón. dará clic en el mensaje de confirmación.</p>	<p>4.El sistema mostrara la opción seleccionada.</p> <p>6.El sistema mostrara la información detallada que se ha solicitado.</p> <p>8.El sistema mostrara un mensaje de confirmación.</p> <p>10.De ser correcta el sistema eliminara los usuarios y mostrara un mensaje de usuario eliminado.</p>
Referencia Cruzada	CDU_E5	
Cursos Alternos	7.Seleccionar un usuario equivocadamente.	

Caso de Uso	Consultar datos de suscripción/CDU_E6	
Actores	Admón. del Servicio	
Propósito	Consultar datos de la suscripción	
Resumen	El administrador podrá consultar los datos a los cuales está suscripto.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	<p>1.El administrador ingresa al sistema.</p> <p>3.El administrador selecciona la opción de consultar datos de suscripción.</p> <p>5.El usuario solicitará la información de suscripción y presionara el botón consultar.</p>	<p>2.El sistema muestra las opciones disponibles.</p> <p>4.El sistema mostrara la opción seleccionada.</p> <p>6.El sistema mostrara los datos de suscripción al admón.</p>
Referencia Cruzada	CDU_E6.1	
Cursos Alternos	1.	

Caso de Uso	Solicitar cambio de suscripción/CDU_E6.1
Actores	Admón. del servicio

Propósito	Cambiar de suscripción		
Resumen	El administrador podrá cambiar el tipo de suscripción en cualquier momento, así como también la cantidad de usuarios que tiene contratados		
Tipo			
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema	
	<p>1.El administrador ingresa al sistema.</p> <p>3.El administrador selecciona la opción de cambio de suscripción.</p> <p>5.El admón. solicitará el cambio de suscripción.</p> <p>7.El administrador llenara el formulario con los datos a interés y presionara guardar cambios.</p> <p>9.El admón. queda en espera de un correo de confirmación para el cambio de suscripción.</p>	<p>2.El sistema muestra las opciones disponibles.</p> <p>4.El sistema mostrara la opción seleccionada.</p> <p>6.El sistema desplegará una lista de opciones donde debe volver a seleccionar el tipo de suscripción, la cantidad de usuario que tendrá y los módulos.</p> <p>8.El sistema registrara la información y enviara un mensaje de cambio de suscripción al administrador del sistema.</p>	
Referencia Cruzada	CDU_E6		
Cursos Alternos	1.Elegir una suscripción equivocadamente.		

Caso de Uso	Cambio de tarjeta de crédito/CDU_E7
Actores	Admón. del servicio
Propósito	Cambio de tarjeta con la que cancela la suscripción.
Resumen	El administrador podrá cambiar de tarjeta de crédito con la cual hace el pago de la suscripción al sistema ERP.
Tipo	

Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	<p>1.El administrador ingresa al sistema.</p> <p>3.El administrador selecciona la opción de cambio de tarjeta de crédito.</p> <p>5.El admón. solicitará el cambio de suscripción.</p> <p>7.El administrador llenara el formulario con los datos de la tarjeta nueva y presionara guardar cambios.</p> <p>9.El admón. queda en espera de un correo de confirmación para el cambio de suscripción.</p>	<p>2.El sistema muestra las opciones disponibles.</p> <p>4.El sistema mostrara la opción seleccionada.</p> <p>6.El sistema desplegará una lista de opciones donde debe ingresar datos de la tarjeta nueva.</p> <p>8.El sistema registrara la información y enviara un mensaje de cambio de tarjeta de crédito al administrador del sistema.</p>
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	7.Campos vacíos o info. errónea.	

Caso de Uso	Gestionar Productos /CDU_E8	
Actores	Trabajador	
Propósito	Ingresar nuevos productos	
Resumen	El trabajador podrá solicitar información sobre los productos disponibles para llevar un registro de los mismos.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema

	<p>1.El operario ingresa al sistema.</p> <p>3.El operario selecciona la opción de gestionar productos.</p> <p>5.El operario solicita la información de todos los productos.</p>	<p>2.El sistema muestra las opciones disponibles.</p> <p>4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada.</p> <p>6.El sistema muestra la información solicitada.</p>
Referencia Cruzada	CDU_E8.1 , CDU_E8.2	
Cursos Alternos		

Caso de Uso	Debitar Producto /CDU_E8.1	
Actores	Trabajador	
Propósito	Debitar productos	
Resumen	El trabajador debitara cada producto del inventario tras su venta	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	<p>1.El operario ingresa al sistema.</p> <p>3.El operario selecciona la opción dedebitar productos.</p> <p>5.El operario ingresara los datos del producto adebitar.</p> <p>7.El operario ingresara la cantidad que debitara del producto ingresado y presionara el botón guardar cambios.</p> <p>9.El operario. dará clic en el mensaje de confirmación.</p>	<p>2.El sistema muestra las opciones disponibles.</p> <p>4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada.</p> <p>6.El sistema mostrara la información detallada que se ha solicitado y pedirá la cantidad adebitar.</p> <p>8.El sistema mostrara un mensaje de confirmación.</p> <p>10.De ser correcta el sistema debitara los productos del sistema y mostrara un mensaje de producto debitado exitosamente.</p>
Referencia Cruzada	CDU_E8	

Cursos Alternos	5 y 7. Enviar campos vacíos o erróneos.
------------------------	---

Caso de Uso	Registrar Productos /CDU_E8.2	
Actores	Trabajador	
Propósito	Registrar productos en el inventario	
Resumen	El trabajador podrá registrar los productos con los que cuenta en el inventario	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de registrar productos. 5.El operario ingresara los datos del producto a registrar. 7.El operario ingresará la bodega donde se guardará el producto.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrará la página de la opción seleccionada y pedirá el ingreso de datos. 6.El sistema verificará la información y le pedirá la bodega a guardar 8.El sistema guardara la información y mostrara un mensaje de éxito.
Referencia Cruzada	CDU_E8	
Cursos Alternos	5.Enviar campos vacíos o erróneos	

Caso de Uso	Registrar Materia Prima /CDU_E9	
Actores	Trabajador	
Propósito	Llevar un buen control de la materia prima	
Resumen	El trabajador podrá registrar al inventario la materia prima con la que cuenta.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrará la página de la opción

	de registrar productos. 5.El operario ingresara los datos del producto a registrar. 7.El operario ingresará la bodega donde se guardará la materia prima.	seleccionada y pedirá el ingreso de datos. 6.El sistema verificará la información y le pedirá la bodega a guardar 8.El sistema guardara la información y mostrara un mensaje de éxito.
Referencia Cruzada	CDU_E9.1	
Cursos Alternos	No contar con materia prima existente	

Caso de Uso	Debitar materia prima /CDU_E9.1	
Actores	Trabajador	
Propósito	Debitar materia prima	
Resumen	El trabajador debitara cada materia del inventario su uso o venta .	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción dedebitar productos. 5.El operario ingresara los datos del producto a debitar. 7.El operario ingresara la cantidad que debitara del producto ingresado y presionara el botón guardar cambios. 9.El operario. dará clic en el mensaje de confirmación.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema mostrara la información detallada que se ha solicitado y pedirá la cantidad a debitar. 8.El sistema mostrara un mensaje de confirmación. 10.De ser correcta el sistema debitara los productos del sistema y mostrara un mensaje de producto debitado exitosamente.
Referencia Cruzada	CDU_E9	

Cursos Alternos	7.Enviar campos vacíos o erróneos
------------------------	-----------------------------------

Caso de Uso	Registrar Nuevo Producto /CDU_E10	
Actores	Trabajador	
Propósito	Agregar nuevos productos	
Resumen	El trabajador podrá agregar nuevos productos al inventario para luego ser vendidos	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de registrar nuevo producto. 5.El administrador ingresa los datos del producto y presiona guardar cambios.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema muestra la página y pide que ingrese datos del nuevo producto a registrar. 6.El sistema verifica la información y de ser correcta guarda los datos y mostrara un mensaje de éxito.
Referencia Cruzada	CDU_E10.1 , CDU_E10.2	
Cursos Alternos	5.No contar con la materia prima necesaria, enviar campos erróneos o vacíos.	

Caso de Uso	Modificar Producto /CDU_E10.1	
Actores	Trabajador	
Propósito	Modificación de información de un producto.	
Resumen	El trabajador será capaz de modificar info. de cada producto disponible.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema muestra la página y pide que

	de registrar nuevo producto. 5.El operario ingresa los datos del producto y guarda cambios. 7.El operario ingresara los datos a modificar y presionara el botón de guardar cambios.	ingrese datos del producto. 6.El sistema verificará la información y de ser correcta pedirá los datos a modificar. 8.El sistema verificará la información y de ser correcta guardará cambios y mostrará un mensaje de éxito.
Referencia Cruzada	CDI_E10	
Cursos Alternos	5 y 7. Producto no existente, info. errónea o campo vacío.	

Caso de Uso	Eliminar Producto /CDU_E10.2	
Actores	Trabajador	
Propósito	Eliminación de un producto.	
Resumen	El trabajador será capaz de eliminar info. de cada producto disponible.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de eliminar usuario. 5.El operario solicitará la info. de los productos. 7.El operario seleccionara al producto que ya no necesite y presionara el botón guardar cambios. 9.El operario dará clic en el mensaje de confirmación.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema mostrara la información detallada que se ha solicitado. 8.El sistema mostrara un mensaje de confirmación. 10.De ser correcta el sistema eliminara los productos y mostrara un mensaje de producto eliminado.
Referencia Cruzada	CDU_E10	
Cursos Alternos	7.Error en la selección, selección incorrecta.	

Caso de Uso	Gestionar Bodegas/CDU_E11	
Actores	Trabajador	
Propósito	Tener un buen control de las bodegas	
Resumen	El trabajador podrá tener un buen control de las bodegas con las que su sistema cuenta y gestionarlas por lotes.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de gestionar bodegas. 5.El operario solicita la información de todas las bodegas.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema muestra la información solicitada detallando el contenido de cada bodega.
Referencia Cruzada	CDU_E11.1 , CDU_E11.2	
Cursos Alternos		

Caso de Uso	Configuración de Bodegas /CDU_E11.1	
Actores	Trabajador	
Propósito	Configurar cada bodega	
Resumen	El trabajador podrá configurar las bodegas con distintas lógicas como PEPS o UEPS	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de configuración de bodegas. 5.El operario ingresa los datos de la bodega a configurar. 7.El operario ingresa el tipo de	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada y pide que ingrese datos de la bodega. 6.El sistema verifica la información y de ser correcta pide el tipo de configuración de la bodega. 8.El sistema verifica y muestra un mensaje de confirmación.

	configuración ya PEPS UEPS. 9.El operario da clic en confirmar.	10.El sistema guarda los cambios y muestra un mensaje de satisfacción.
Referencia Cruzada	CDU_E11	
Cursos Alternos	5 y 7. Campos vacíos o erróneos.	

Caso de Uso	Movimientos de Entrada y Salida/CDU_E11.2	
Actores	Trabajador	
Propósito	Buen control de los productos en bodega	
Resumen	El trabajador llevará un control de cada compra realizada para luego guardar cada producto en sus respectivas bodegas, así mismos llevarán el control para cada venta y dar su pronta salida del sistema.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de movimientos de entrada y salida. 5.El operario ingresa los datos de la bodega a la cual ingresara o saldrán productos. 7.El operario ingresa los datos del producto 9.El operario ingresa la información y da clic en guardar cambios.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada y pide que ingrese datos. 6.El sistema verifica la información y de ser correcta pide los datos del producto a ingresar o debitar. 8.El sistema verifica y pide si será una entrada o salida. 10.El sistema guarda los cambios y muestra un mensaje de satisfacción.
Referencia Cruzada	CDU_E11	
Cursos Alternos	5 y 7. Campos vacíos, mal ingreso de info.	

Caso de Uso	Control de Compras/CDU_E12
Actores	Trabajador

Propósito	Llevar un buen control en cada compra realizada	
Resumen	El trabajador podrá gestionar de buena manera cada compra realizada para luego ser procesada correctamente.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de control de compras. 5.El operario solicita la información de todas las compras realizadas.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema muestra la información solicitada.
Referencia Cruzada	CDU_12.1	
Cursos Alternos		

aso de Uso	Habilitar el módulo facturación /CDU_E12.1	
Actores	Trabajador	
Propósito	Procesar la compra para el pago correspondiente.	
Resumen	El trabajador habilitara el módulo de facturación tras a ver realizado una compra.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de habilitar el módulo de facturación. 5.El operario consulta las compras realizadas. 7.El operario decidirá en habilitar el modulo de facturación si es conveniente-	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema muestra la información solicitada. 8.El sistema mostrar un mensaje de satisfacción que dirá

		modulo habilitado satisfactoriamente.
Referencia Cruzada	CDU_E12	
Cursos Alternos	5.No tener registrada alguna compra.	

Caso de Uso	Control de Ventas /CDU_E13	
Actores	Trabajador	
Propósito	Tener un buen control de las ventas	
Resumen	El trabajador tendrá un control estricto de cada venta realizada, así como también su respectiva salida	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de control de ventas. 5.El operario solicita la información de todas las ventas realizadas.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema muestra la información solicitada.
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos		

Caso de Uso	Crear Factura /CDU_E13.1	
Actores	Trabajador	
Propósito	Realizar una factura después de cada compra	
Resumen	El trabajador podrá crear facturas manualmente o automáticamente para luego ser entregadas después de alguna venta.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de crear factura. 5.El operario ingresara los datos de	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema verificará la información y

	alguna venta realizada. 7.El operario dará clic en confirmar.	mostrara un mensaje de confirmación. 8.El sistema creara una factura y mostrara un mensaje de éxito.
Referencia Cruzada	CDU_E13	
Cursos Alternos	5.Campos vacíos o erróneos.	

Caso de Uso	Clasificación de Clientes /CDU_E13.2	
Actores	Trabajador	
Propósito	Verificación de información.	
Resumen	El trabajador podrá clasificar a cada uno de sus clientes para generar info. para su proceso y uso próximo.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de clasificar clientes. 5.El operario consultara la información de cada cliente. 7.El operario podrá clasificar a sus clientes y guardar su información.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema mostrara la información solicitada. 8.El sistema guardara cambios y mostrar un mensaje de éxito.
Referencia Cruzada	CDU_13	
Cursos Alternos	5.Campos vacíos o erróneos, cliente no existente	

Caso de Uso	Gestionar Facturación/CDU_E14
Actores	Trabajador
Propósito	Tener un buen control de sus facturas

Resumen	El trabajador recibirá la factura emitida por parte del proveedor sobre sus gastos realizados.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de gestión de facturación. 5.El operario solicita la información de todas las facturas emitidas y recibidas.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema mostrara la información solicitada.
Referencia Cruzada	CDU_E14.1	
Cursos Alternos	1.Mal facturación, campos vacíos o datos erróneos	

Caso de Uso	Emisión de cheques/CDU_E14.1	
Actores	Trabajador	
Propósito	Emitir un cheque por cada compra	
Resumen	El trabajador será capaz de emitir un cheque por cada compra realizada para su pronta recepción.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de emisión de cheque. 5.El operario solicita la información de los gastos realizados y del proveedor. 7.En base al punto 6 el operario ingresa datos para la emisión de un cheque y presionara guardar cambios.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema mostrara la información solicitada. 8.El sistema verificará la información proporcionada y de ser correcto enviará un mensaje de confirmación.

	9.El operario dará clic en confirmar.	10.El sistema guardara cambios y generara el cheque.
Referencia Cruzada	CDU_E14	
Cursos Alternos	1.Mal ingreso de inflo. o campos vacíos. Indicar error.	

Caso de Uso	Reclutamiento de Personal/CDU_E15	
Actores	Trabajador	
Propósito	Contratar personal para la entidad.	
Resumen	La empresa o trabajador será capaz de realizar contrataciones de nuevo personal, así como también de gestionar info. de estos.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de reclutamiento de personal. 5.El operario solicita la información de todos los empleados y clientes seleccionados.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema mostrara la información solicitada.
Referencia Cruzada	CDU_E15.1	
Cursos Alternos		

Caso de Uso	Agendar Entrevista de trabajo/CDU_E15.1	
Actores	Trabajador	
Propósito	Agendar entrevistas	
Resumen	El trabajador será capaz de agendar y calendarizar entrevistas de trabajo	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Accion del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de Agendar Entrevista de trabajo.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada.

	<p>5.El operario ingresa los datos de un cliente u operario y presiona consultar.</p> <p>7.El operario agendara una entrevista de trabajo para el cliente u operario ingresado.</p>	<p>6.El sistema mostrara la información solicitada.</p> <p>8.El sistema verificará el horario y fecha para que no exista un traslape con alguna otra entrevista, de ser correcto se mostrara un mensaje de satisfacción.</p>
Referencia Cruzada	CDU_E13	
Cursos Alternos	Mal ingreso de datos o traslape de calendarización.	

Caso de Uso	Gestión de Comentarios/CDU_E16	
Actores	Empresa	
Propósito	Publicación de anuncios	
Resumen	La empresa será capaz de tener un blog para publicar anuncios y manejar mejor a su personal	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	<p>1.El operario ingresa al sistema.</p> <p>3.El operario selecciona la opción de gestión de comentarios.</p> <p>5.Se ingresa un comentario o publicación.</p>	<p>2.El sistema muestra las opciones disponibles.</p> <p>4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada.</p> <p>6.El sistema guardara el comentario o publicación y lo mostrara en la sección de publicaciones.</p>
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	Mal ingreso de datos	

Caso de Uso	Gestión modulo Default/CDU_E17
Actores	Trabajador
Propósito	Ingresar al sistema de información.

Resumen	Cada trabajador podrá acceder a un módulo default para tener acceso a información.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de gestión de modulo default. 5.El operario podrá consulta la información de productos y personal, proveedores etc.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema mostrara la información solicitada.
Referencia Cruzada	CDU_E17.1 , CDU_E17.2	
Cursos Alternos		

Caso de Uso	Dar de alta o baja a clientes o proveedores/CDU_E17.1	
Actores	Trabajador	
Propósito	Administrar a clientes o proveedores	
Resumen	El trabajador podrá dar de baja o dar de alta a los clientes o proveedores.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de dar de baja o alta. 5.El operario solicitara la info. de algún usuario. 7.El operario seleccionara al usuario presionara el botón guardar cambios. 9.El operario seleccionará una	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema mostrara la información detallada que se ha solicitado. 8.El sistema verifica la información mostrara un mensaje ¿Desea darle de baja o alta? 10.Dependiendo la opción el sistema guardar cambios y

	opción y dará clic en el mensaje. 11.El operario dará clic de confirmación.	mostrara un mensaje de confirmación. 12.El sistema guardara cambios y mostrara un mensaje de éxito.
Referencia Cruzada	CDU_E17	
Cursos Alternos	7.Opcion no seleccionada o invalida.	

Caso de Uso	Activar o Inactivar productos/CDU_E17.2	
Actores	Trabajador	
Propósito	Gestión de productos	
Resumen	El trabajador será capaz de habilitar/deshabilitar los productos disponibles.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de dar de activar o inactivar producto. 5.El operario solicitará la info. de los productos. 7.El operario seleccionara al producto y presionara el botón guardar cambios. 9.El operario seleccionará una opción y dará clic en el mensaje. 11.El operario dará clic de confirmación.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema mostrara la información detallada que se ha solicitado. 8.El sistema verifica la información mostrara un mensaje ¿Desea activar o inactivar? 10.Dependiendo la opción el sistema guardar cambios y mostrara un mensaje de confirmación. 12.El sistema guardara cambios y mostrara un mensaje de éxito.
Referencia Cruzada	CDU_E17	
Cursos Alternos	1.Campos vacios, mal ingreso de info.	

Caso de Uso	Cargar archivos .xml/CDU_E17
--------------------	------------------------------

Actores	Trabajador	
Propósito	Cargar archivos para un uso más factible.	
Resumen	El trabajador podrá cargar archivos con extensión .xml para una mayor facilidad.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de cargar archivo. 5.El operario seleccionara un archivo con extensión .xml.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema cargara el archivo al sistema y de ser exitoso mostrara un mensaje de satisfacción.
Referencia Cruzada	CDU_E18.1	
Cursos Alternos	3.Error en la sintaxis del archivo. Archivo inexistente.	

Caso de Uso	Generar archivo .xml/CDU_E18.1	
Actores	Trabajador	
Propósito	Generar reportes de forma rápida.	
Resumen	El trabajador podrá generar archivos con extensión .xml.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario seleccionara la opción de generar archivos. 5.El operario selecciona la información que desea generar como archivo. 7.El operario da clic en el mensaje de conformación para generar el archivo,	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema verifica la información seleccionada y muestra un mensaje de confirmación. 8.El sistema genera el archivo y muestra un mensaje de éxito.

Referencia Cruzada	CDU_E18
Cursos Alternos	1.Archivo mal generado, info. errónea.

Caso de Uso	Gestión de eventos/CDU_E19	
Actores	Trabajador	
Propósito	Tener un control de distintos eventos	
Resumen	El trabajador podrá llevar un control de los eventos que ofrecen.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de gestión de gestión de eventos. 5.El operario solicita la información de todas los eventos realizados.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada. 6.El sistema mostrara la información solicitada.
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos		

Caso de Uso	Creación Bodegas/CDU_E20	
Actores	Operario	
Propósito	Crear nuevas bodegas.	
Resumen	El operario podrá crear nuevas bodegas , para el guardar sus productos .	
Tipo	Primario	
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.Ingresar al sistema como operario. 3.El operario ingresa a la sección crear bodega. 5.El operario ingresa los datos y presiona el	2.El sistema verifica la información y muestra la pantalla con las opciones que puede realizar. 4.El sistema le pide que ingrese datos de la nueva bodega. 6.El sistema verificará la información de ser

	botón guardar cambios.	correcta la guardara y mostrara un mensaje de bodega creada exitosamente.
Referencia Cruzada	CDU_E20.1	
Cursos Alternos	3.Introducir campos vacíos o erróneos. Indicar error.	

Caso de Uso	División Lógica/CDU_E20.1	
Actores	Operario	
Propósito	Contener una división lógica para cada bodega.	
Resumen	El operario podrá asignar una división lógica a cada bodega con el fin de almacenar el producto de buena forma.	
Tipo	Primario	
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.Ingresar al sistema como operario. 3.El operario ingresa a la sección crear bodega y luego a configuración de lógica. 5.El operario ingresa los datos y presiona el botón guardar cambios.	2.El sistema verifica la información y muestra la pantalla con las opciones que puede realizar. 4.El sistema le pide que ingrese datos de la lógica que tendrá la bodega. 6.El sistema verificará la información de ser correcta la guardara y mostrara un mensaje de configuración creada exitosamente.
Referencia Cruzada	CDU_E20	
Cursos Alternos	3.Introducir campos vacíos o erróneos. Indicar error.	

Caso de Uso	Ingresar Producto /CDU_E21
Actores	Operario
Propósito	Ingresar productos al inventario y bodegas.
Resumen	El operario podrá agregar nuevos productos al inventario para luego ser vendidos o almacenados para su uso.

Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de ingresar producto. 5.El operario ingresa los datos del producto y presiona guardar cambios.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema muestra la página y pide que ingrese datos del producto a registrar. 6.El sistema verifica la información y de ser correcta guarda los datos y mostrara un mensaje de éxito. 7.El sistema queda en espera de una configuración para el manejo de este producto o productos.
Referencia Cruzada	CDU_E21.1 , CDU_E21.2	
Cursos Alternos	5.No contar con la materia prima necesaria, enviar campos erróneos o vacíos.	

Caso de Uso	Configuración por Saldos /CDU_E21.1	
Actores	Operario	
Propósito	Configurar el producto existente para un mejor manejo.	
Resumen	El operario podrá configurar cada producto para saber como se manejará el inventario y para tener una información mas detallada.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de configuración de producto. 5.El operario ingresa los datos del	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema muestra la página y pide que ingrese datos del producto. 6.El sistema verifica la información y de ser correcta le pedirá la

	producto y presiona consultar.	cantidad del producto, ubicación y promedio de artículos.
	7.El operario ingresa los datos solicitados del producto y guardar cambios.	8.El sistema verifica la información y de ser correcta mostrara un mensaje de éxito de configuración exitosa.
Referencia Cruzada	CDU_E21	
Cursos Alternos	5 y 7 .Enviar campos erróneos o vacíos.	

Caso de Uso	Configuración por Lotes /CDU_E21.2	
Actores	Operario	
Propósito	Configurar el producto existente para un mejor manejo.	
Resumen	El operario podrá configurar cada producto para saber cómo se manejará el inventario y para tener una información más detallada.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de configuración de producto. 5.El operario ingresa los datos del producto y presiona consultar. 7.El operario ingresa los datos solicitados del producto y guardar cambios.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema muestra la página y pide que ingrese datos del producto. 6.El sistema verifica la información y de ser correcta le pedirá que ingrese datos del lote y que ingrese una lógica ya sea UEPS o PEPS. 8.El sistema verifica la información y de ser correcta mostrara un mensaje de éxito de configuración exitosa.
Referencia Cruzada	CDU_E21	
Cursos Alternos	5 y 7 .Enviar campos erróneos o vacíos.	

Caso de Uso	Transacciones por bodegas /CDU_E22	
Actores	Operario	
Propósito	Manejo de entrada y salidas del producto.	
Resumen	El operario podrá ingresar o dar salida con los productos que cuenta con el fin de un mejor inventario.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de Transacciones por bodegas. 5.El operario ingresa los datos del producto y presiona consultar.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema muestra la página y pide que ingrese datos del producto. 6.El sistema verifica la información y de ser correcta le pedirá que escoja una opción entre dar salida o entrada al producto.
Referencia Cruzada	CDU_E22	
Cursos Alternos	5 .Enviar campos erróneos o vacíos.	

Caso de Uso	Movimientos de Entrada /CDU_E22.1	
Actores	Operario	
Propósito	Buen control de los productos en bodega	
Resumen	El operario llevará un control de cada producto que ingrese a la bodega o bodegas.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de movimientos de entrada.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada y pide que ingrese datos.

	5.El operario ingresa los datos de la bodega a la cual ingresara productos. 7.El operario ingresa los datos el producto	6.El sistema verifica la información y de ser correcta pide los datos del producto a ingresar. 8.El sistema verifica y el sistema guarda los cambios y muestra un mensaje de satisfacción.
Referencia Cruzada	CDU_E22	
Cursos Alternos	5 y 7. Campos vacíos, mal ingreso de info.	

Caso de Uso	Movimientos de Salida /CDU_E22.2	
Actores	Operario	
Propósito	Buen control de los productos en bodega	
Resumen	El operario llevara un control de cada producto que salga de las bodegas.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de movimientos de salida. 5.El operario ingresa los datos de la bodega a la cual saldrán productos. 7.El operario ingresa los datos el producto	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada y pide que ingrese datos. 6.El sistema verifica la información y de ser correcta pide los datos del producto a salir. 8.El sistema verifica y el sistema guarda los cambios y muestra un mensaje de satisfacción.
Referencia Cruzada	CDU_E22	
Cursos Alternos	5 y 7. Campos vacíos, mal ingreso de info.	

Caso de Uso	Transferencia entre bodegas /CDU_E23	
Actores	Operario	
Propósito	Efectuar transferencias entre bodegas.	
Resumen	El operario podrá realizar transferencias entre las distintas bodegas disponibles.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de movimientos entre bodegas. 5.El operario ingresa los datos de las bodegas en las cuales se efectuarán las transacciones. 7.El operario ingresa los datos del producto	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada y pide que ingrese datos. 6.El sistema verifica la información y de ser correcta pide que ingrese los datos del producto a transferir. 8.El sistema verifica la transacción y guarda los cambios y muestra un mensaje de satisfacción.
Referencia Cruzada		
Cursos Alternos	5 y 7. Campos vacíos, mal ingreso de info.	

Caso de Uso	Consultar informes /CDU_E24	
Actores	Operario	
Propósito	Consultar información sobre los productos y bodegas para un mejor control.	
Resumen	El operario podrá consultar la información de cada producto y bodega, teniendo un informe detallado de la información solicitada.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de consultar informes.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada .

		5.El sistema solicita la información del producto o bodega a consultar.
Referencia Cruzada	CDU-E24.1 , CDU-E24.2	
Cursos Alternos		

Caso de Uso	Consultar de informes por bodegas/CDU_E24.1	
Actores	Operario	
Propósito	Consultar información sobre las bodegas para un mejor control.	
Resumen	El operario podrá consultar la información de cada bodega, teniendo un informe detallado de la información solicitada.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de consultar informes. 5.El operario selecciona la opción de informes por bodegas 7.El operario ingresa la información de la bodega y presiona el botón de consultar.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada 6.El sistema muestra la página y solicita la información de la bodega a consultar. 8.El sistema verifica la información y muestra lo solicitado detalladamente.
Referencia Cruzada	CDU-E24	
Cursos Alternos	5.Bodega no existe. 7. Campos vacíos o erróneos.	

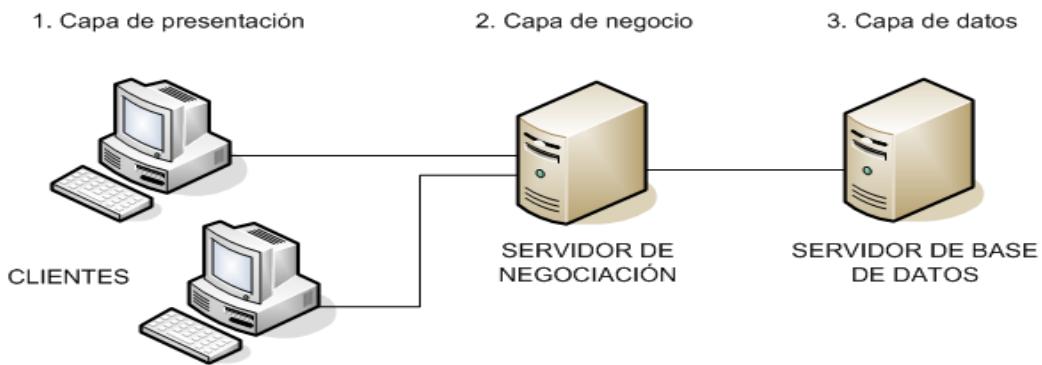
Caso de Uso	Consultar de informes por productos/CDU_E24.1
Actores	Operario
Propósito	Consultar información sobre los productos para un mejor control.

Resumen	El operario podrá consultar la información de cada producto, teniendo un informe detallado de la información solicitada.	
Tipo		
Curso normal de los Objetivos	Acción del actor	Respuesta del sistema
	1.El operario ingresa al sistema. 3.El operario selecciona la opción de consultar informes. 5.El operario selecciona la opción de informes por productos. 7.El operario ingresa la información del producto y presiona el botón de consultar.	2.El sistema muestra las opciones disponibles. 4.El sistema mostrara la página de la opción seleccionada 6.El sistema muestra la página y solicita la información del producto a consultar. 8.El sistema verifica la información y muestra lo solicitado detalladamente.
Referencia Cruzada	CDU-E24	
Cursos Alternos	5.Producto no existe. 7. Campos vacíos o erróneos.	

Arquitectura del Sistema

La arquitectura de 3 capas es un tipo de arquitectura usada en la gran mayoría de sistemas. Se suele usar en sistemas que implementan un modelo de negocio

La arquitectura en tres capas lo que hace es dividir el sistema en tres partes diferenciadas, de tal forma que cada capa solo se comunique con la inferior. Todo sistema que gestiona datos tendrá una base de datos para guardar esos datos y una interfaz de usuario que será con la que interactúan los usuarios. Además, una parte del sistema se encargará de procesar los datos y gestionar lo que se hace con ellos.



Capa de Presentación

En la capa de presentación se utilizó "web forms" (formularios web) de ASP.NET, que son el principal medio de construcción para el desarrollo de aplicaciones web. Son formularios web que contienen etiquetas HTML y XHTML bien definidas para su diseño.

Capa de Negocio

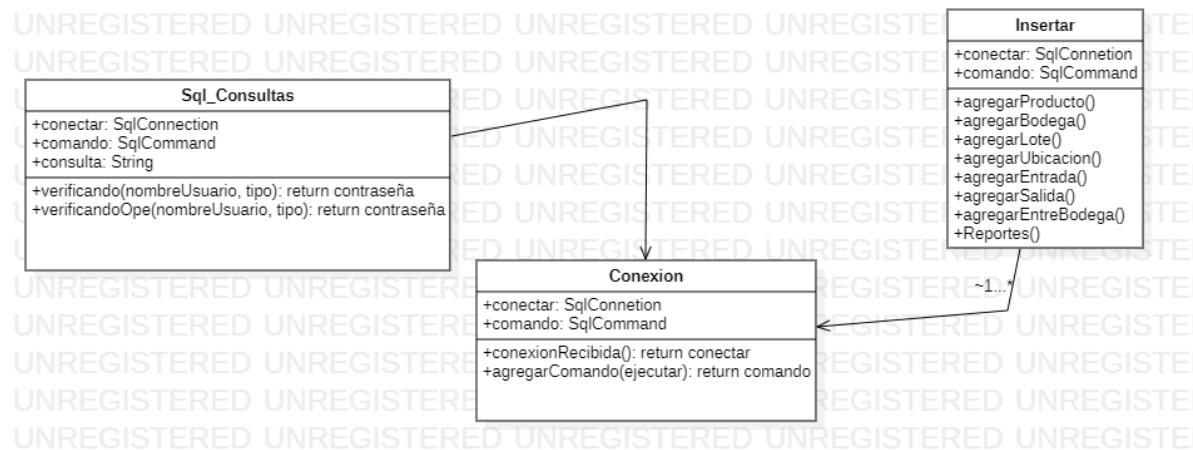
En la capa de negocio se utilizó el lenguaje C# como lenguaje de programación. C# es un lenguaje de programación multiparadigma desarrollado y estandarizado por Microsoft como parte de su plataforma .NET.

Capa de Datos

En la capa de datos se utilizó la base de datos SQL SERVER.

SQL SERVER es el lenguaje de consulta universal para bases de datos. Está compuesto por comandos, cláusulas y funciones de agregado, estos elementos se combinan en las instrucciones para crear, actualizar y manipular la base de datos.

Diagrama de Clases



Planificación Fase 3

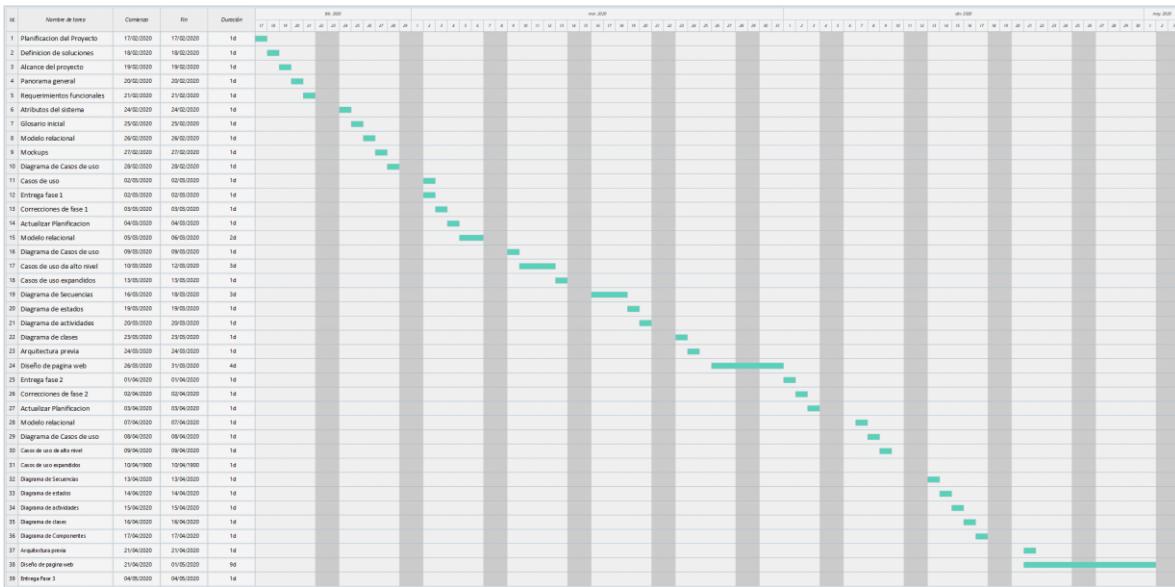
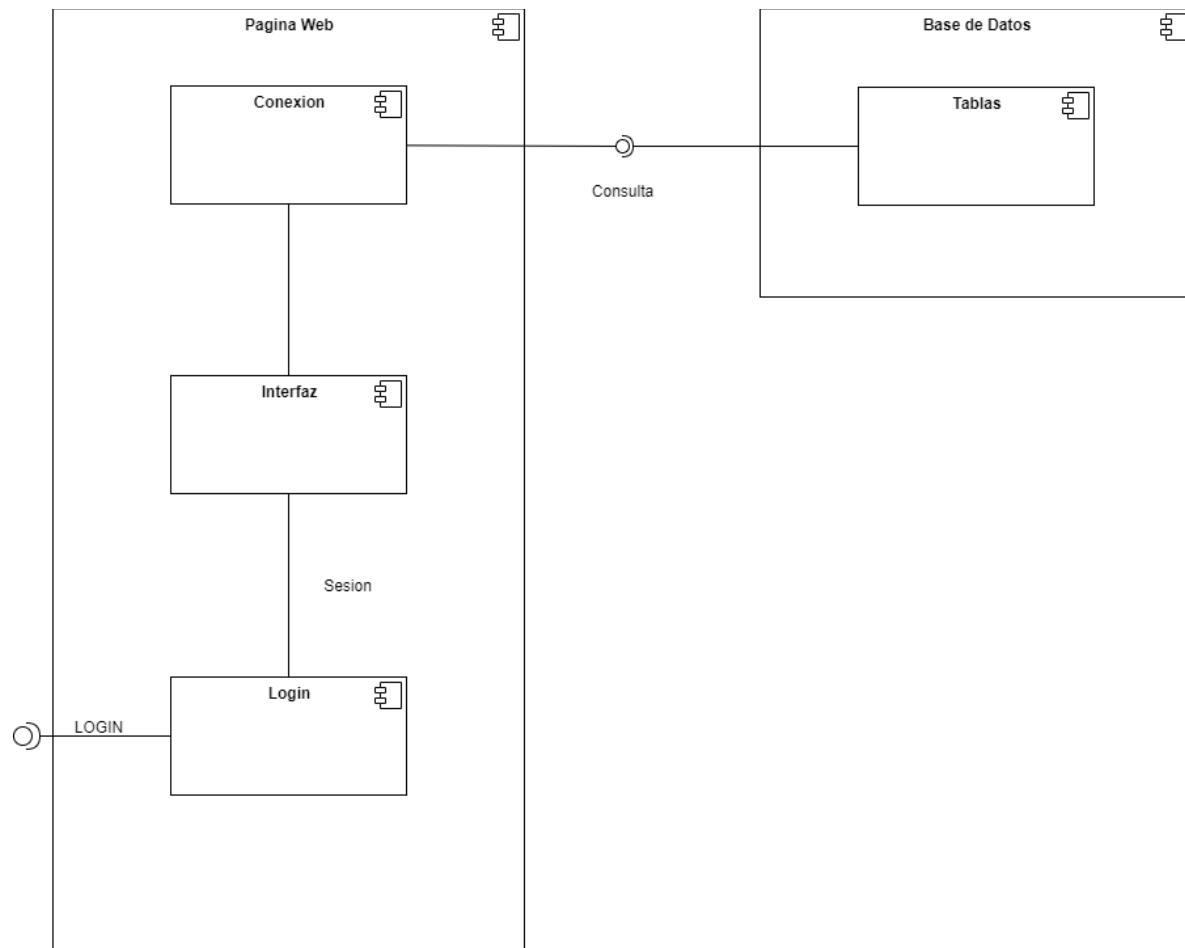
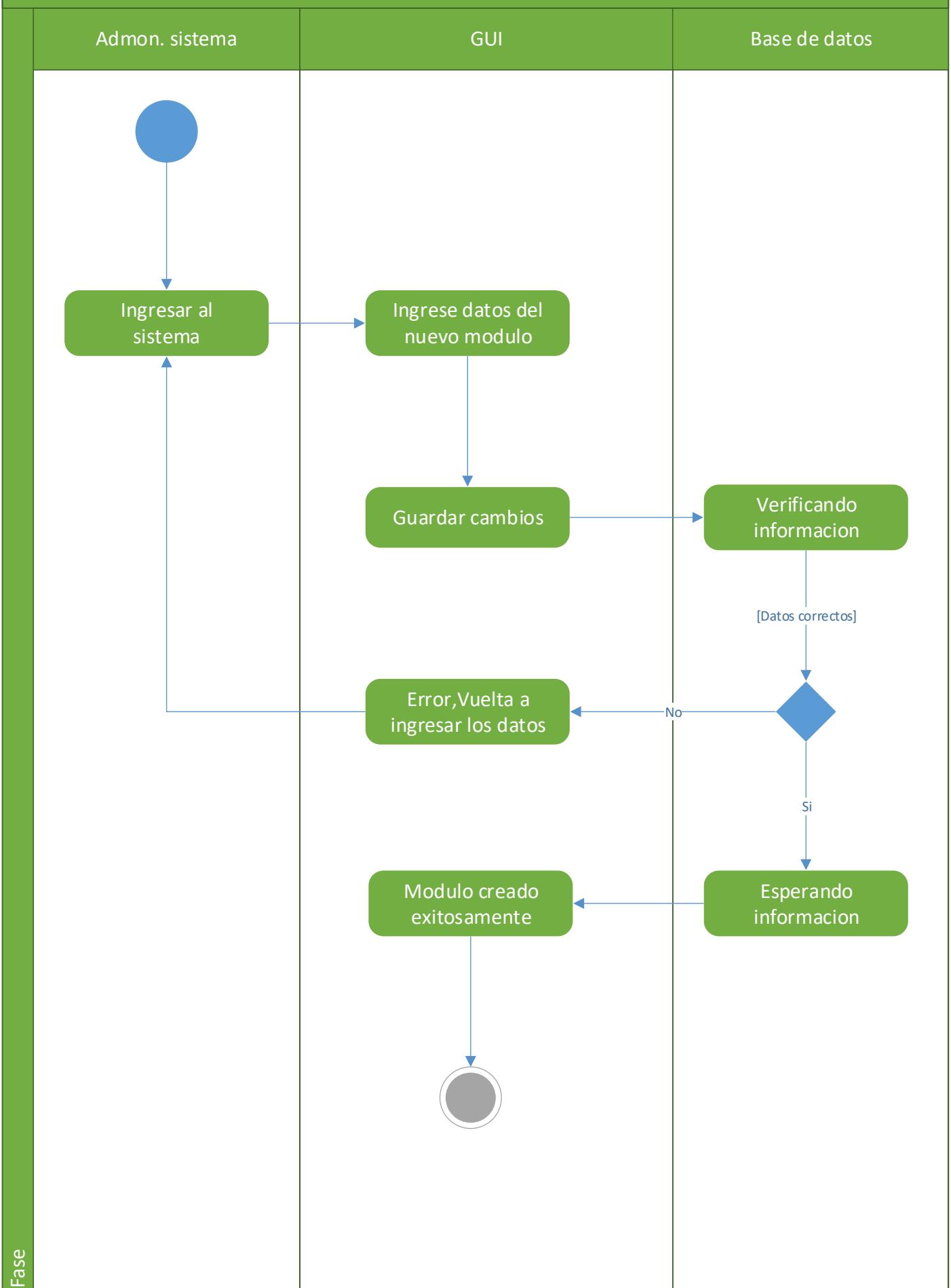
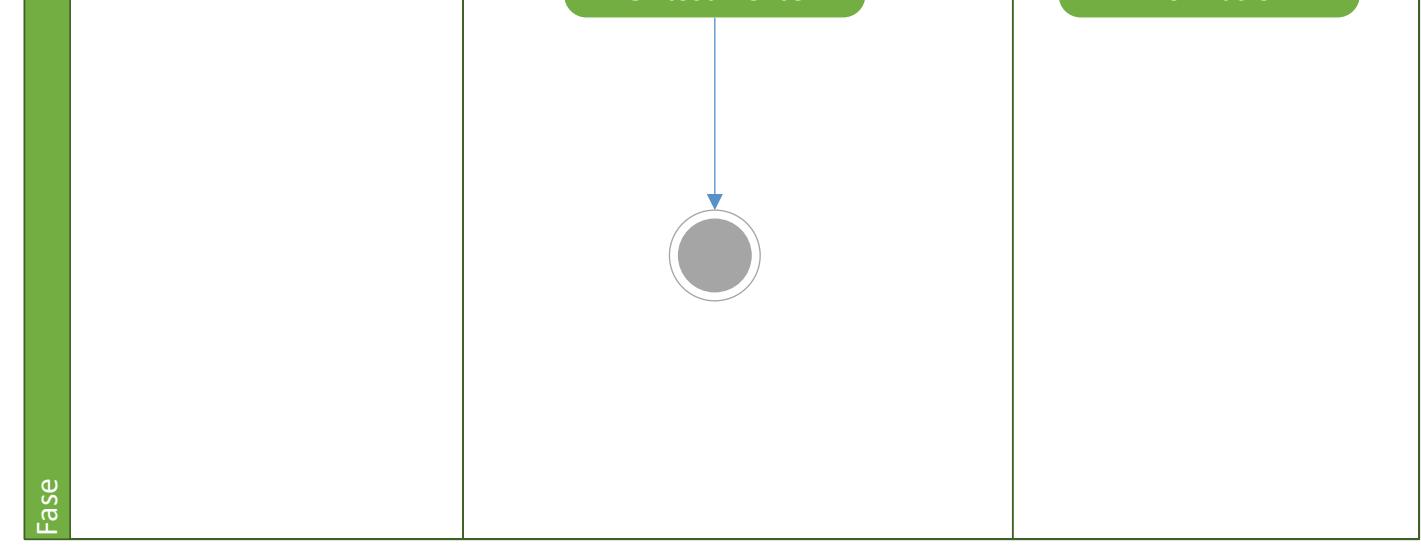
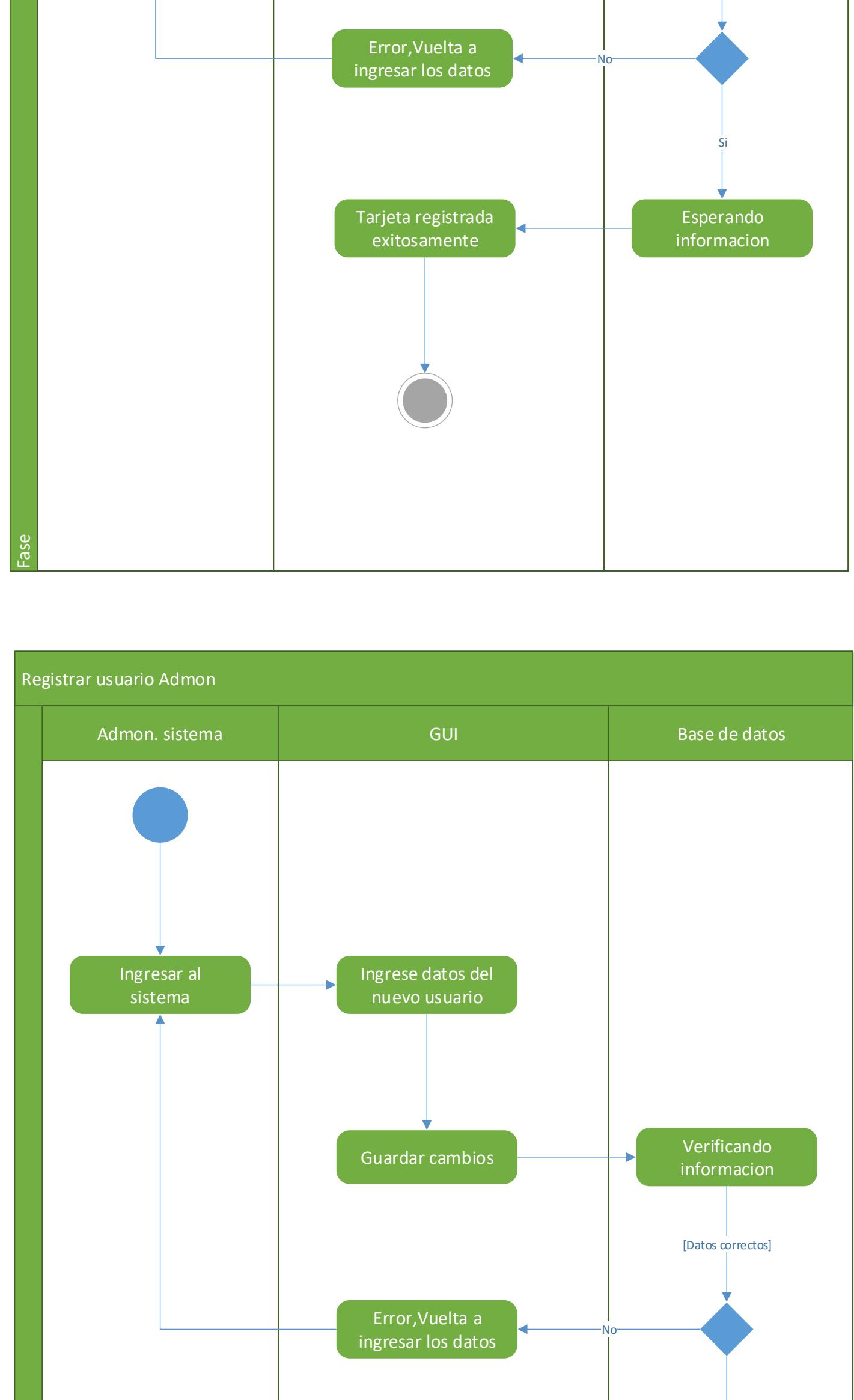
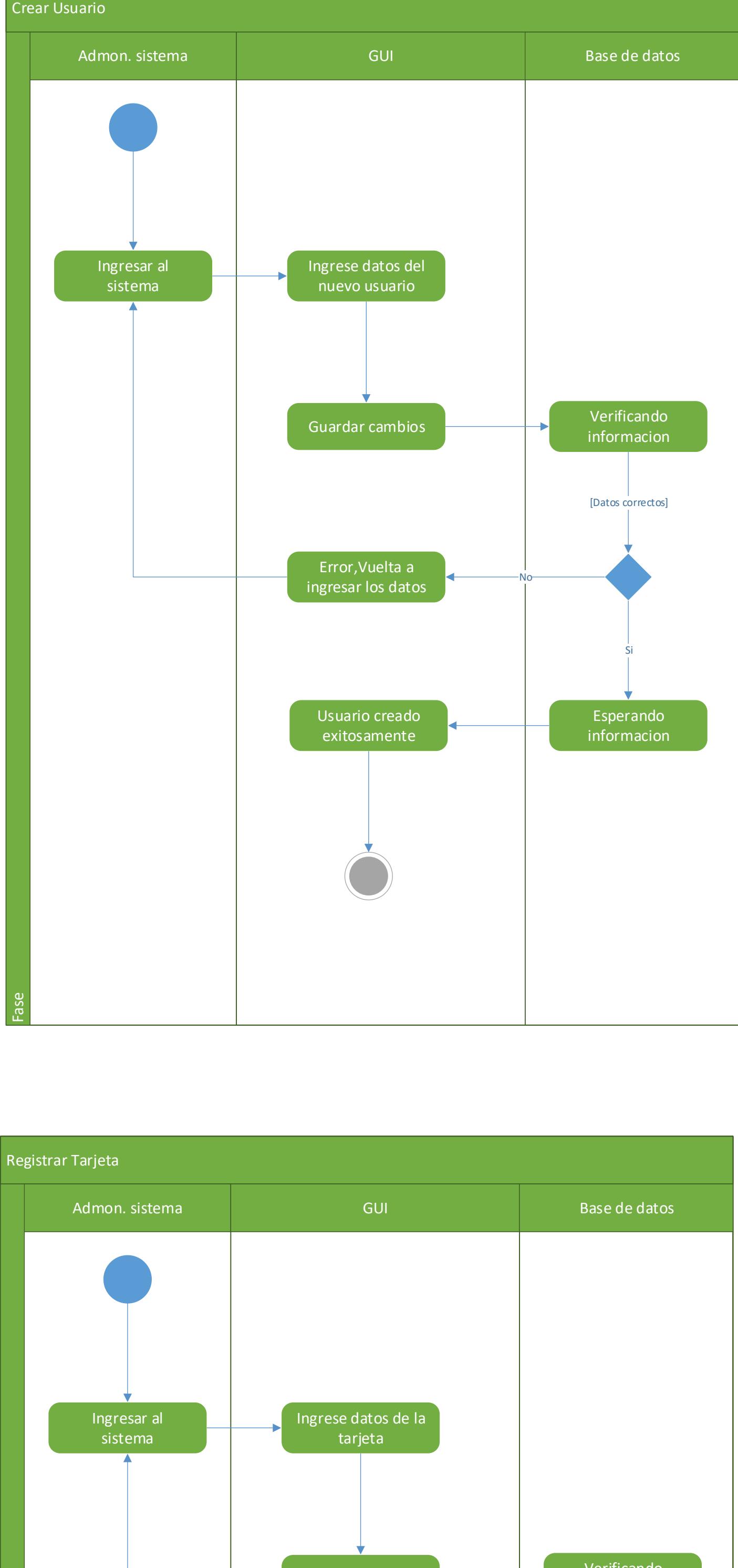


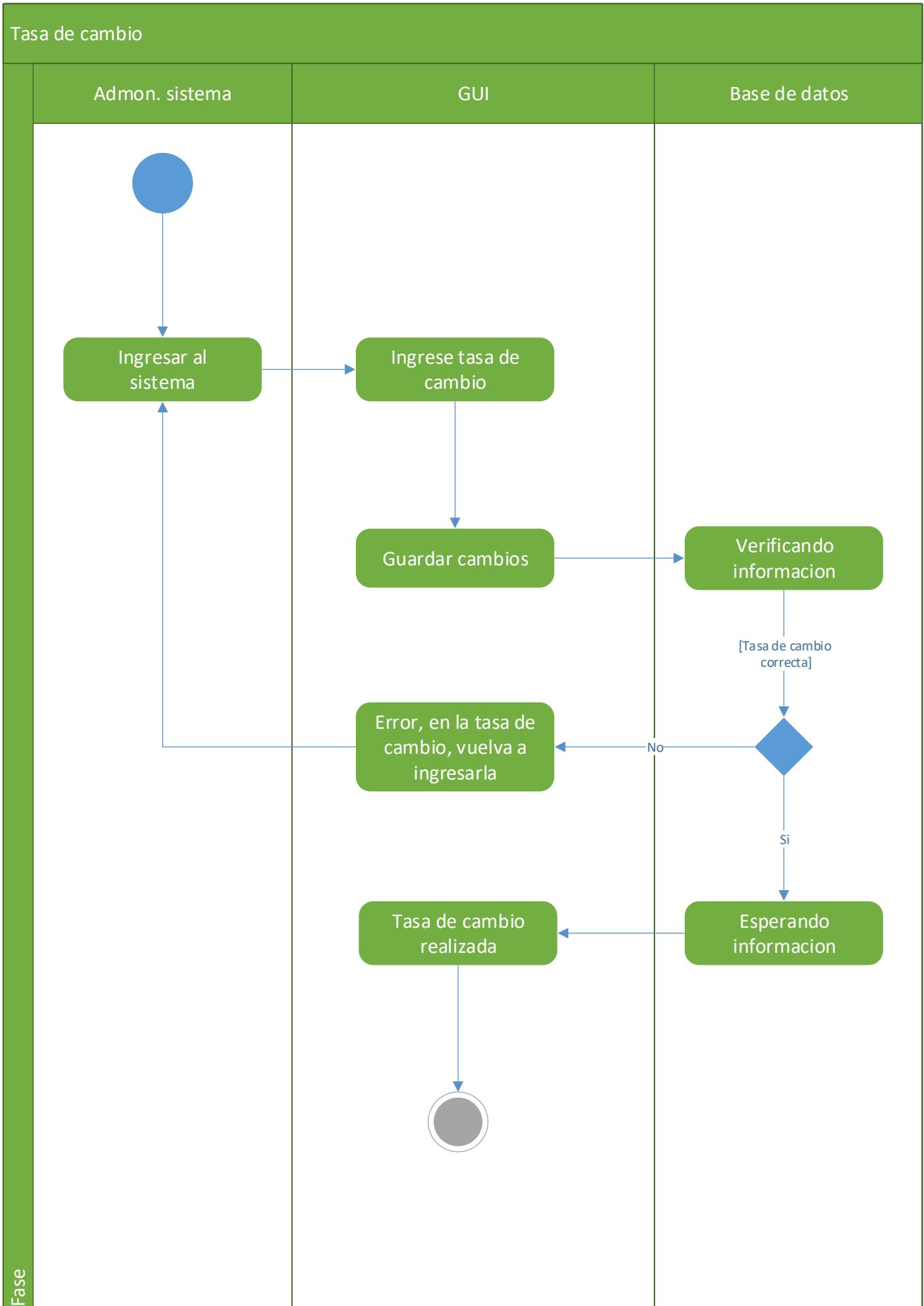
DIAGRAMA DE COMPONENTES



Crear Modulo

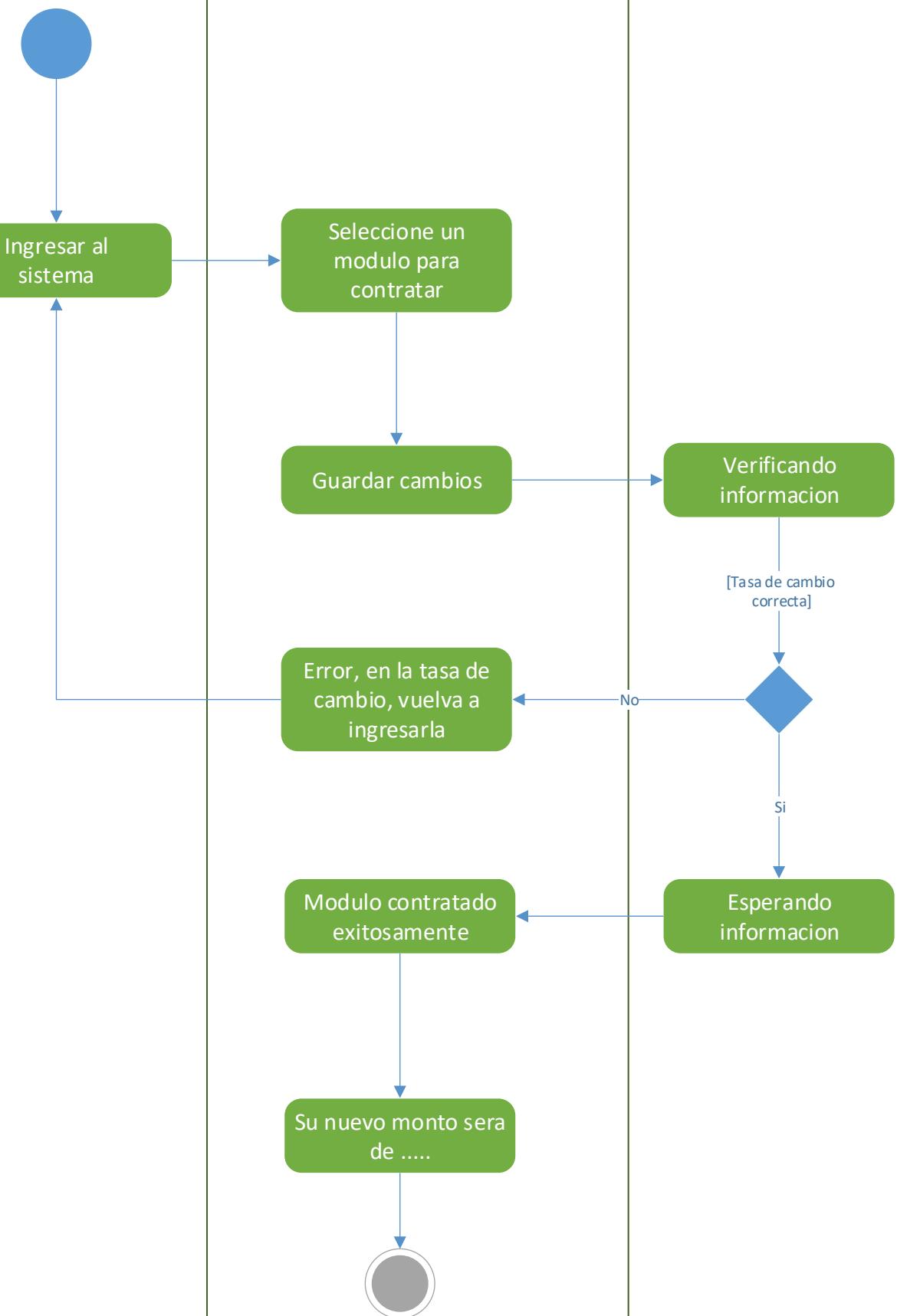




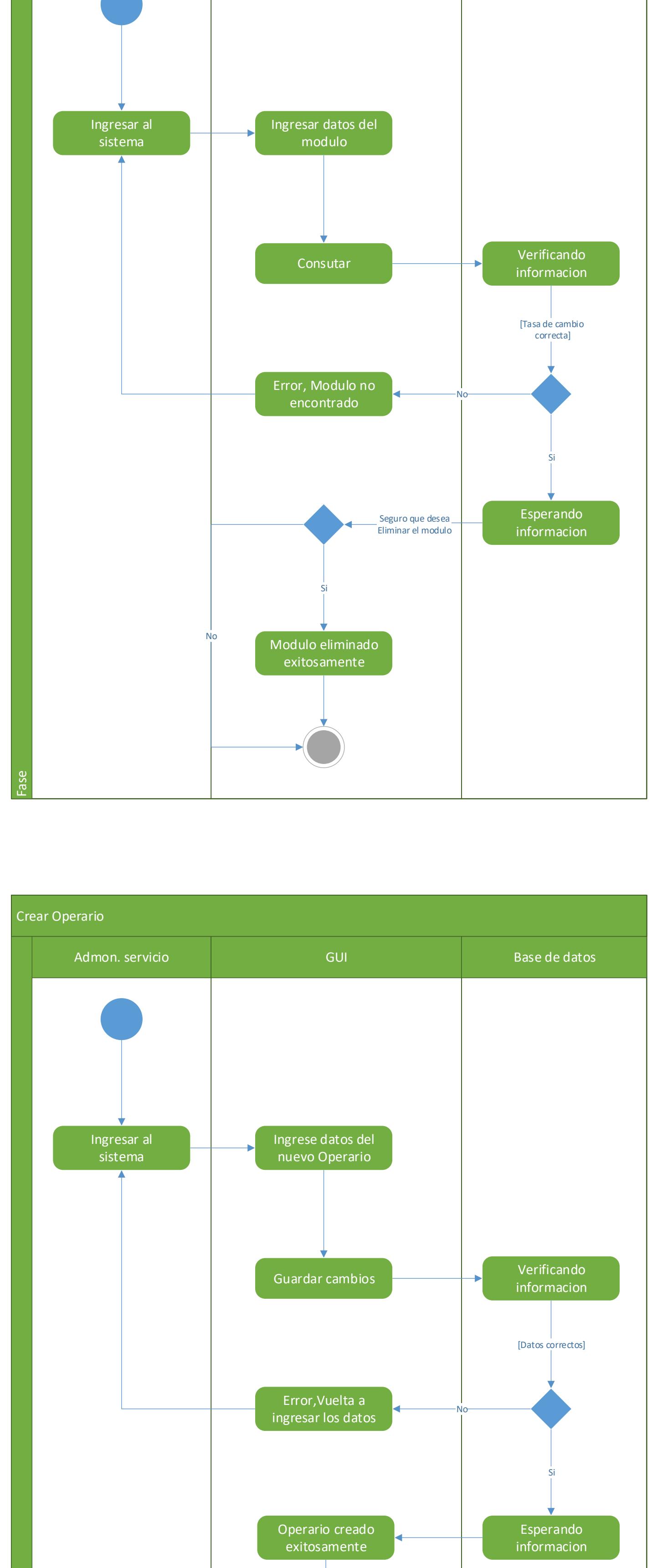


Contratar Modulo

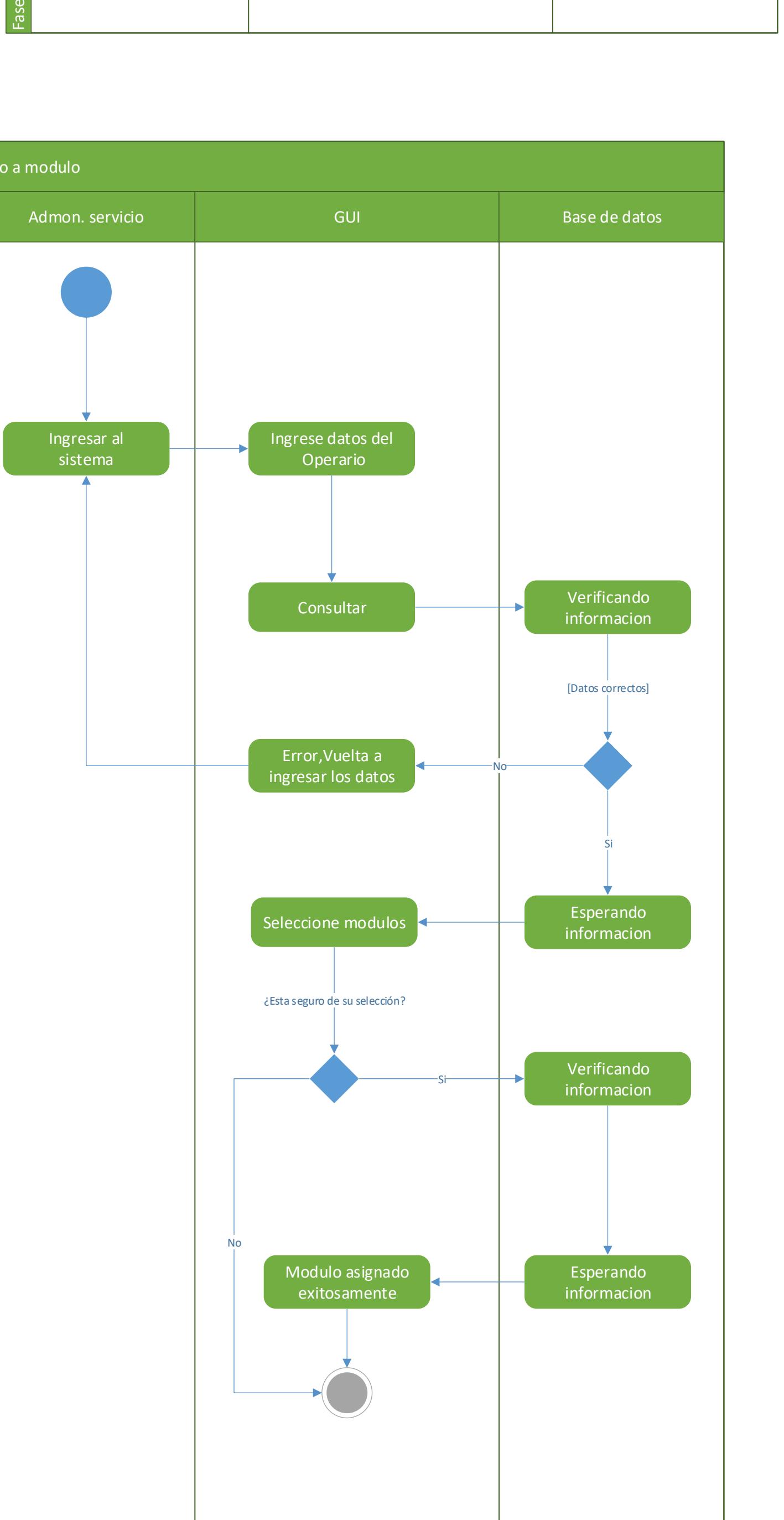
Admon. sistema GUI Base de datos



Eliminar Modulo



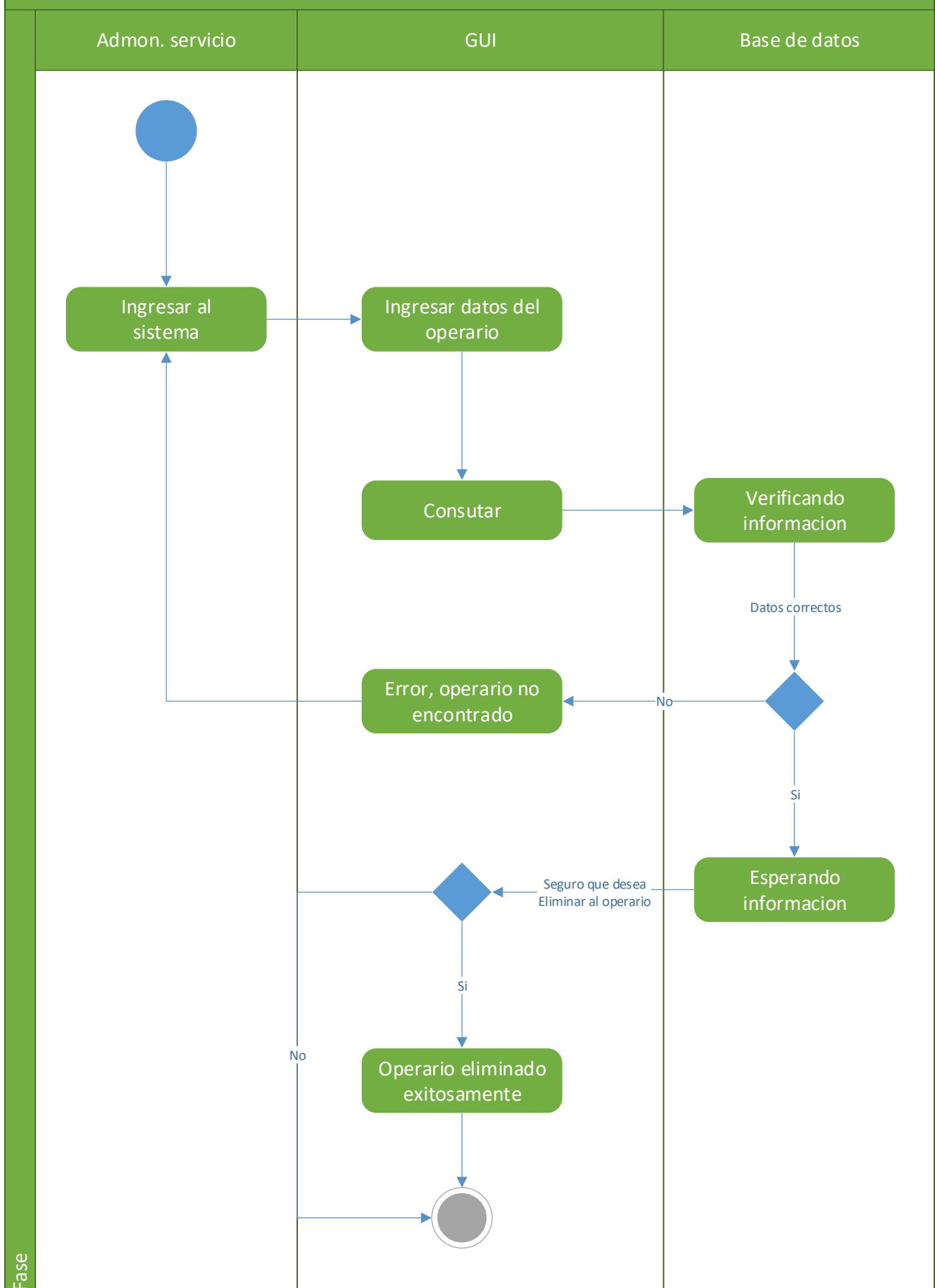
Crear Operario



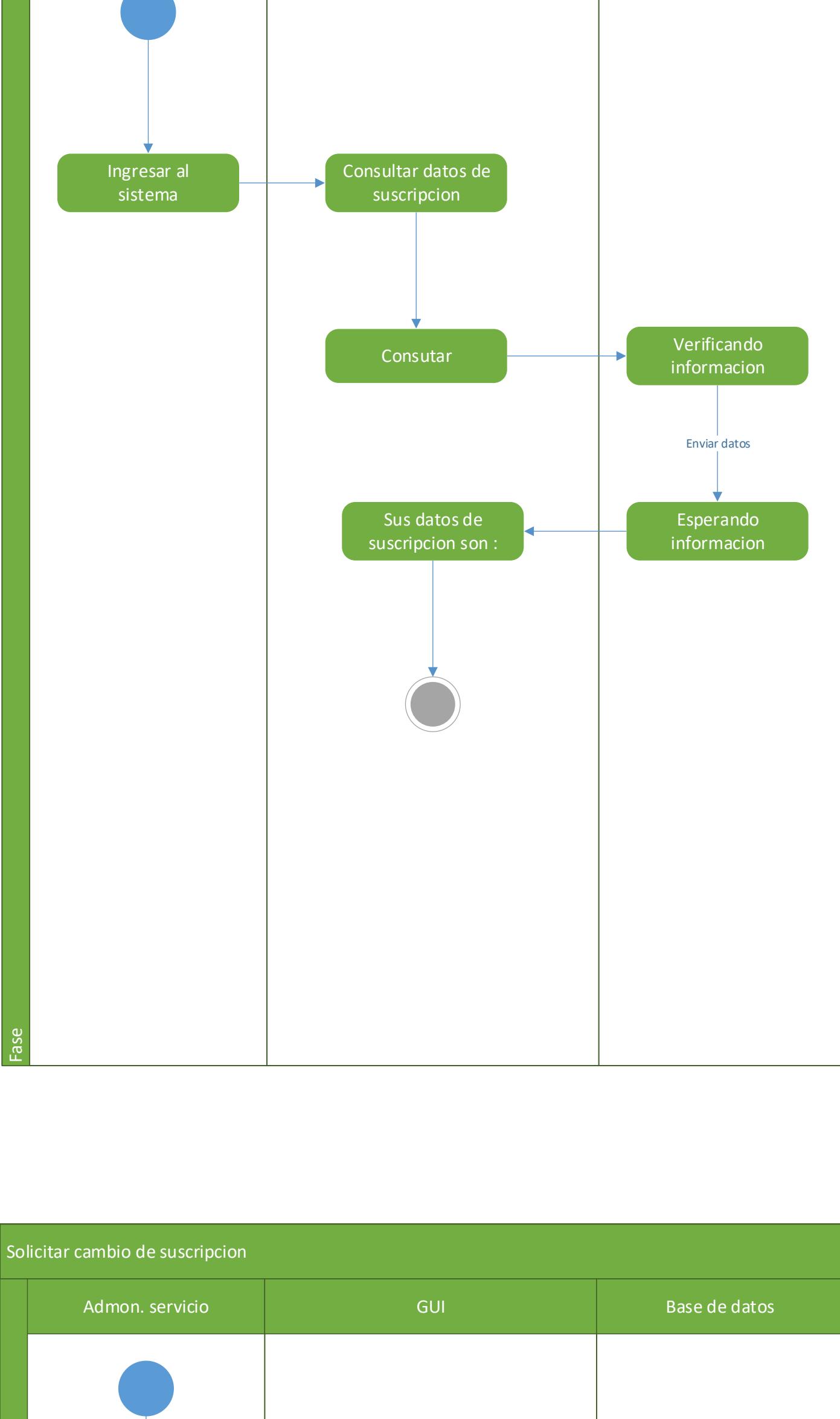
Acceso a modulo



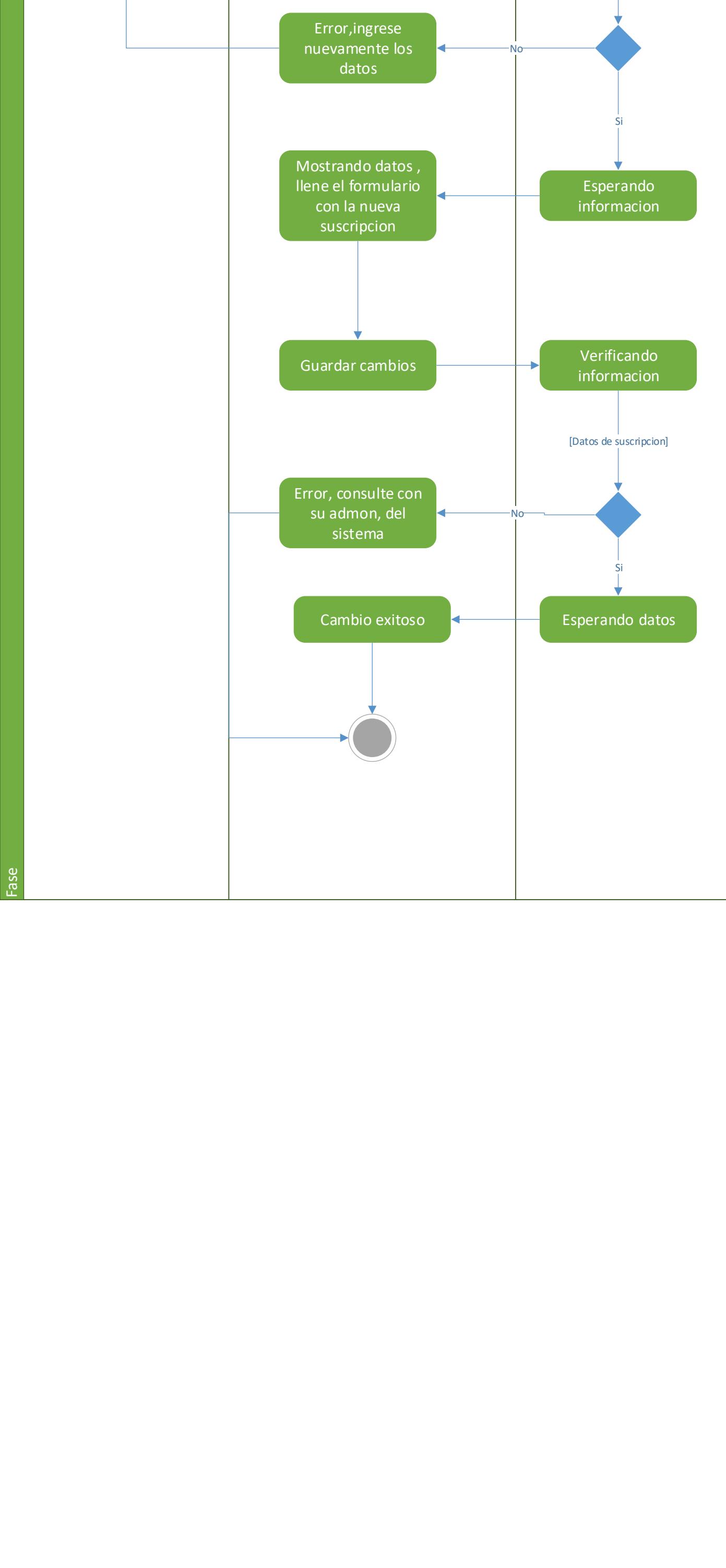
Eliminar Operario



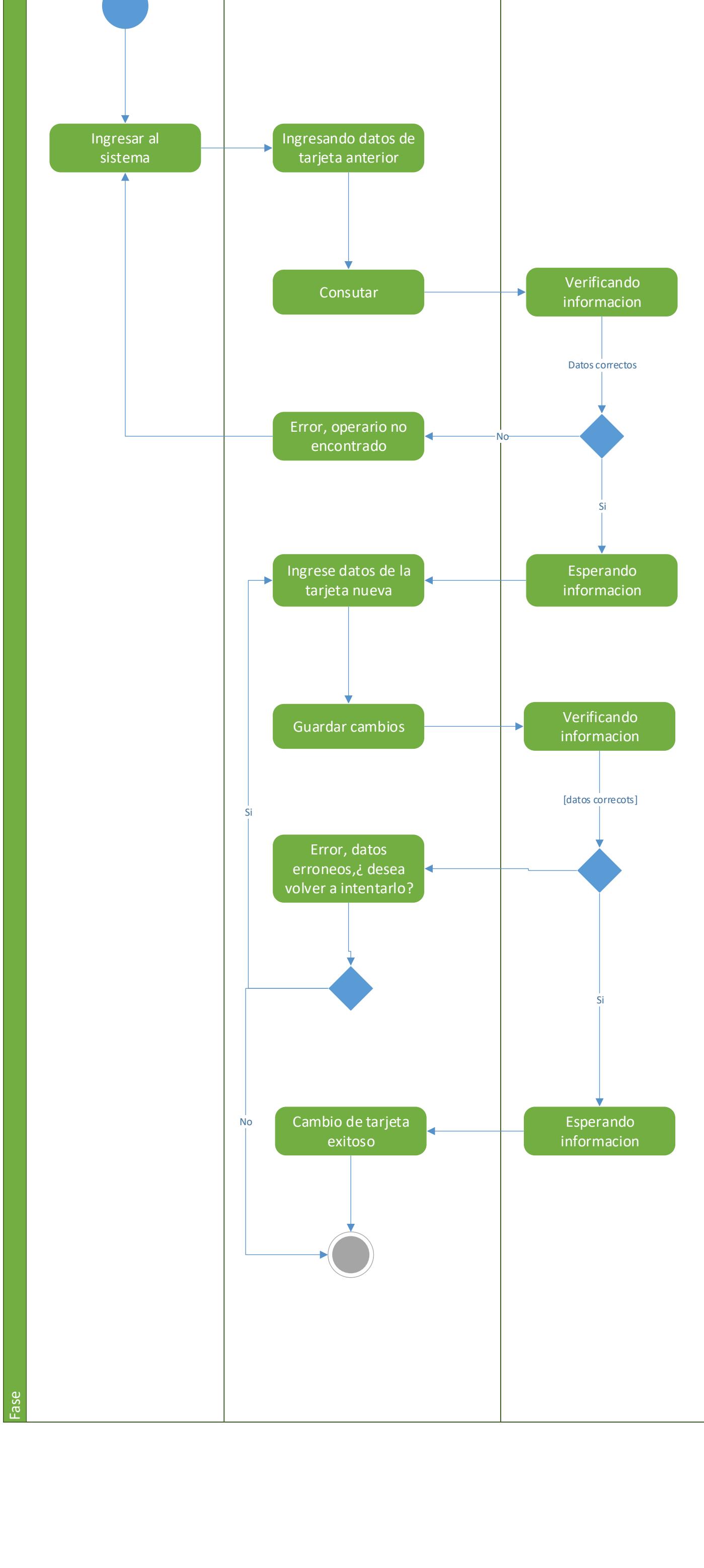
Solicitar datos de suscripcion

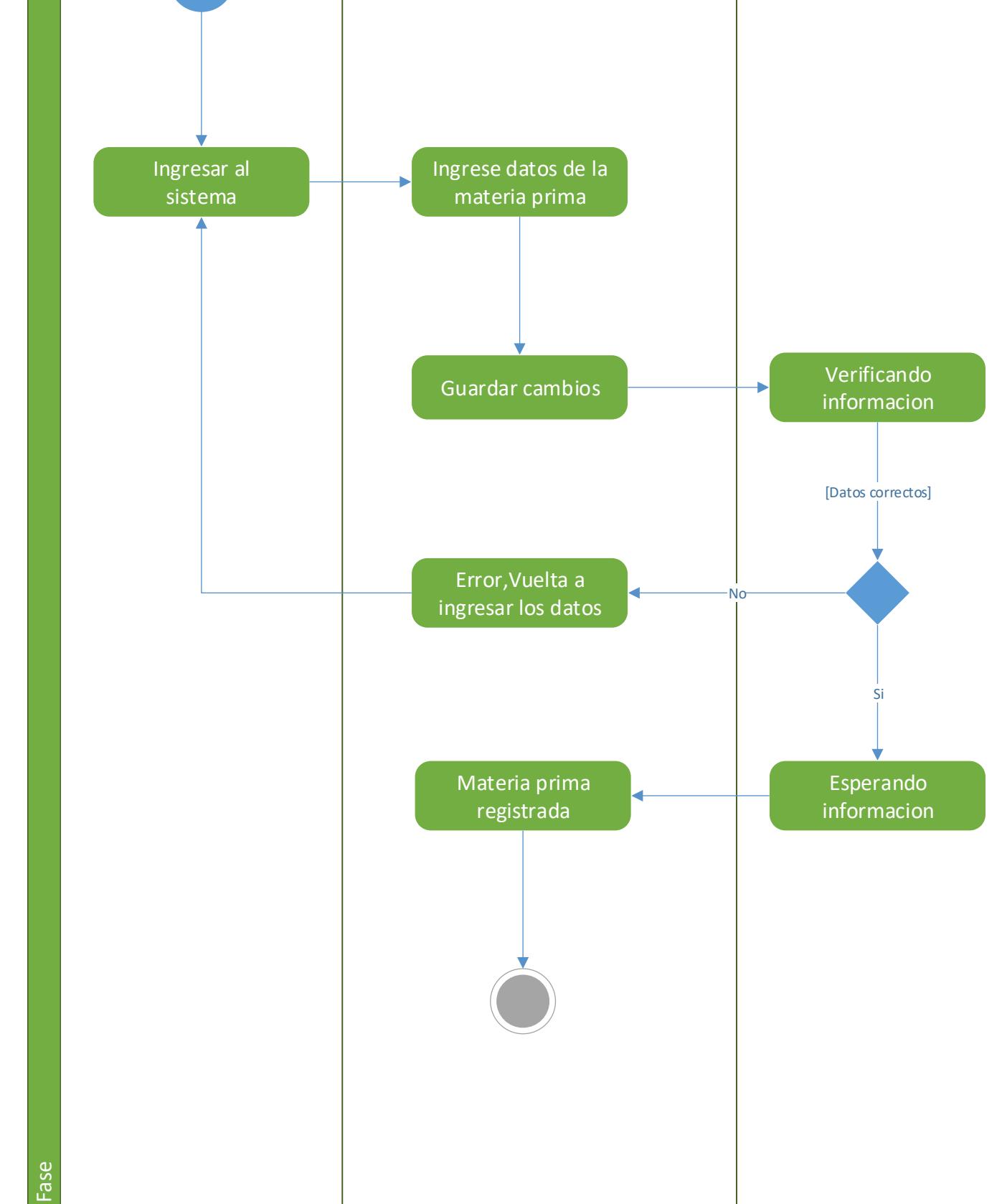
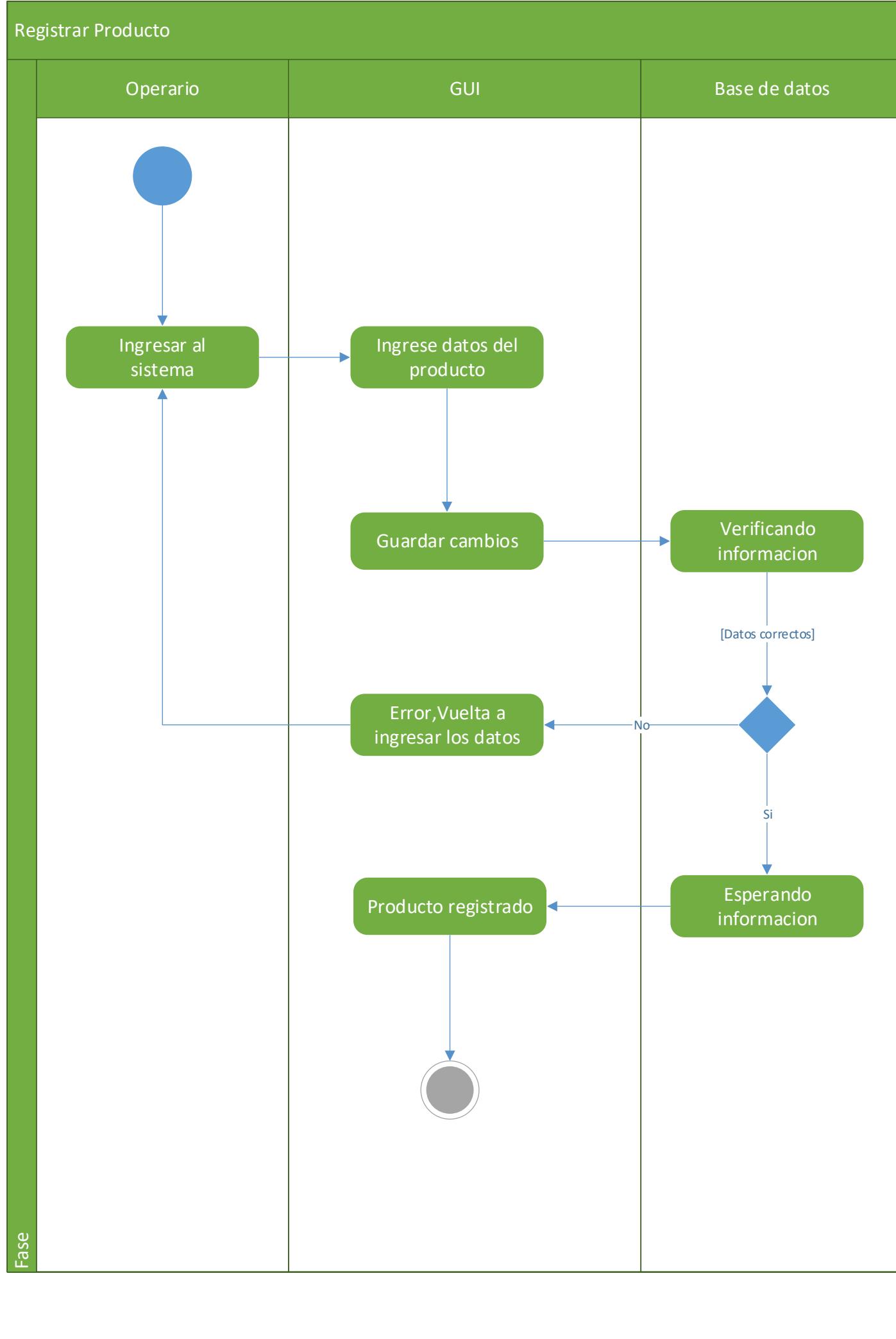


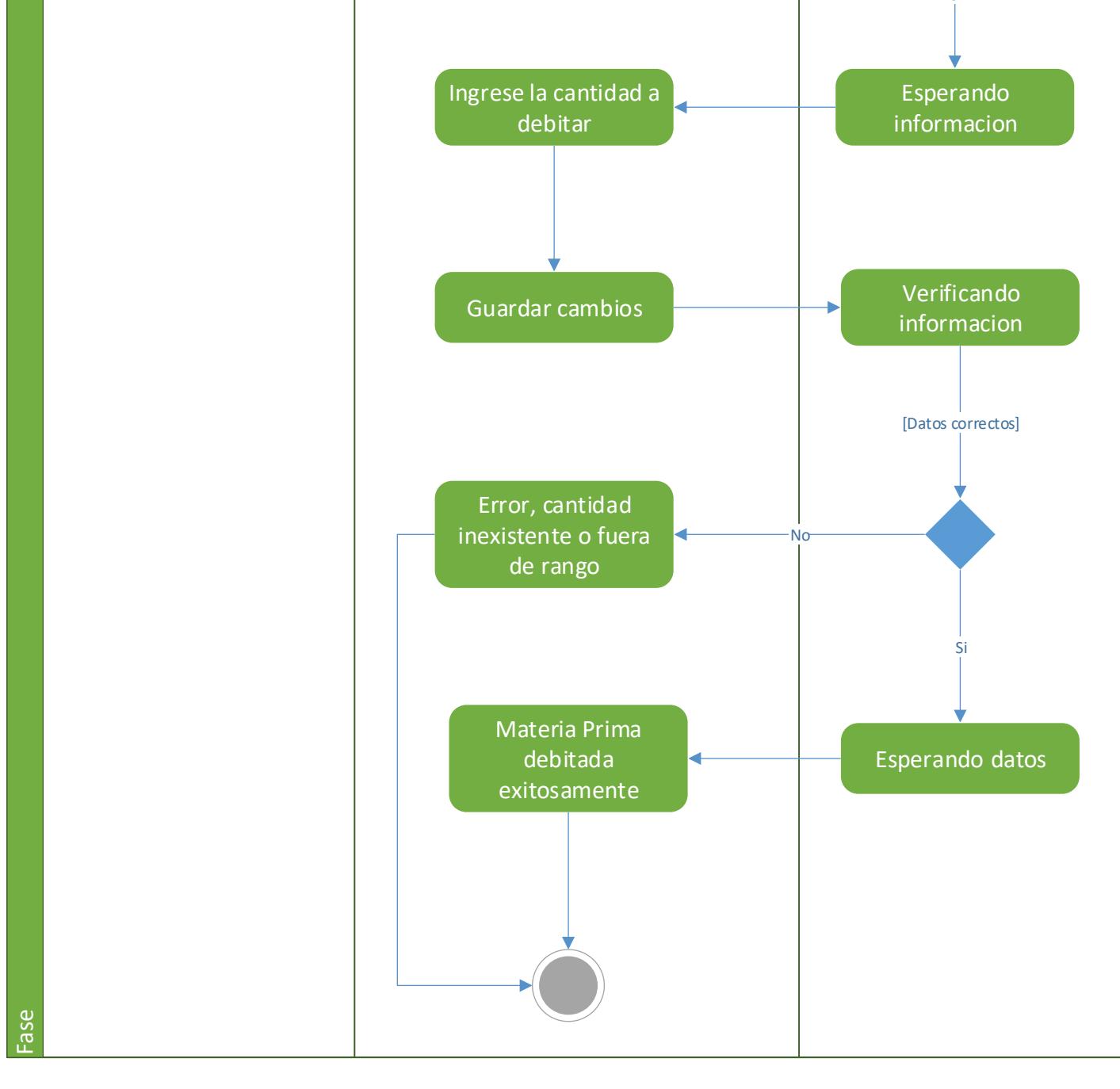
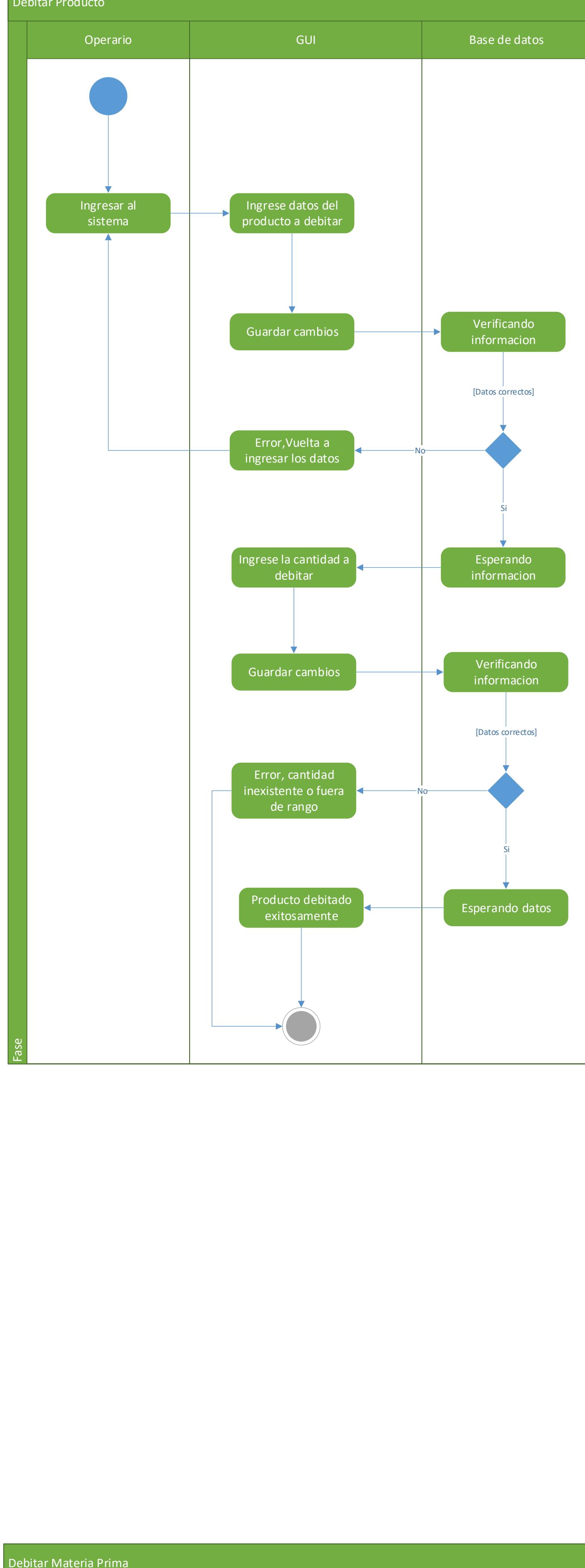
Solicitar cambio de suscripcion

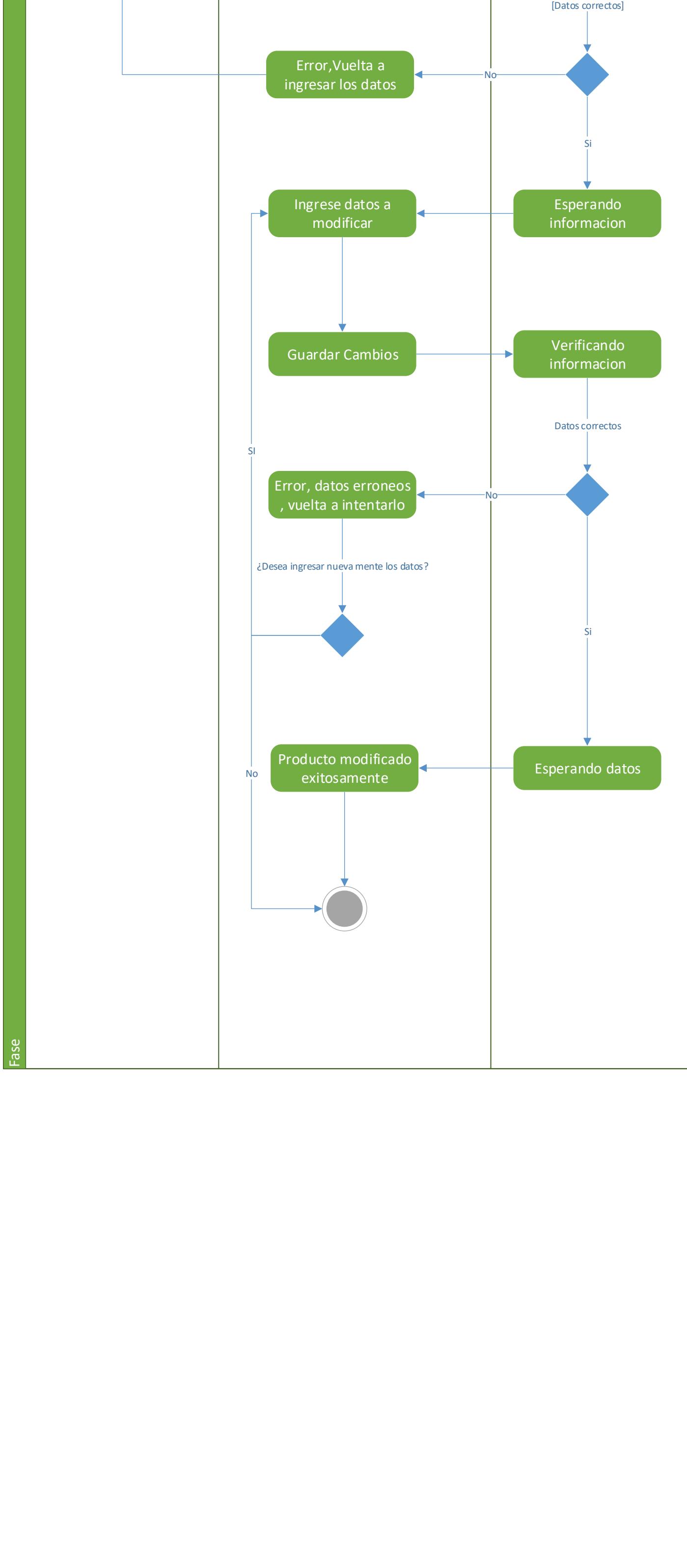
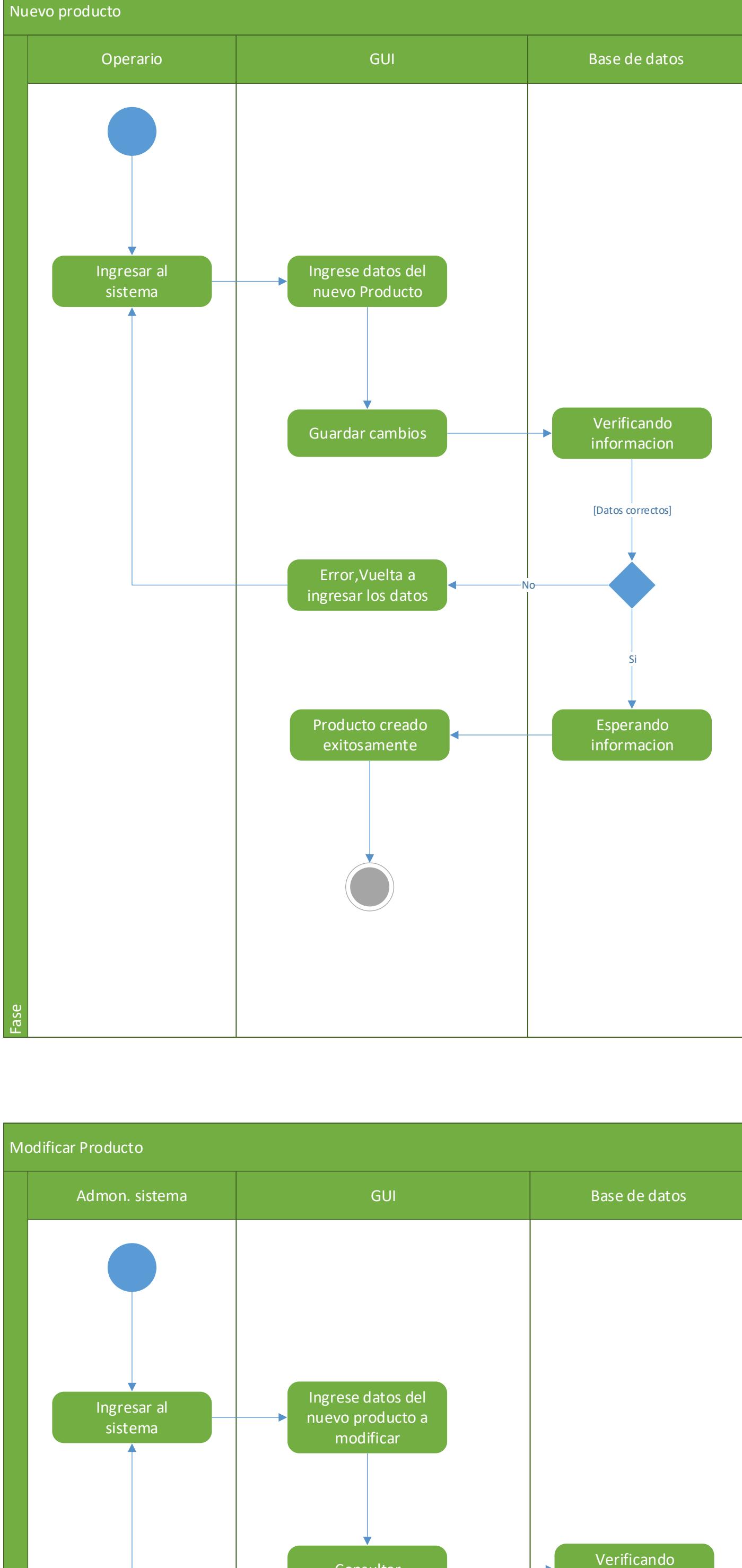


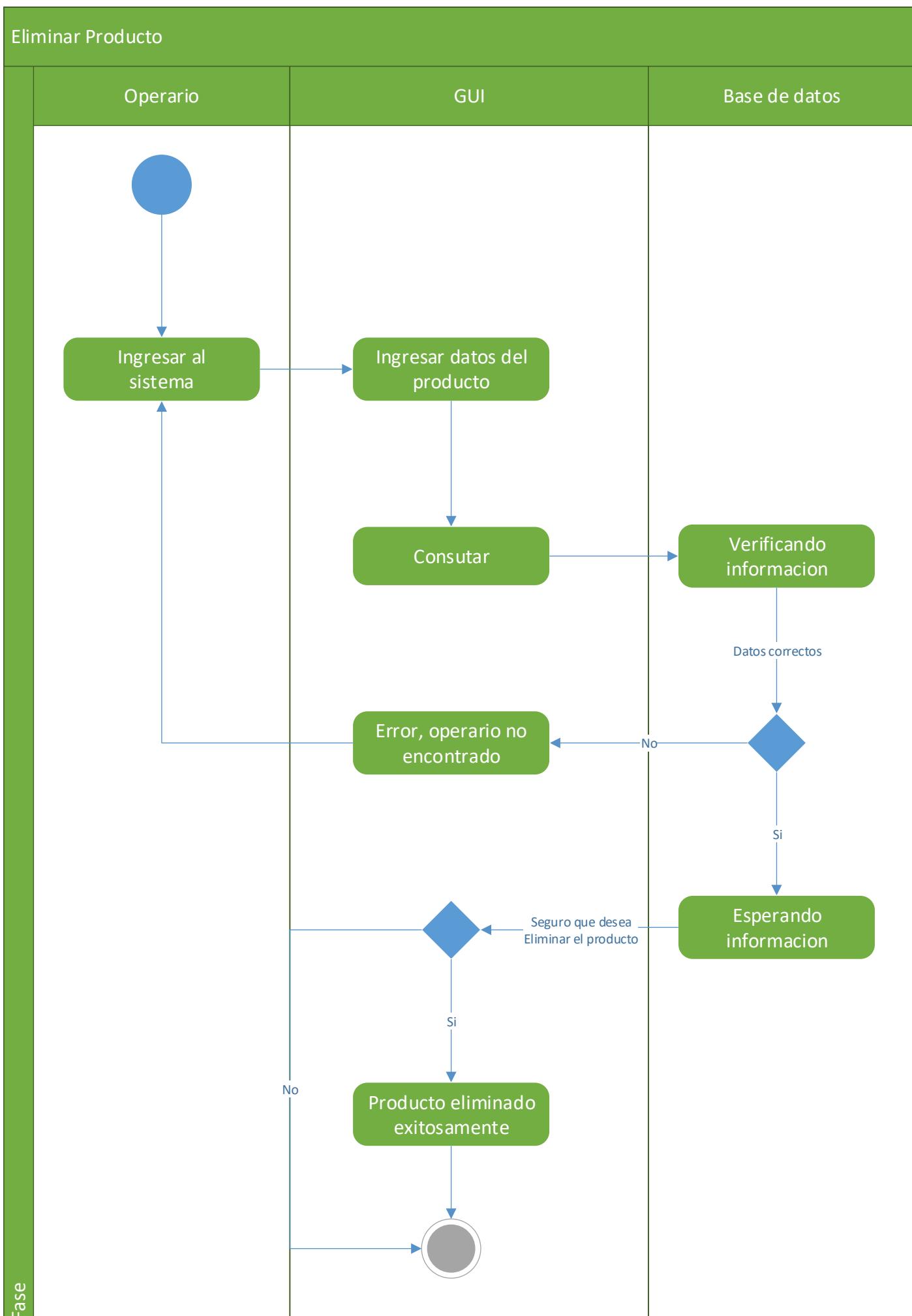
Cambio de Tarjeta

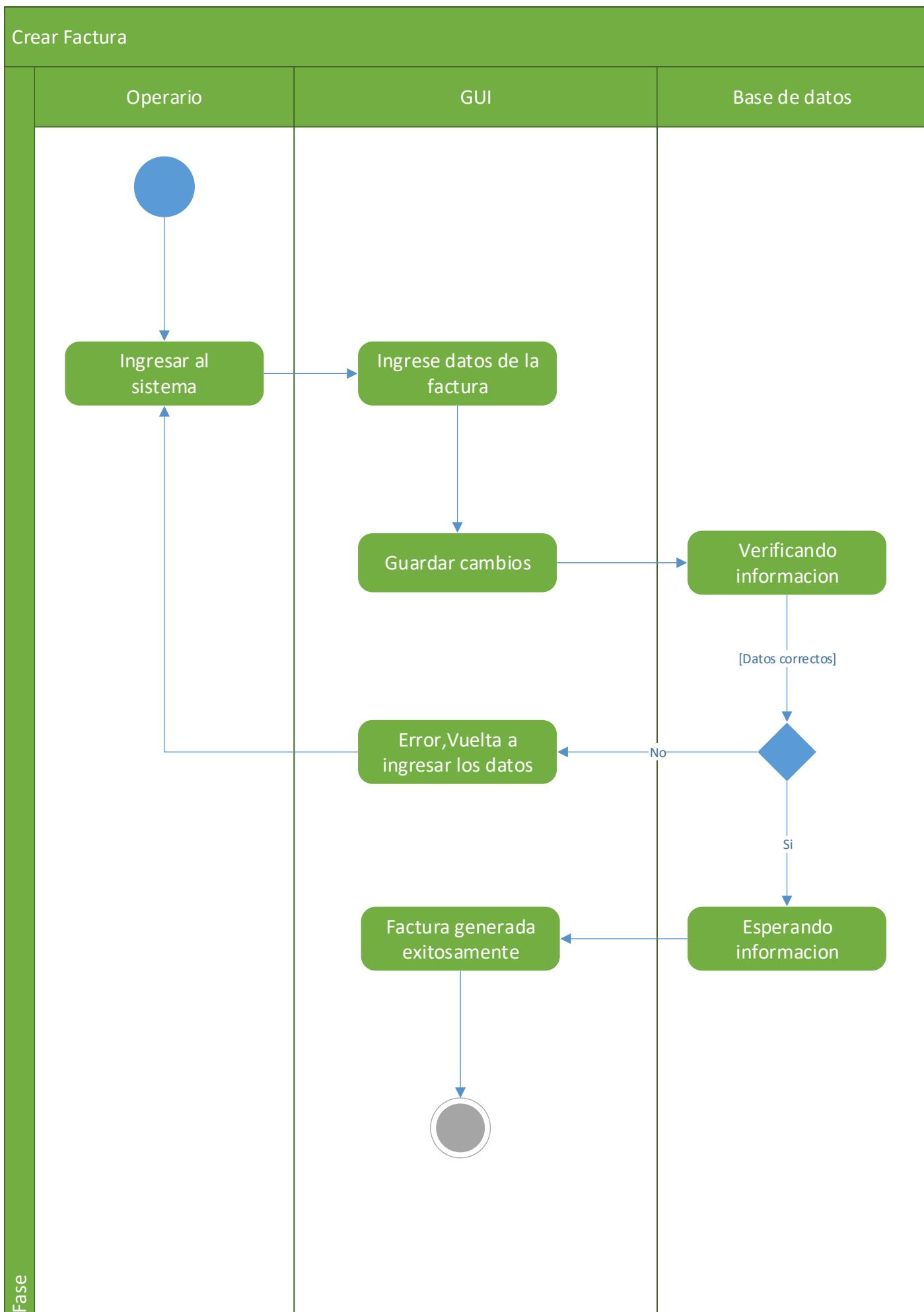


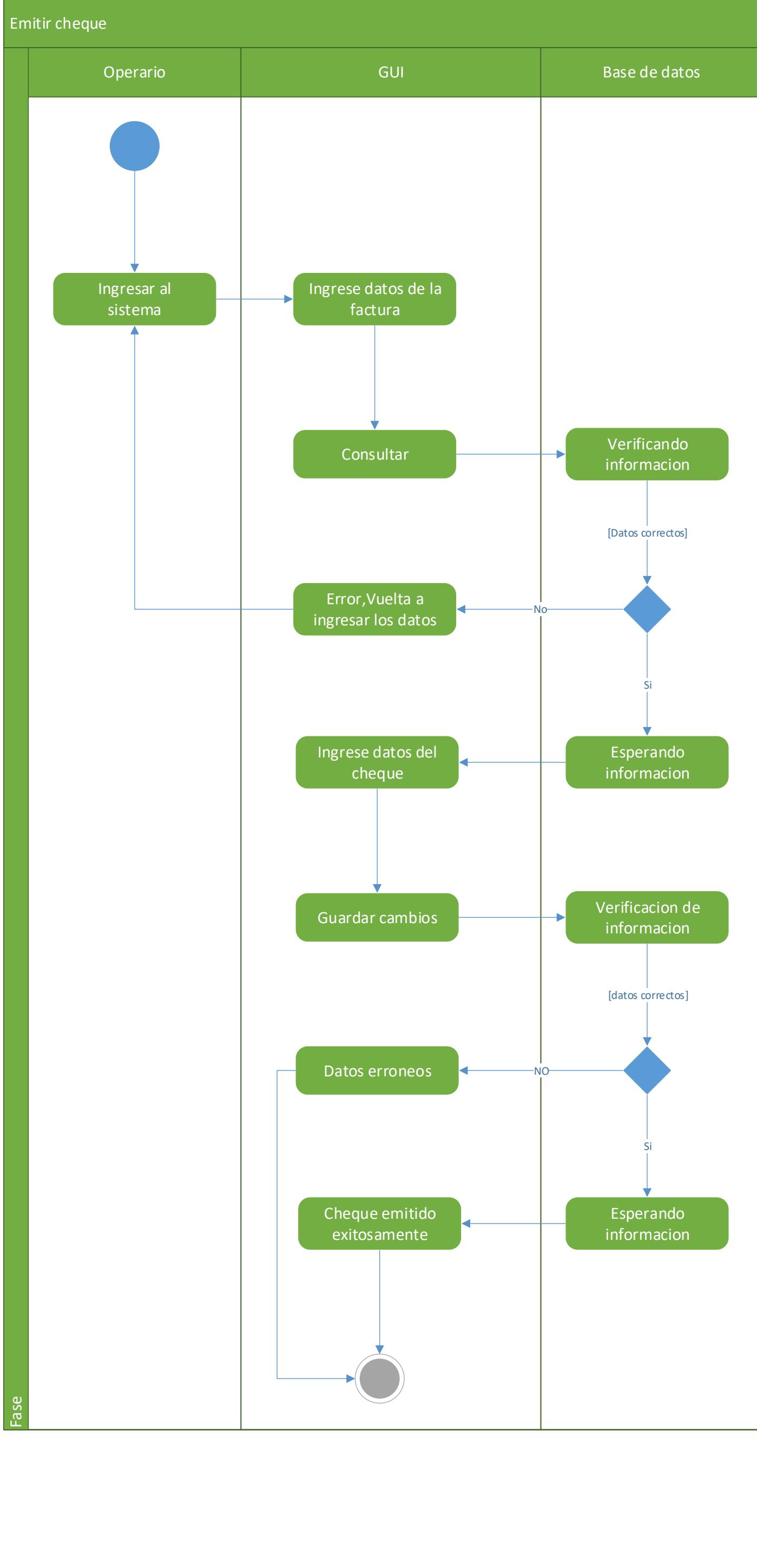


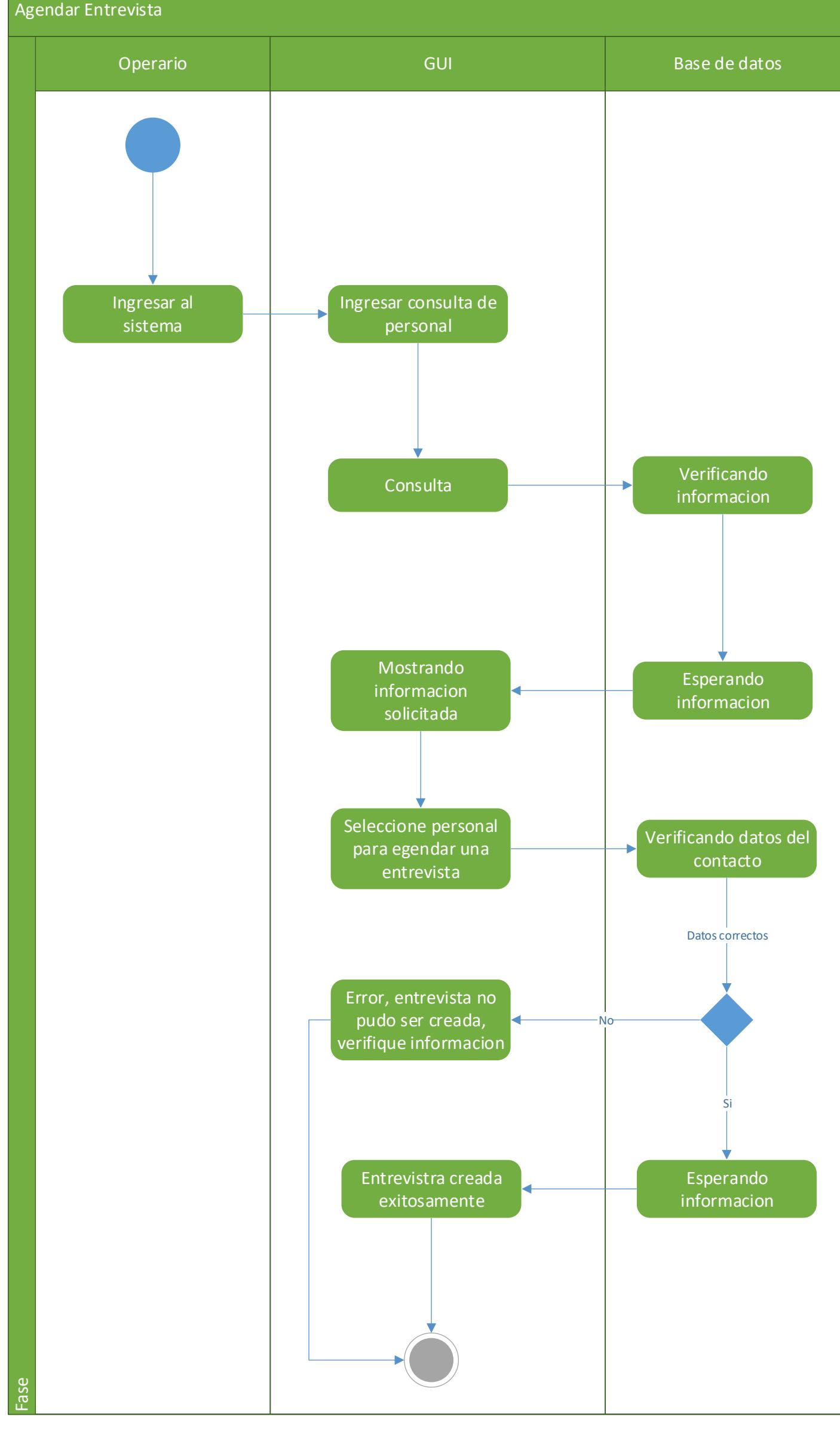


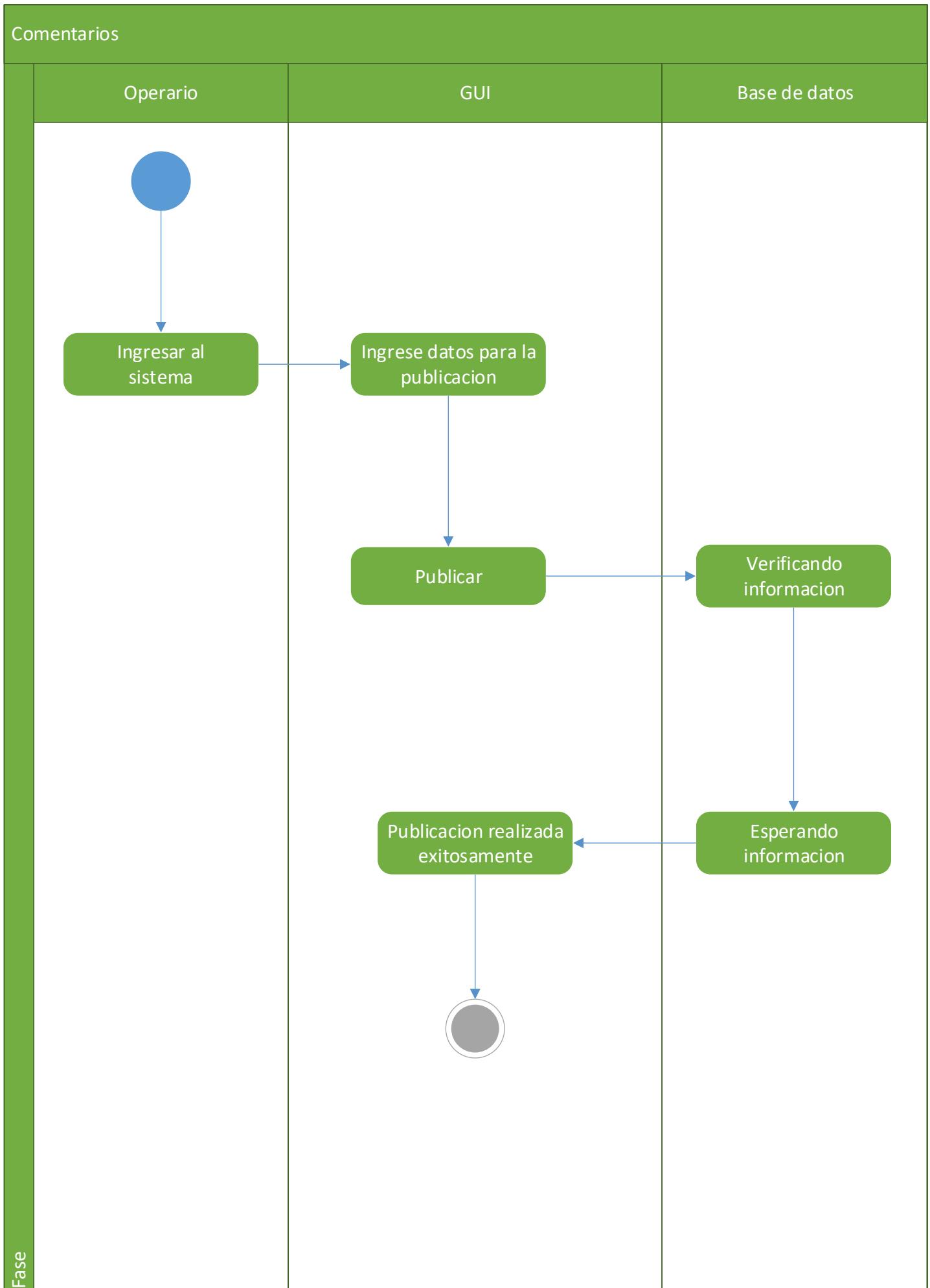


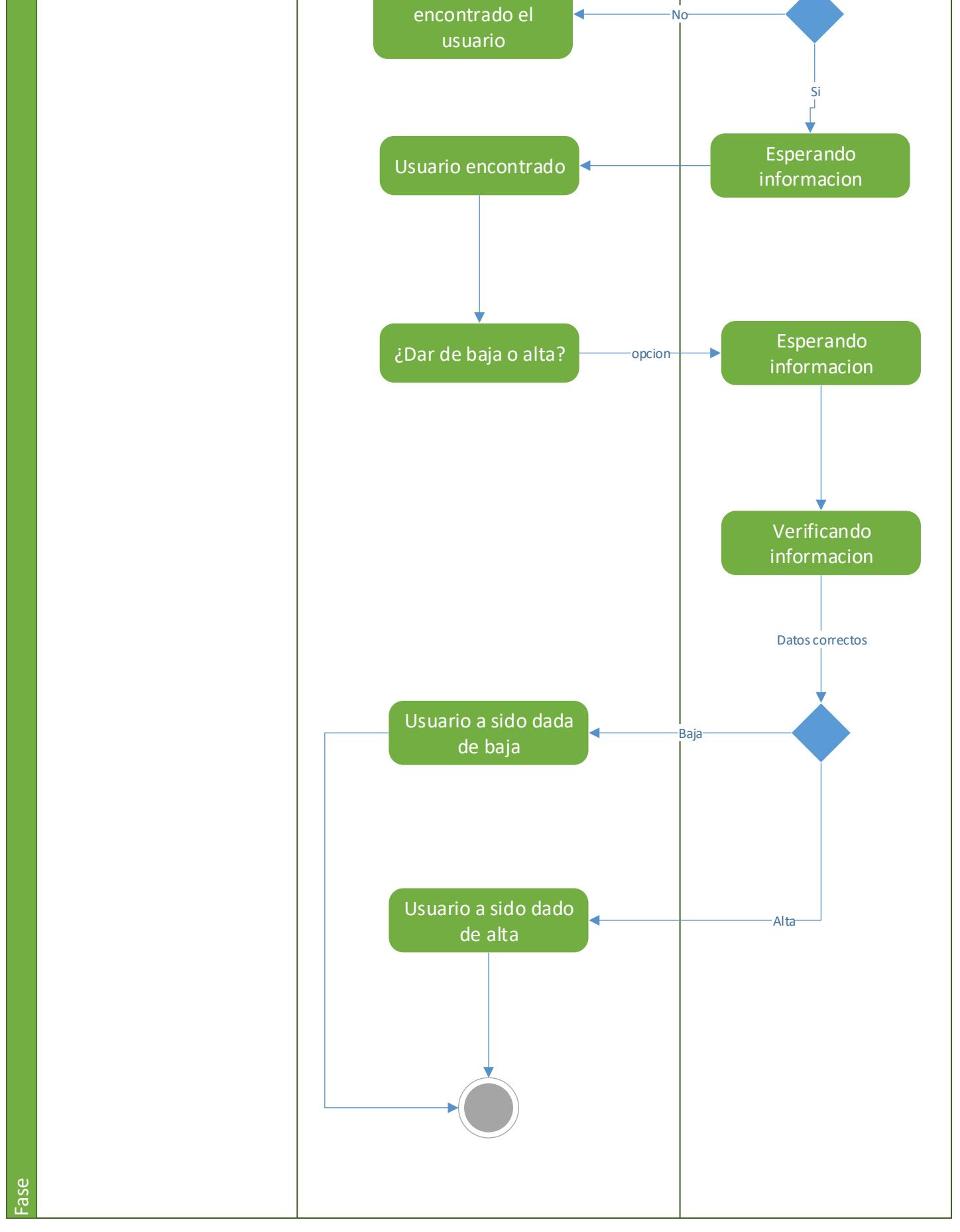
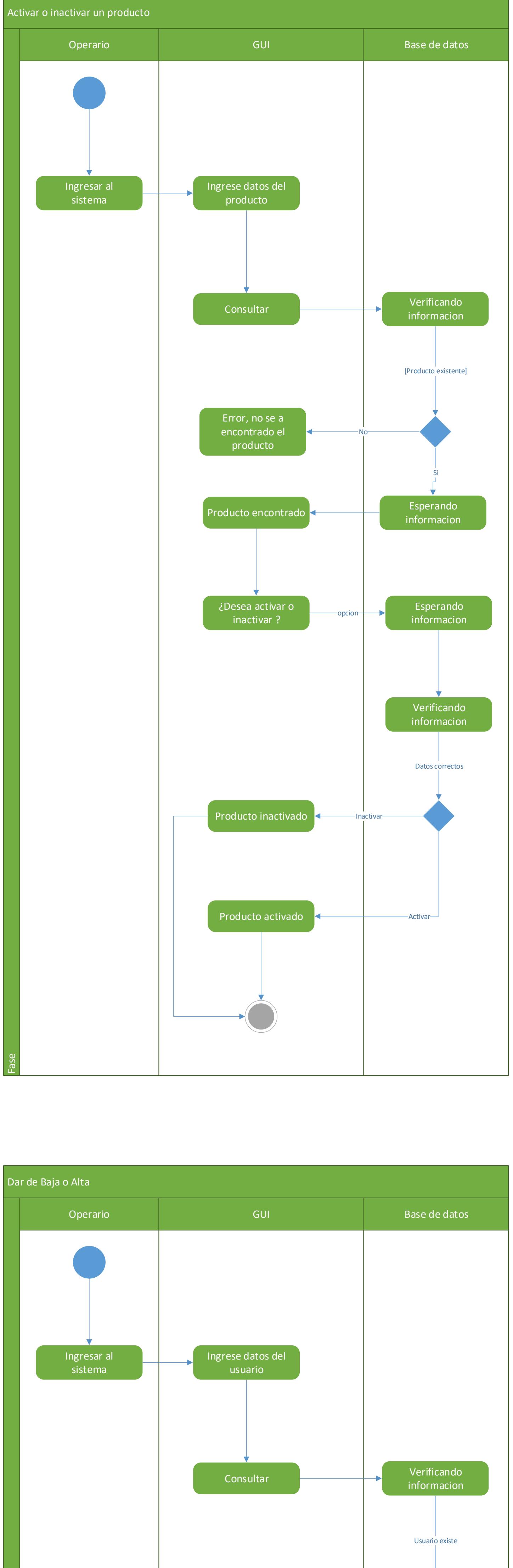


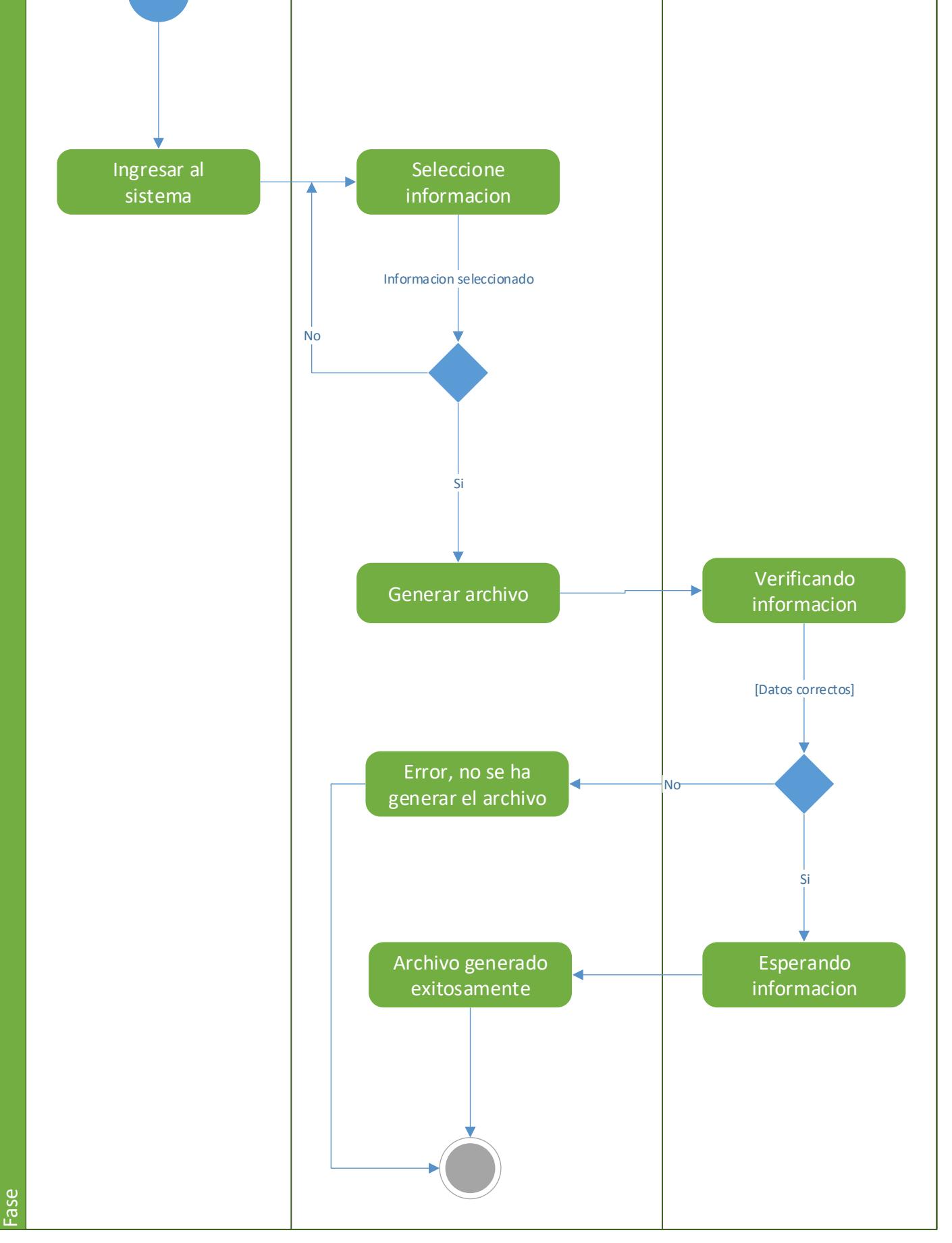
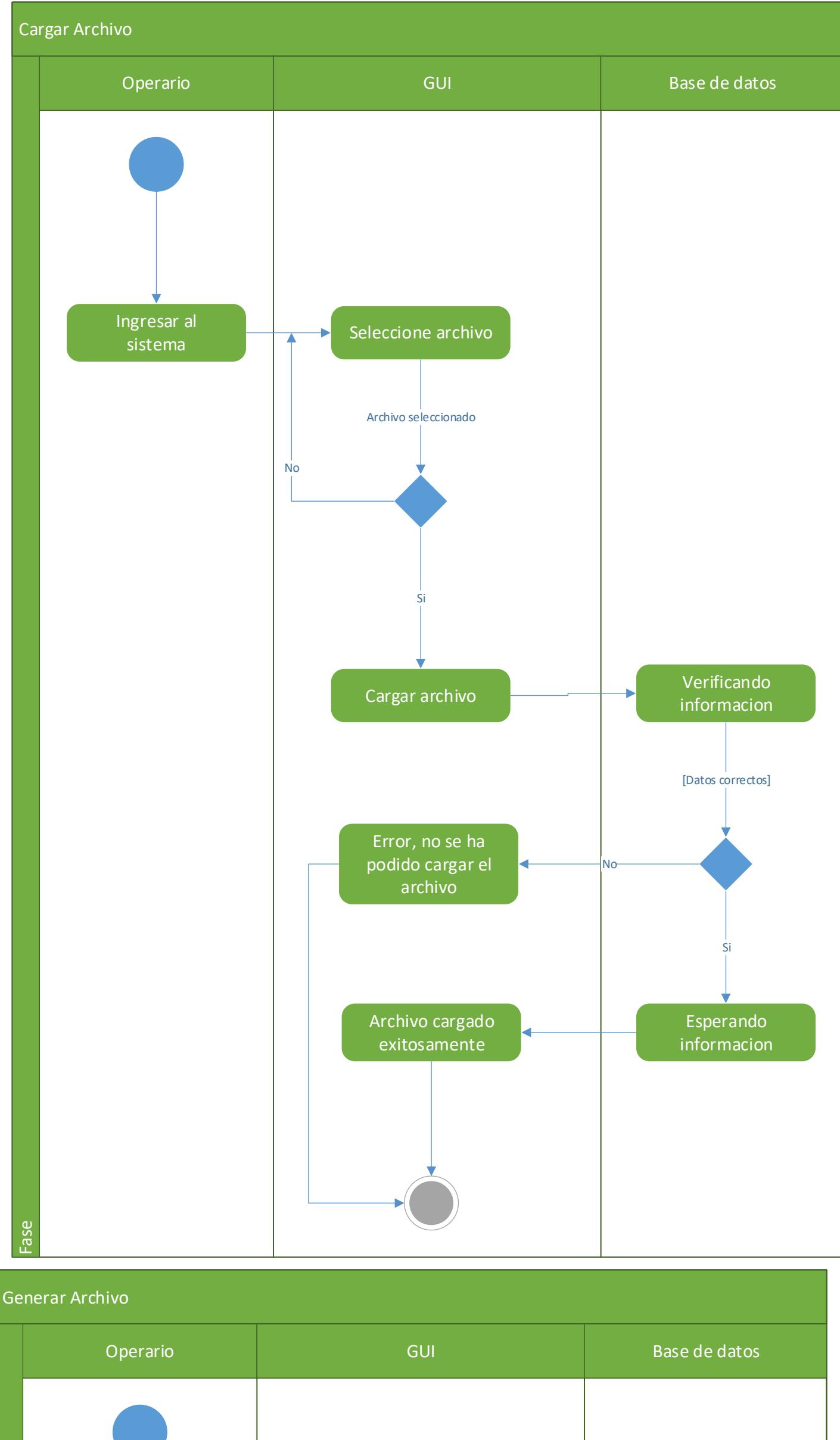


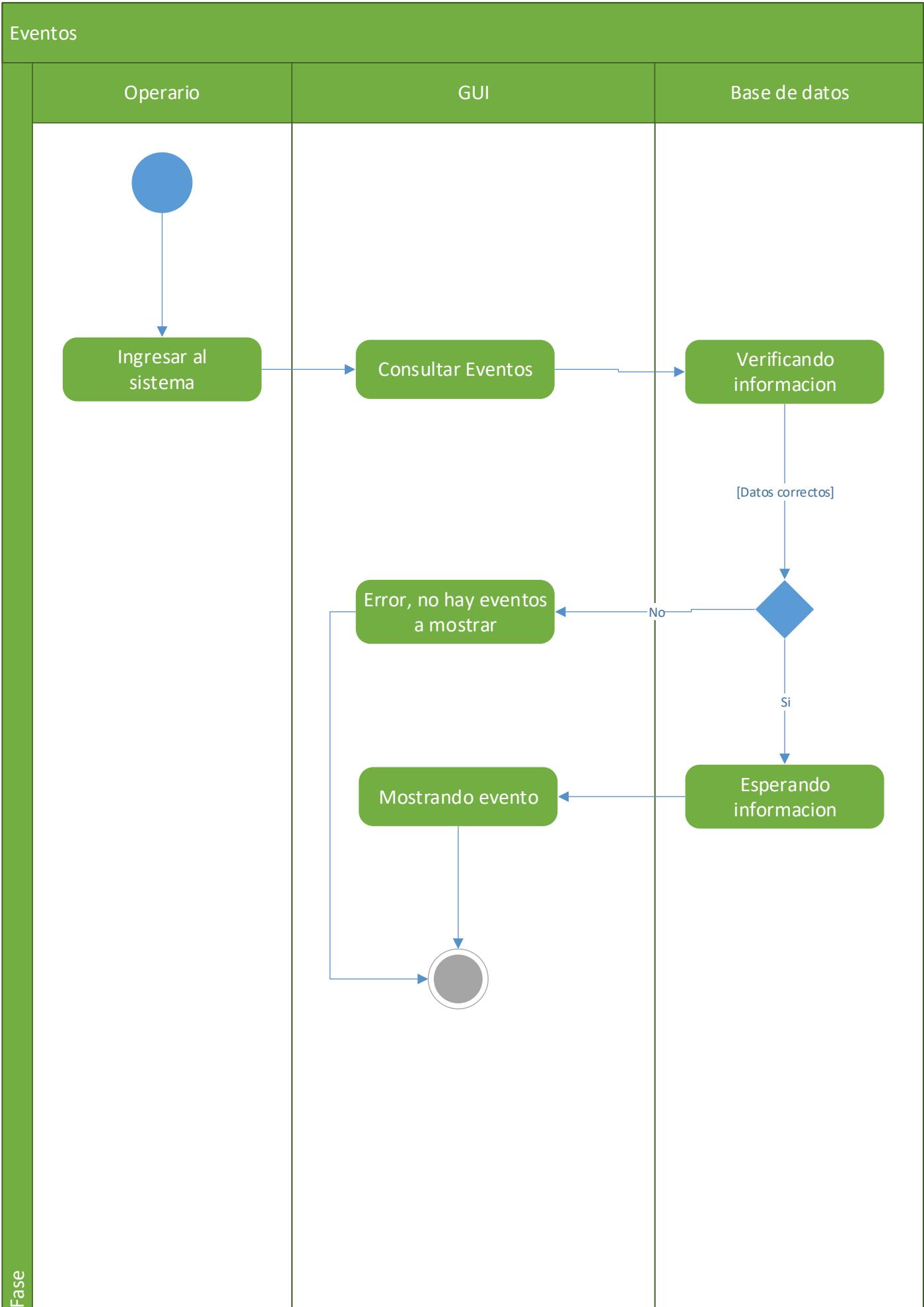




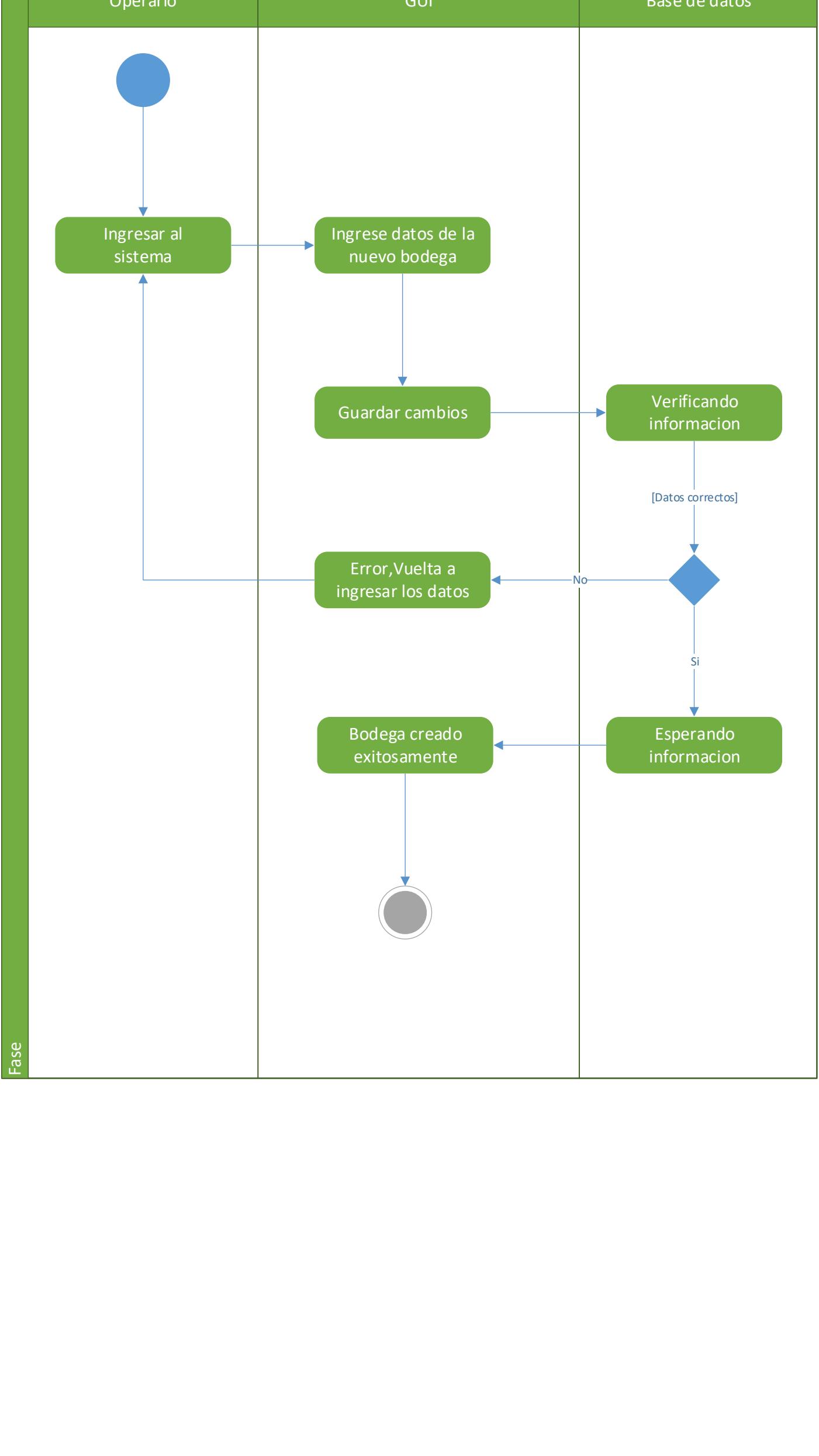




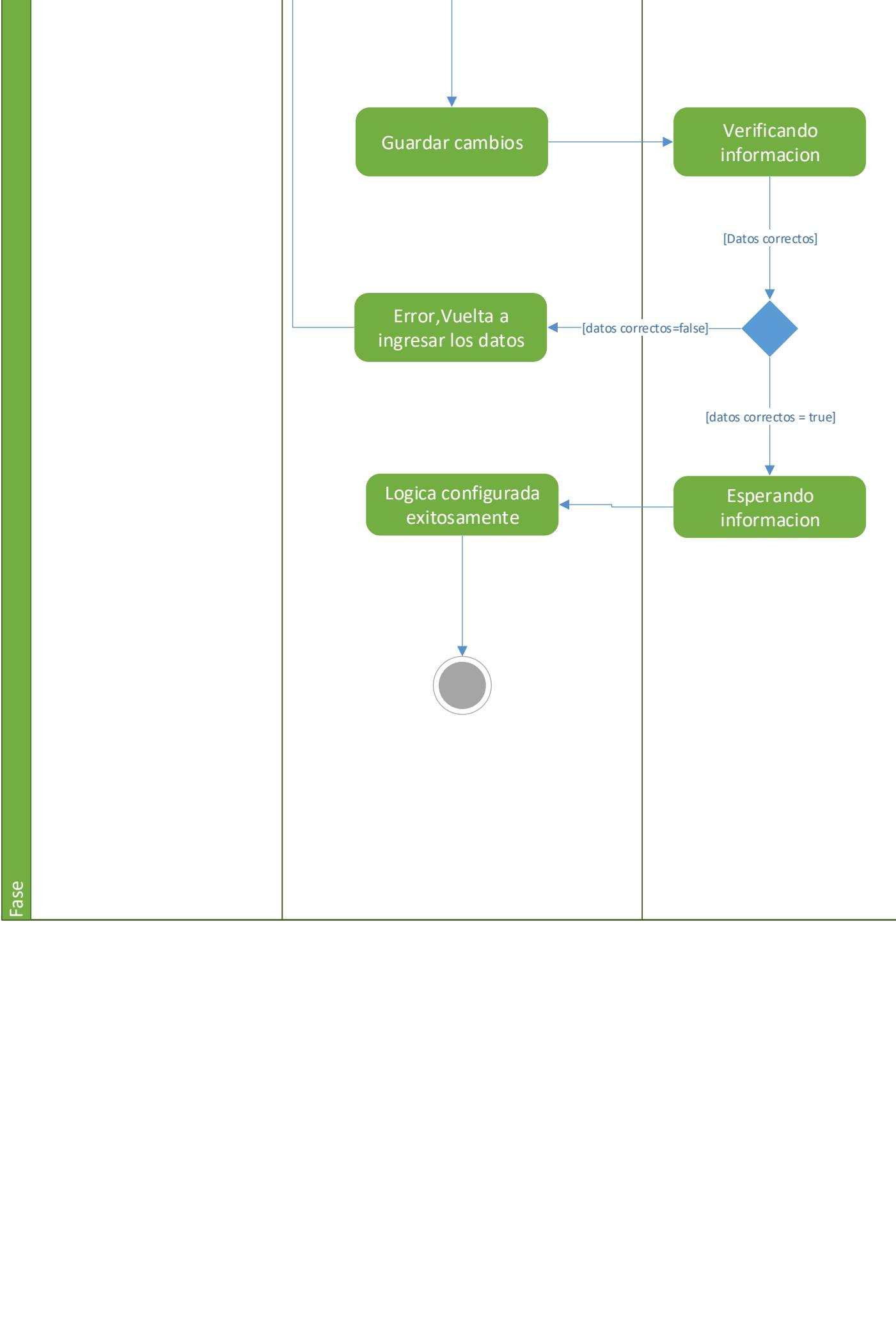


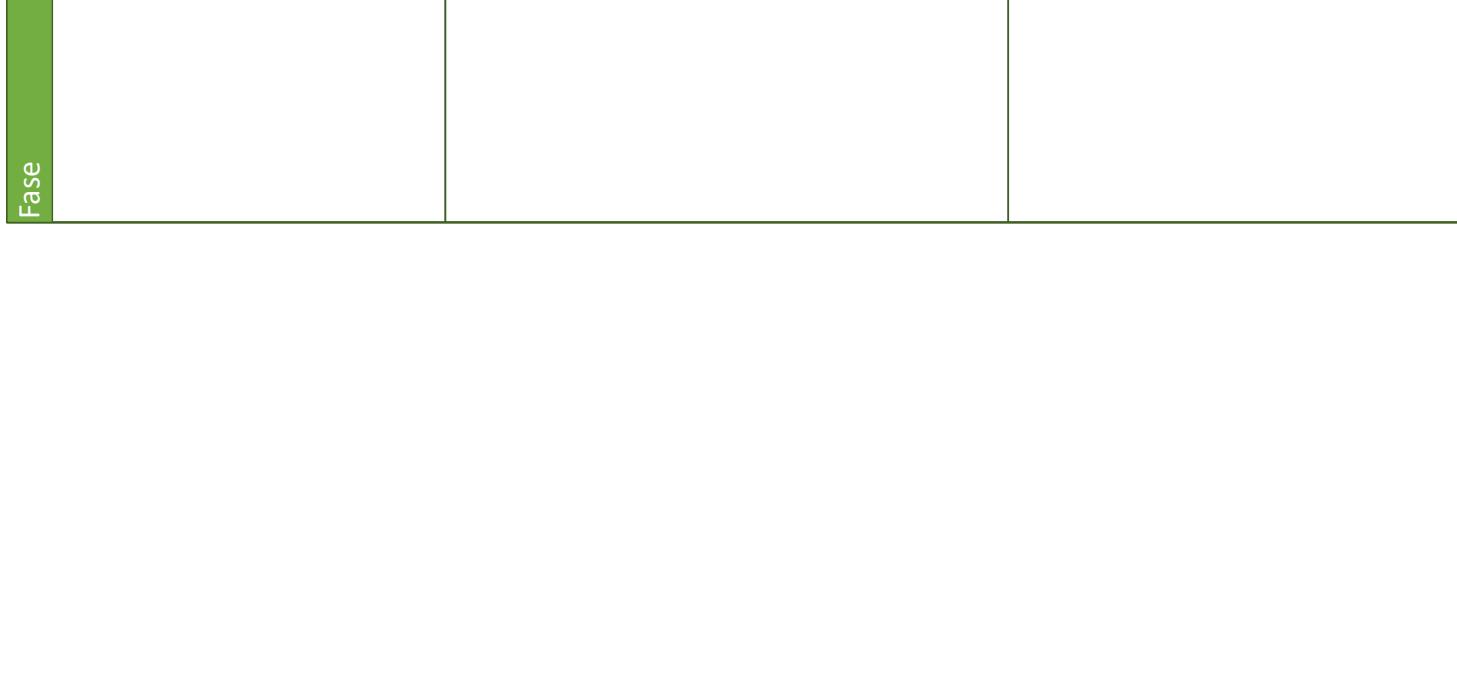
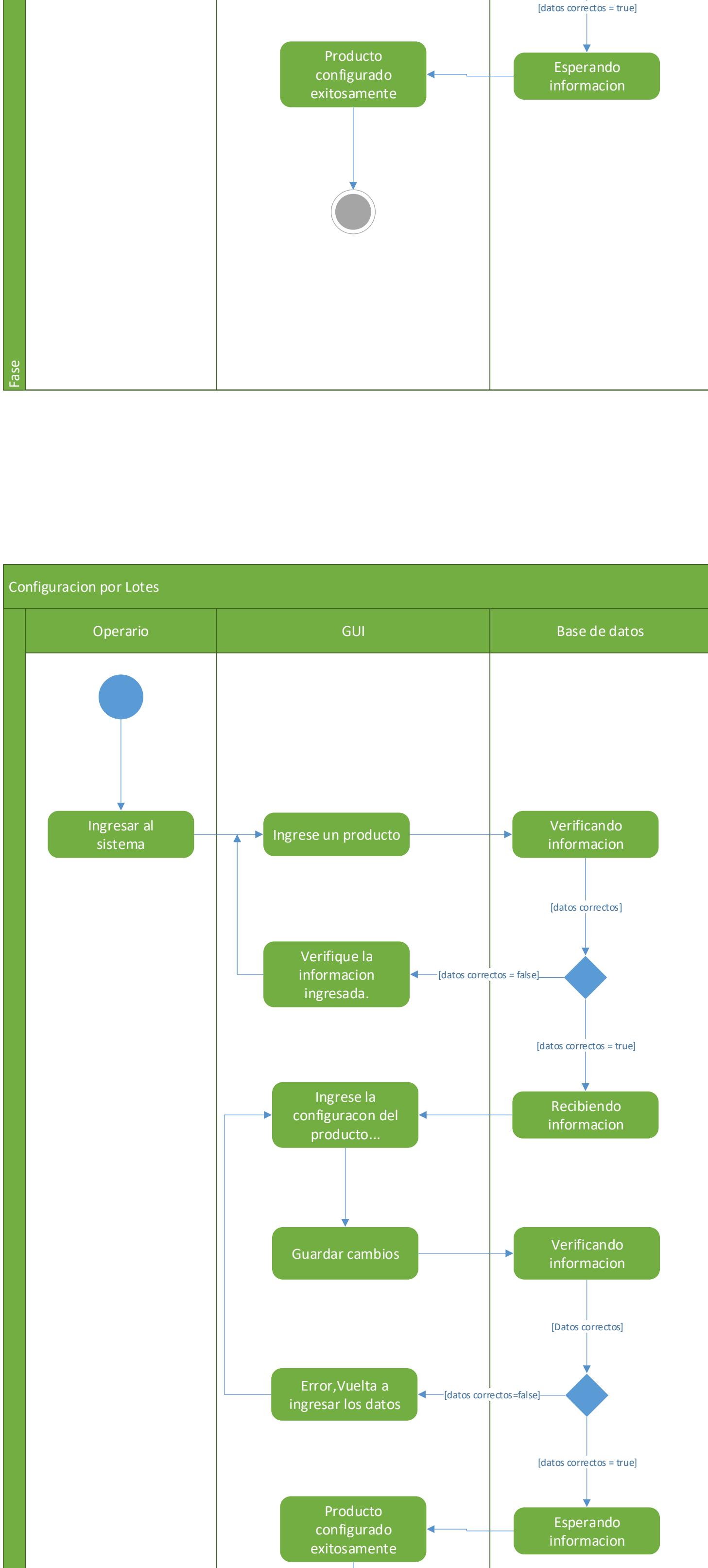
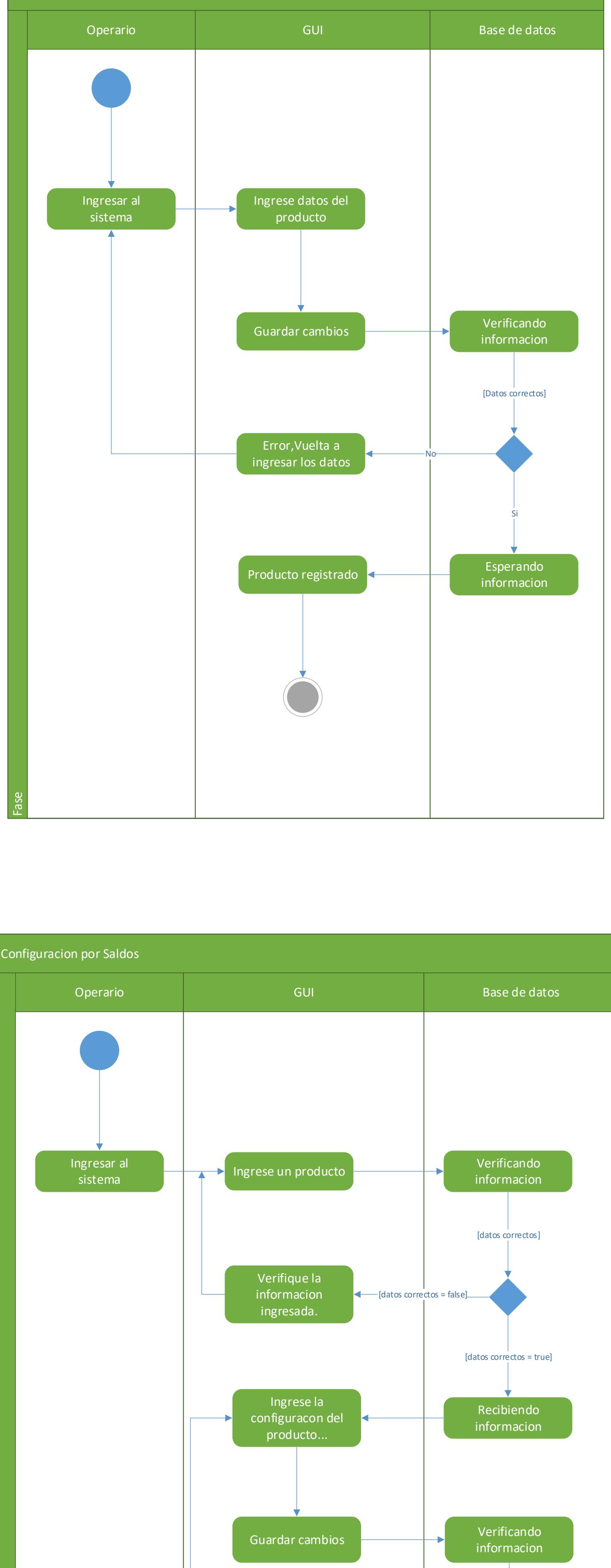


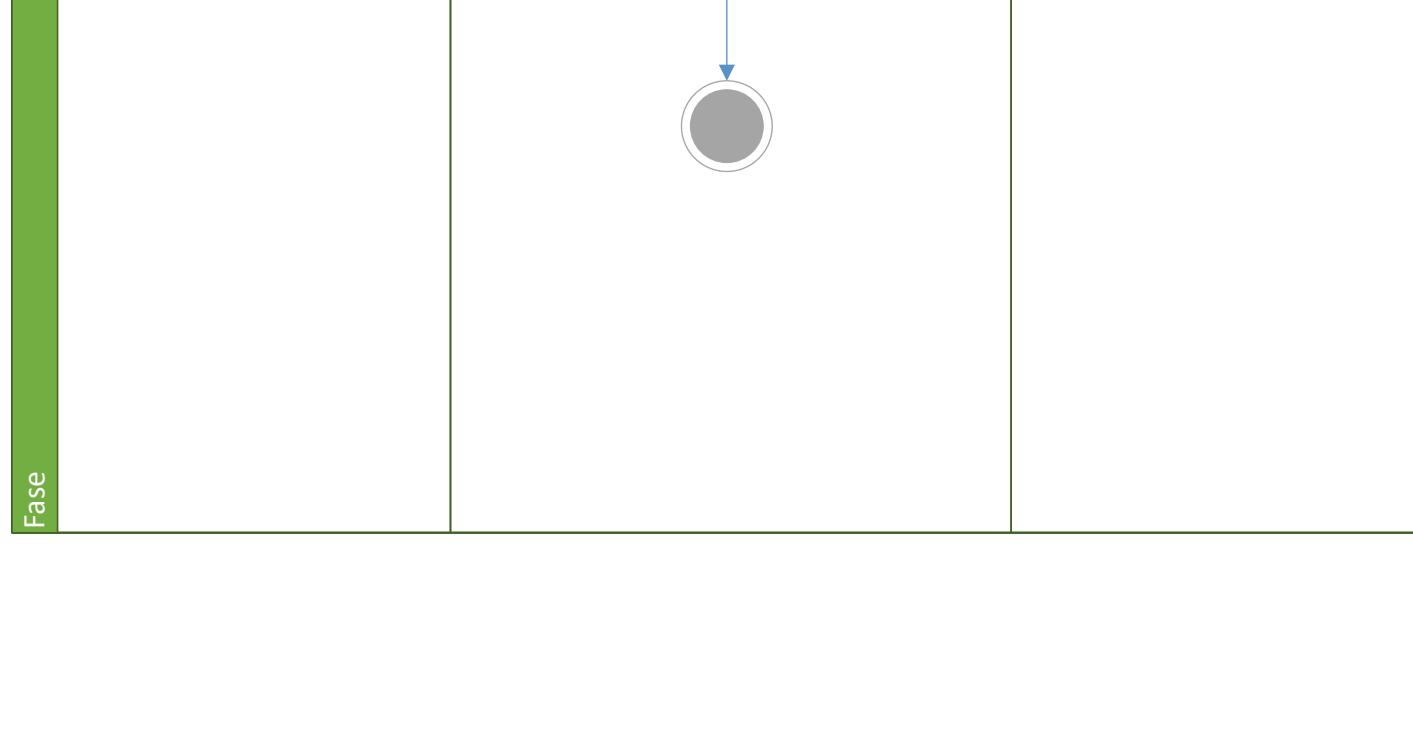
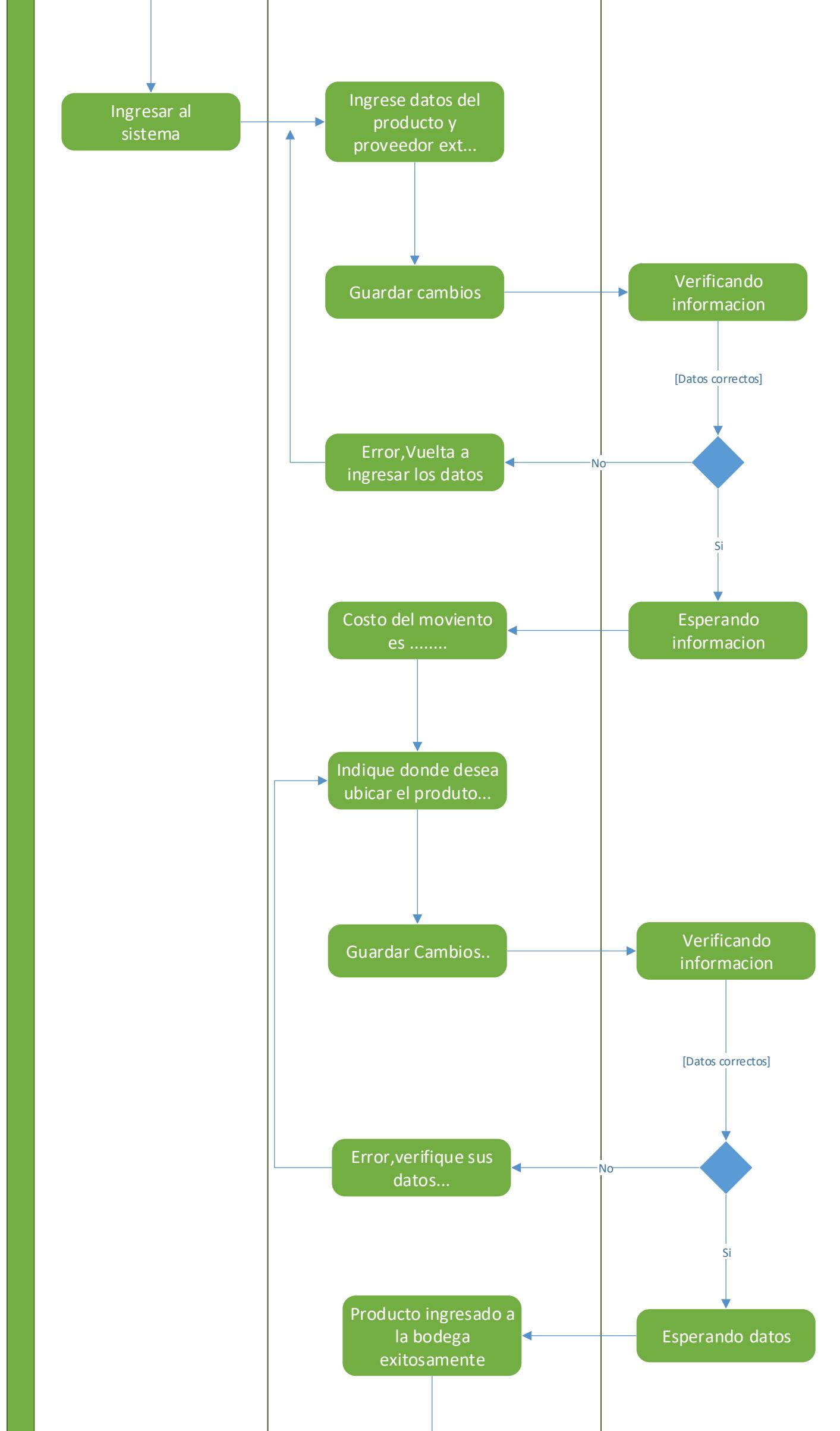
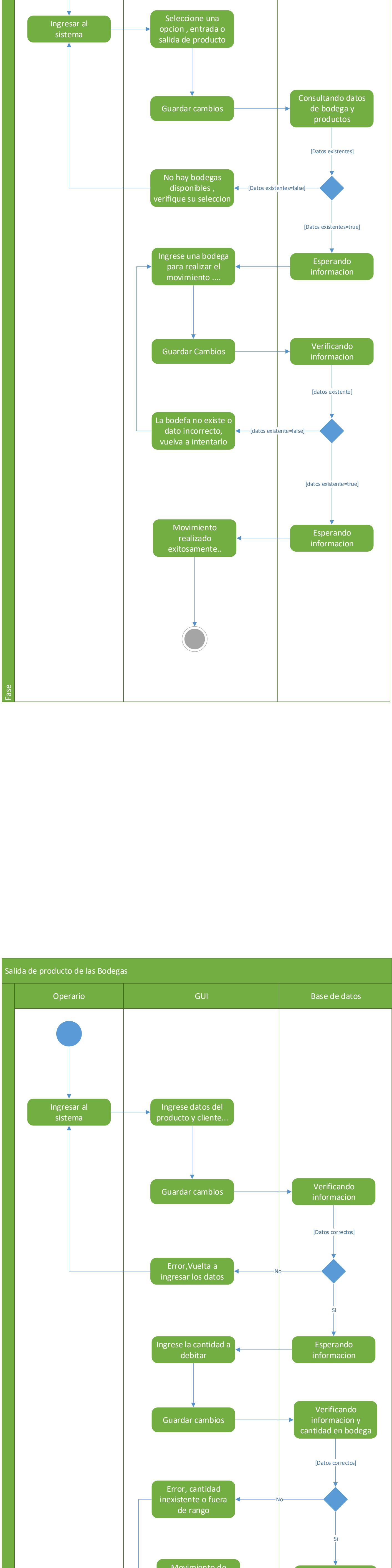
Crear Bodega

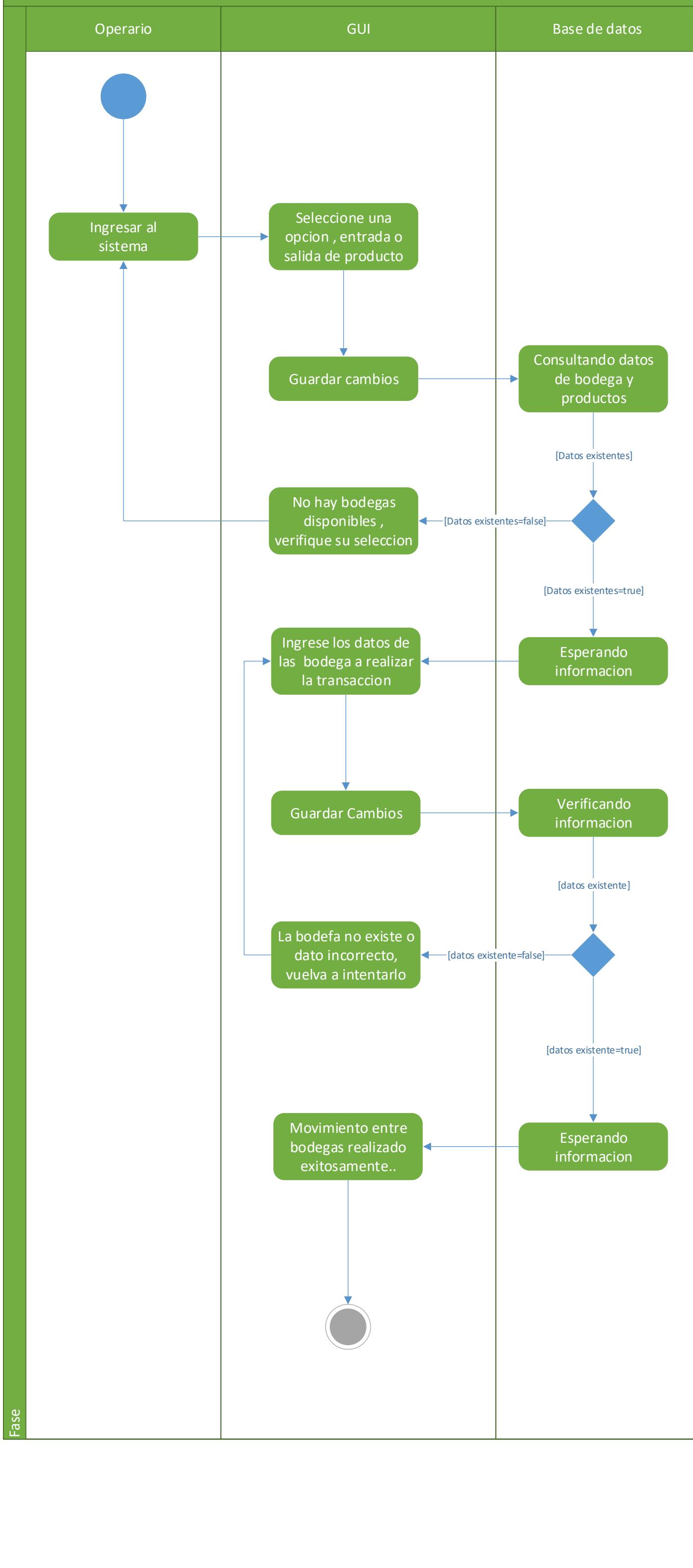


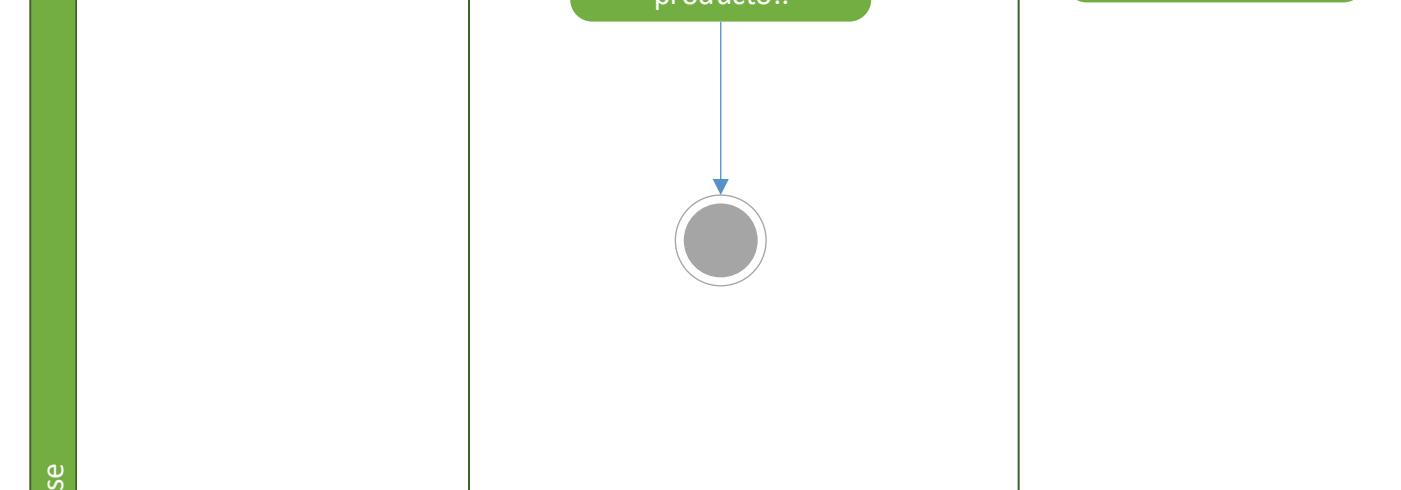
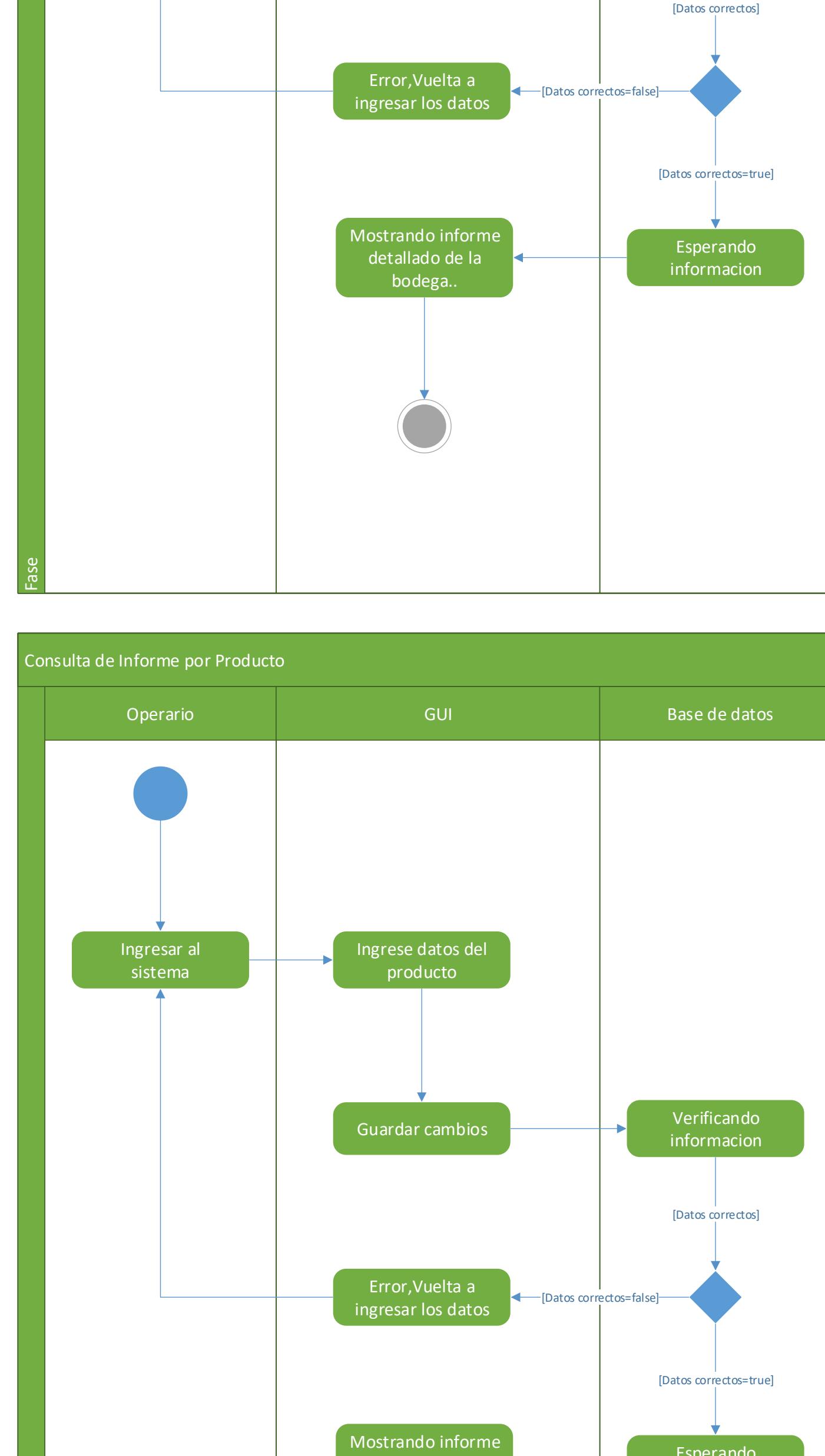
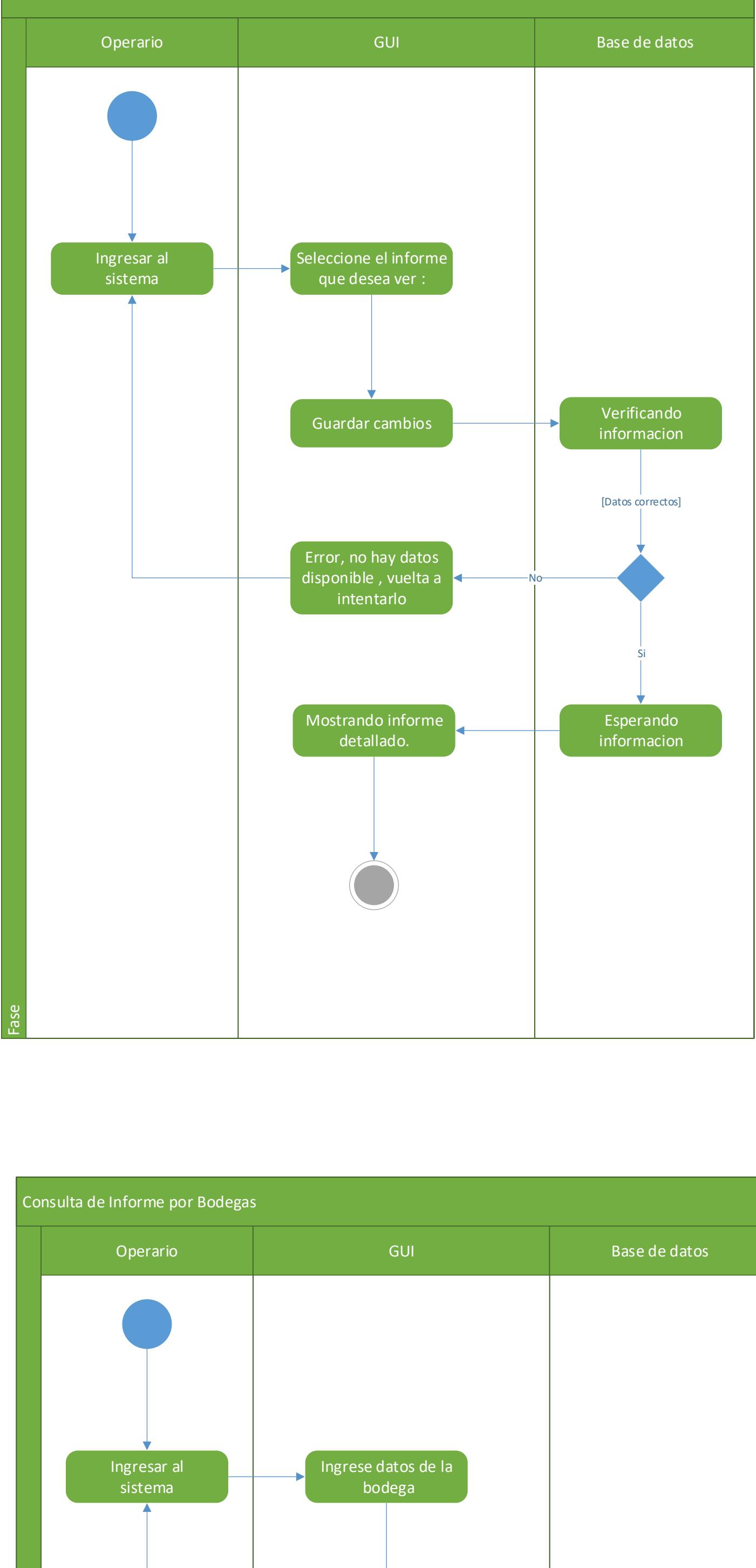
División Logística

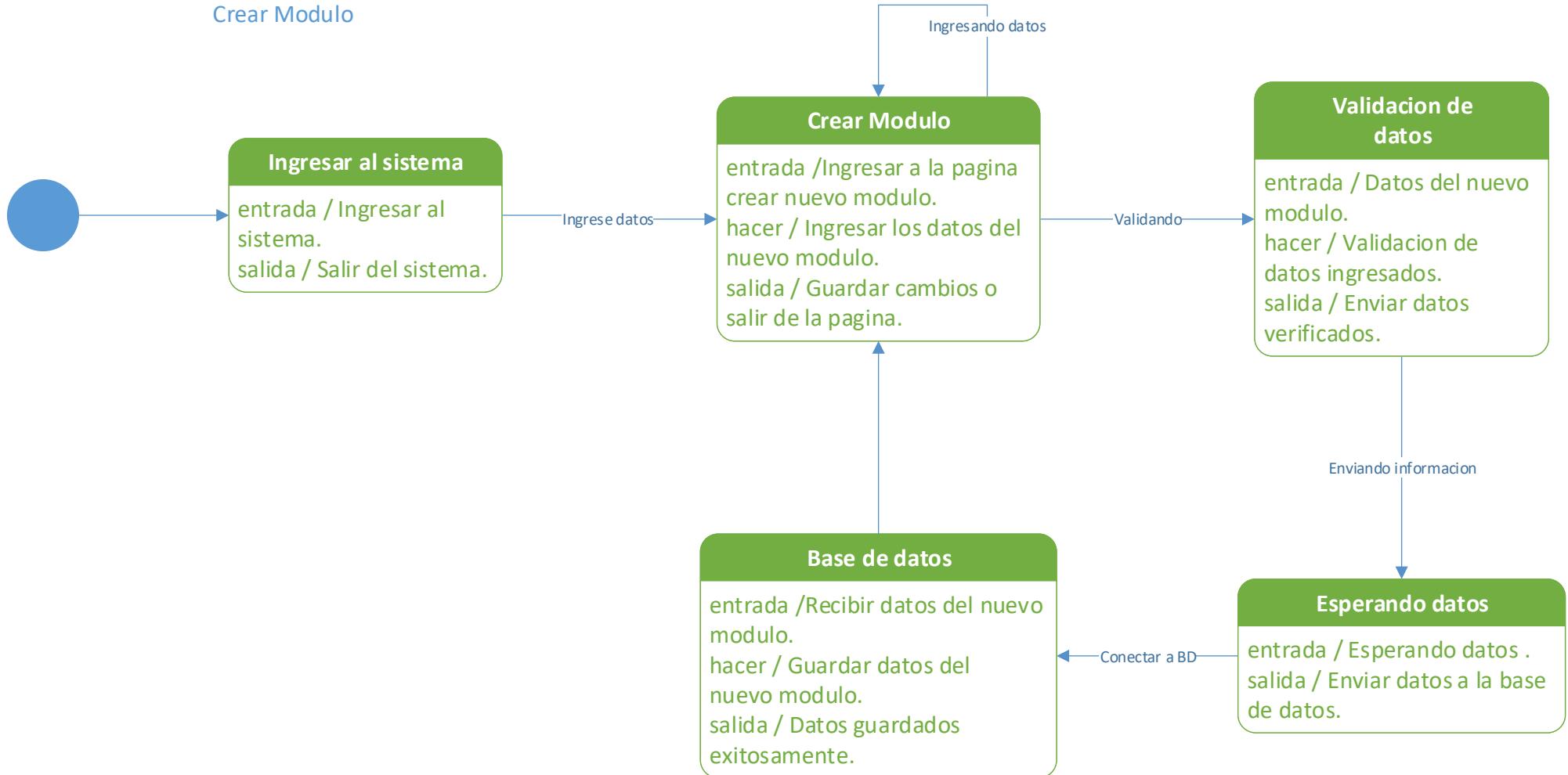


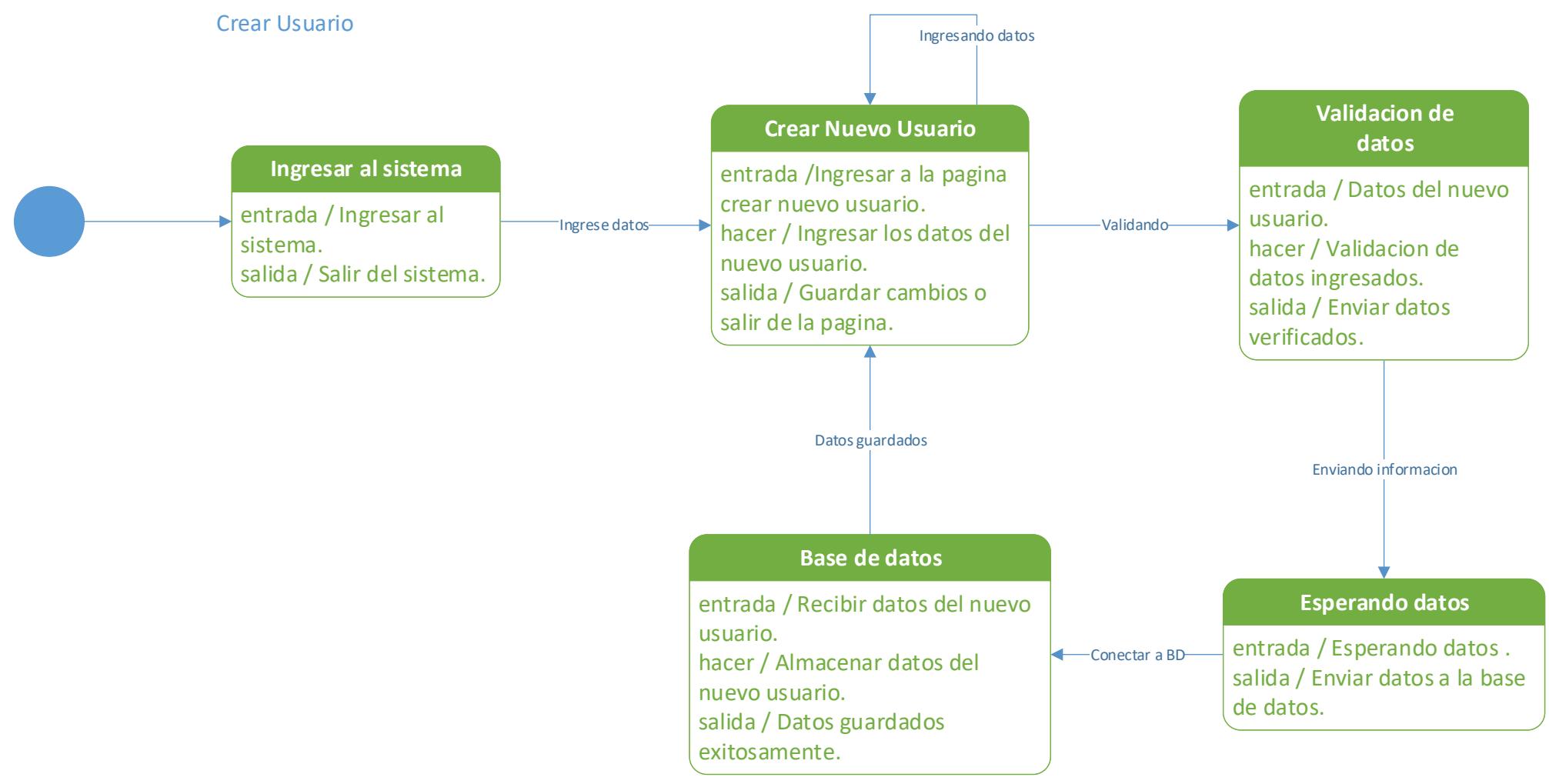




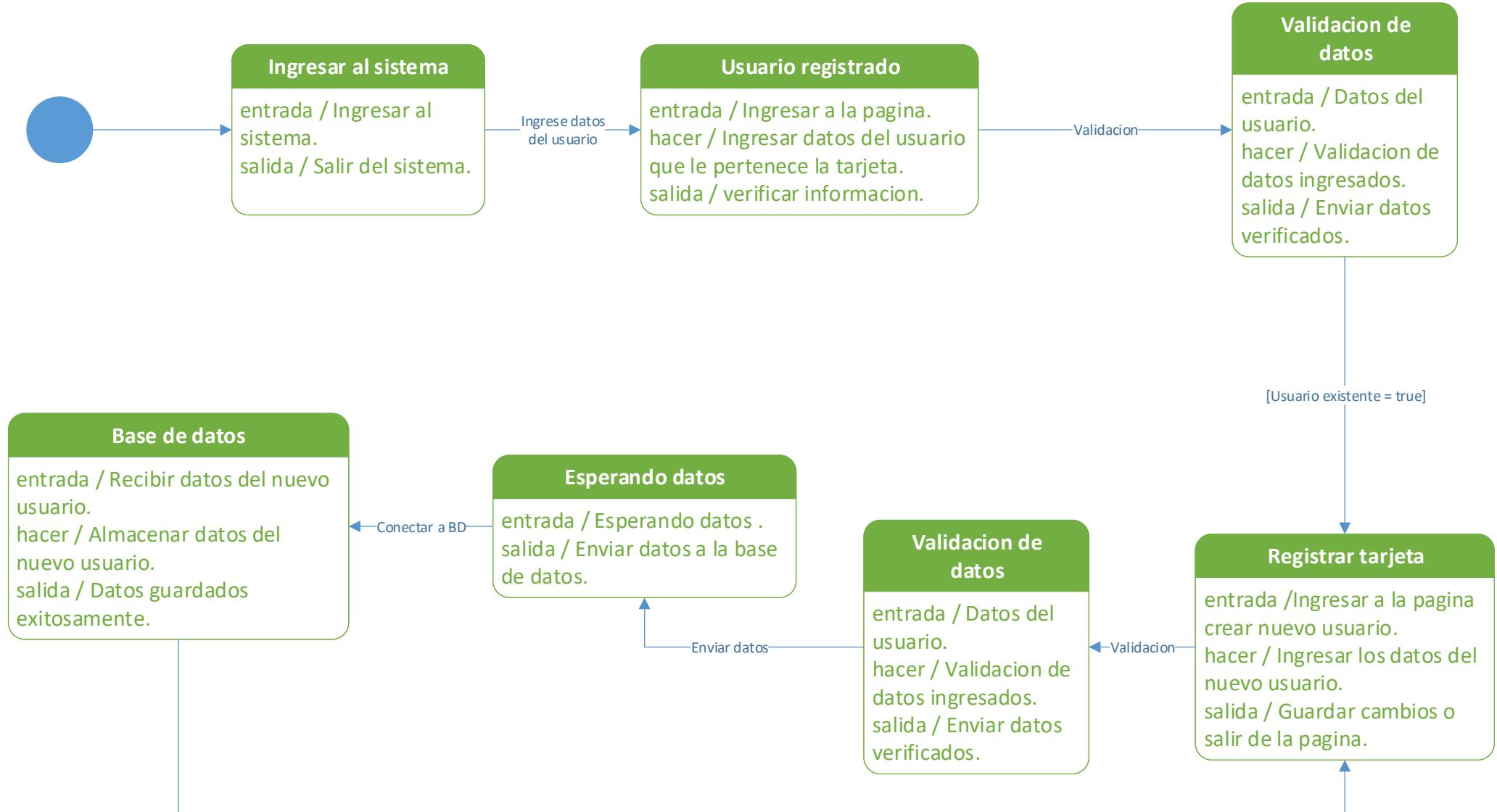




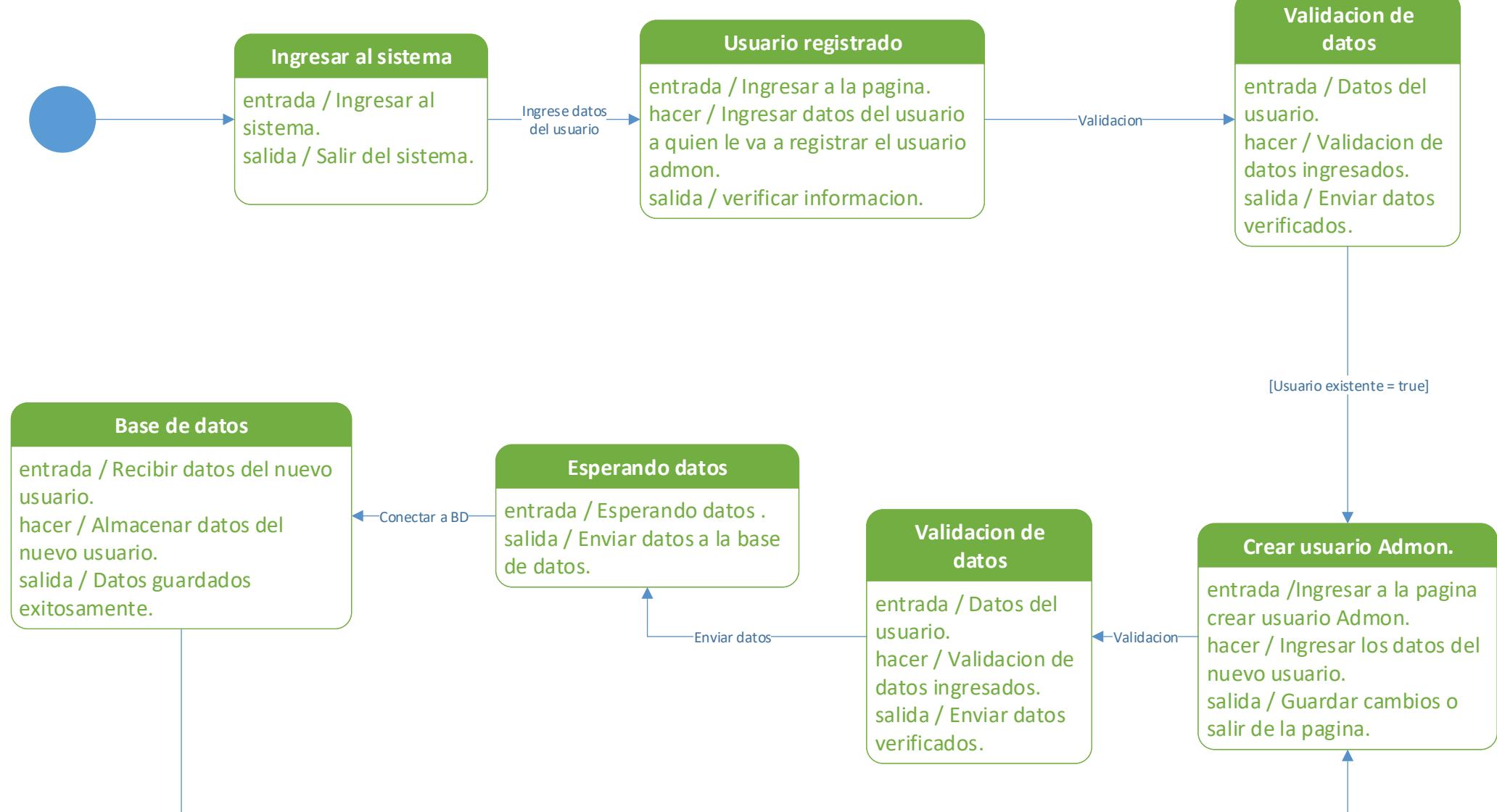


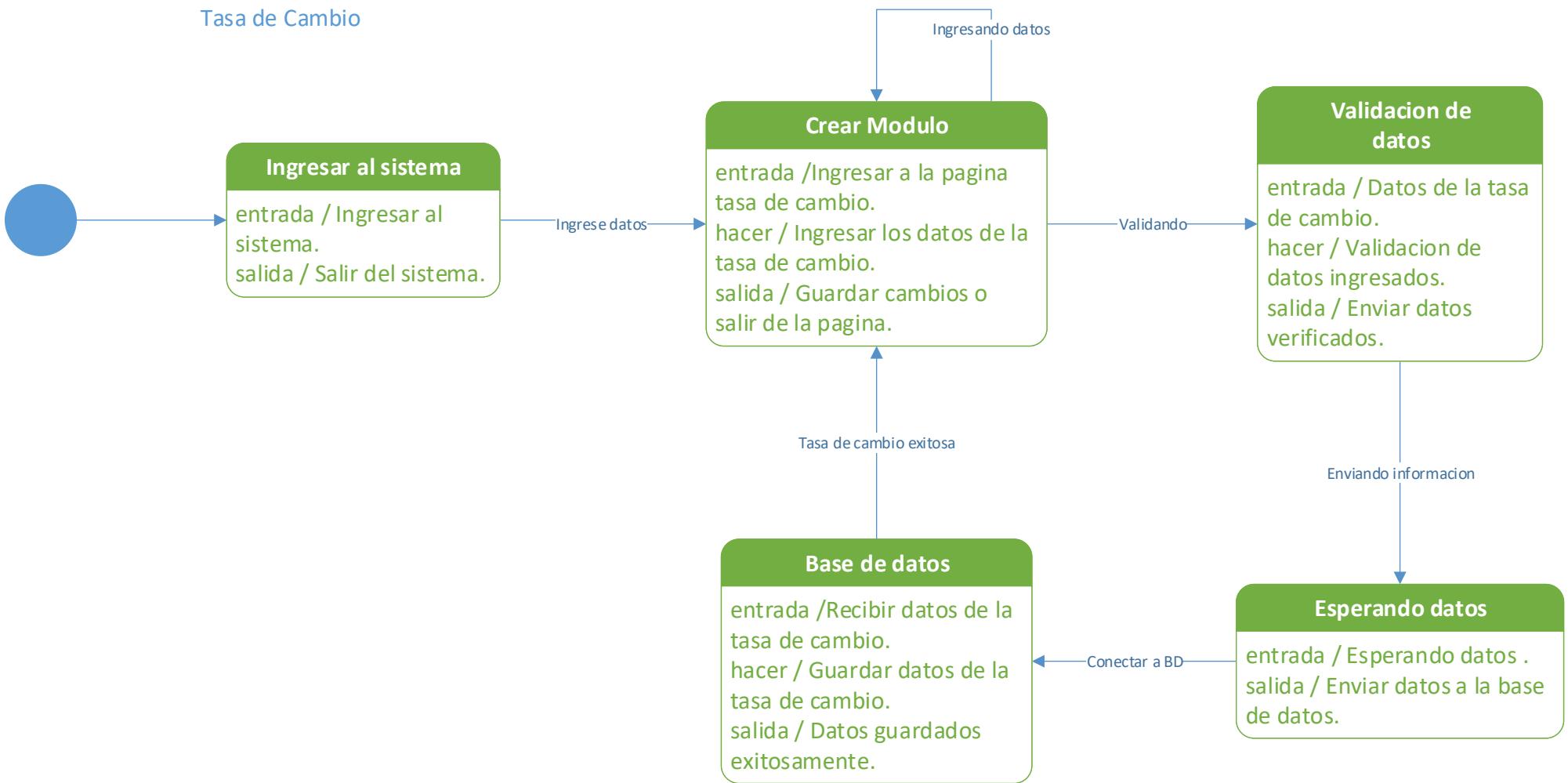


Registrar Tarjeta

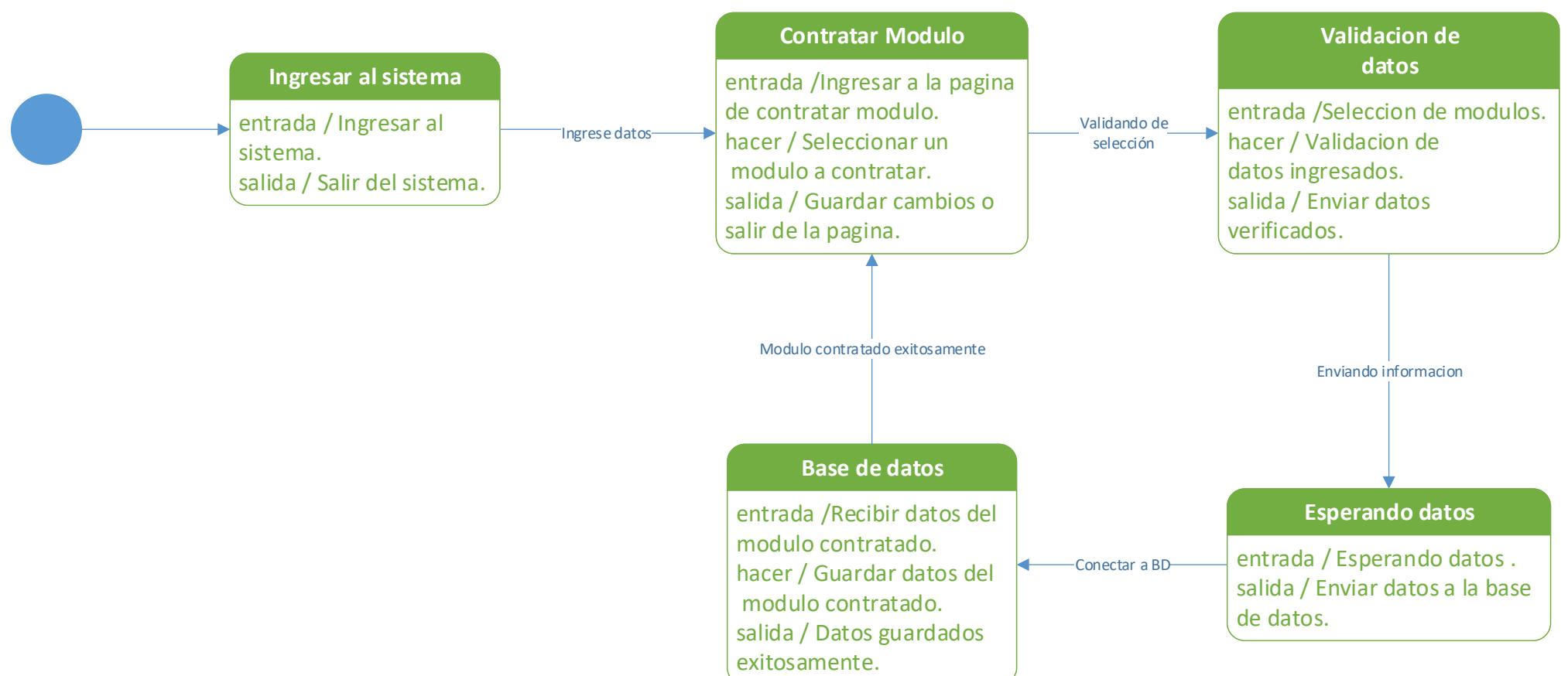


Registrar Usuario Admon. del sistema

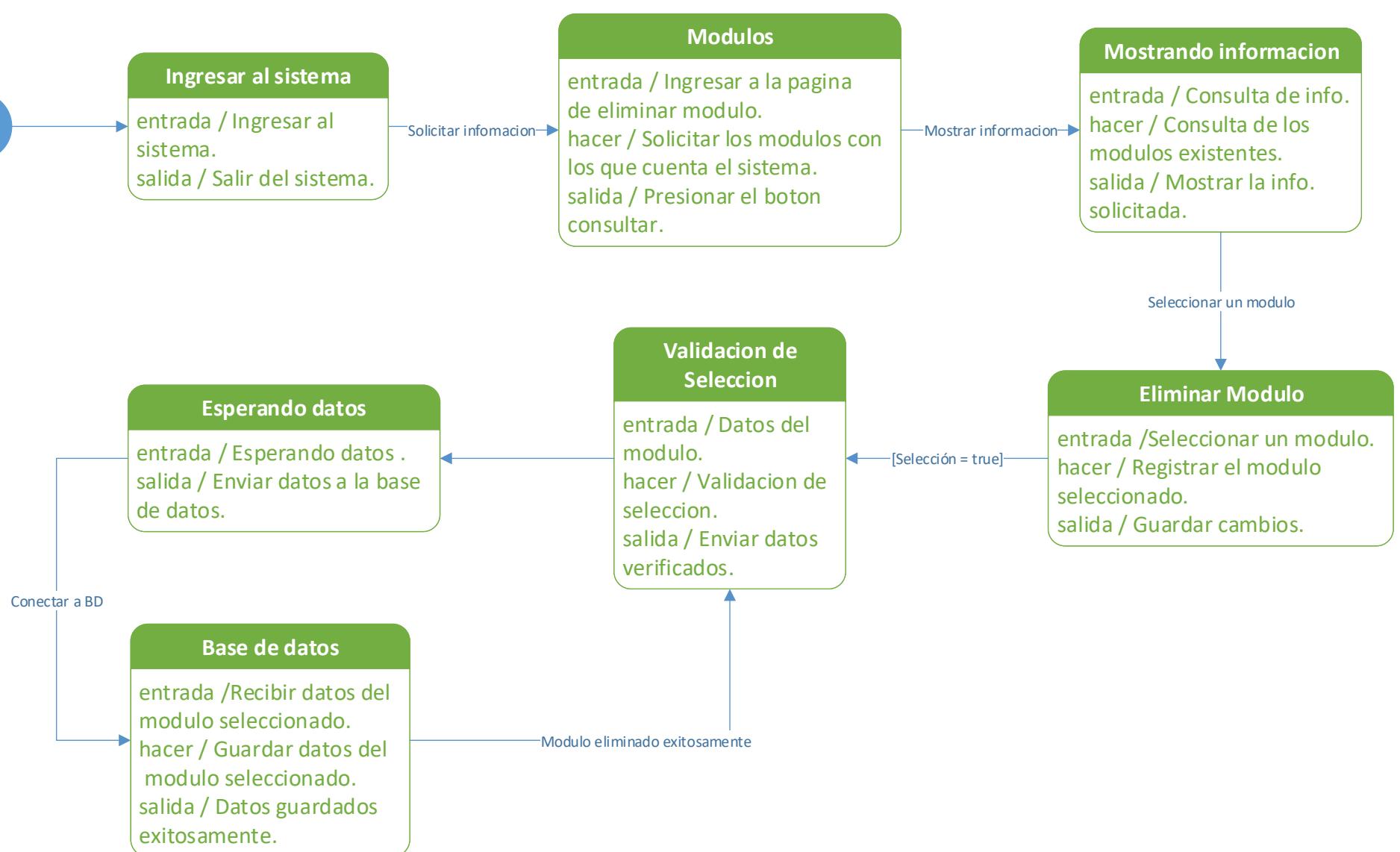


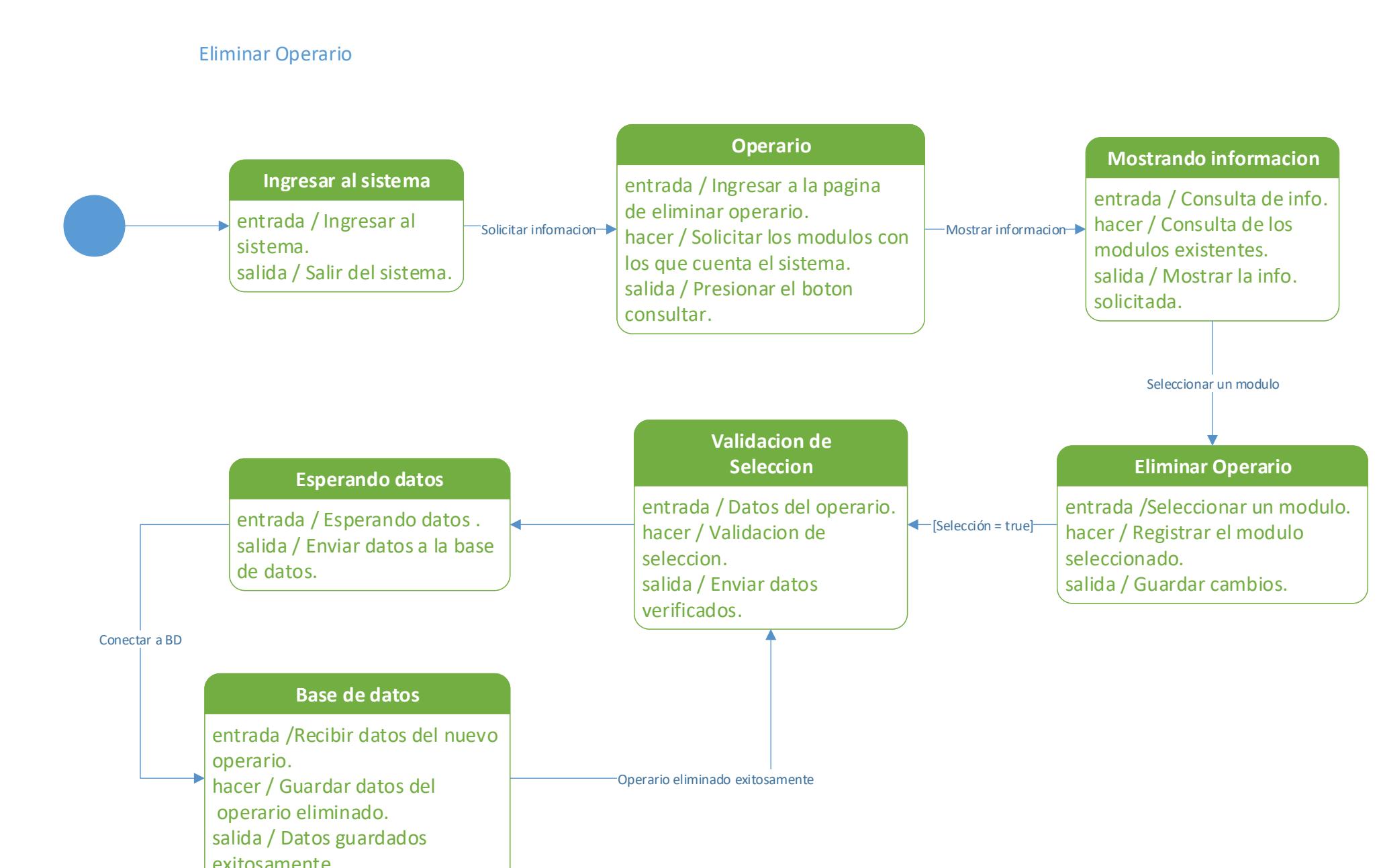
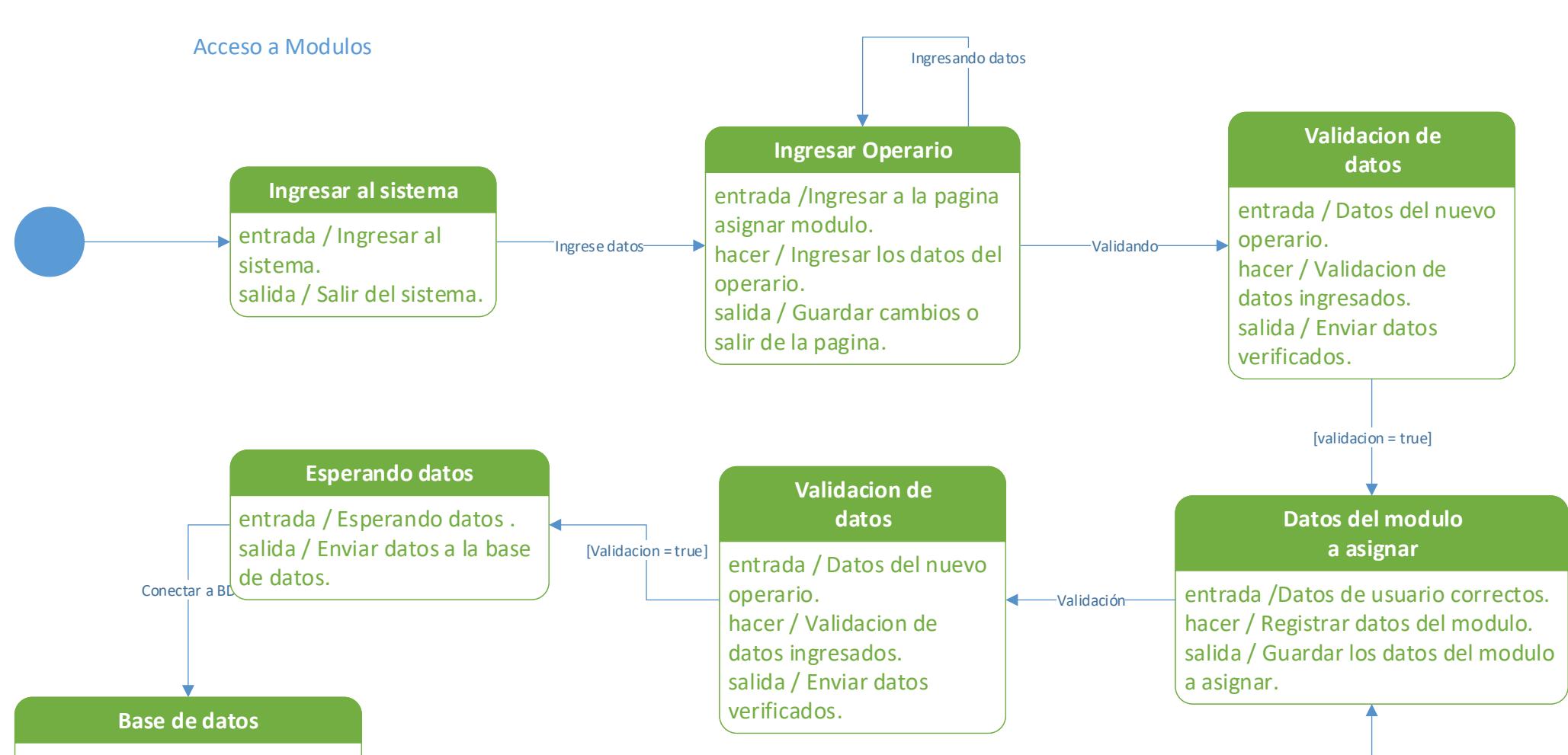
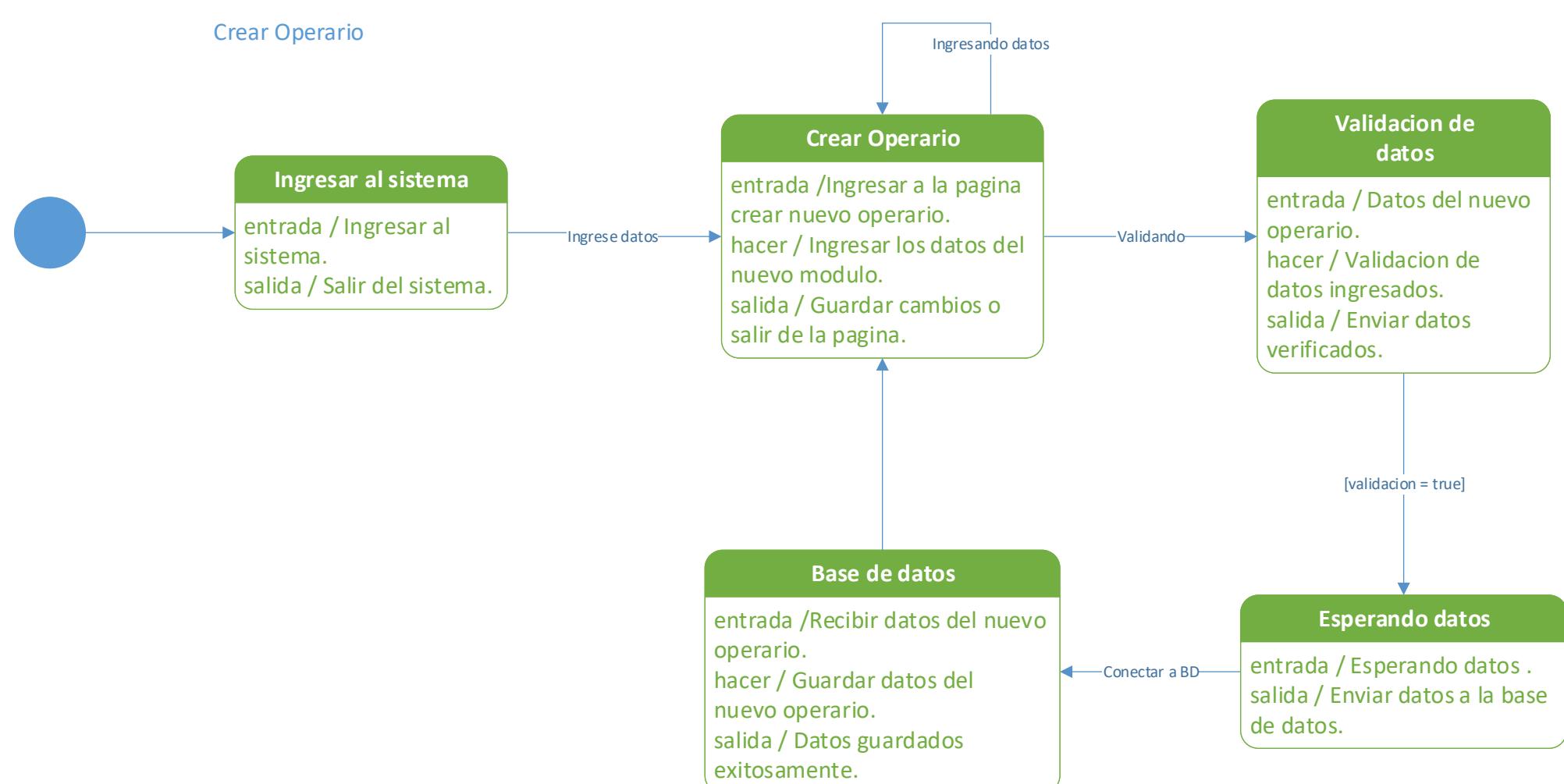


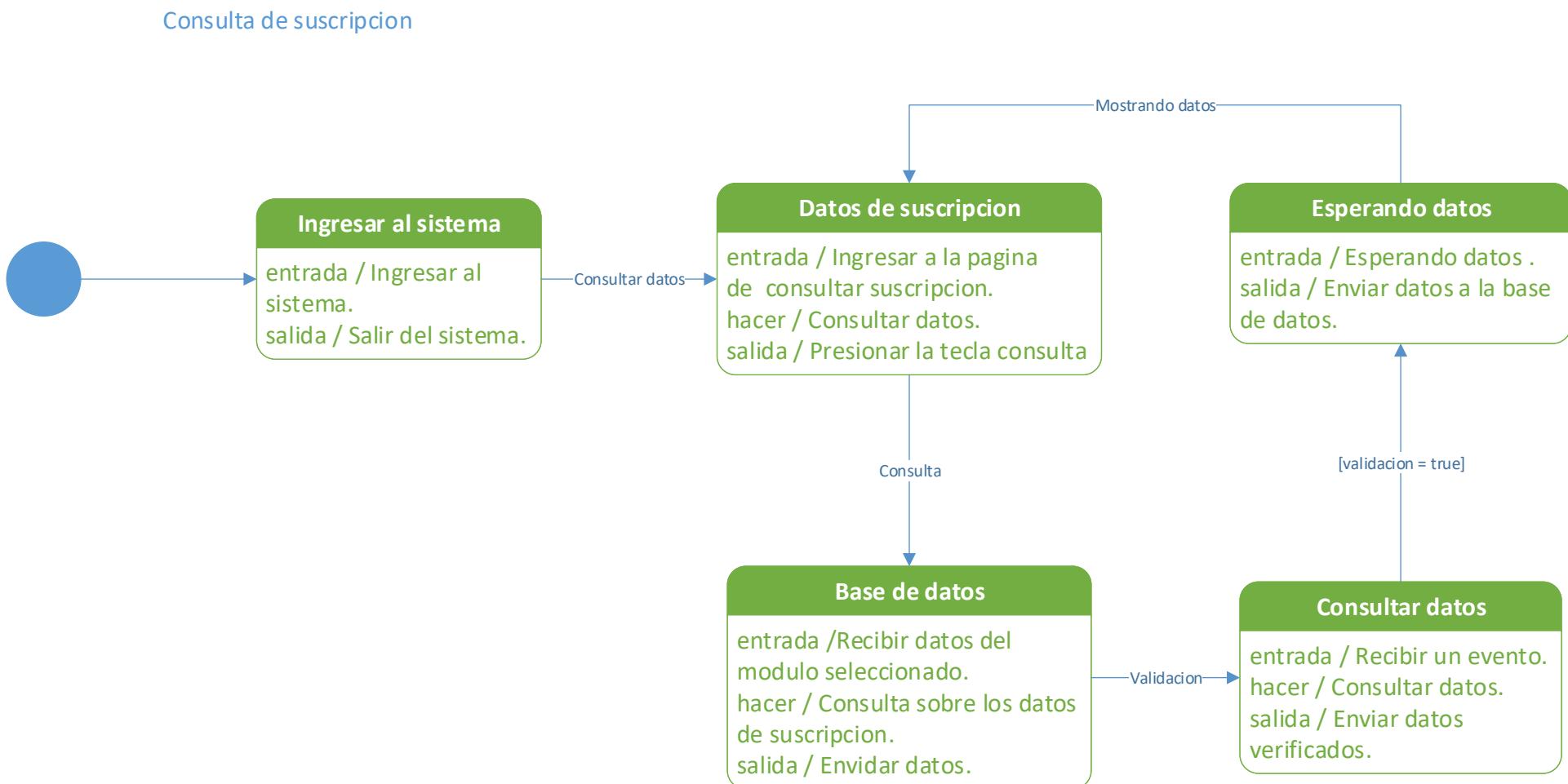
Contratar nuevo modulo

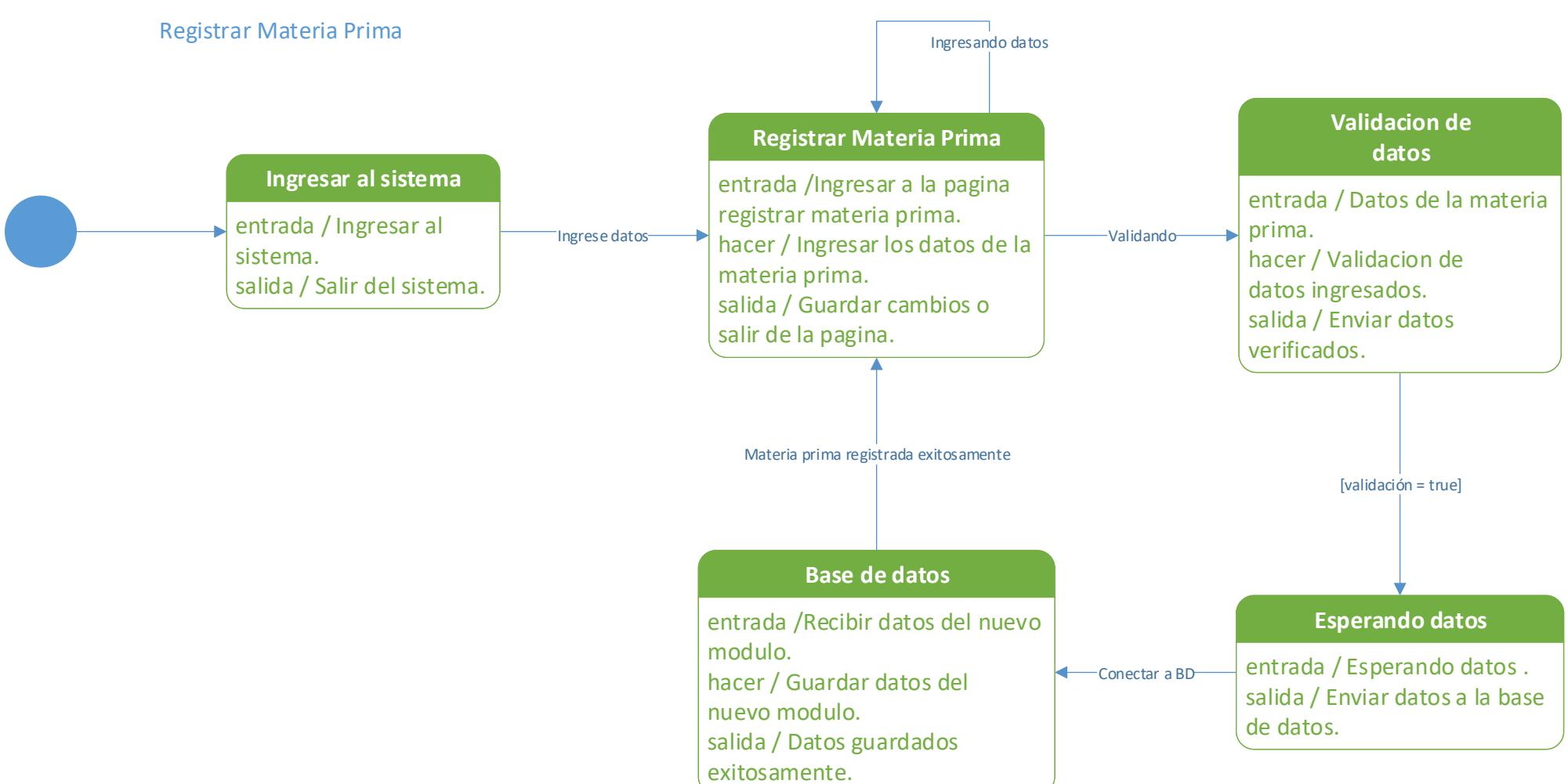
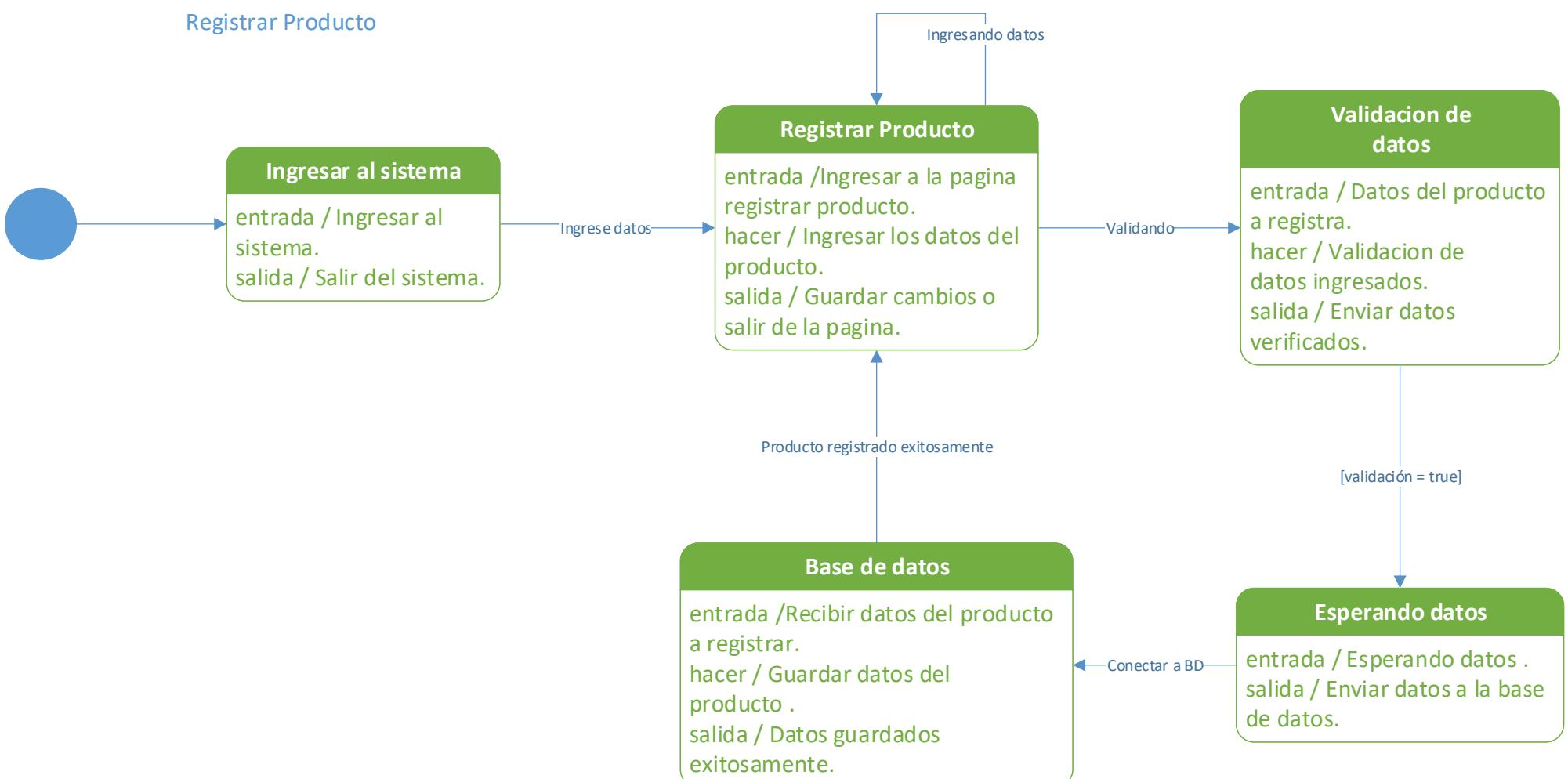


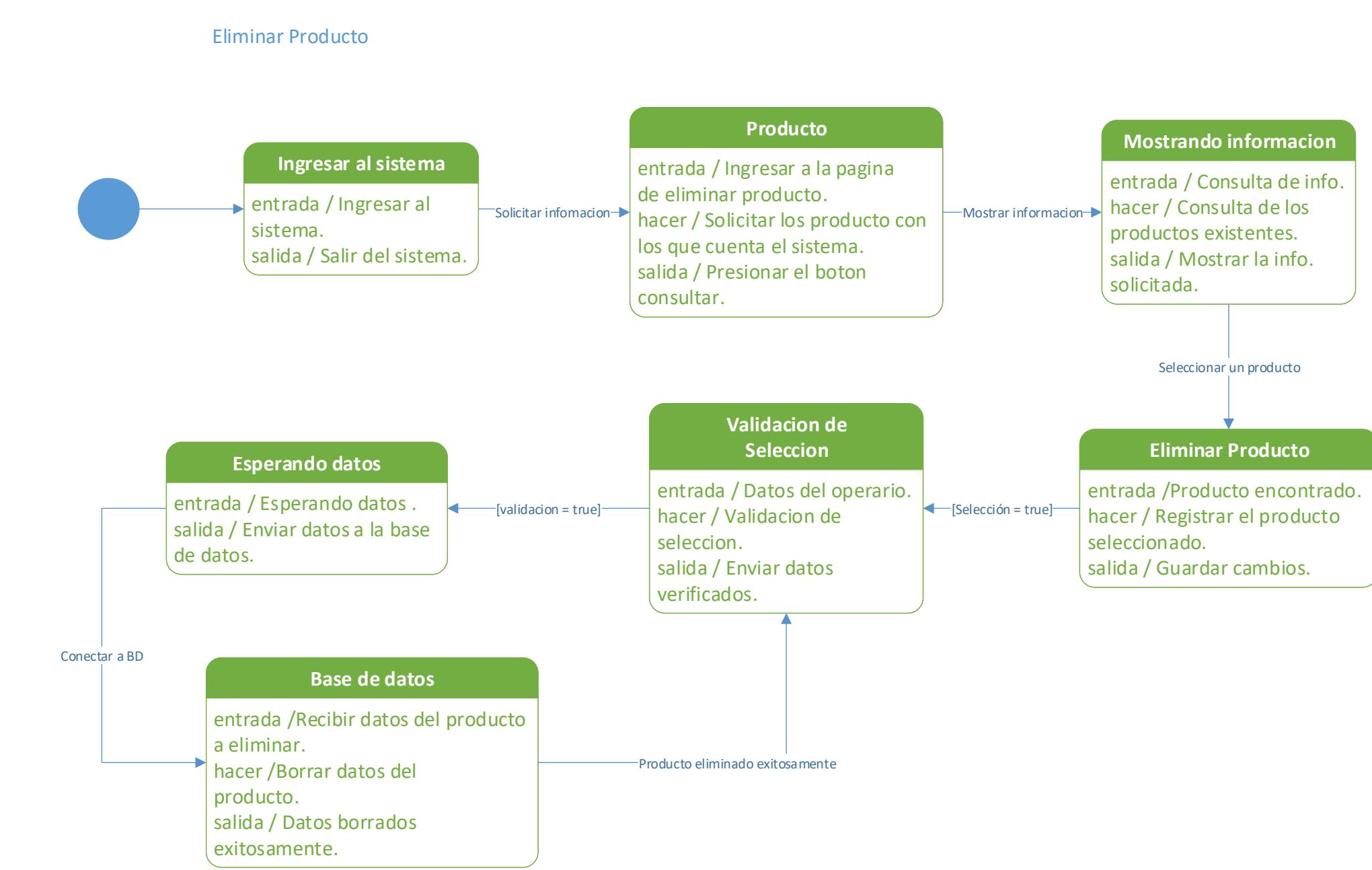
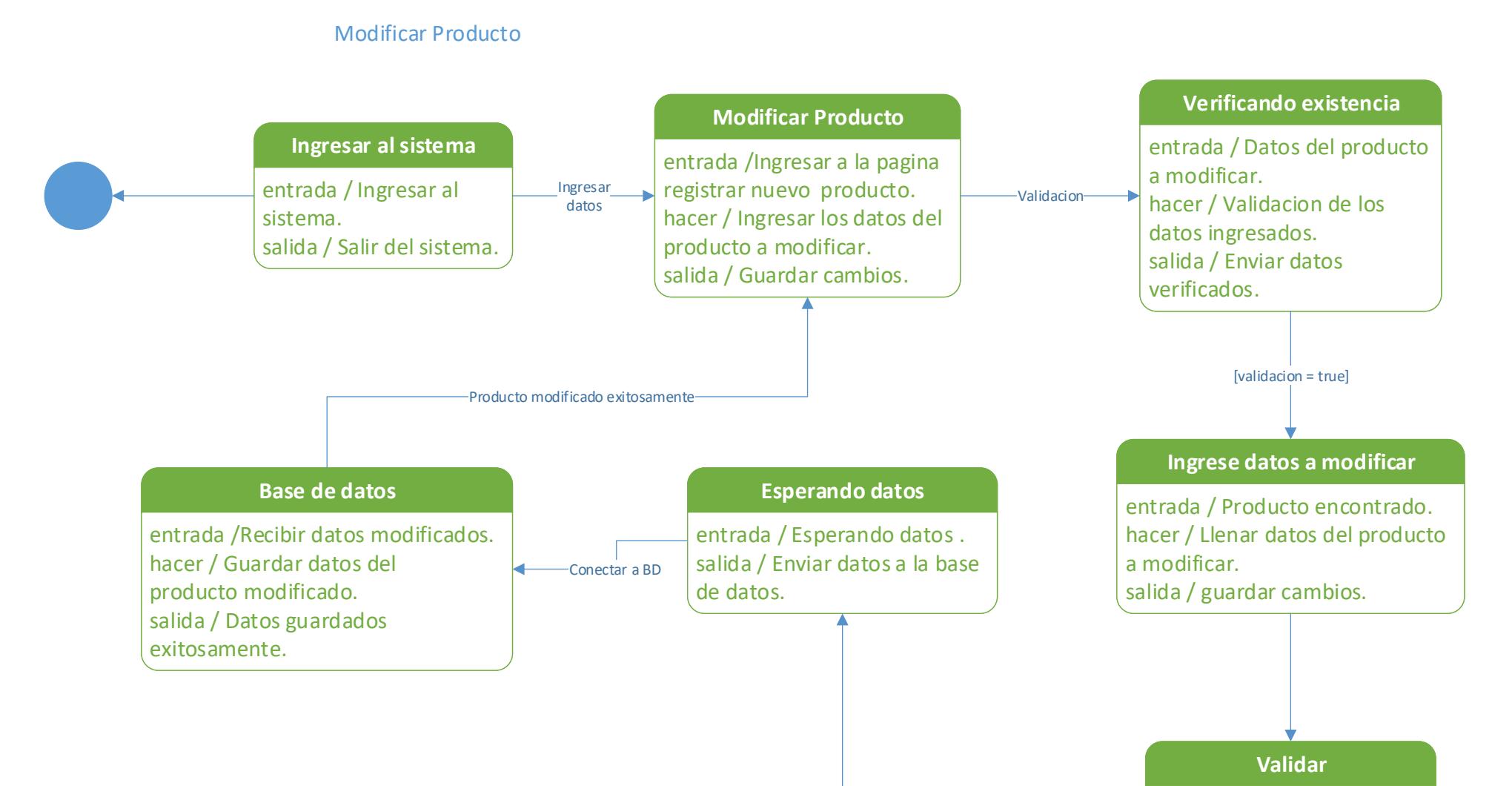
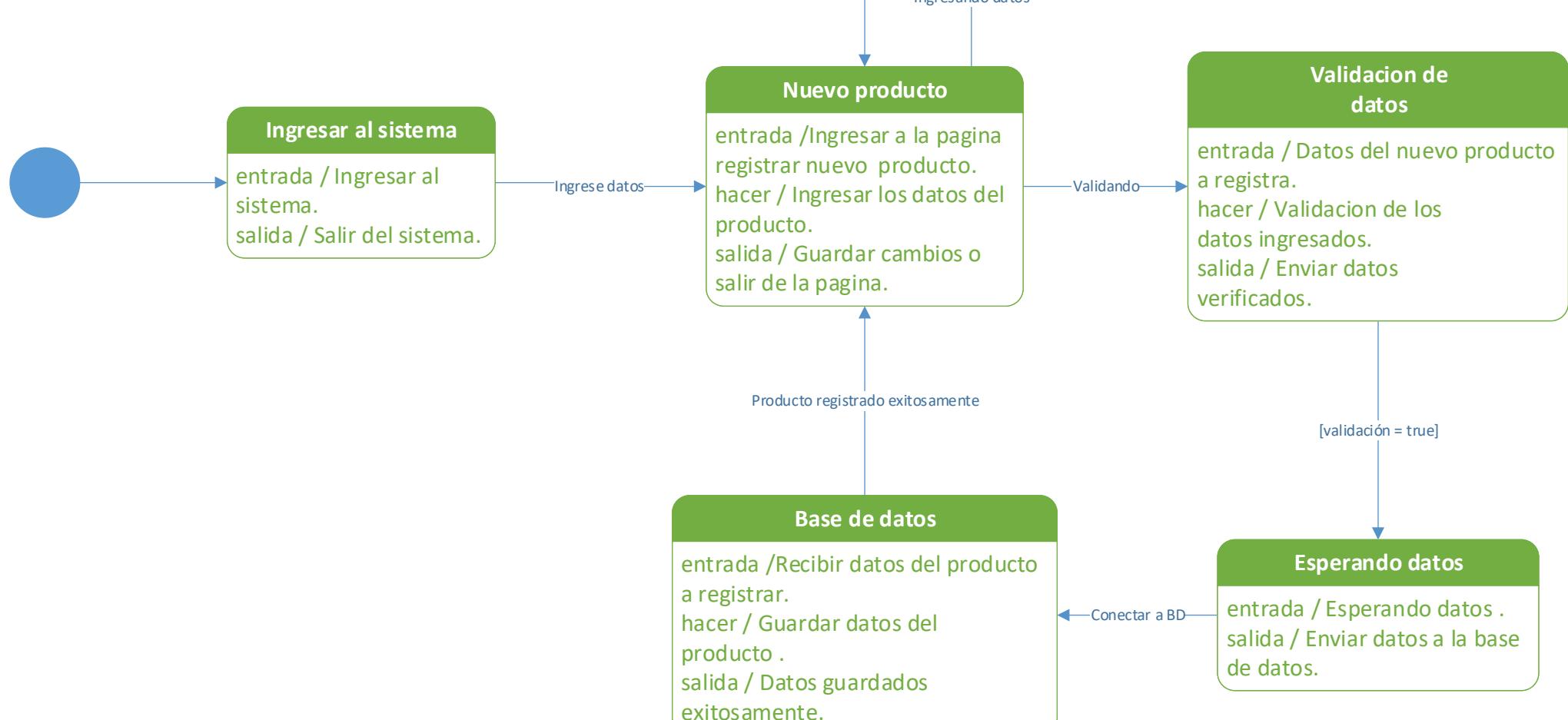
Eliminar Modulo

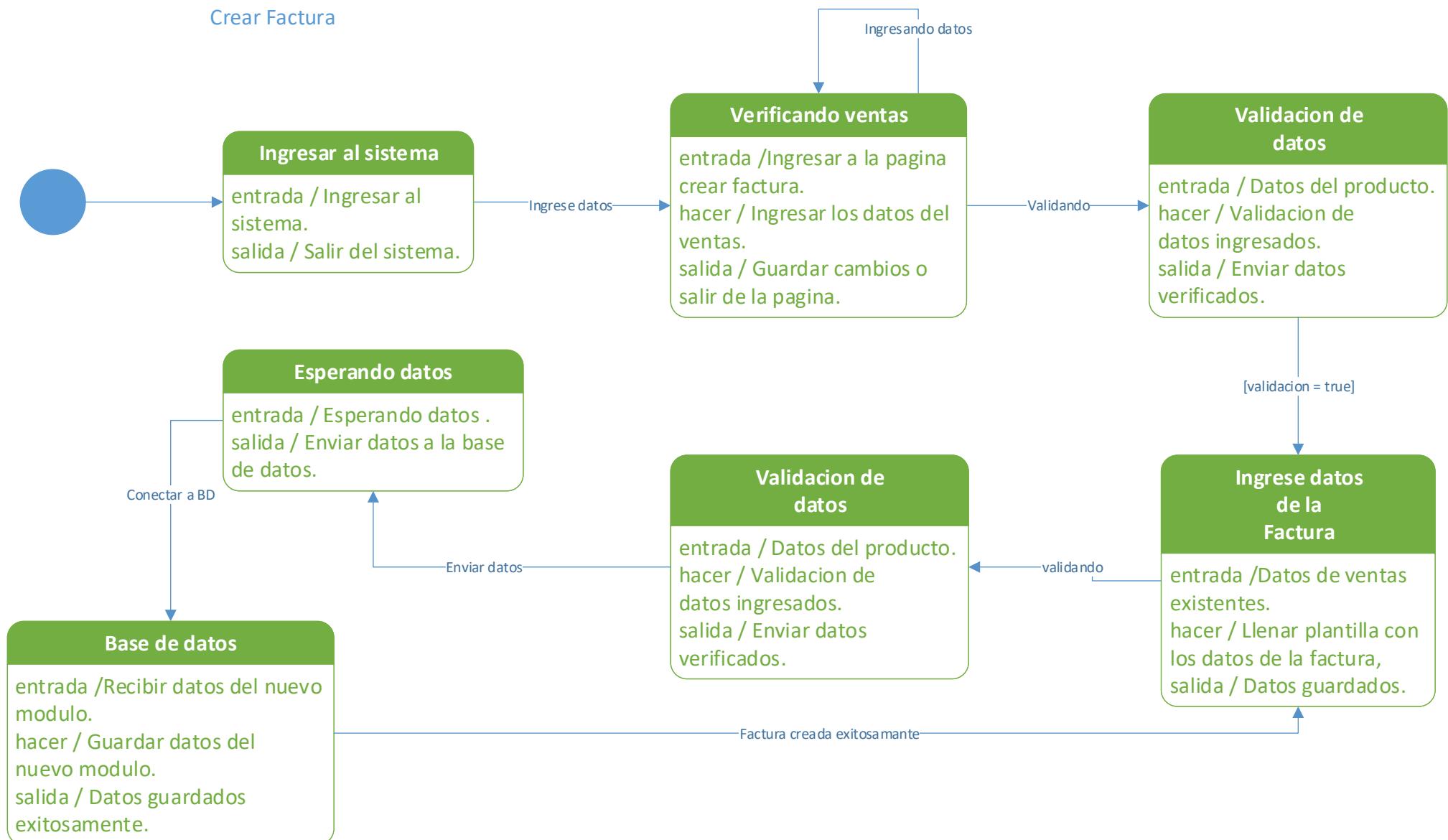


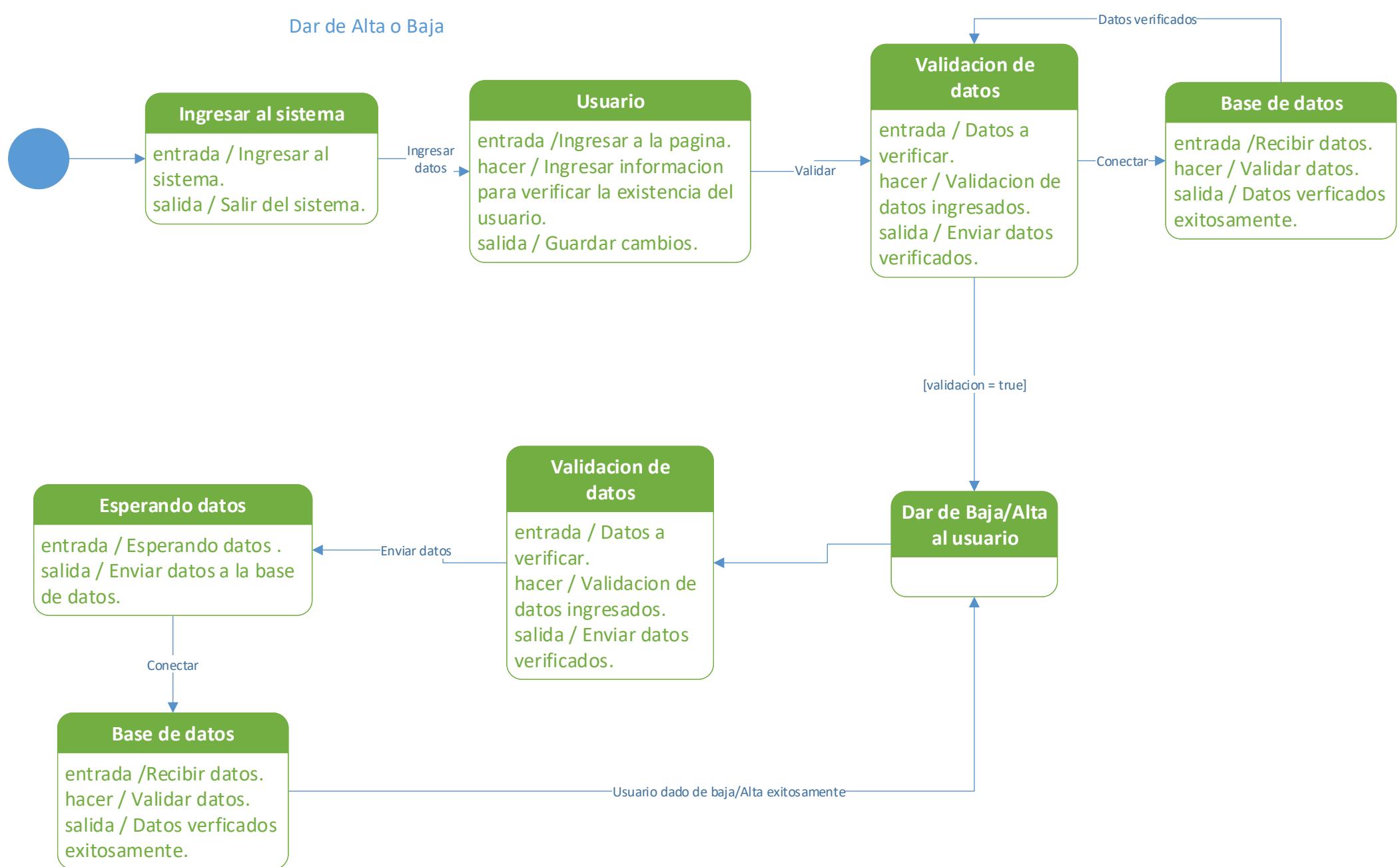
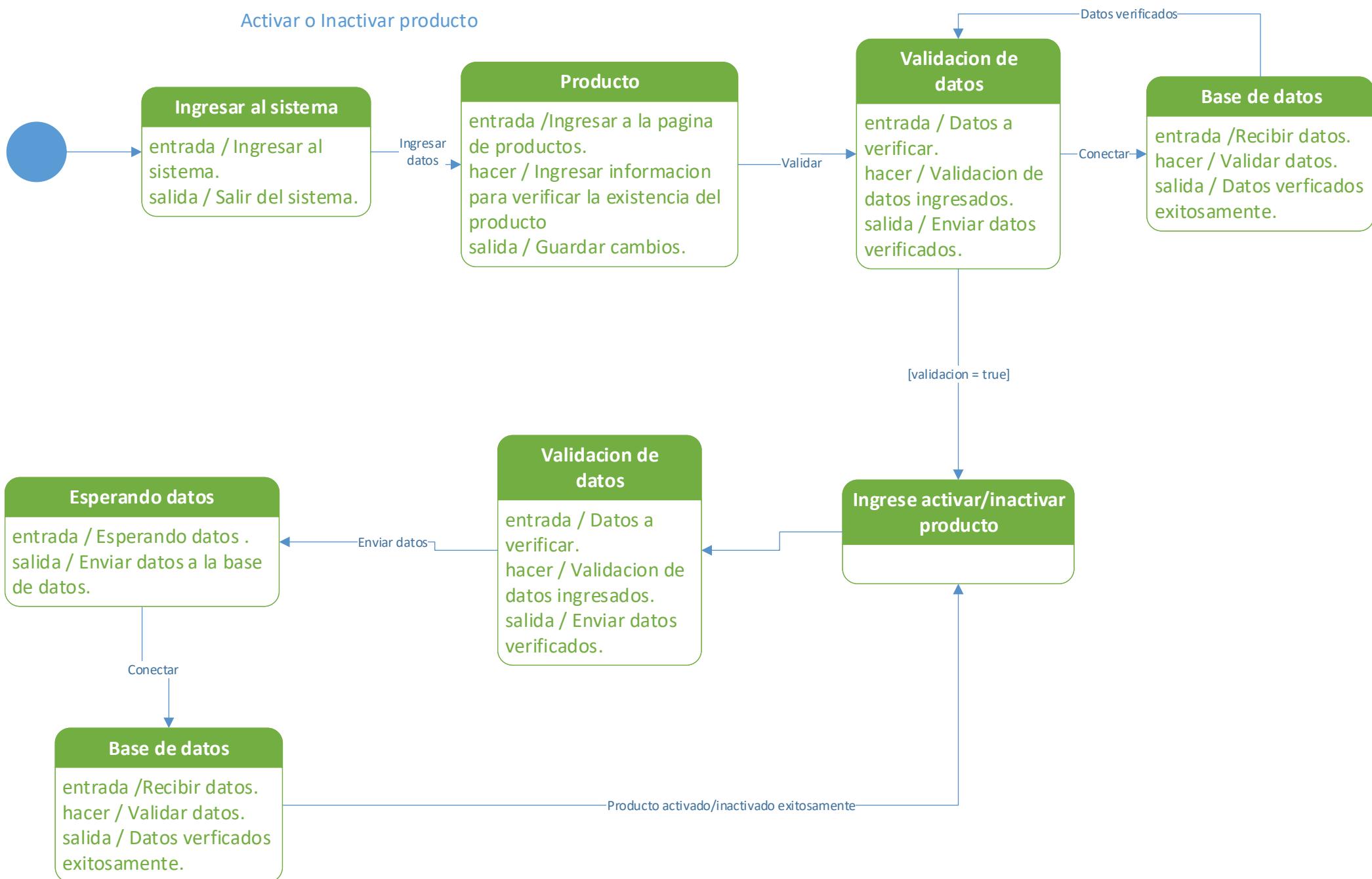


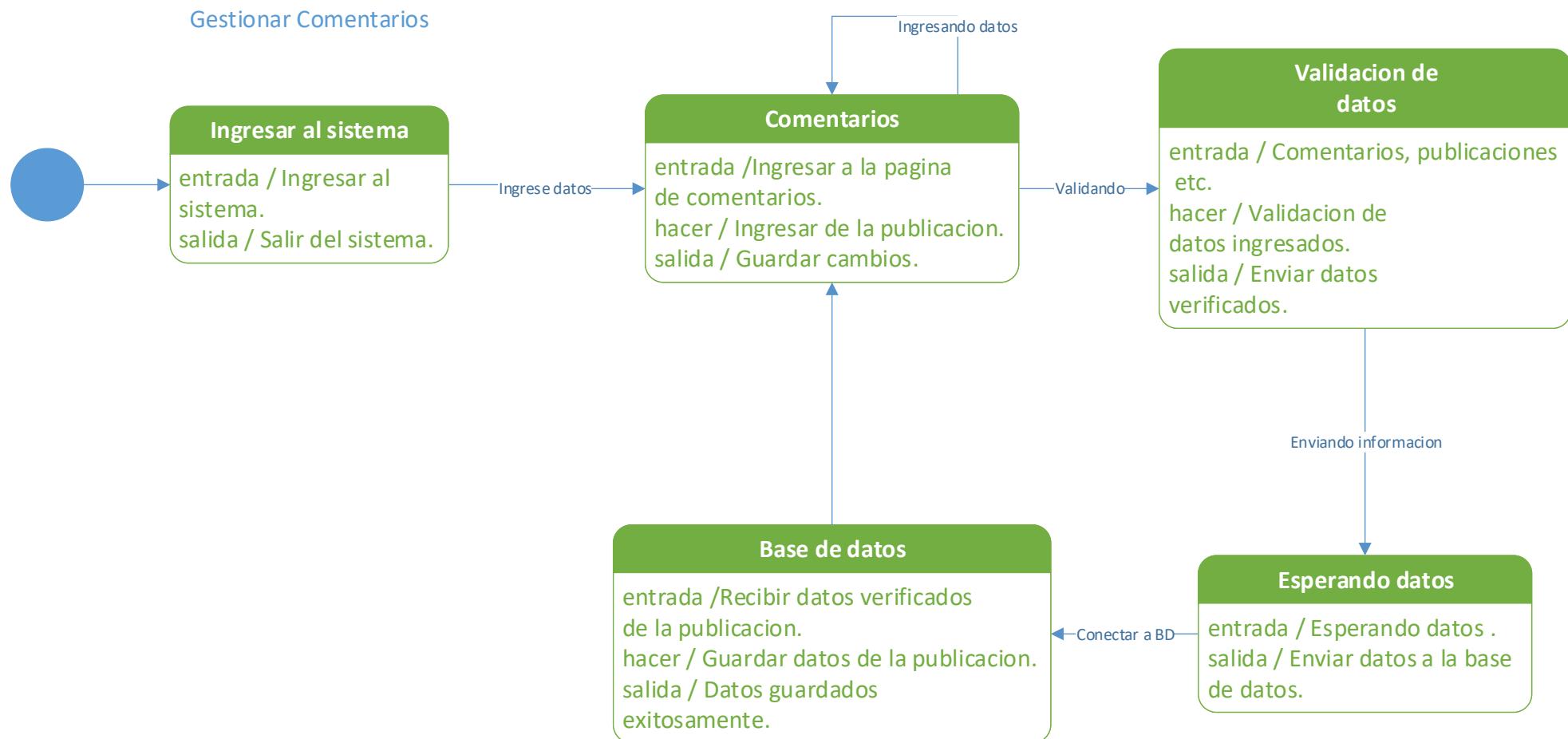


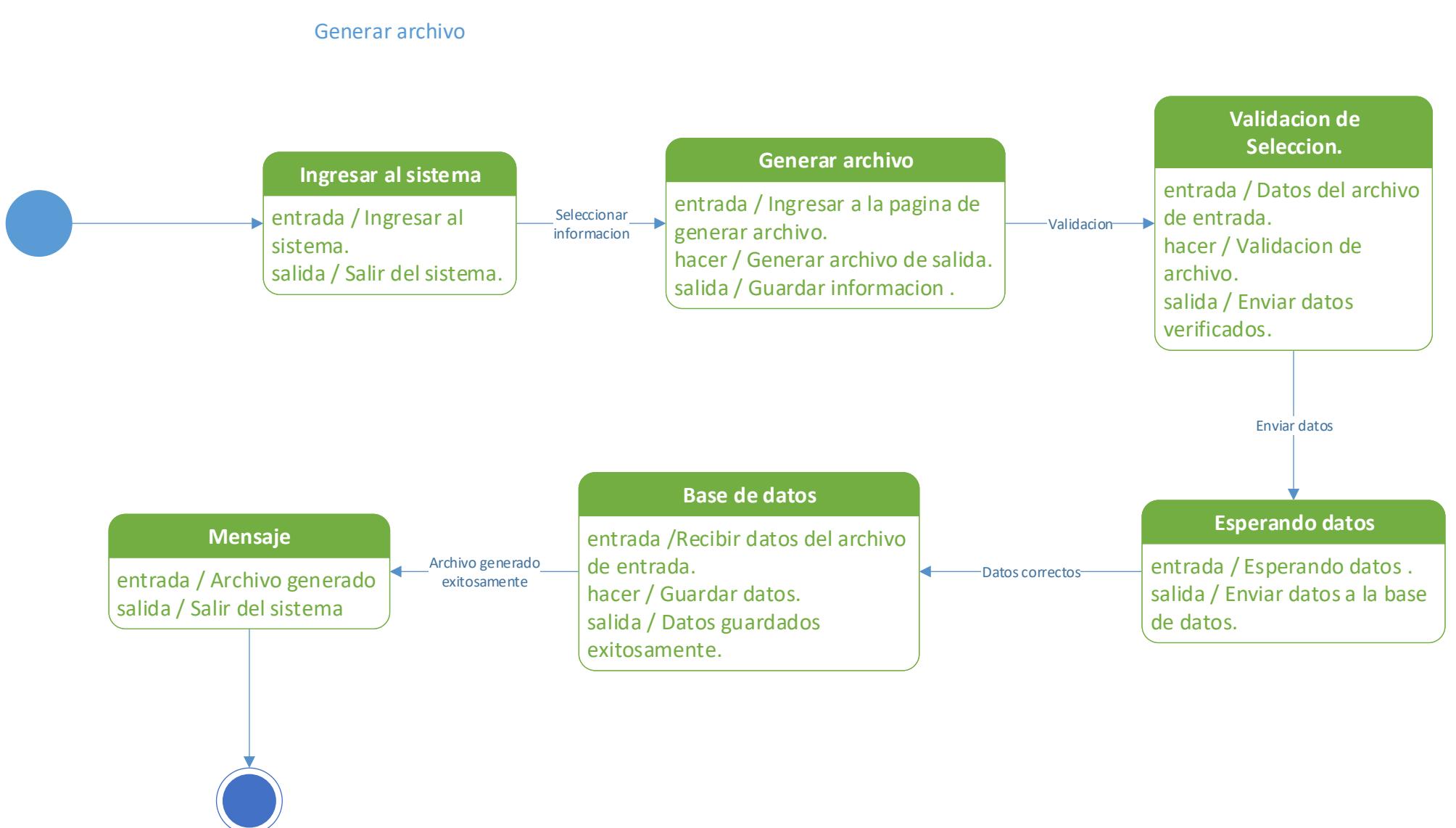
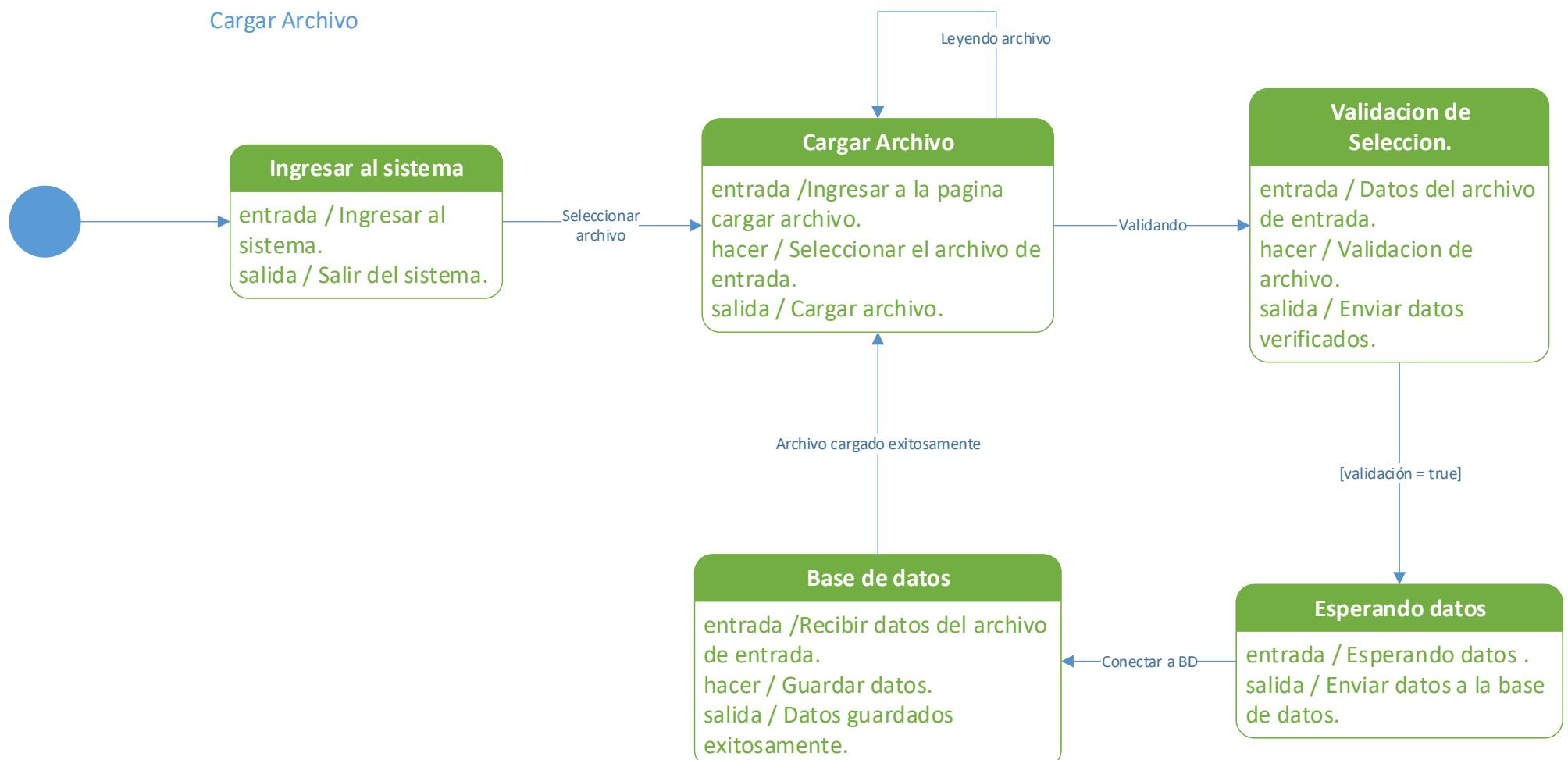


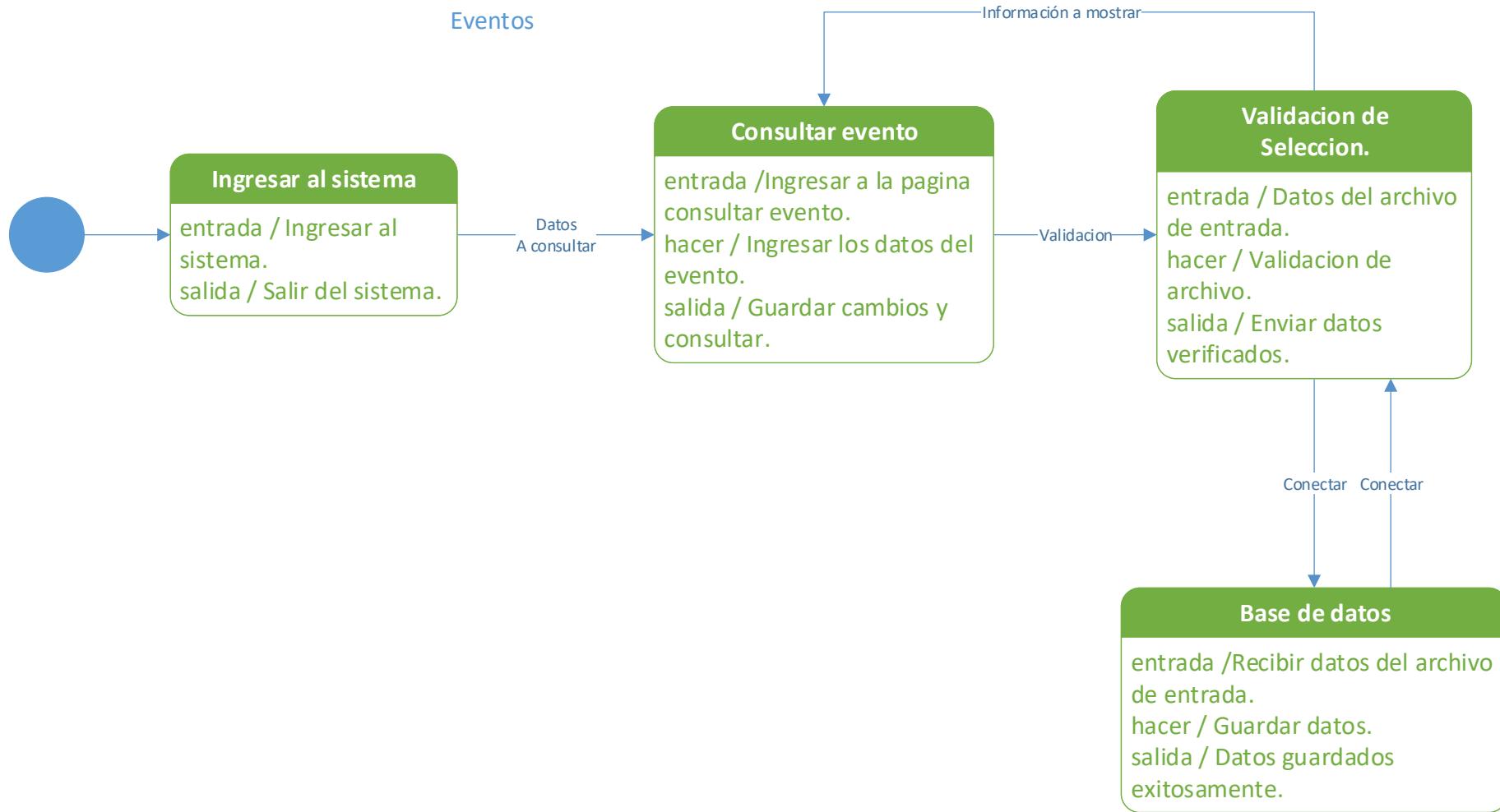


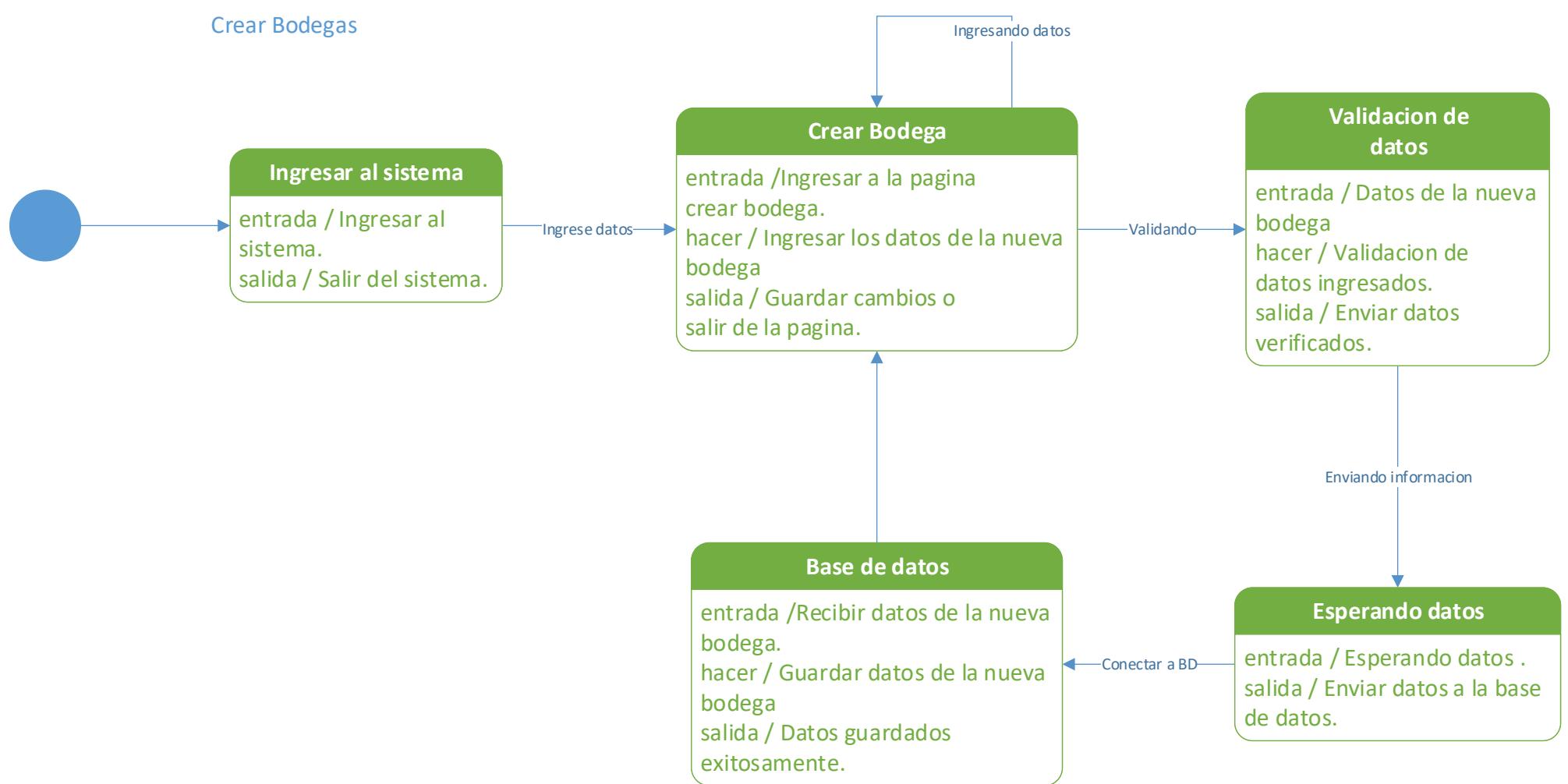




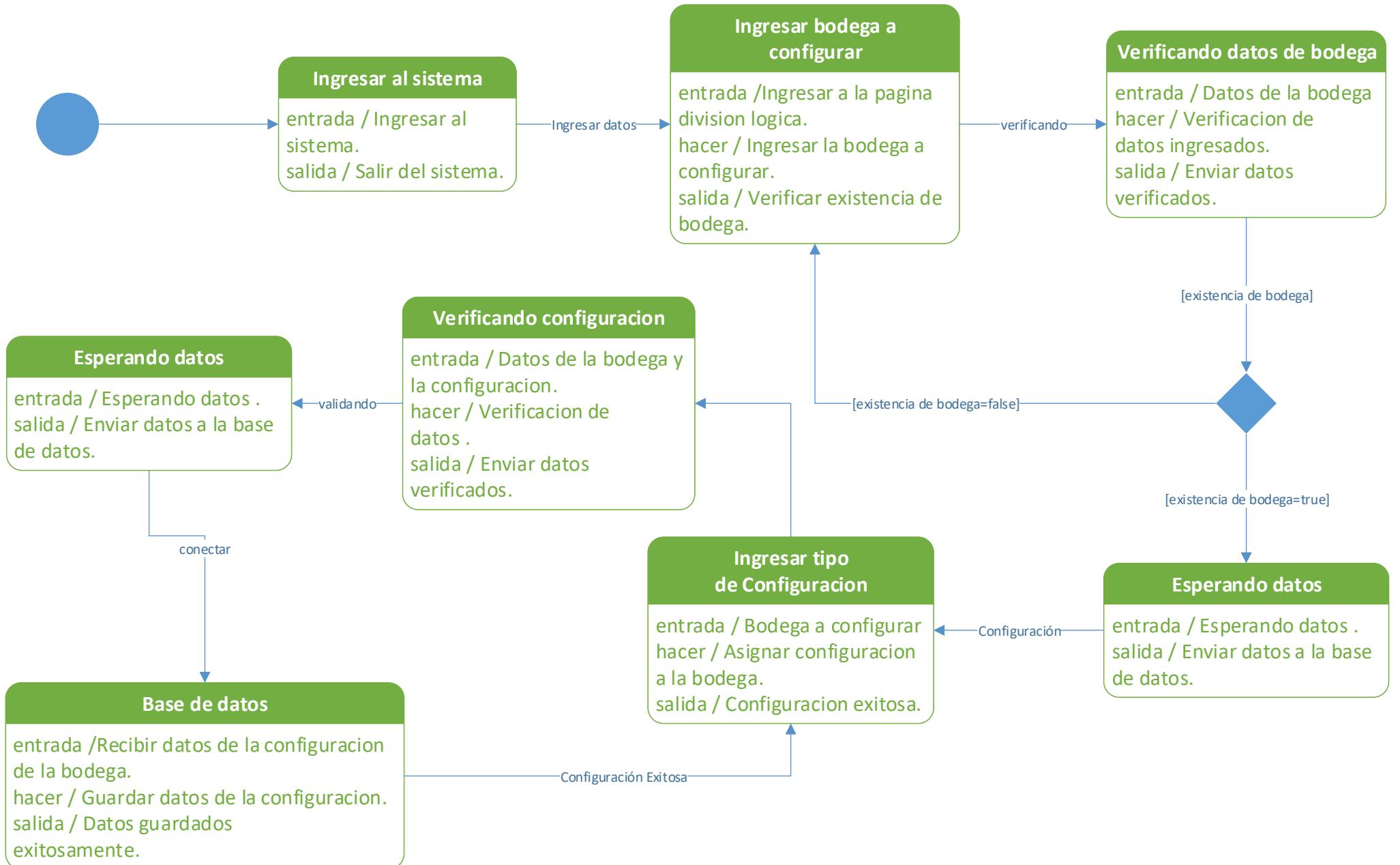


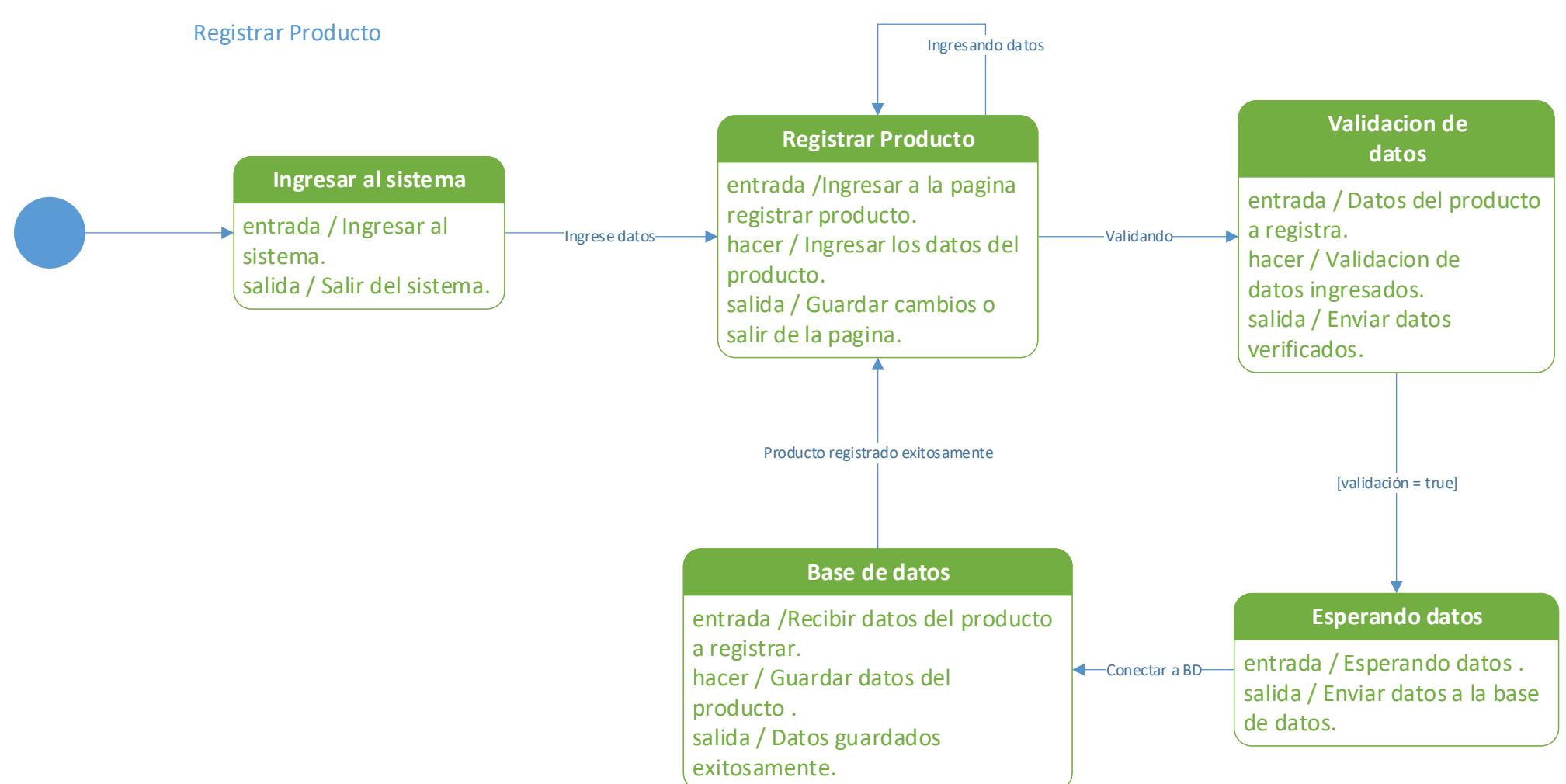




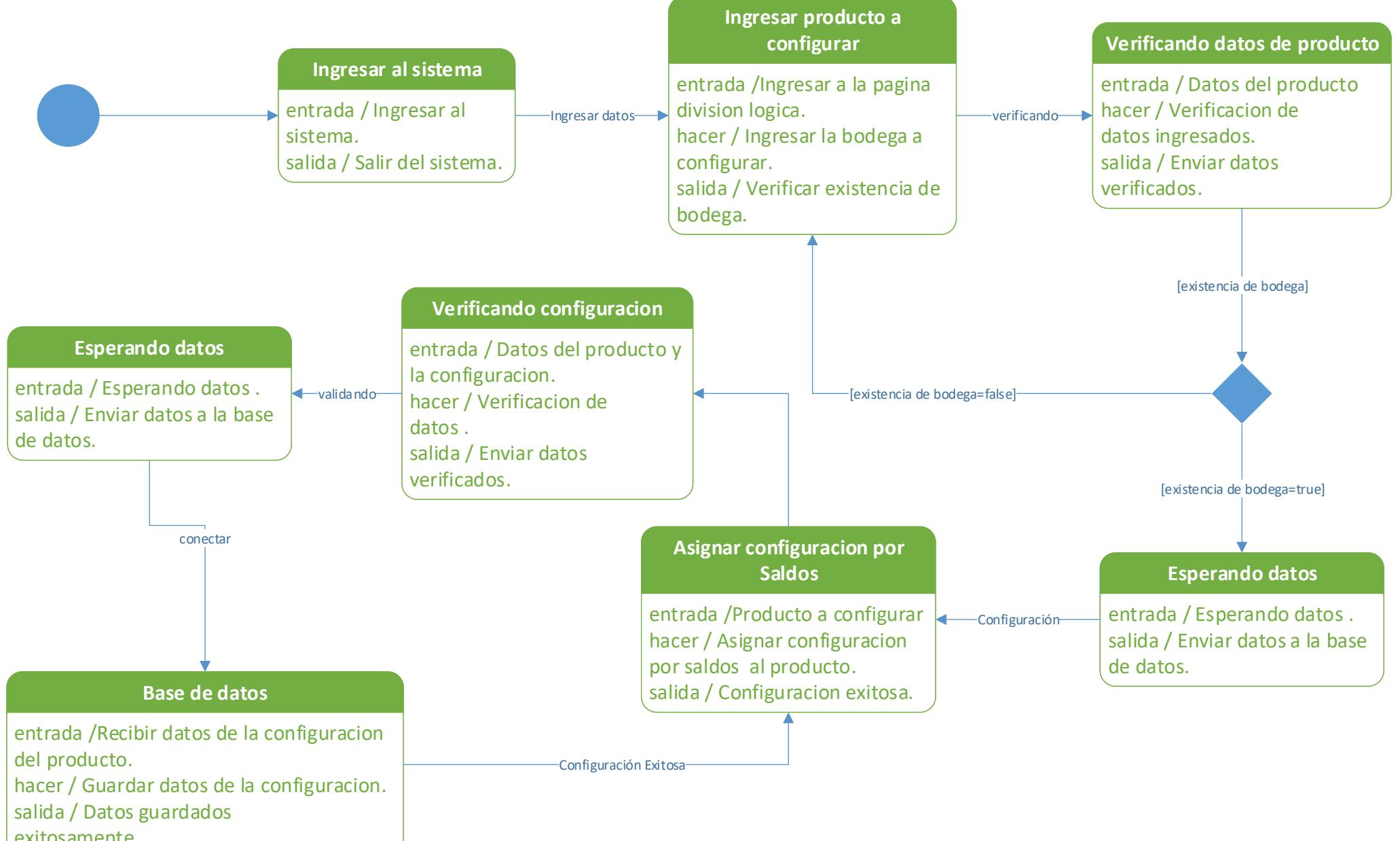


División Lógica

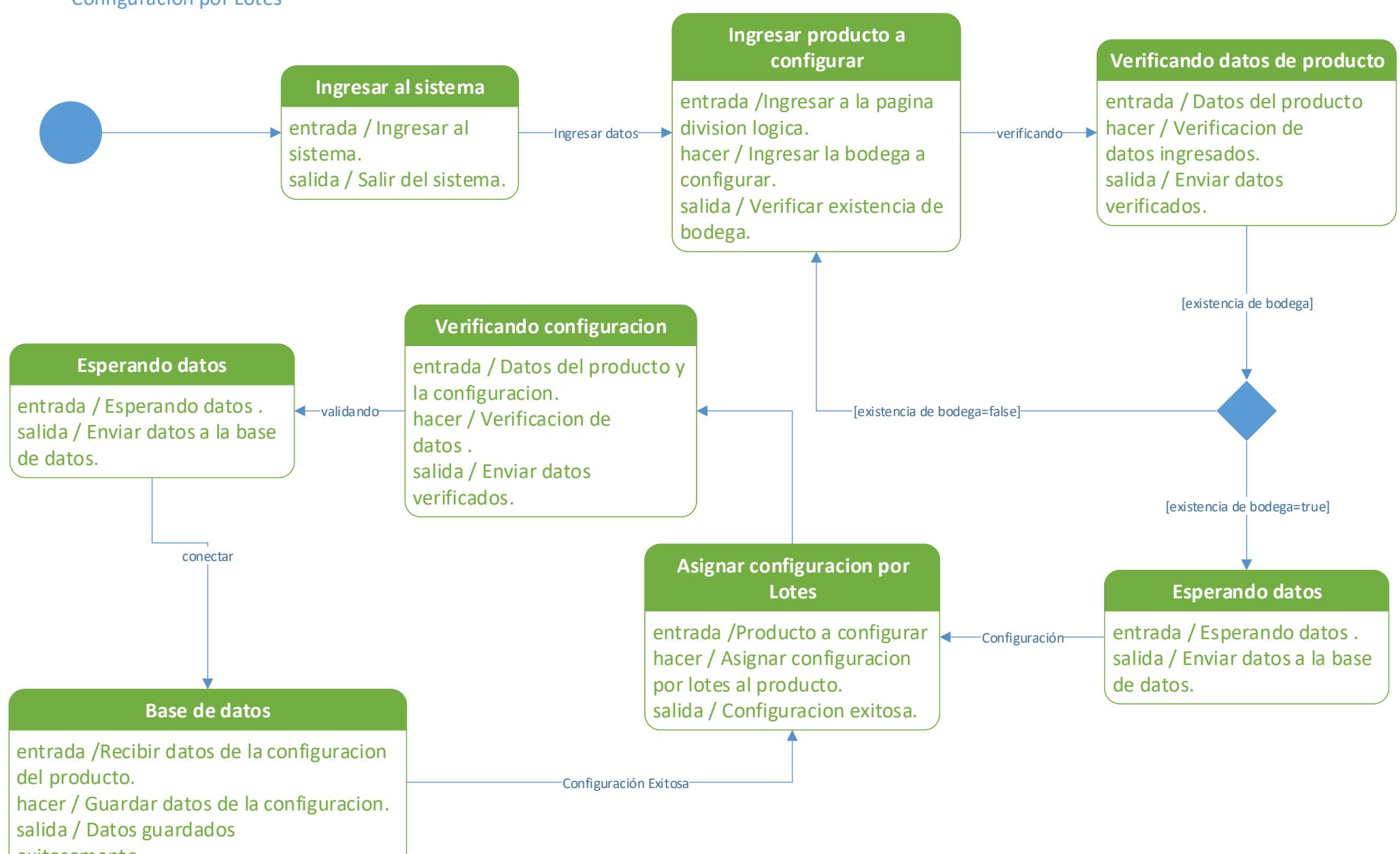


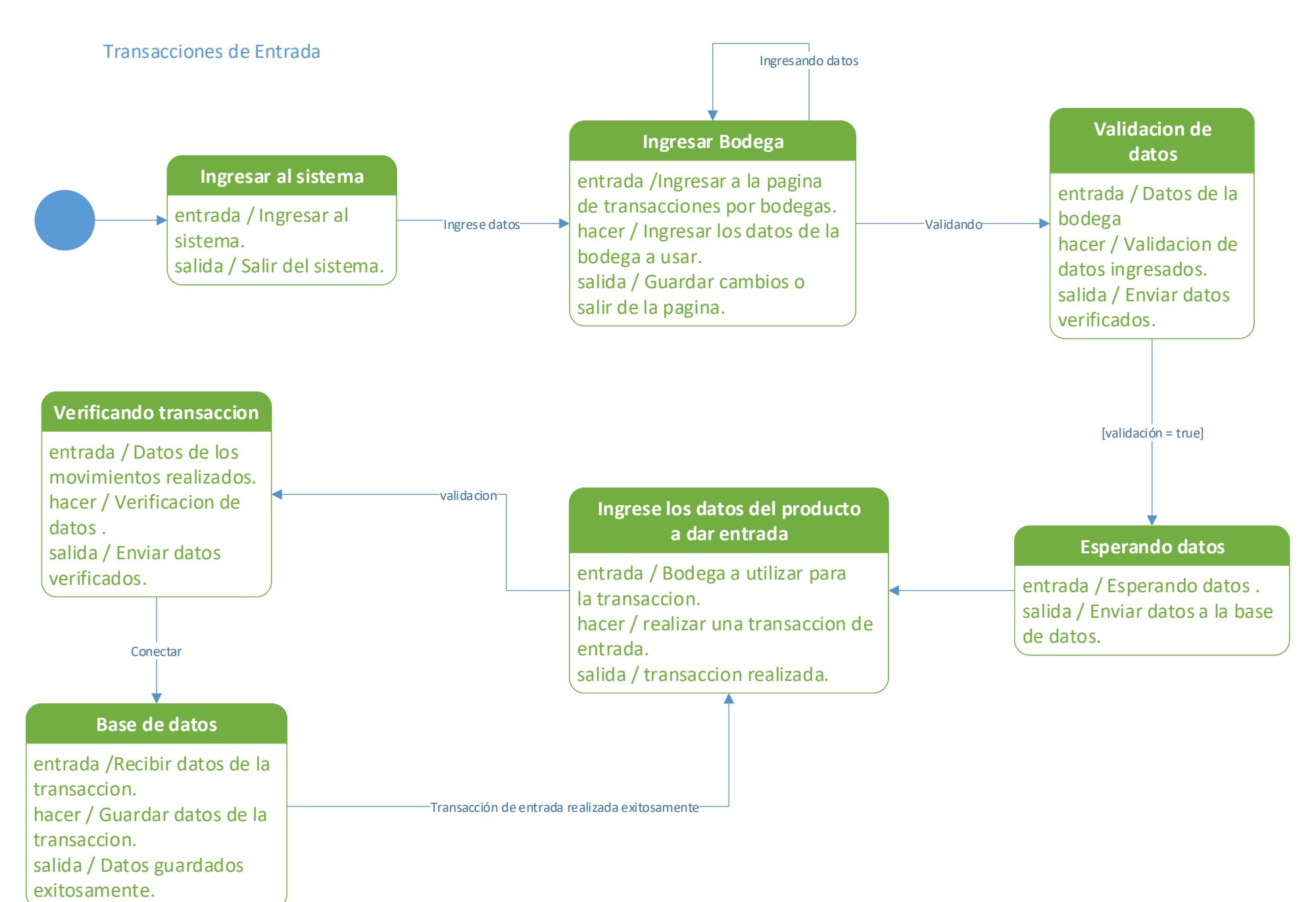
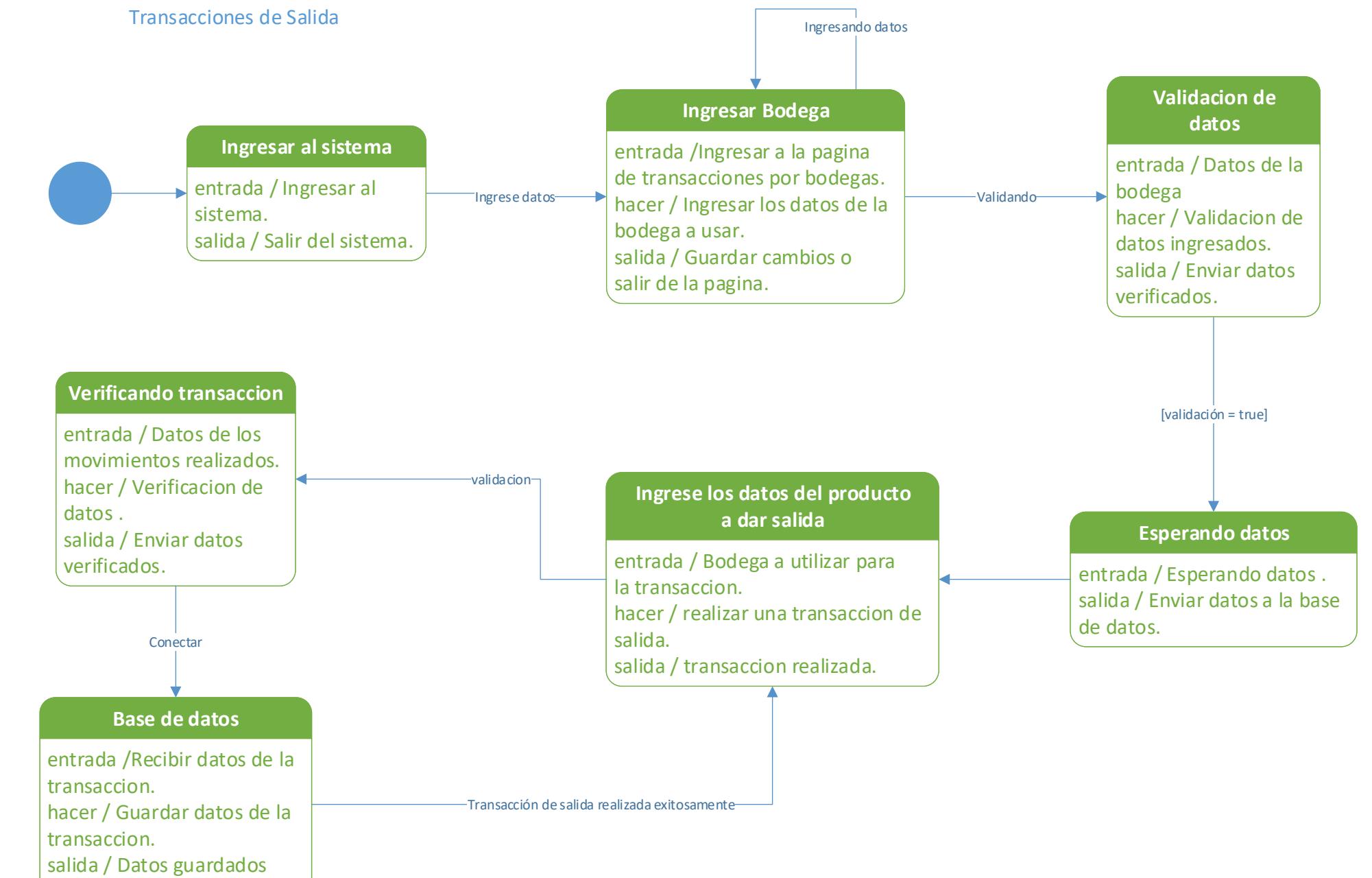
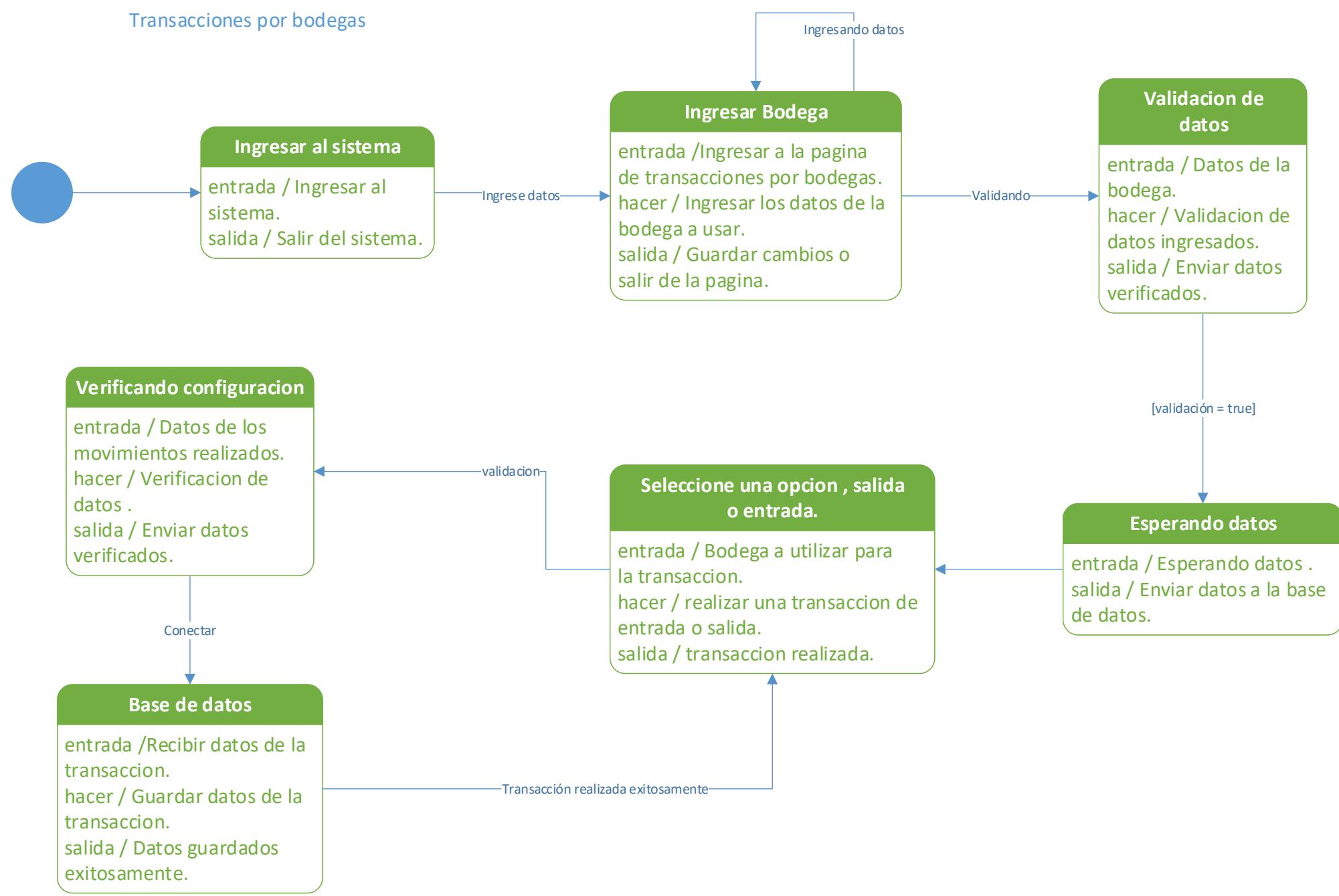


Configuración por Saldos

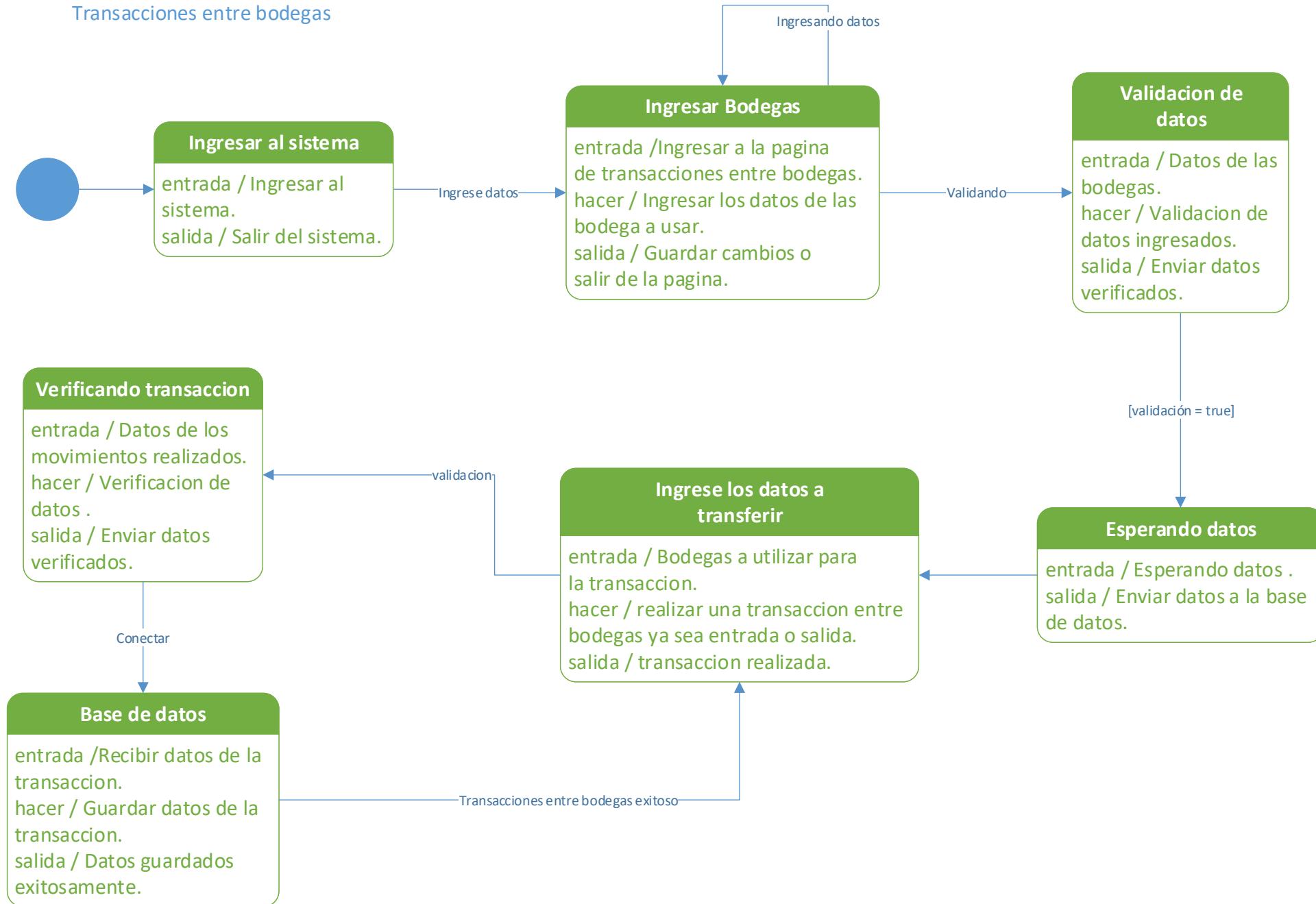


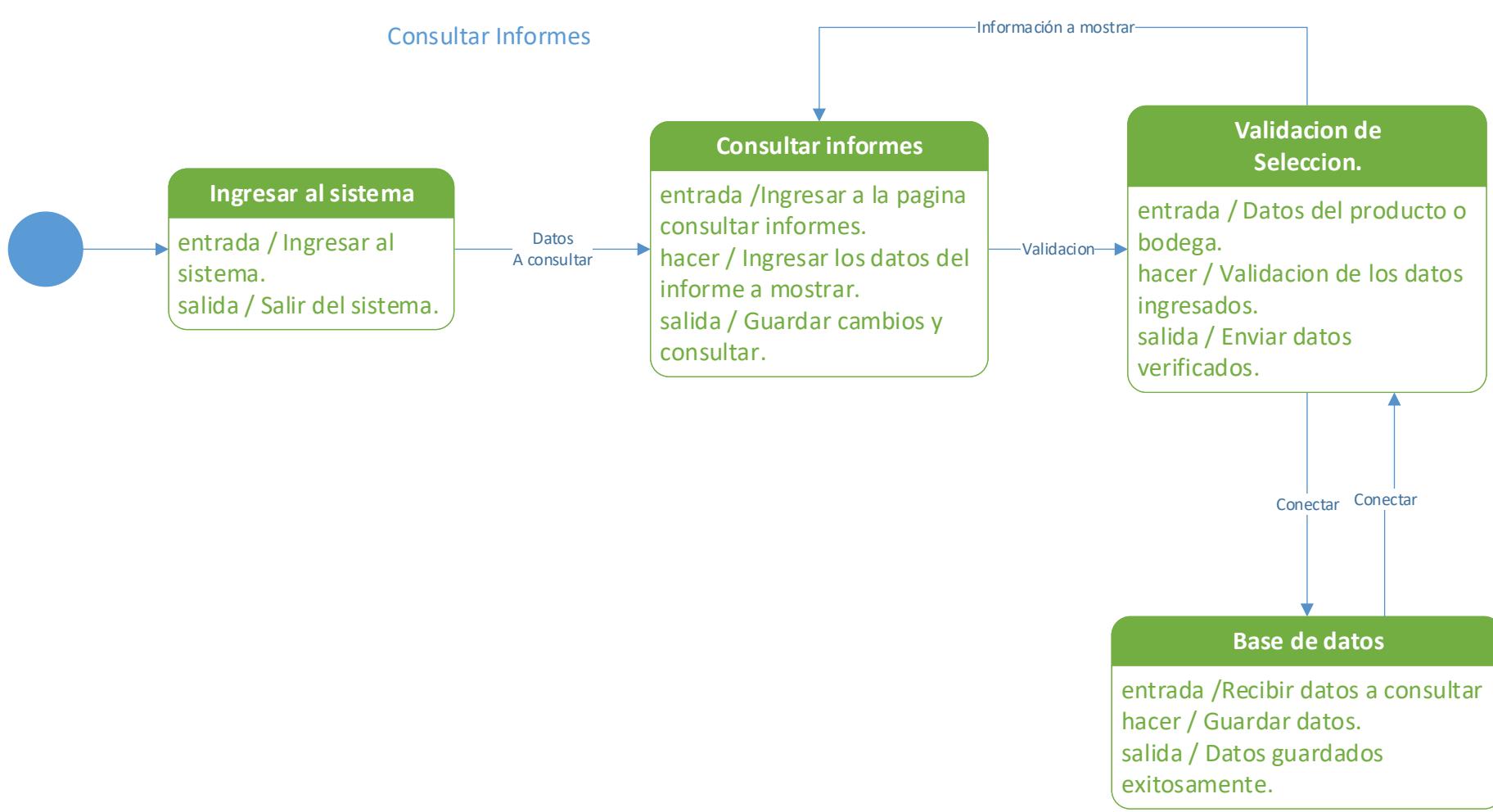
Configuración por Lotes



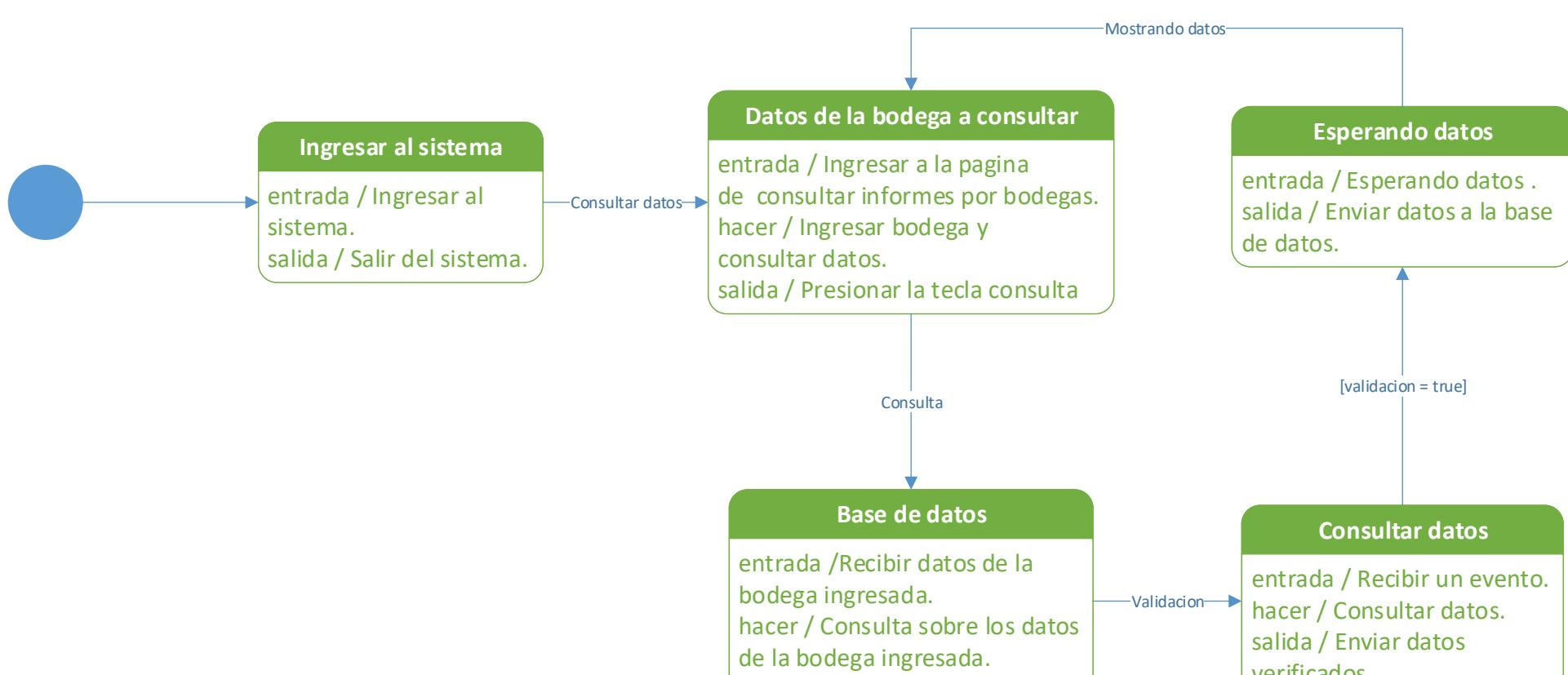


Transacciones entre bodegas

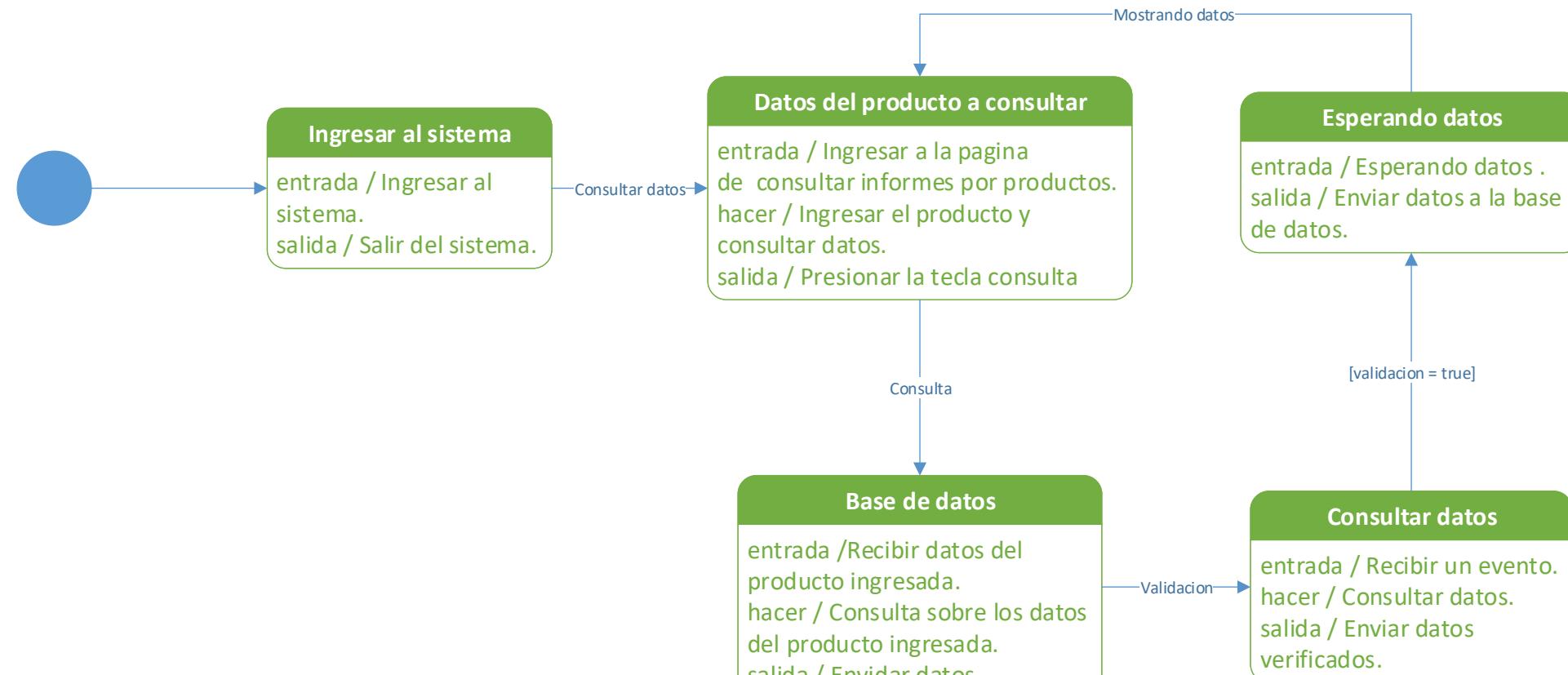


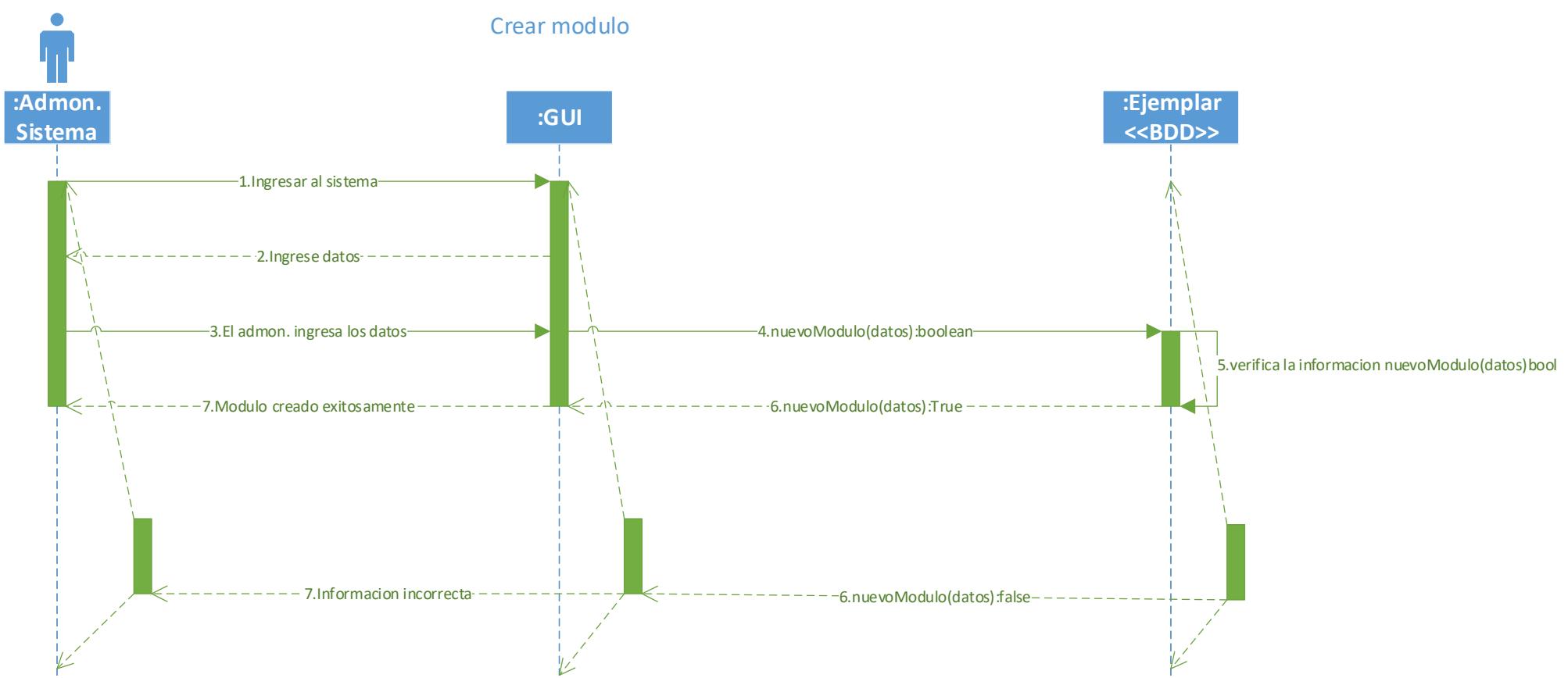


Consulta de informe por bodegas

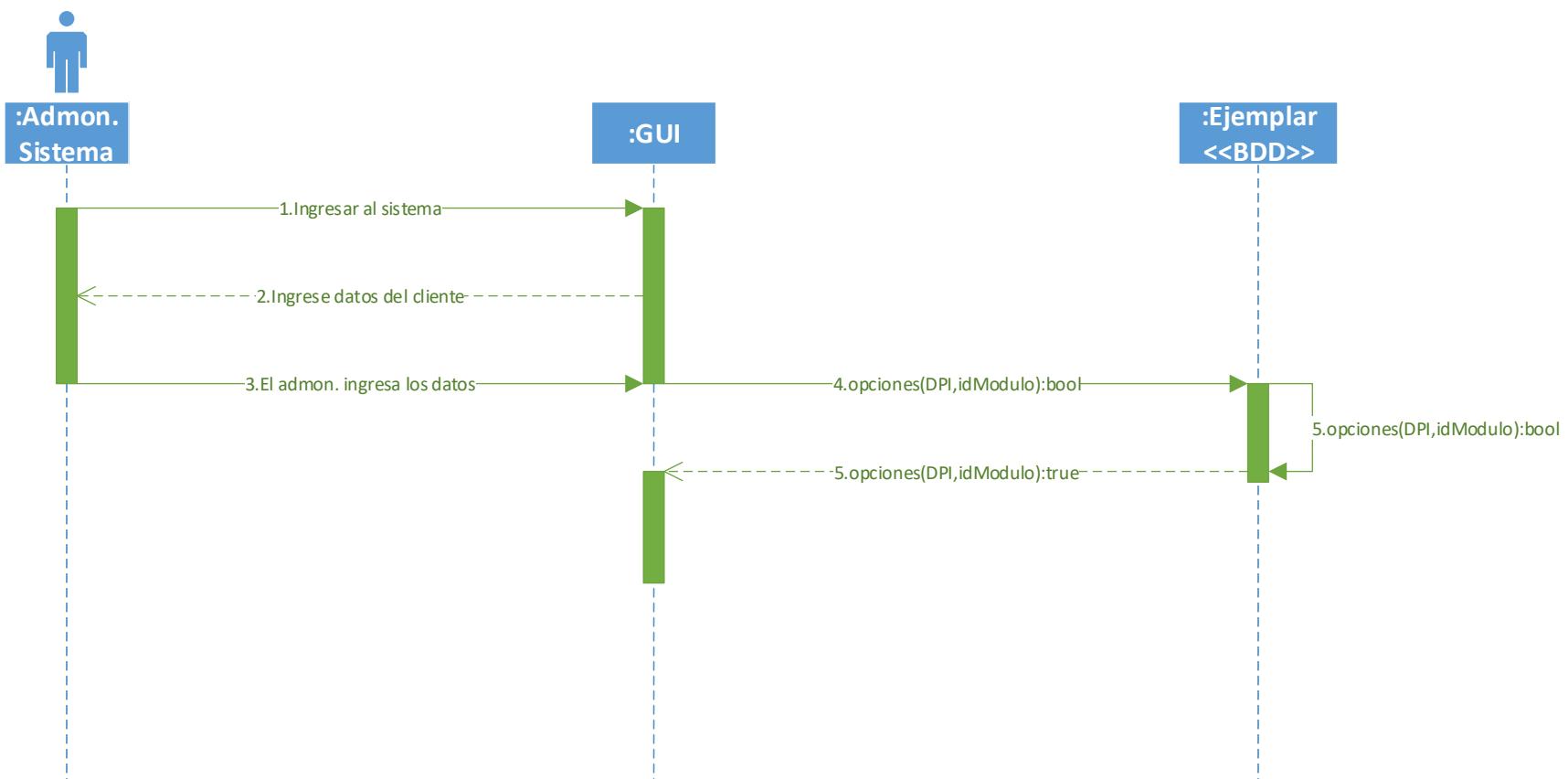


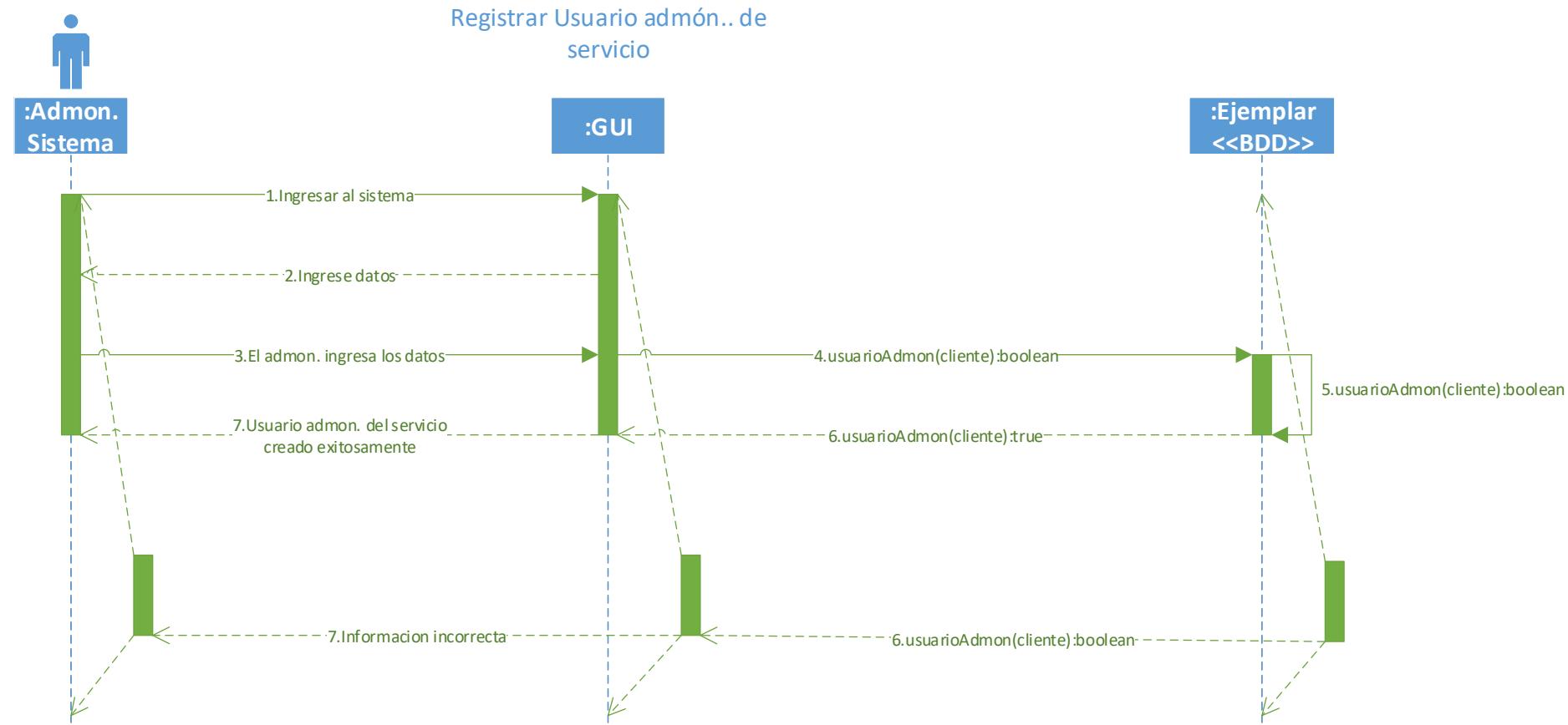
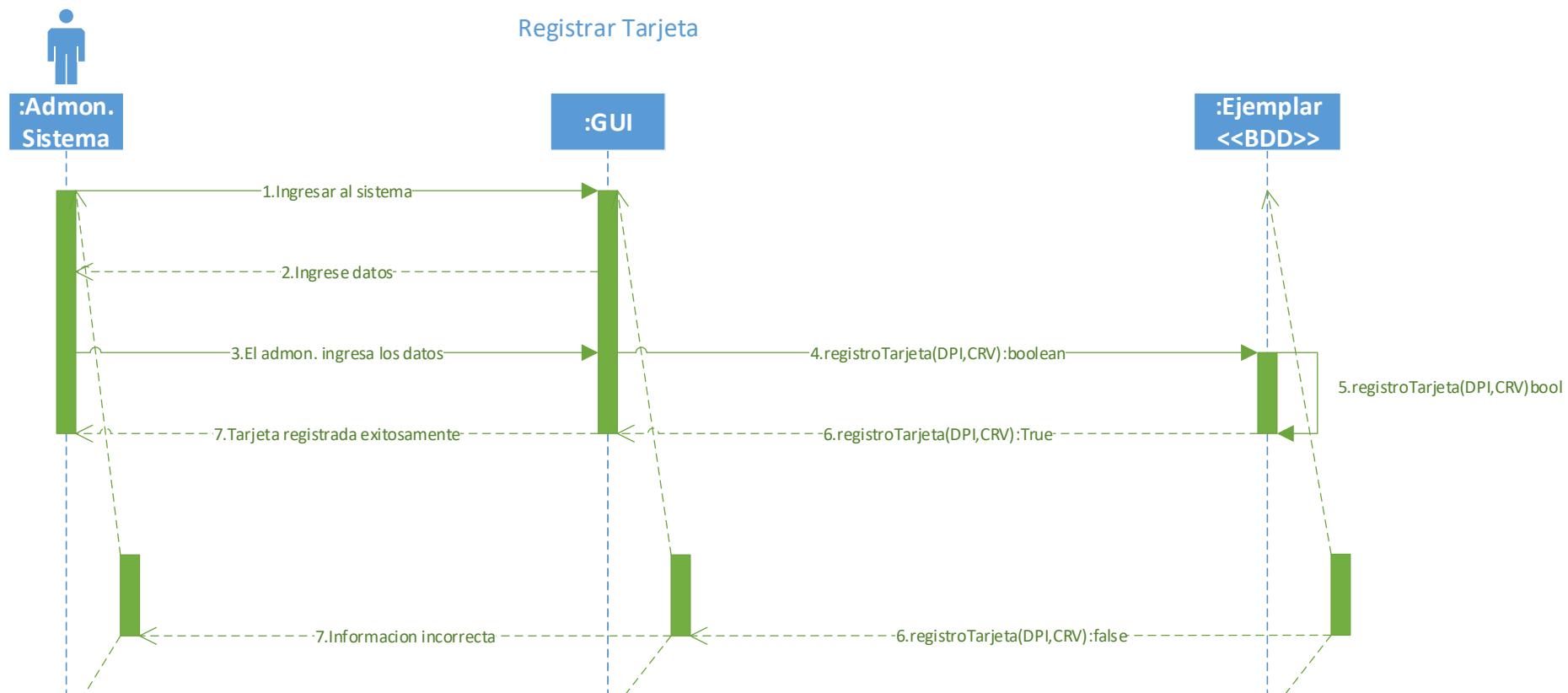
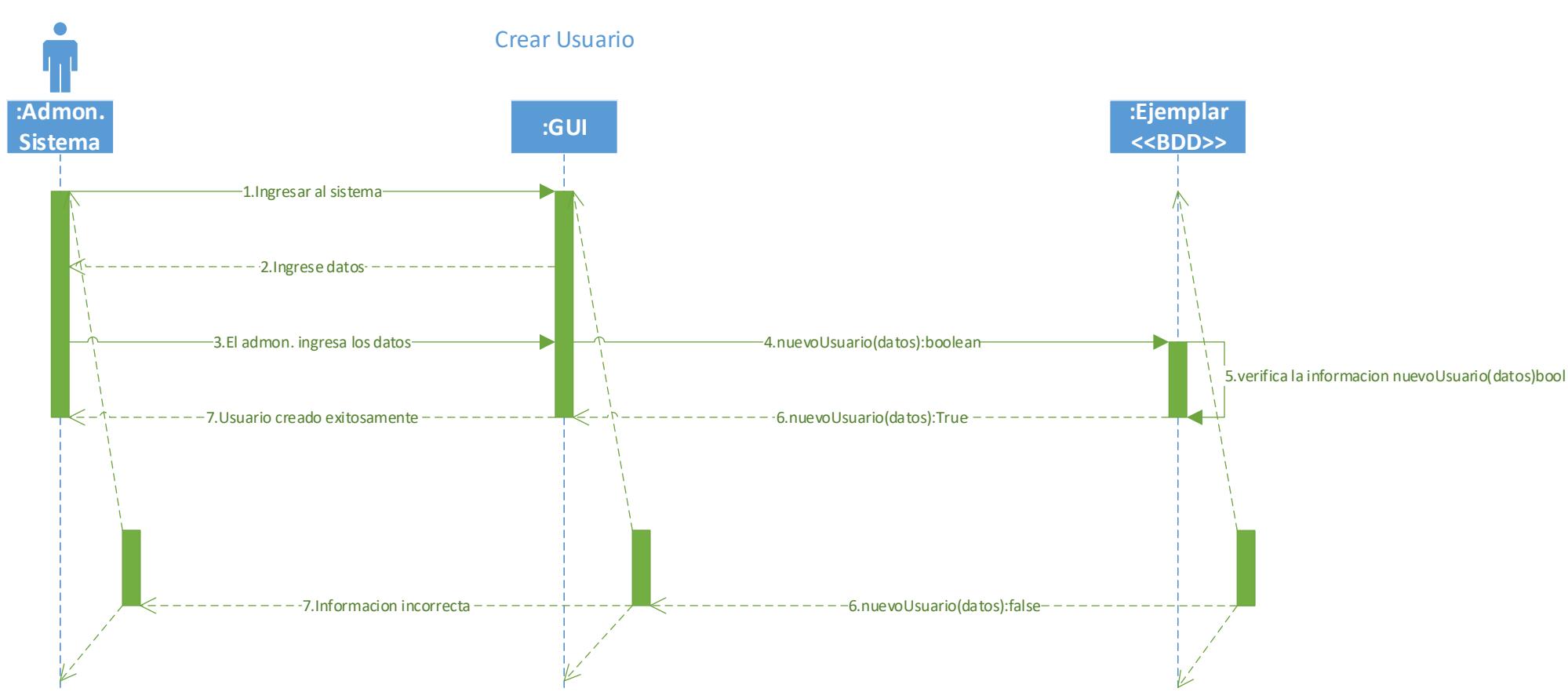
Consulta de informe por productos



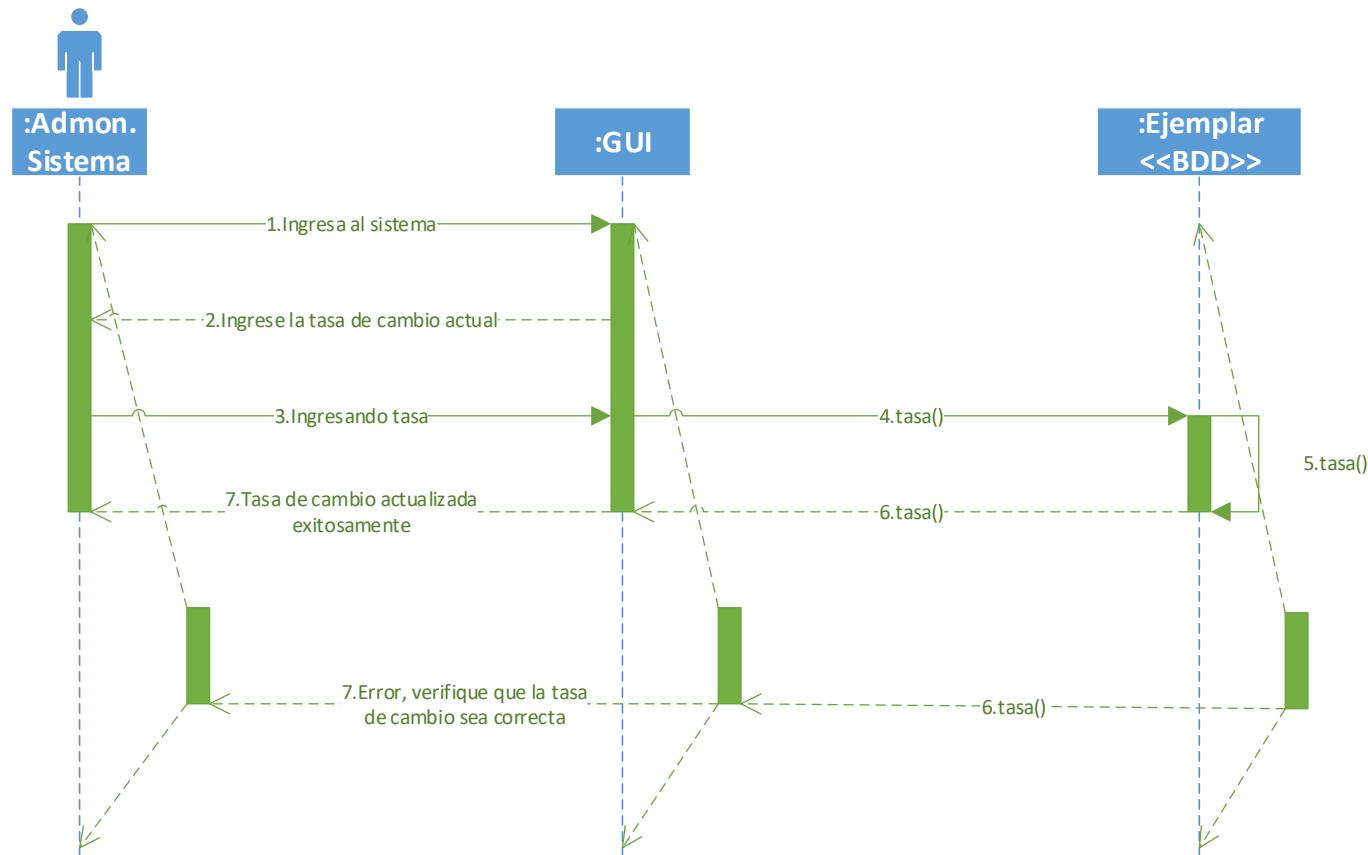


Renta de modulos

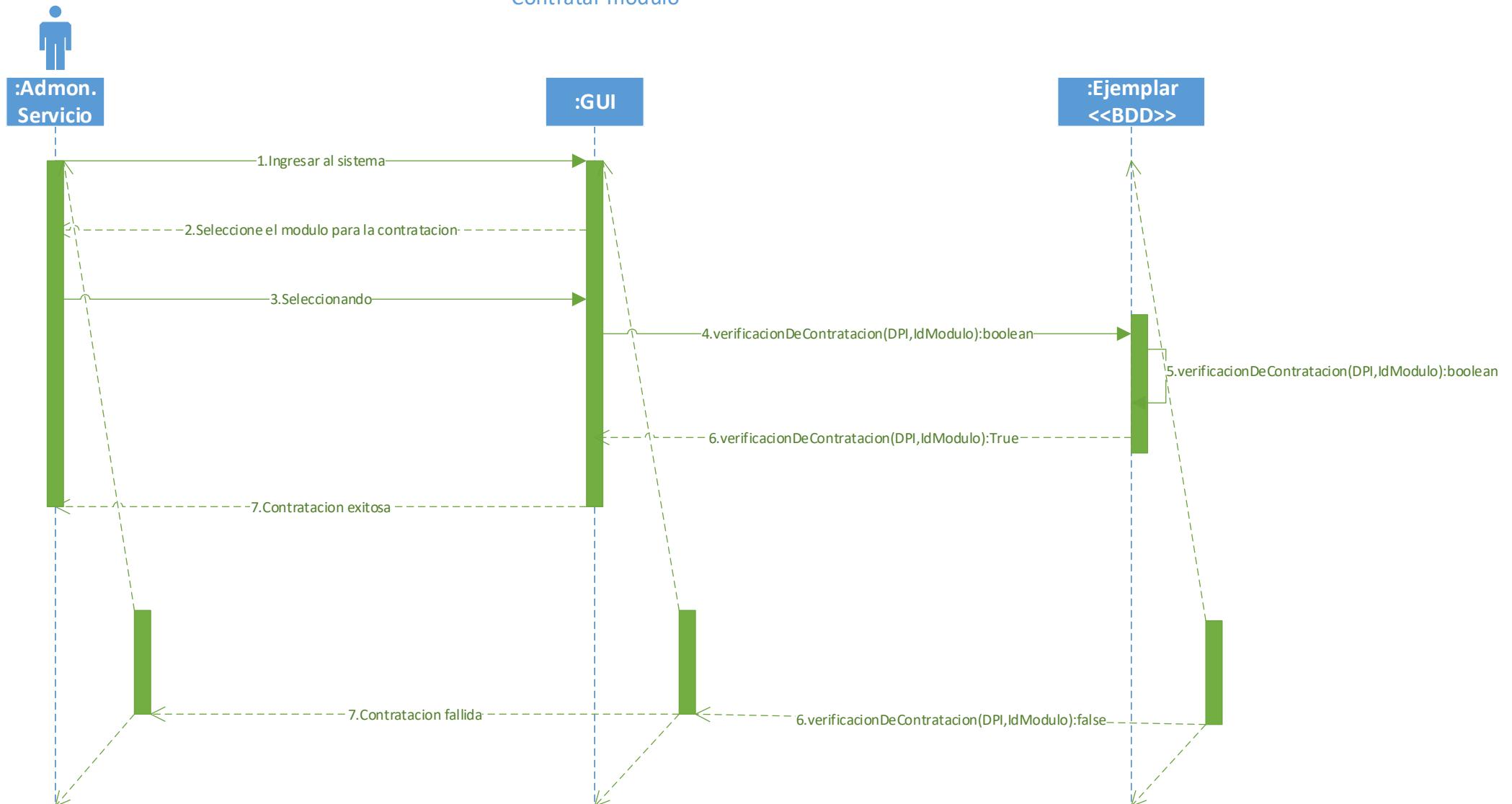




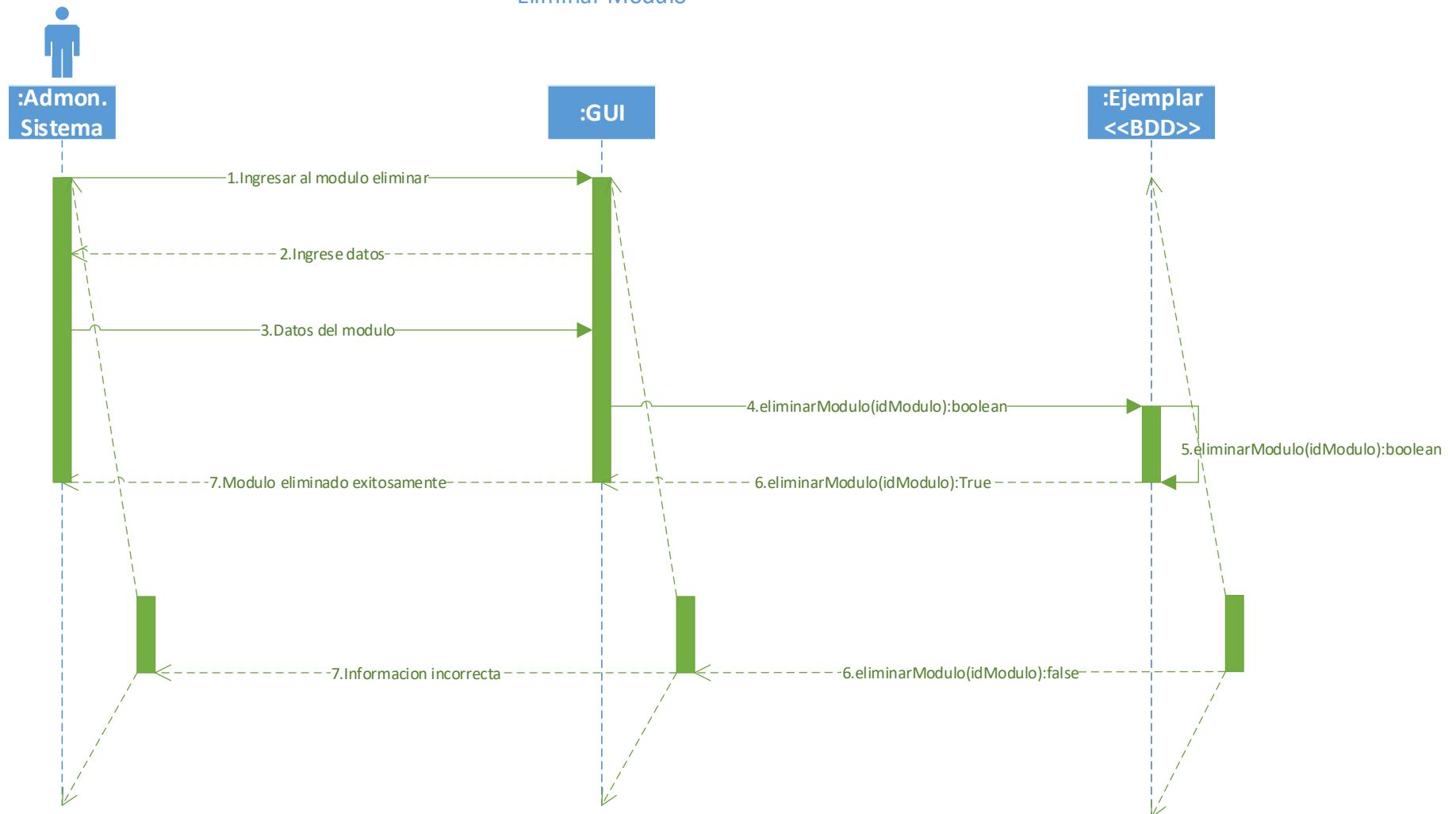
Tasa de cambio

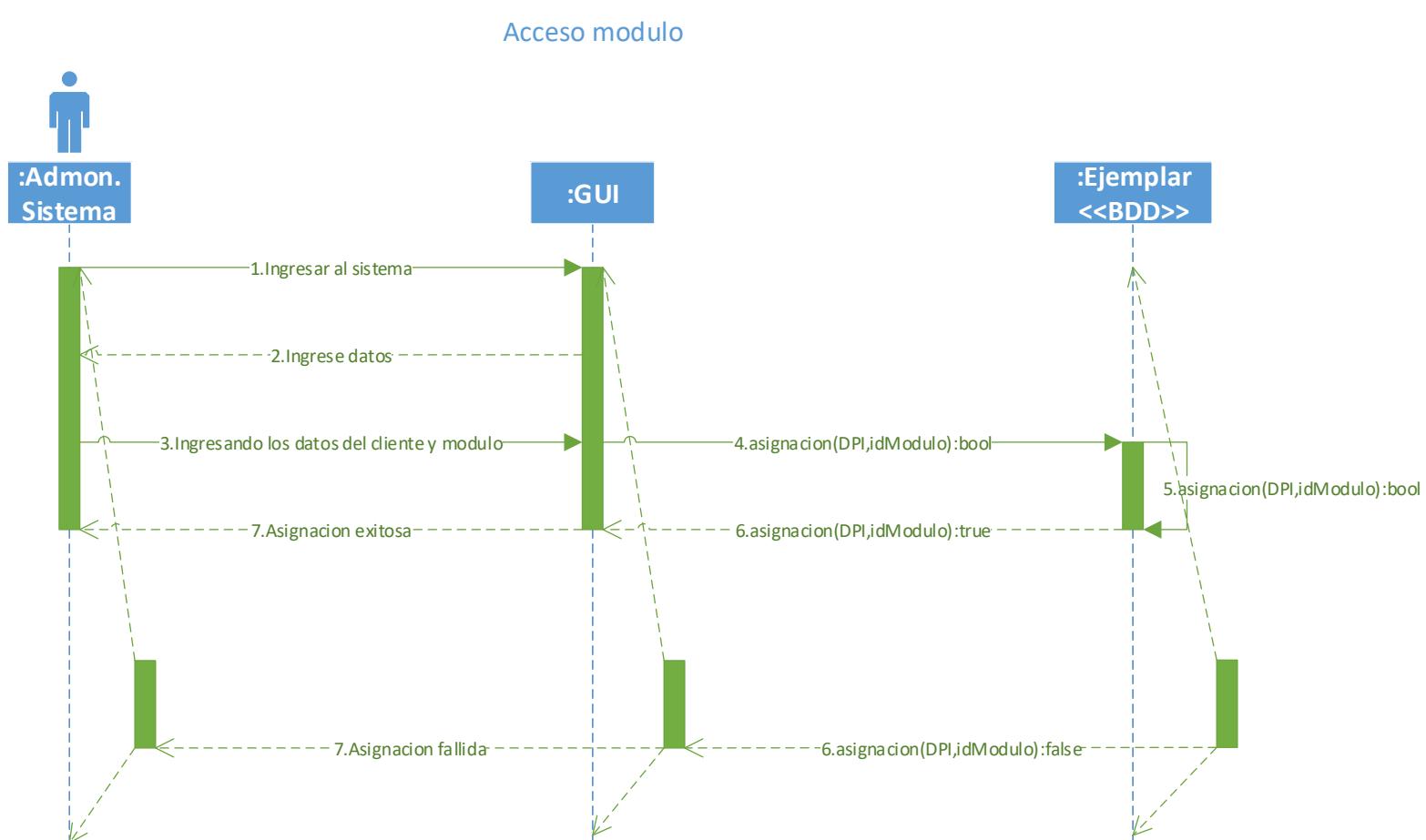
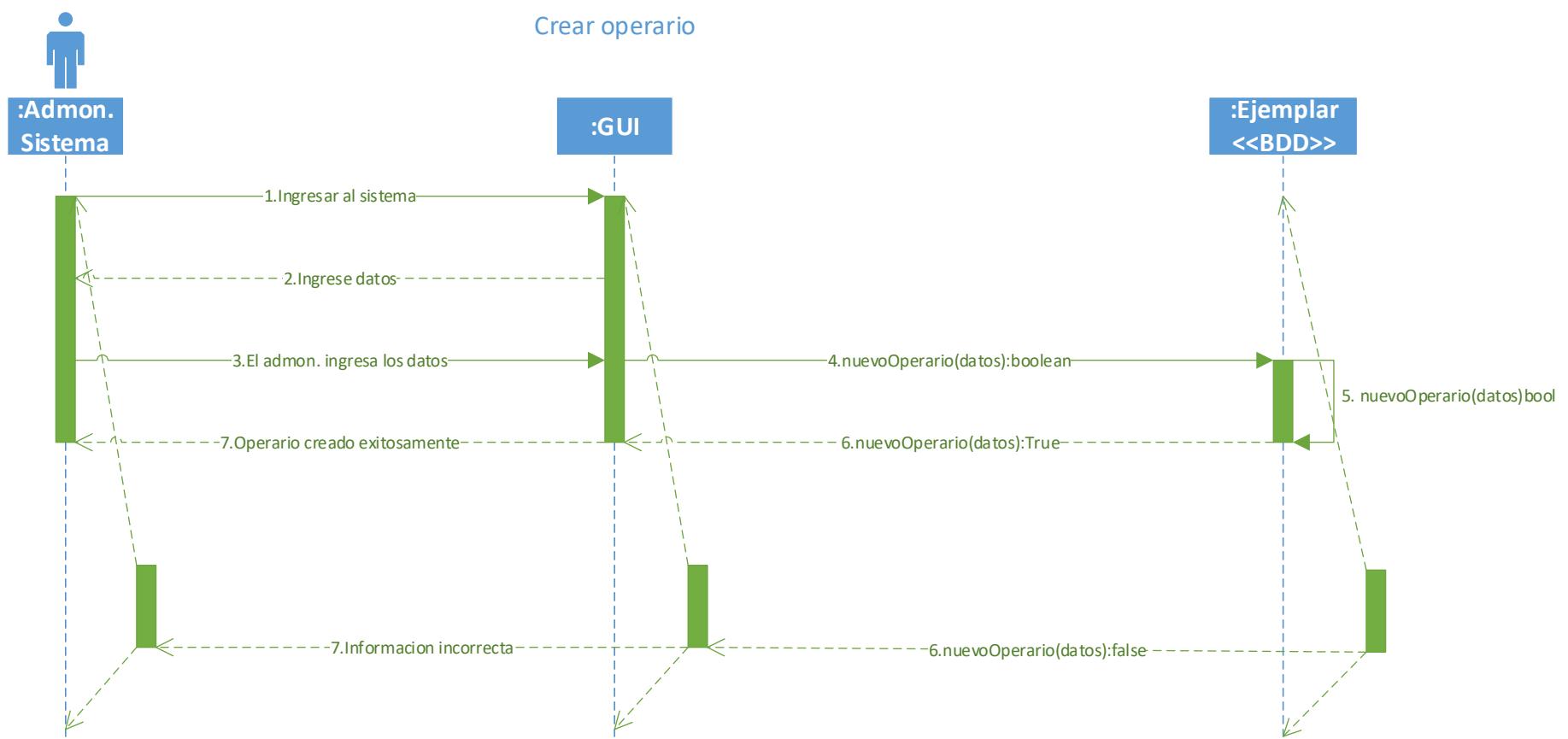


Contratar modulo

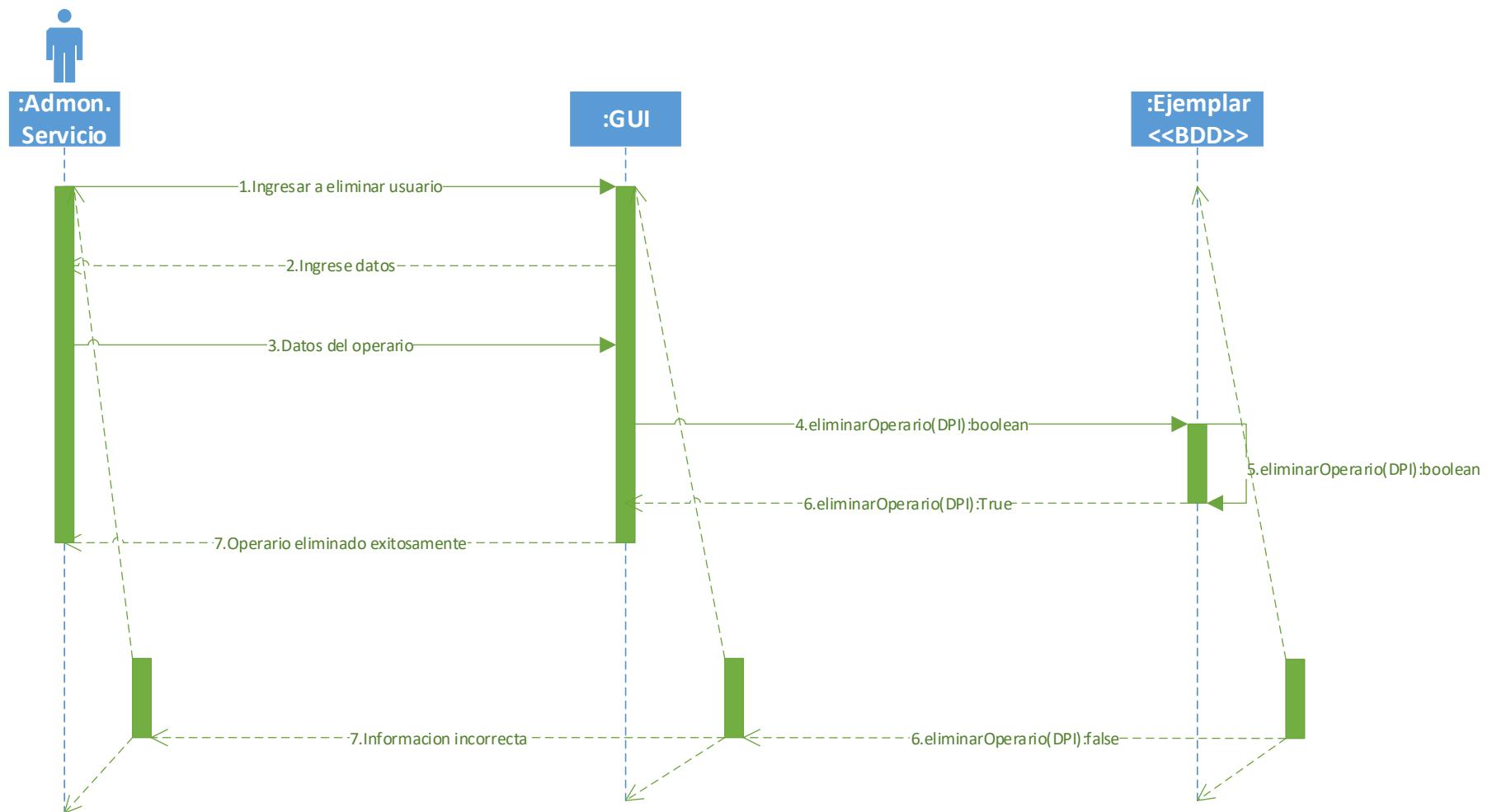


Eliminar Modulo

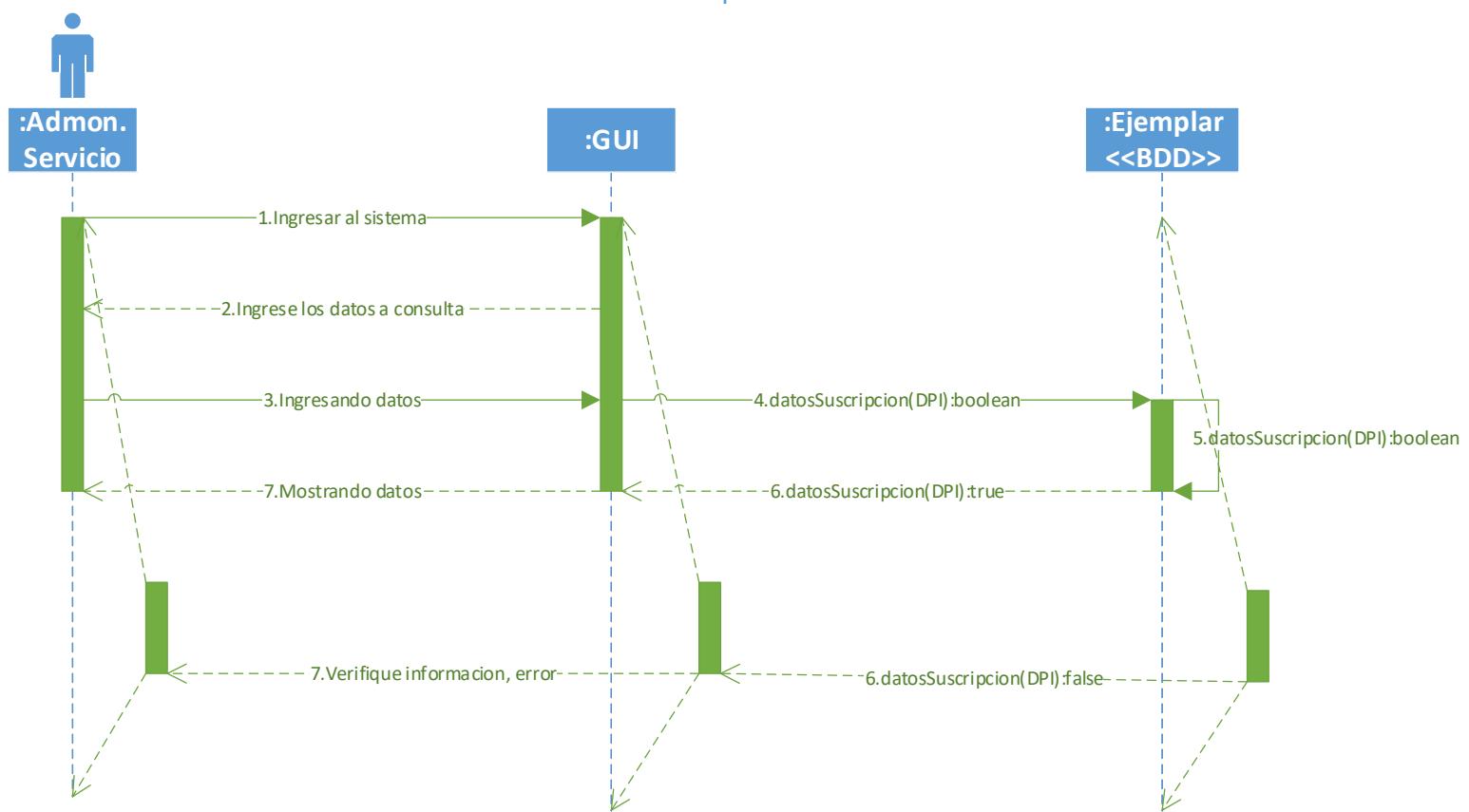




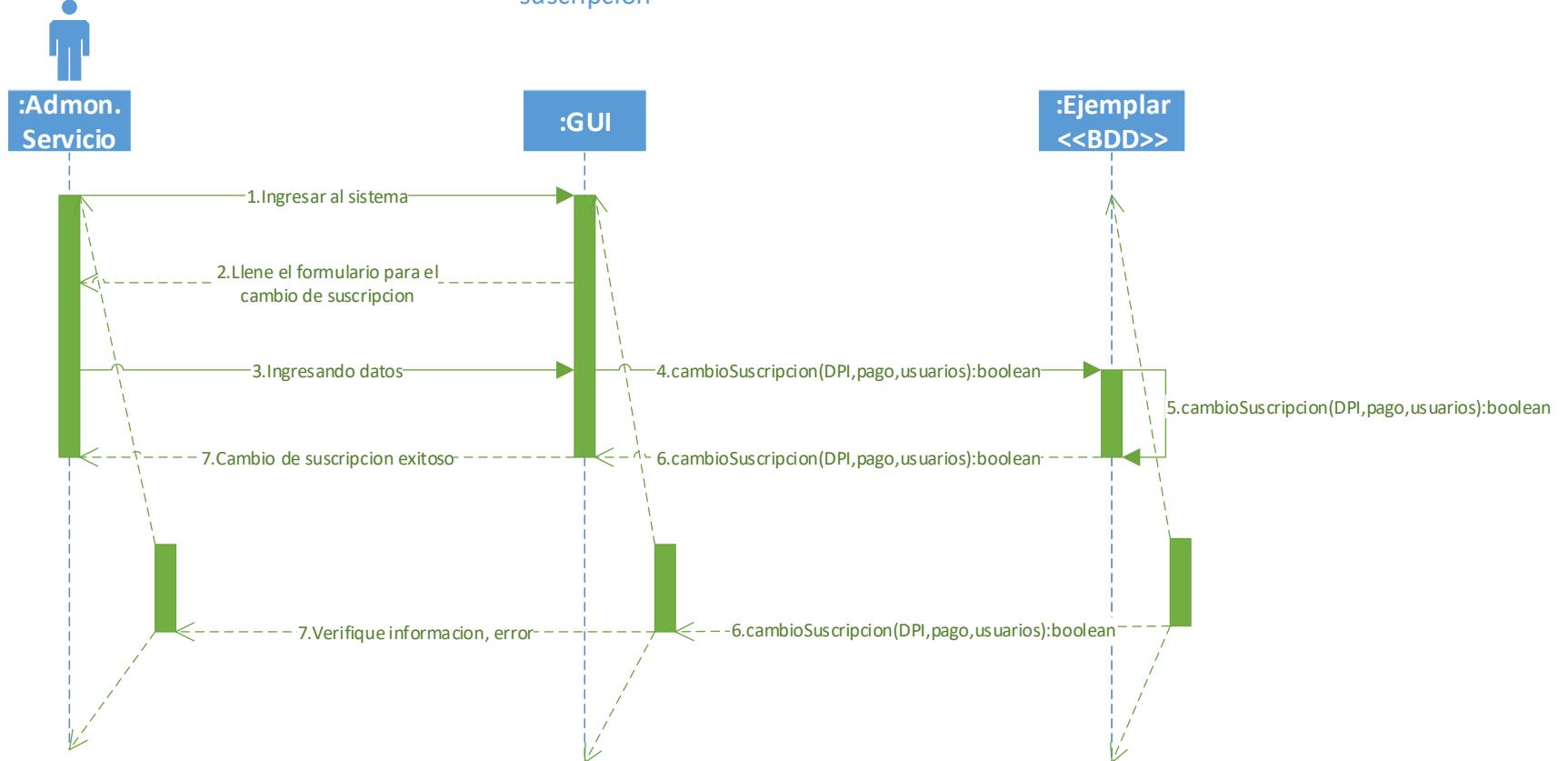
Eliminar Operario



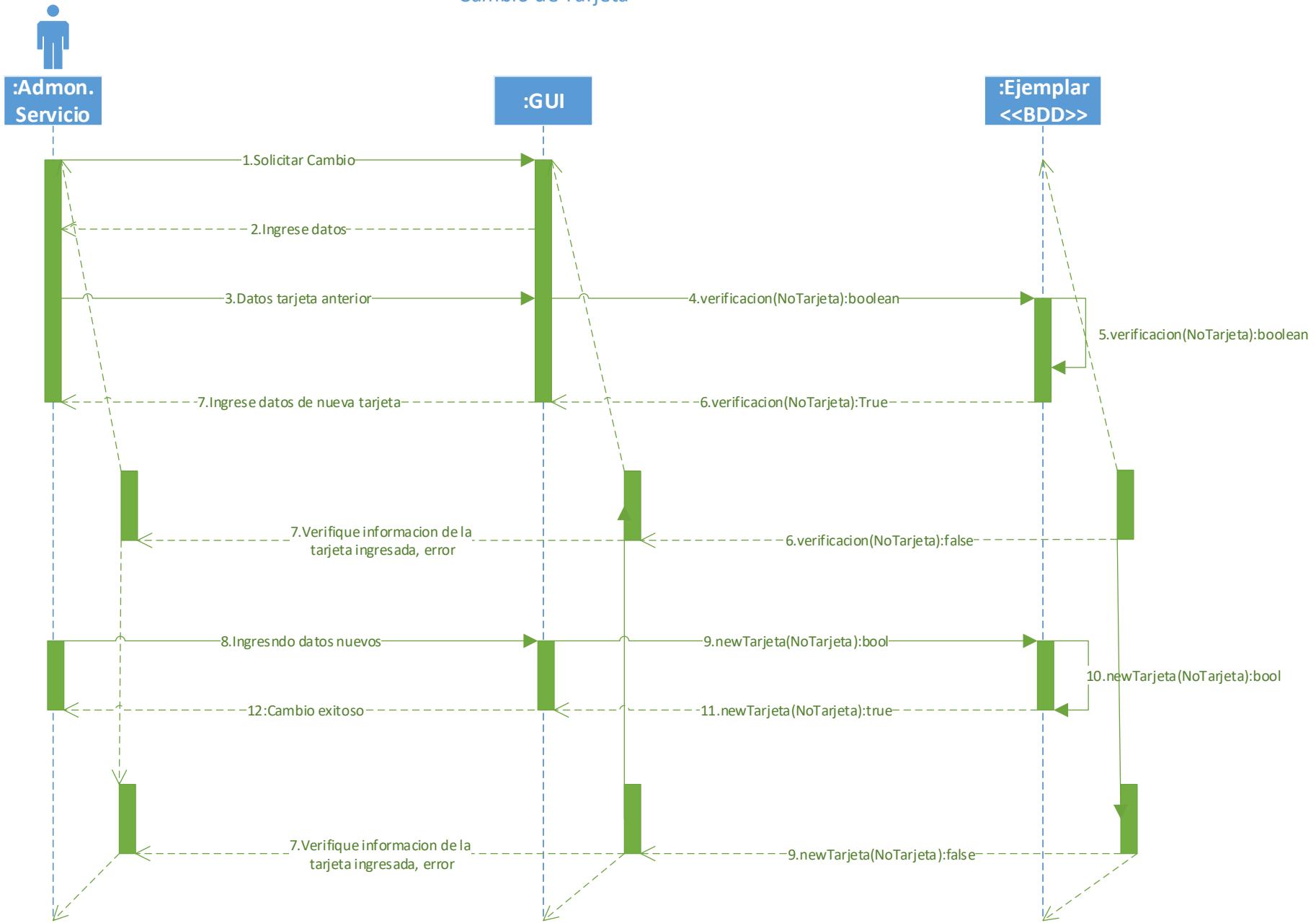
Solicitar datos de suscripcion



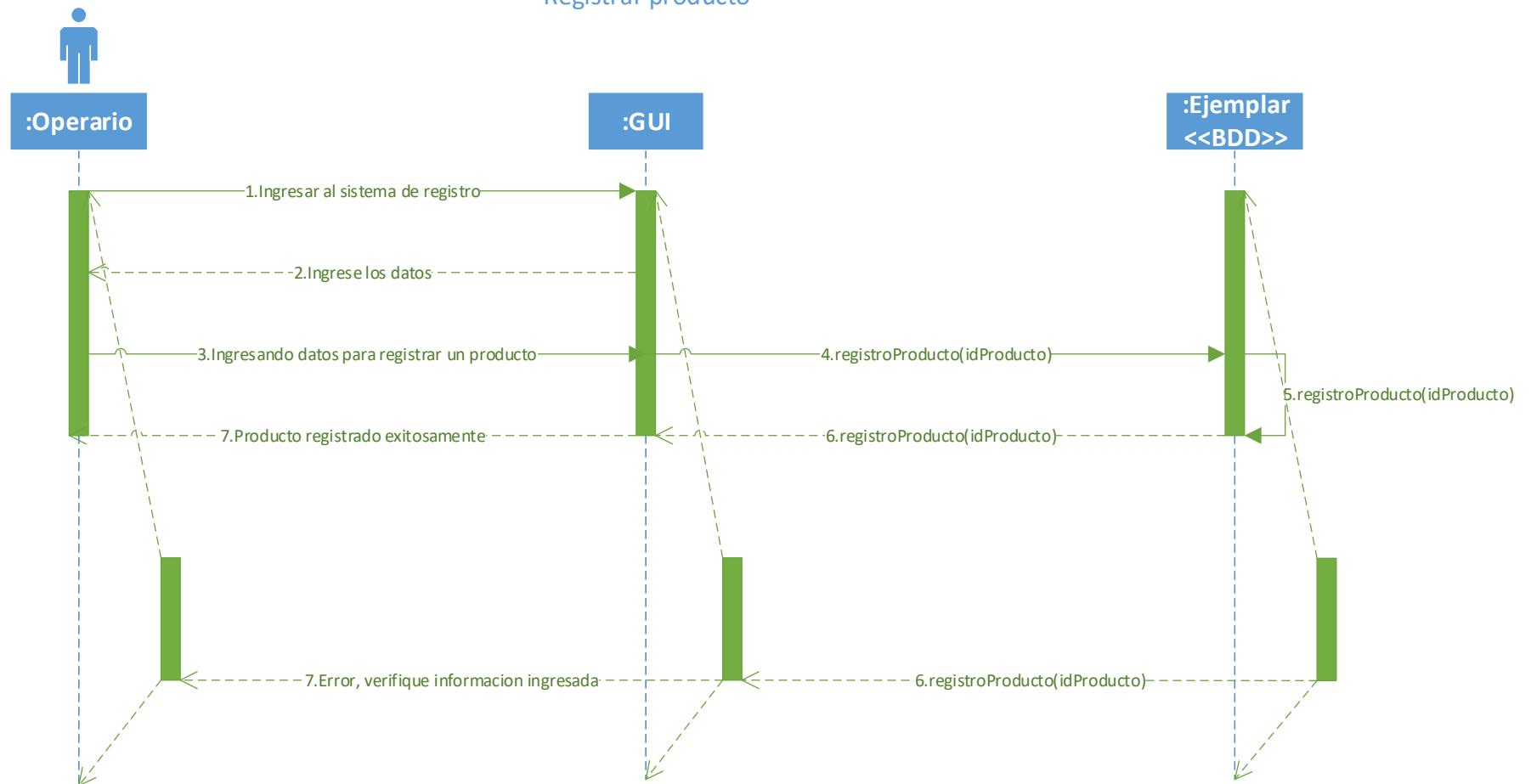
Solicitar cambio de suscripcion



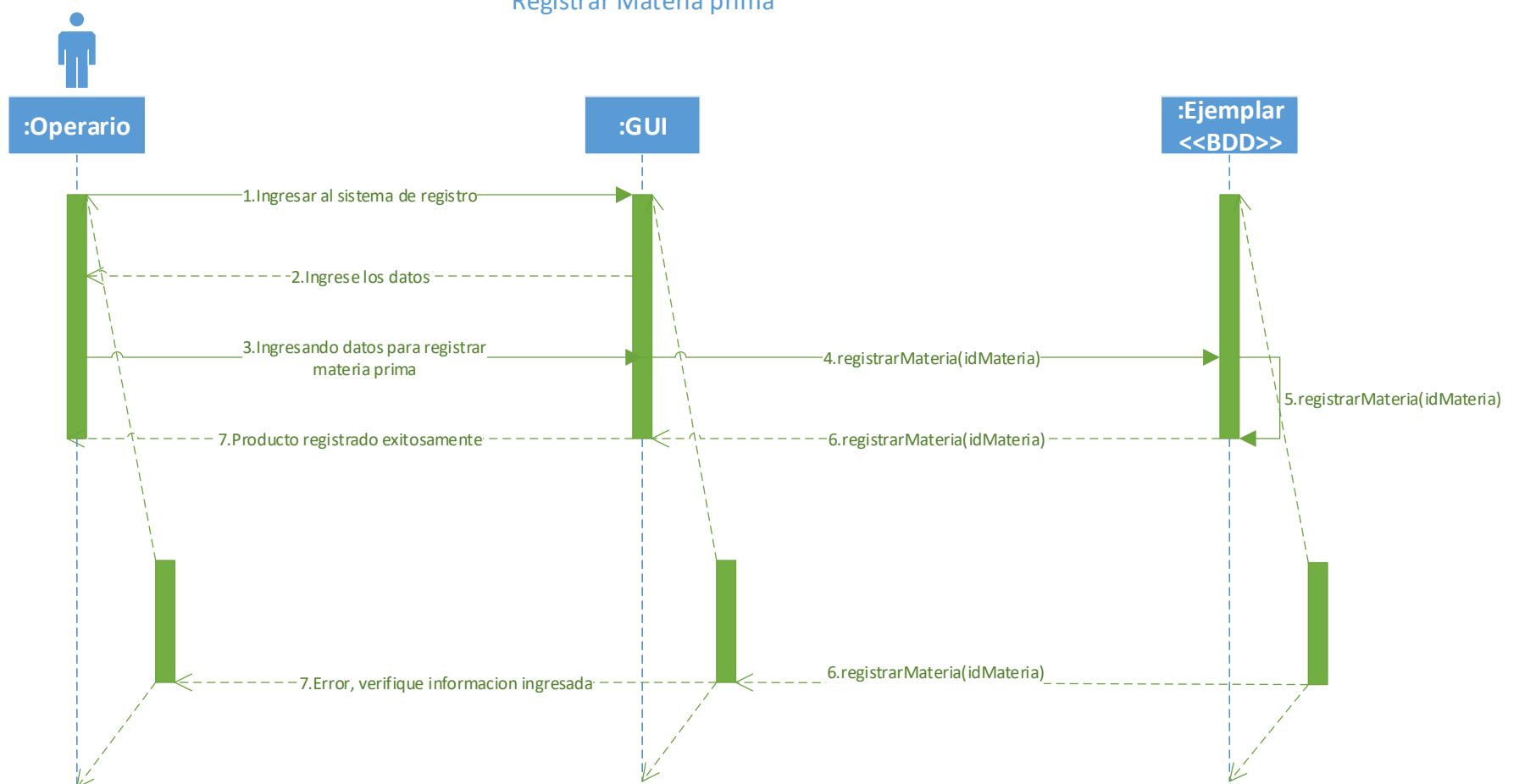
Cambio de Tarjeta



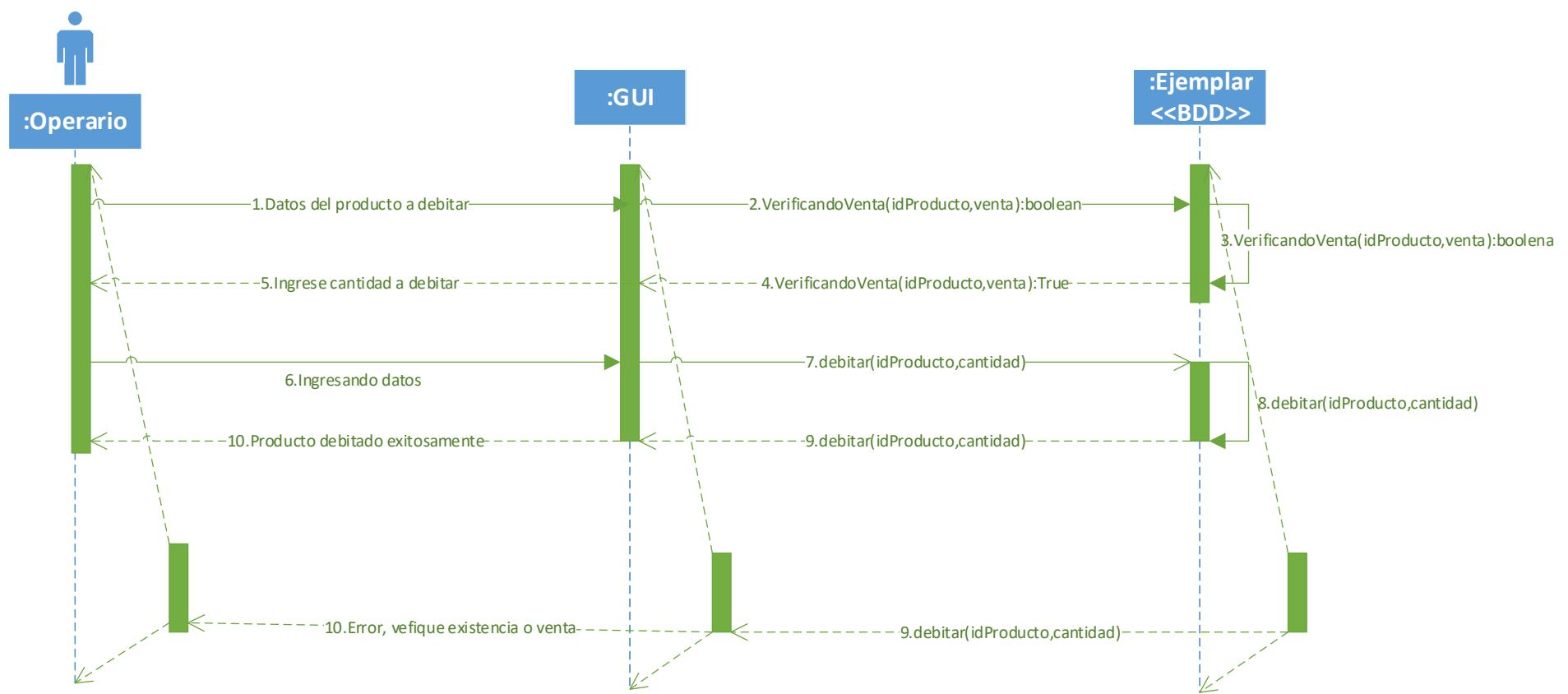
Registrar producto



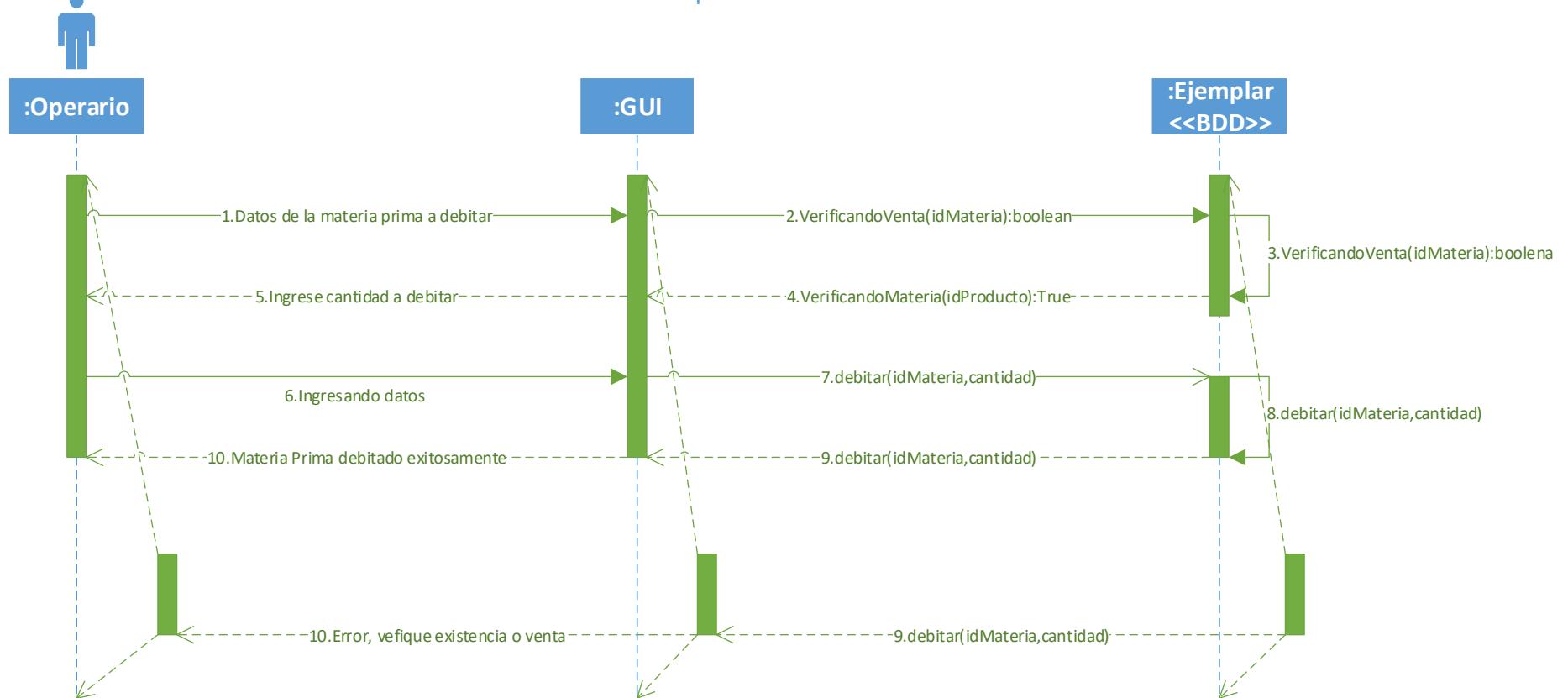
Registrar Materia prima

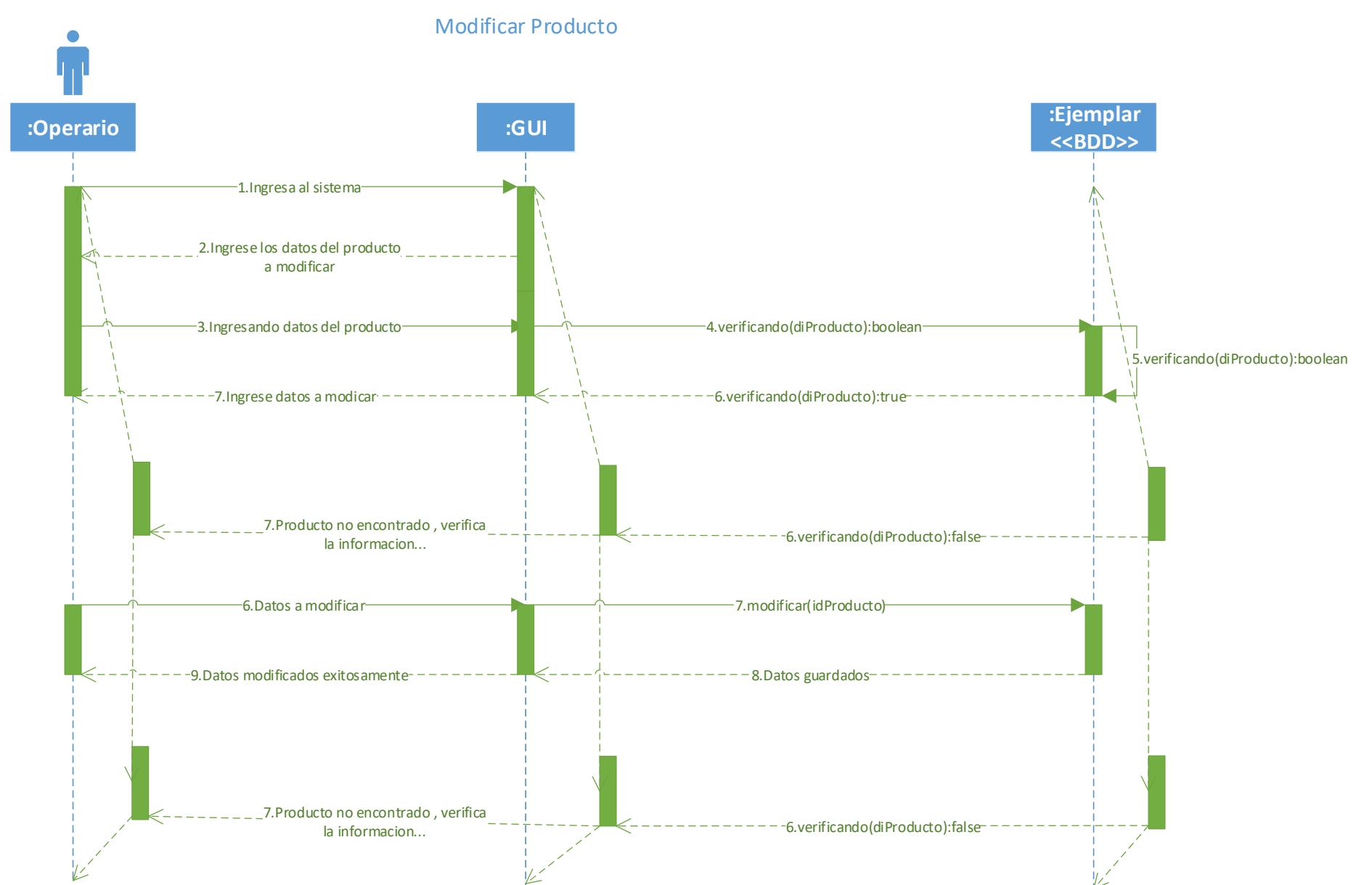
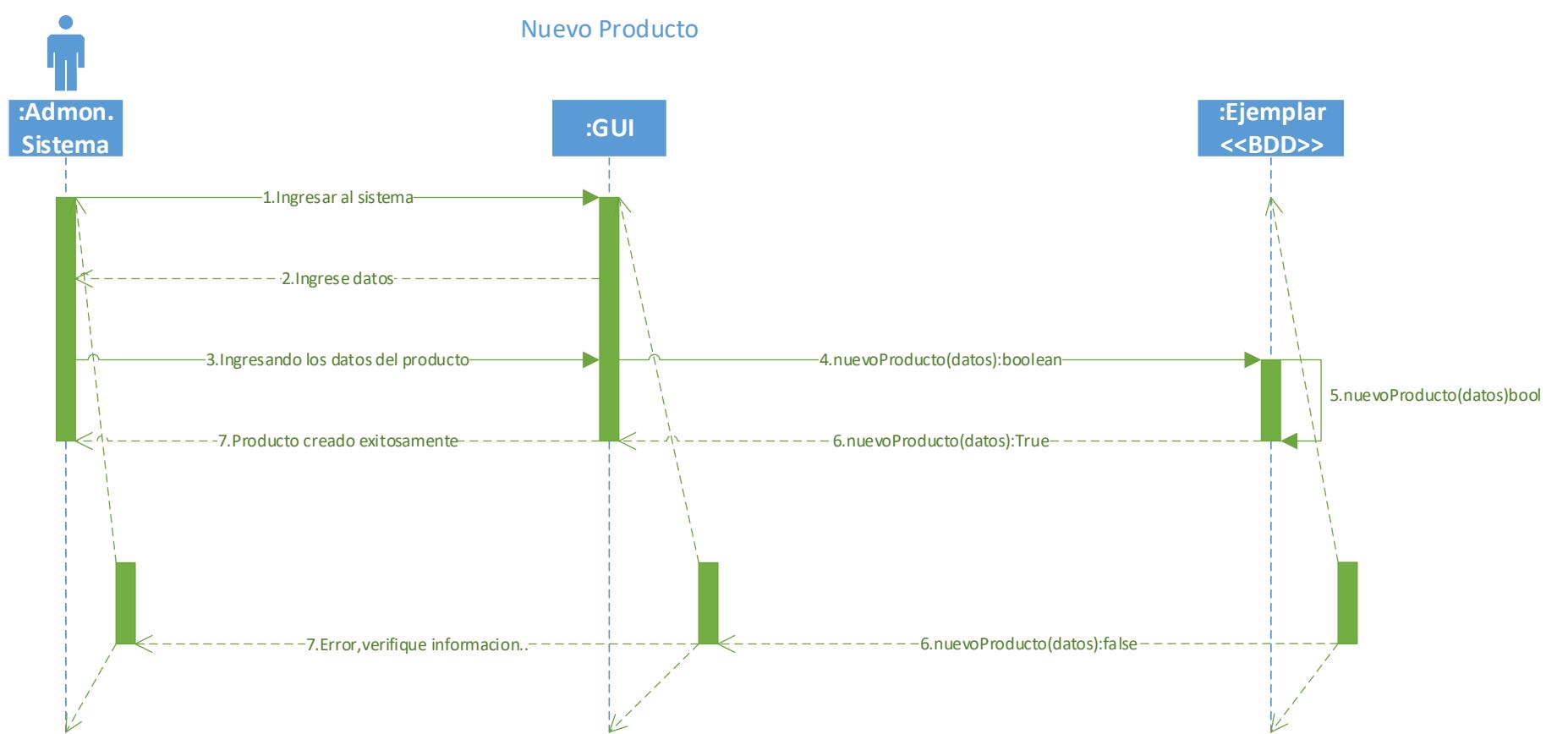


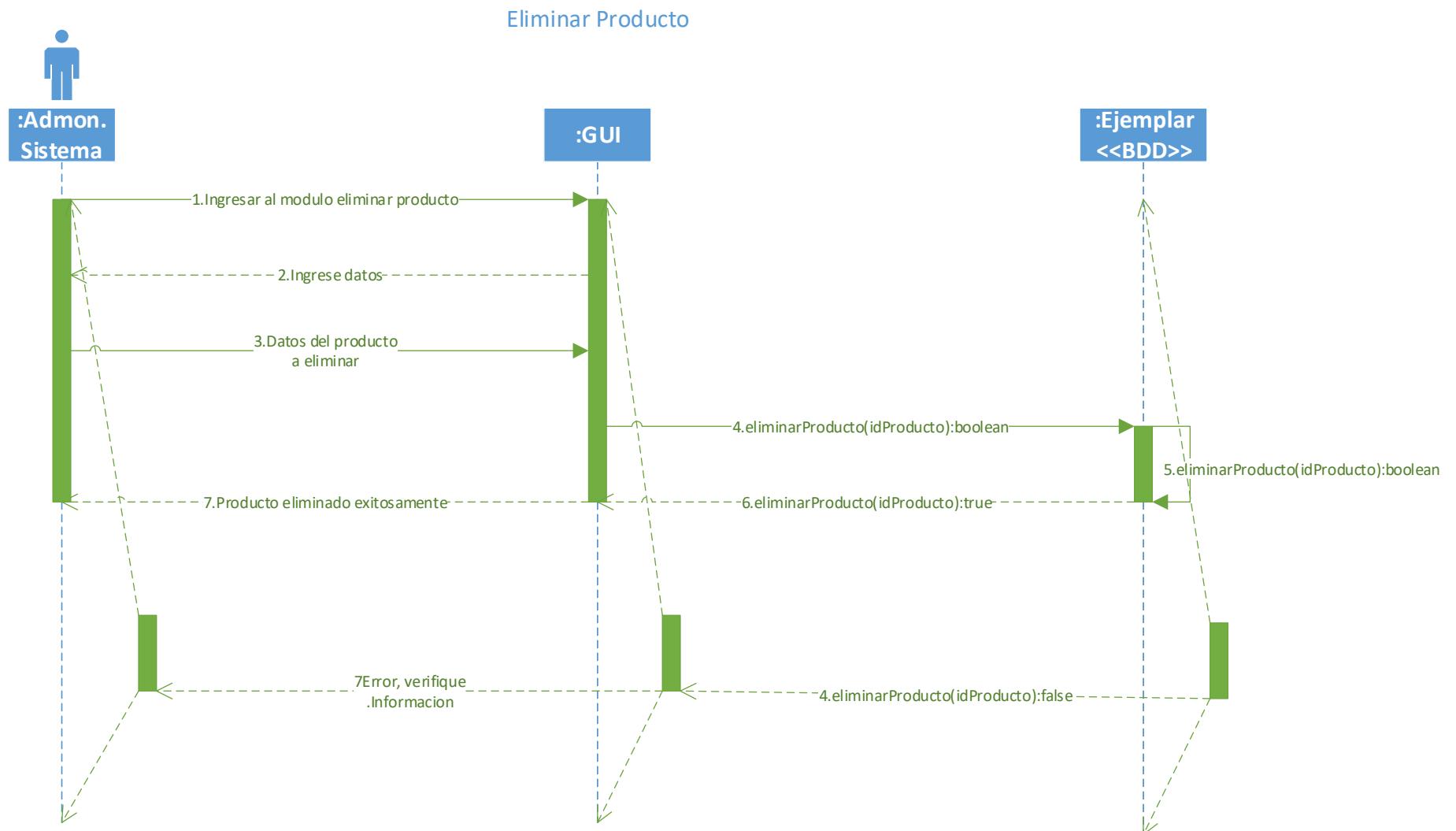
Debitar producto



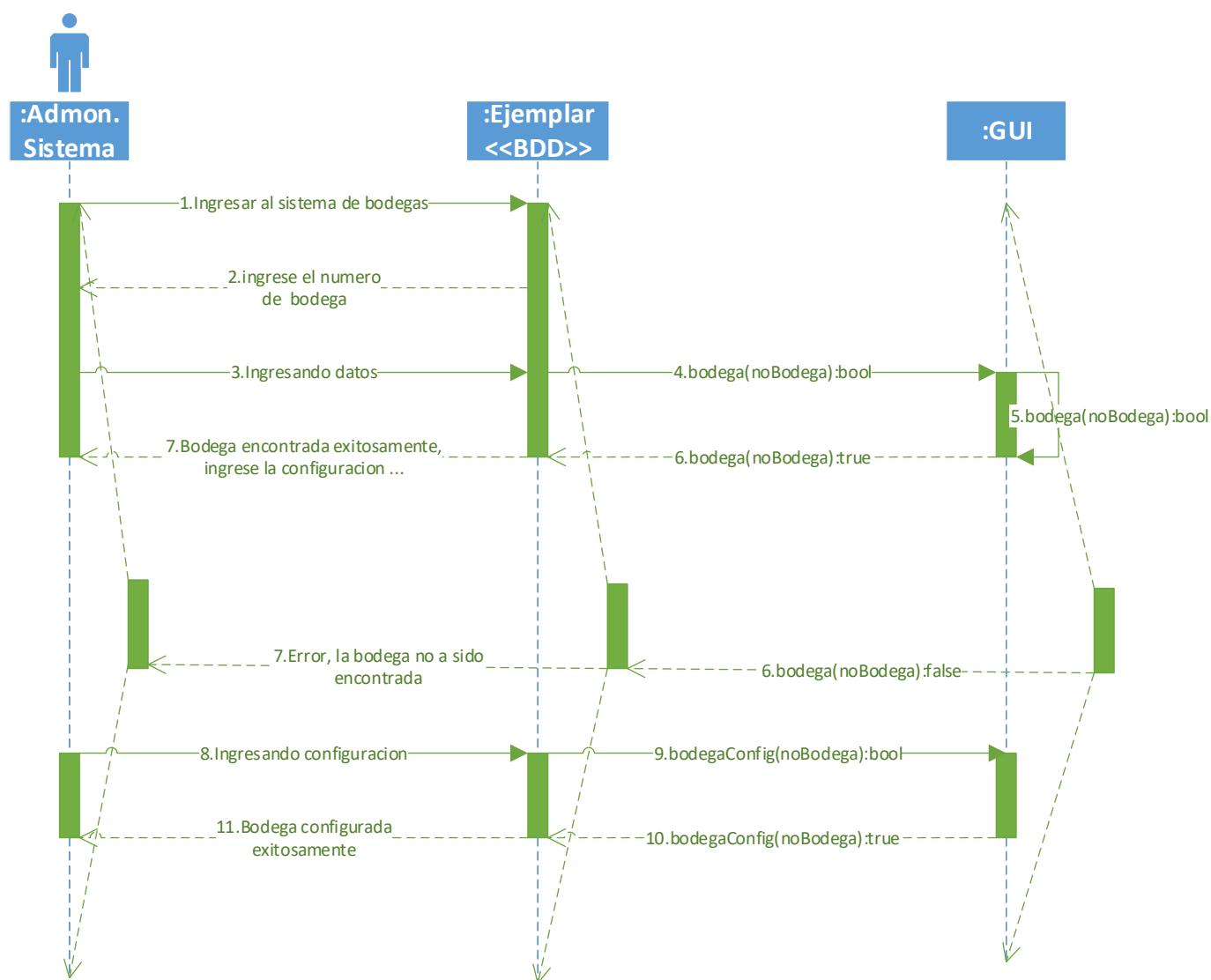
Debitar Materia prima



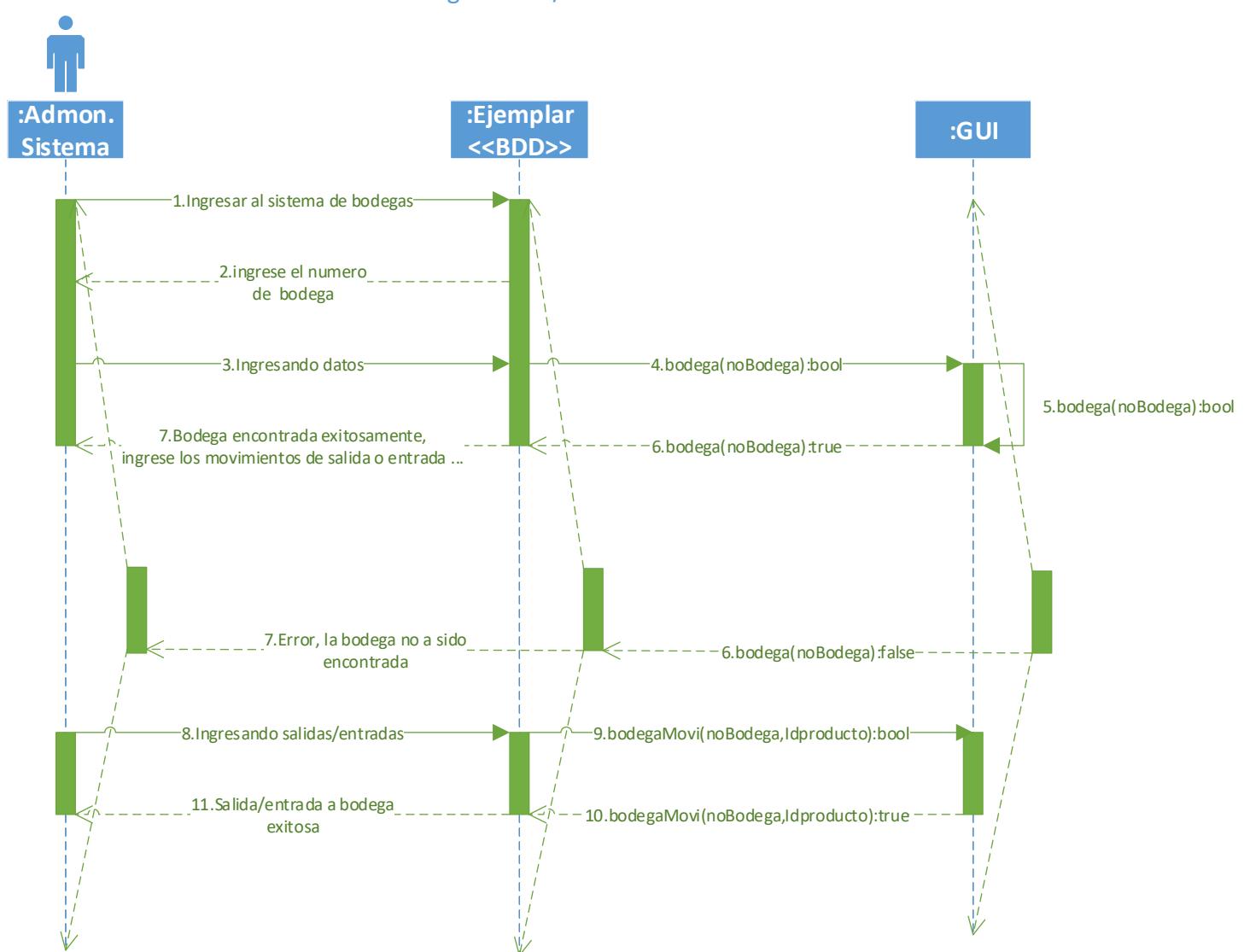




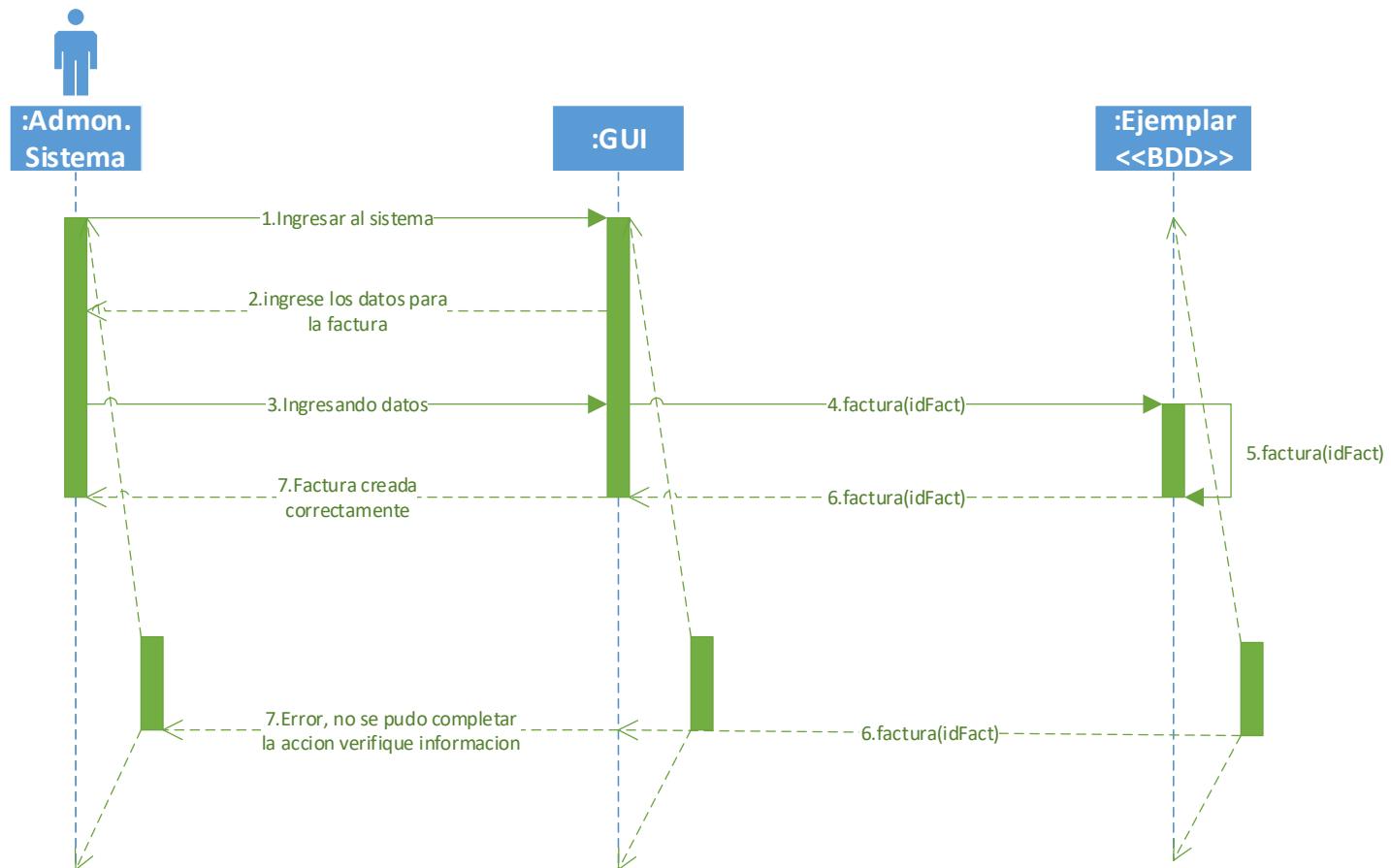
Bodegas



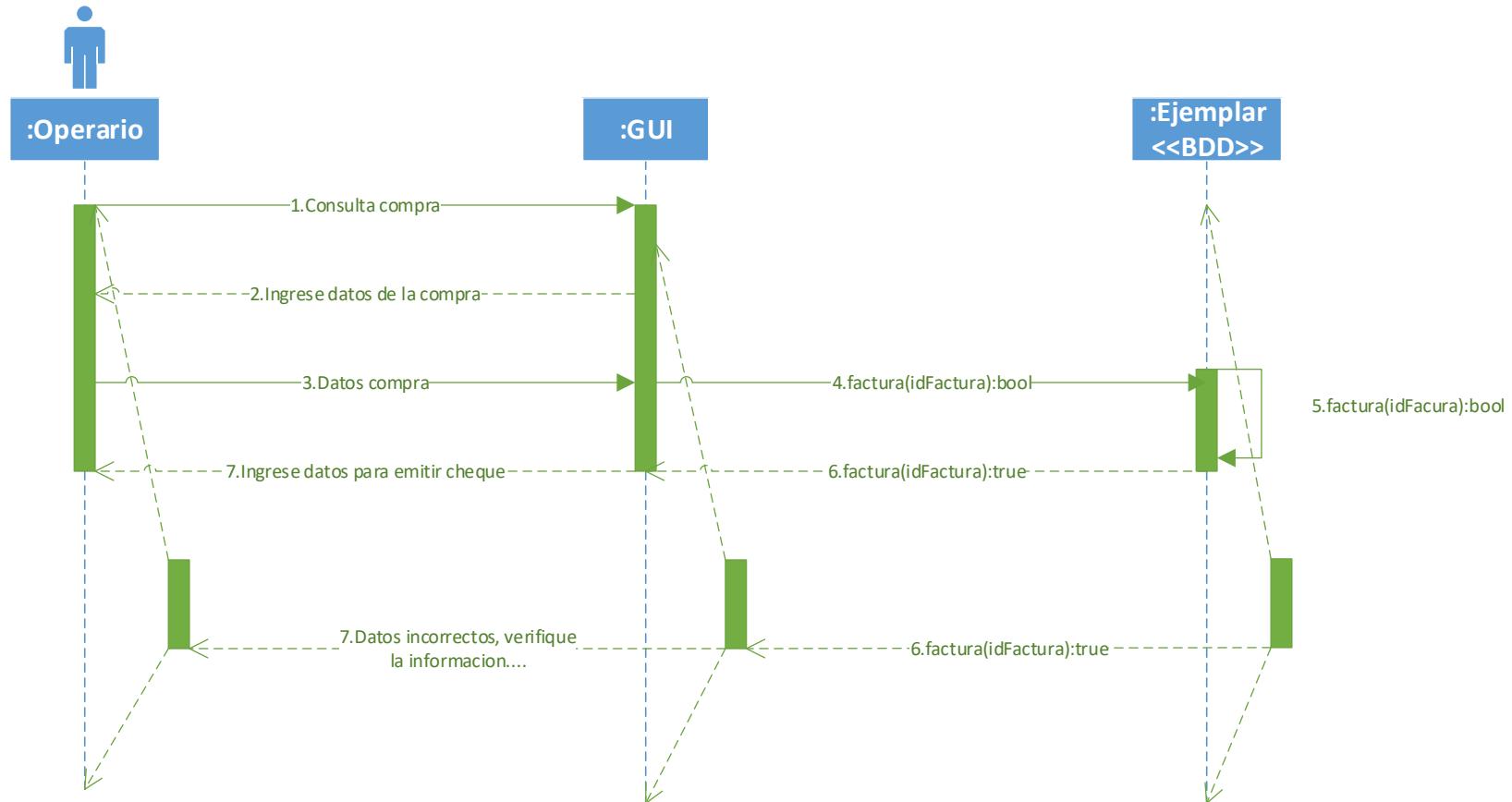
Bodegas salida/entrada



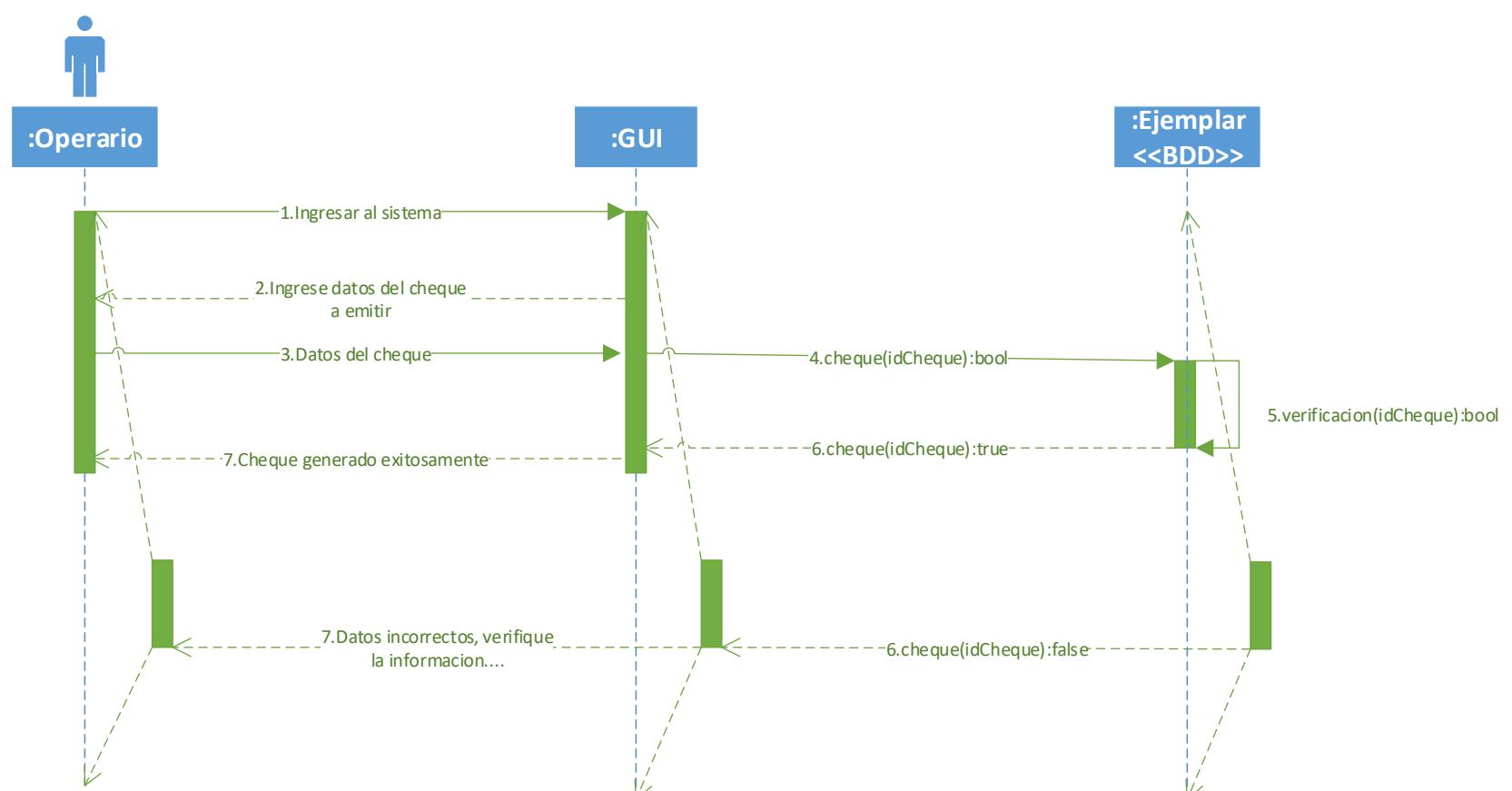
Crear Factura



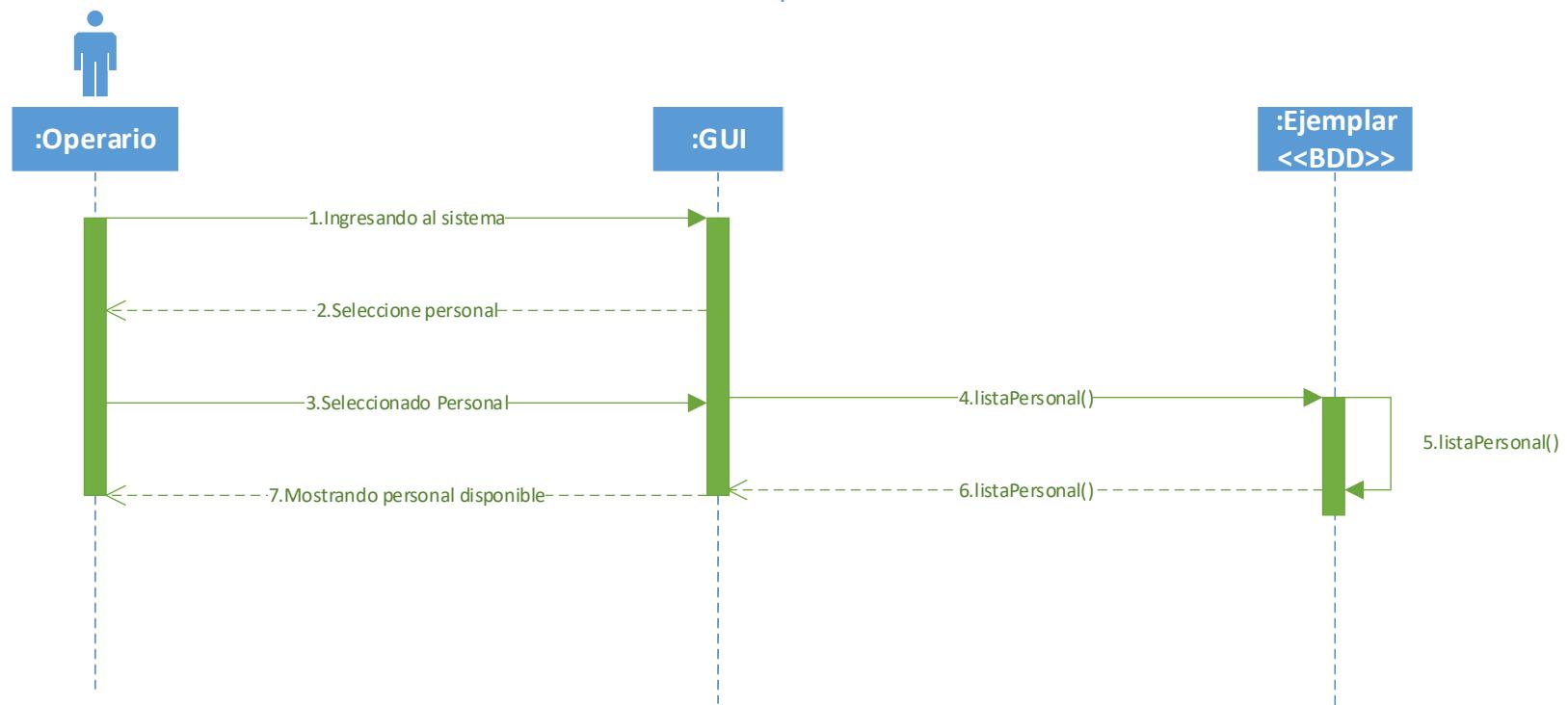
Gestión de Facturación



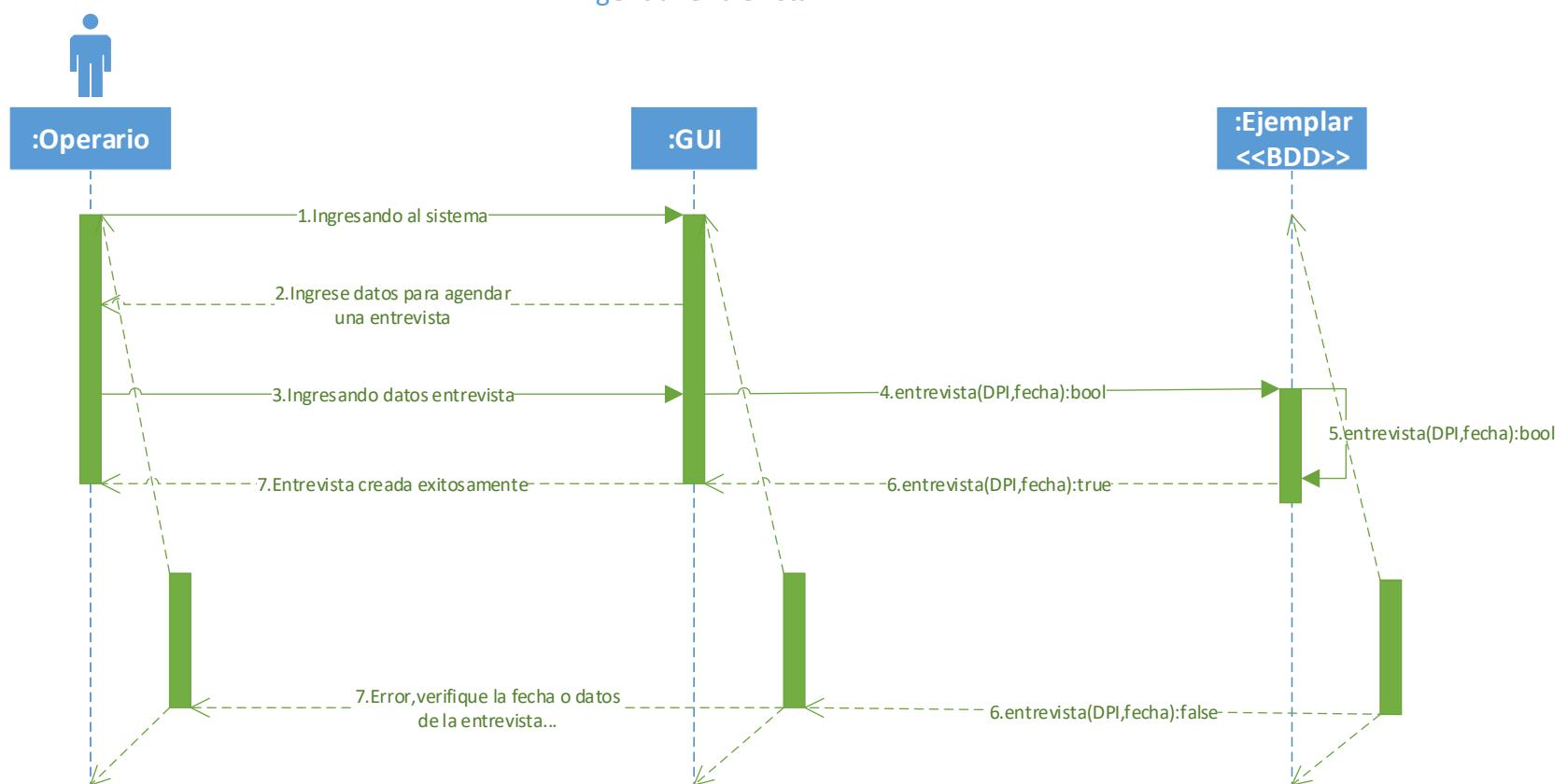
Emisión de cheque



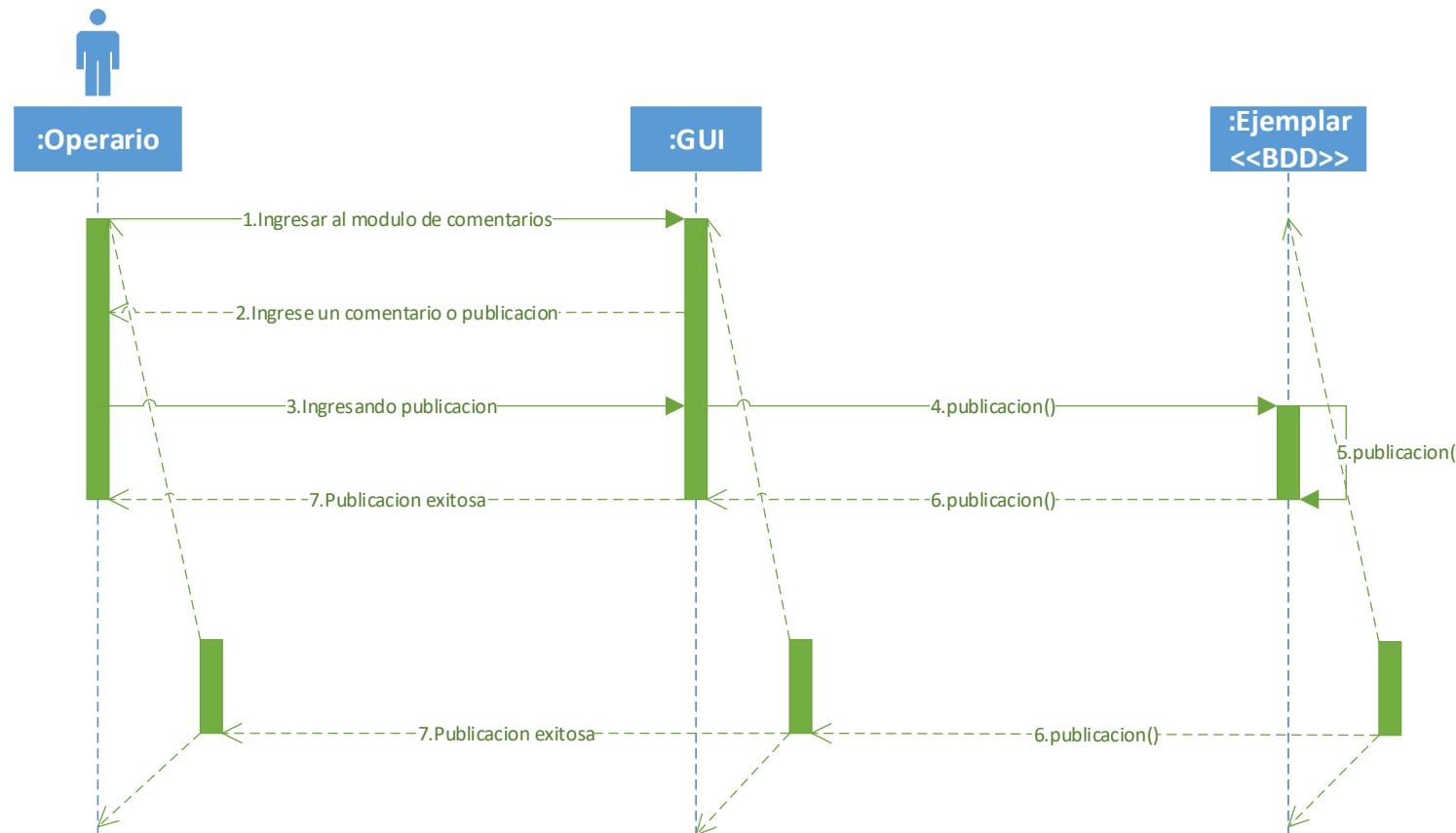
Reclutamiento de personal

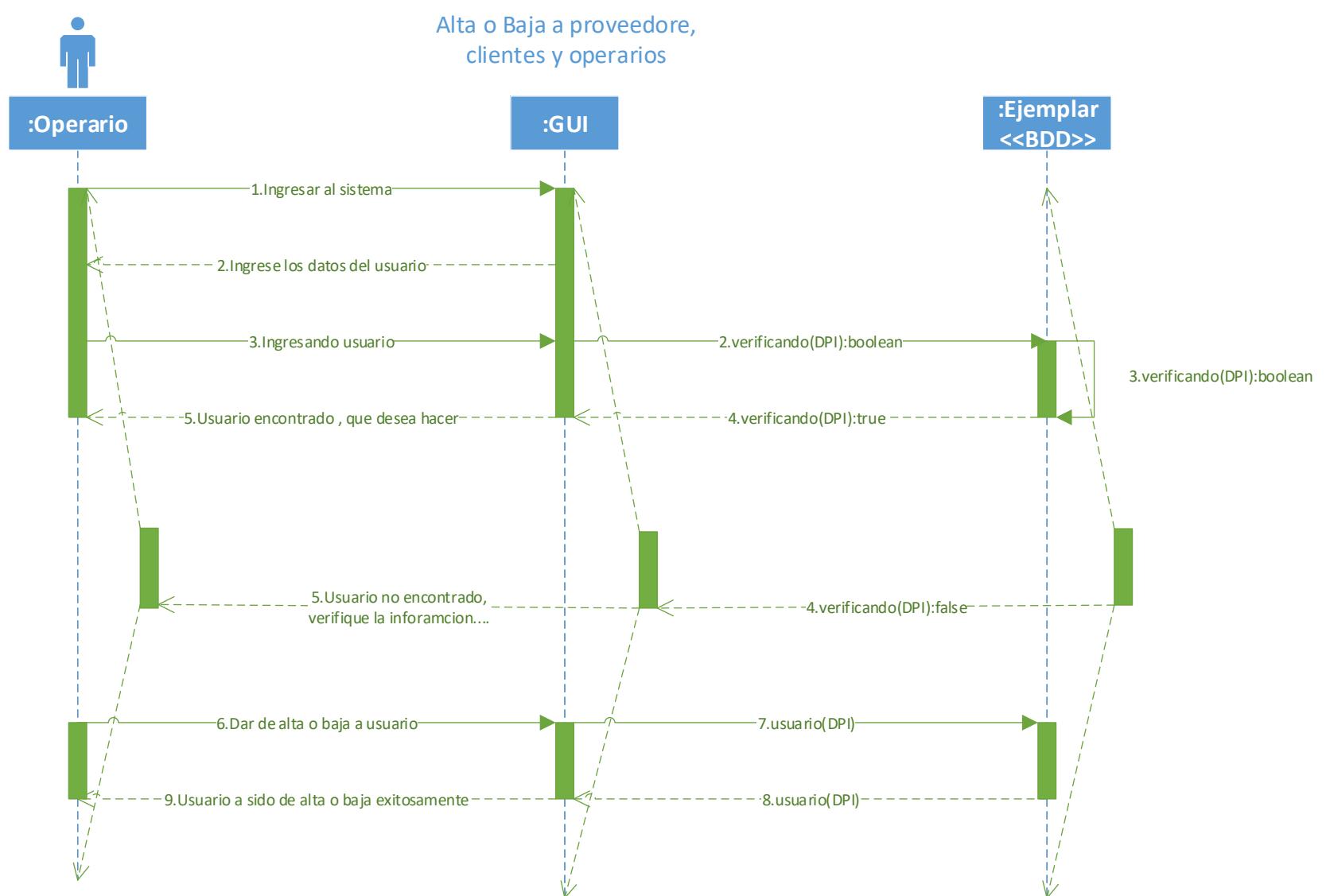
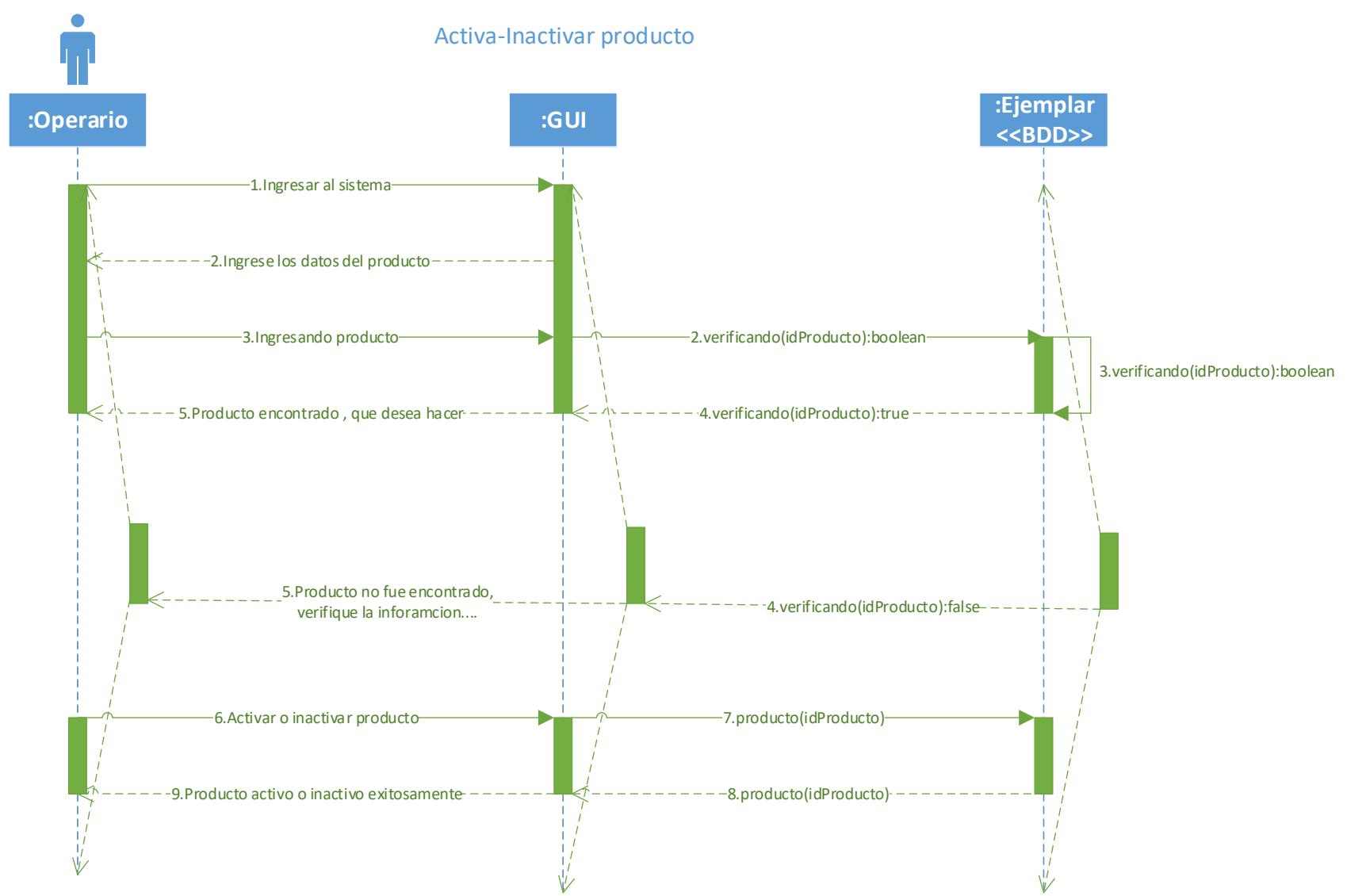


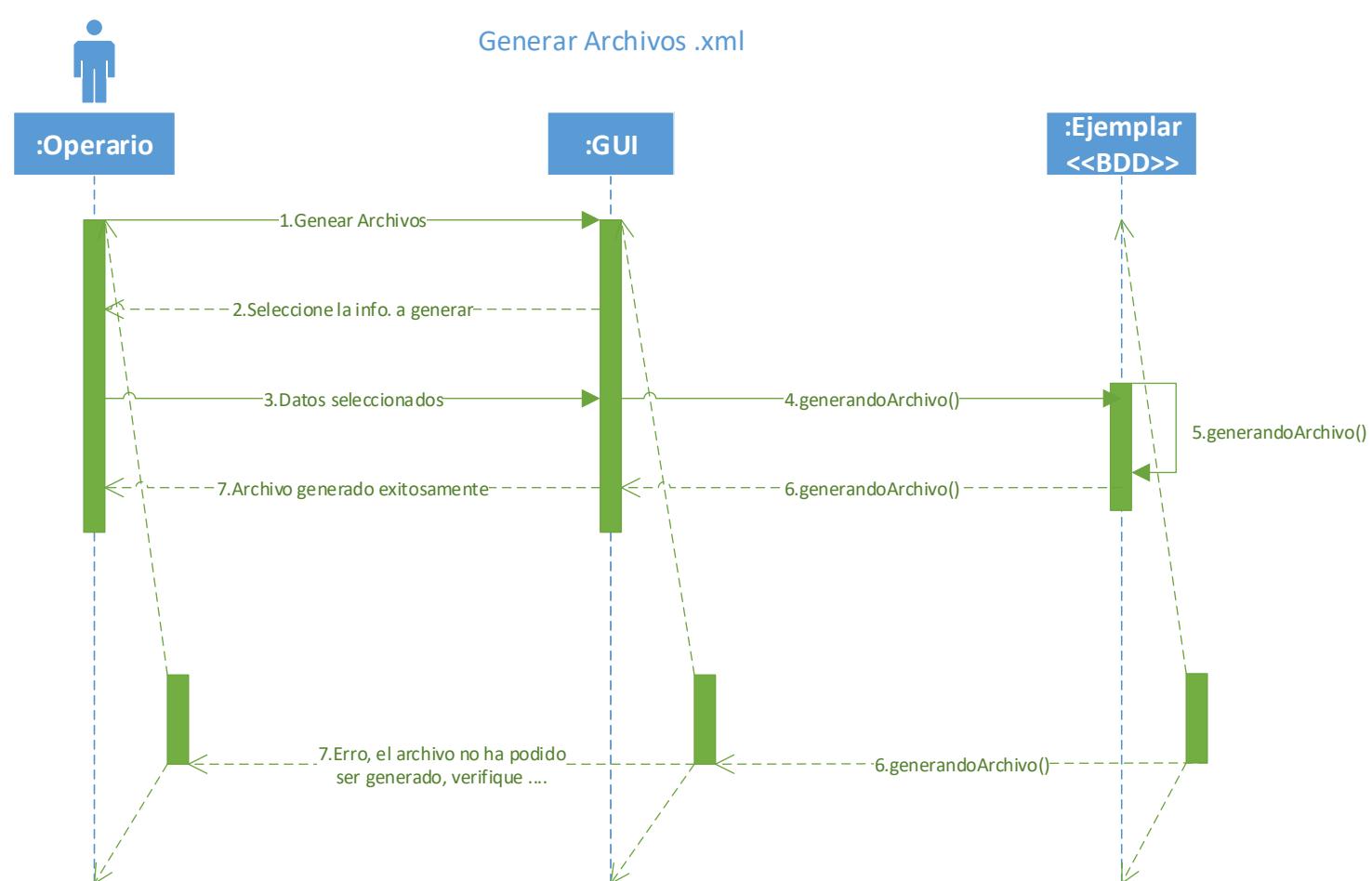
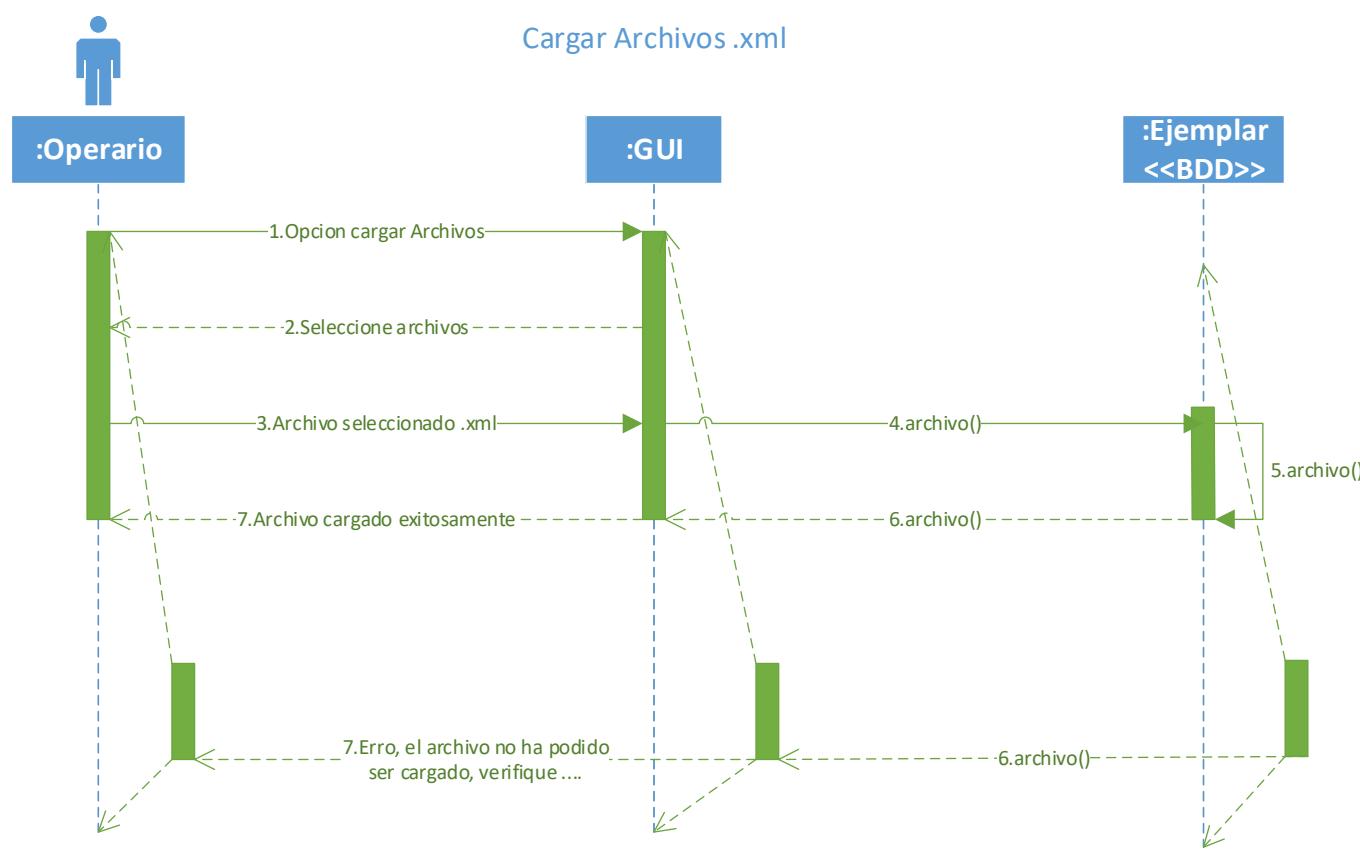
Agendar entrevista

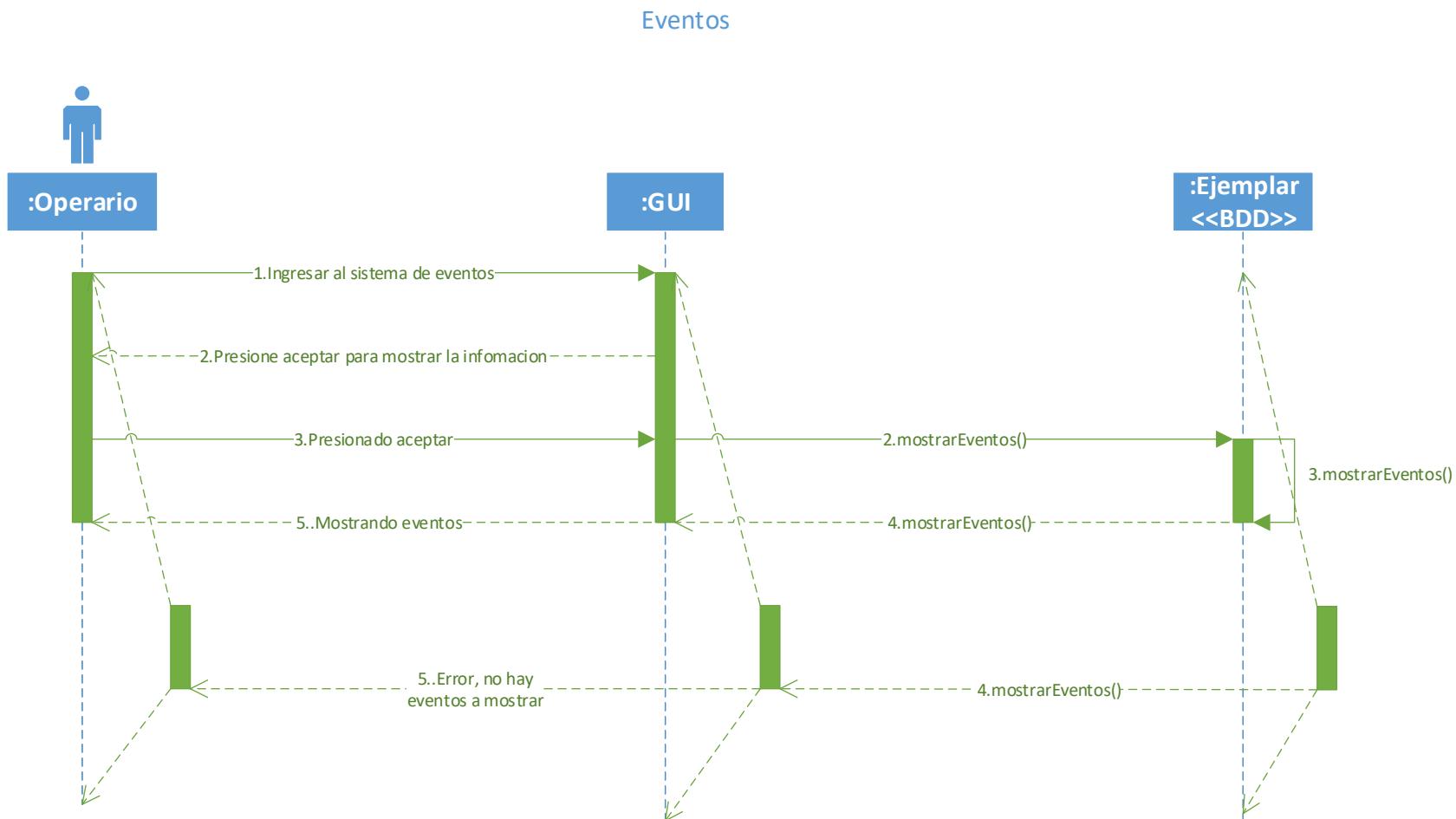


Gestion de comentarios

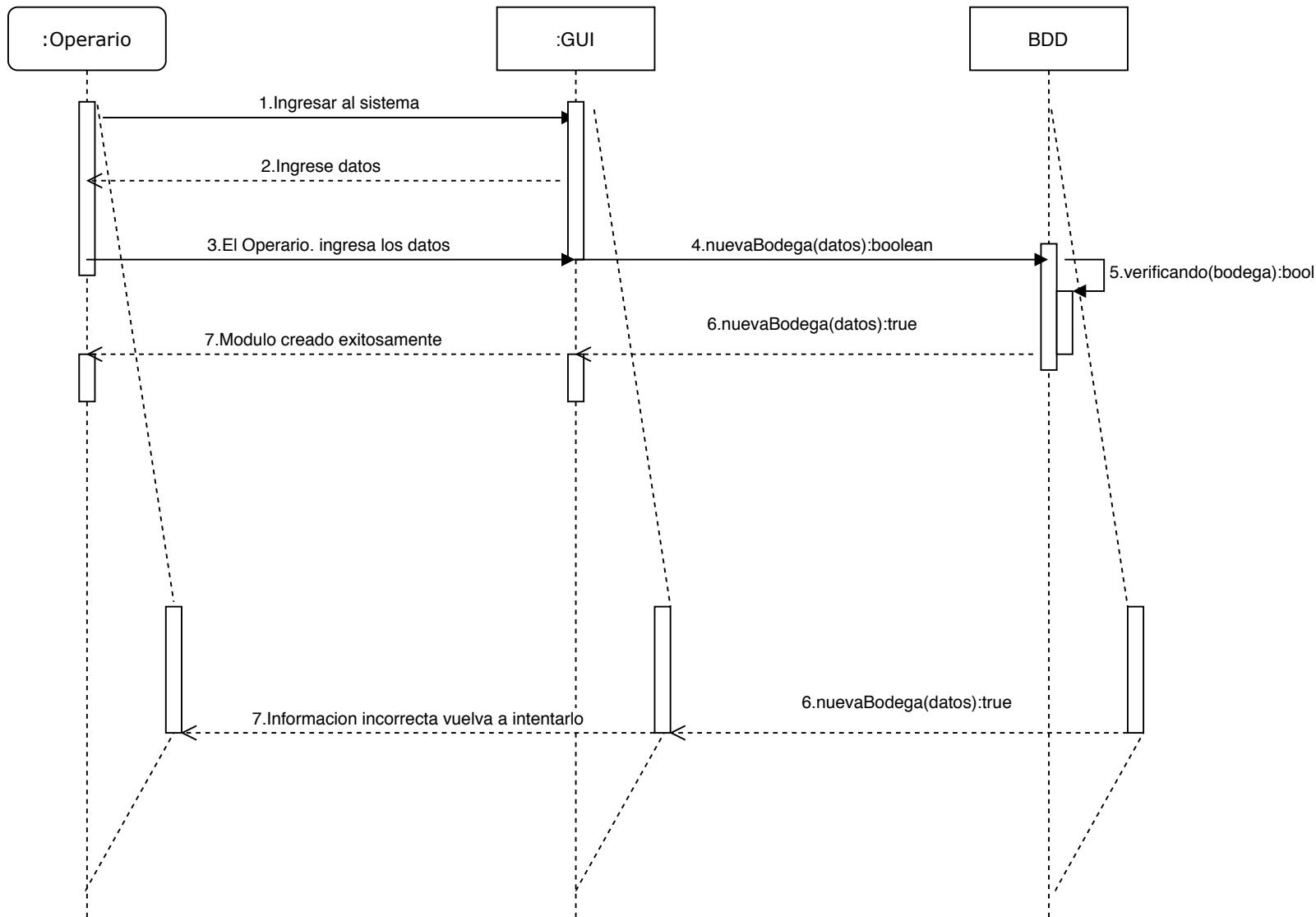




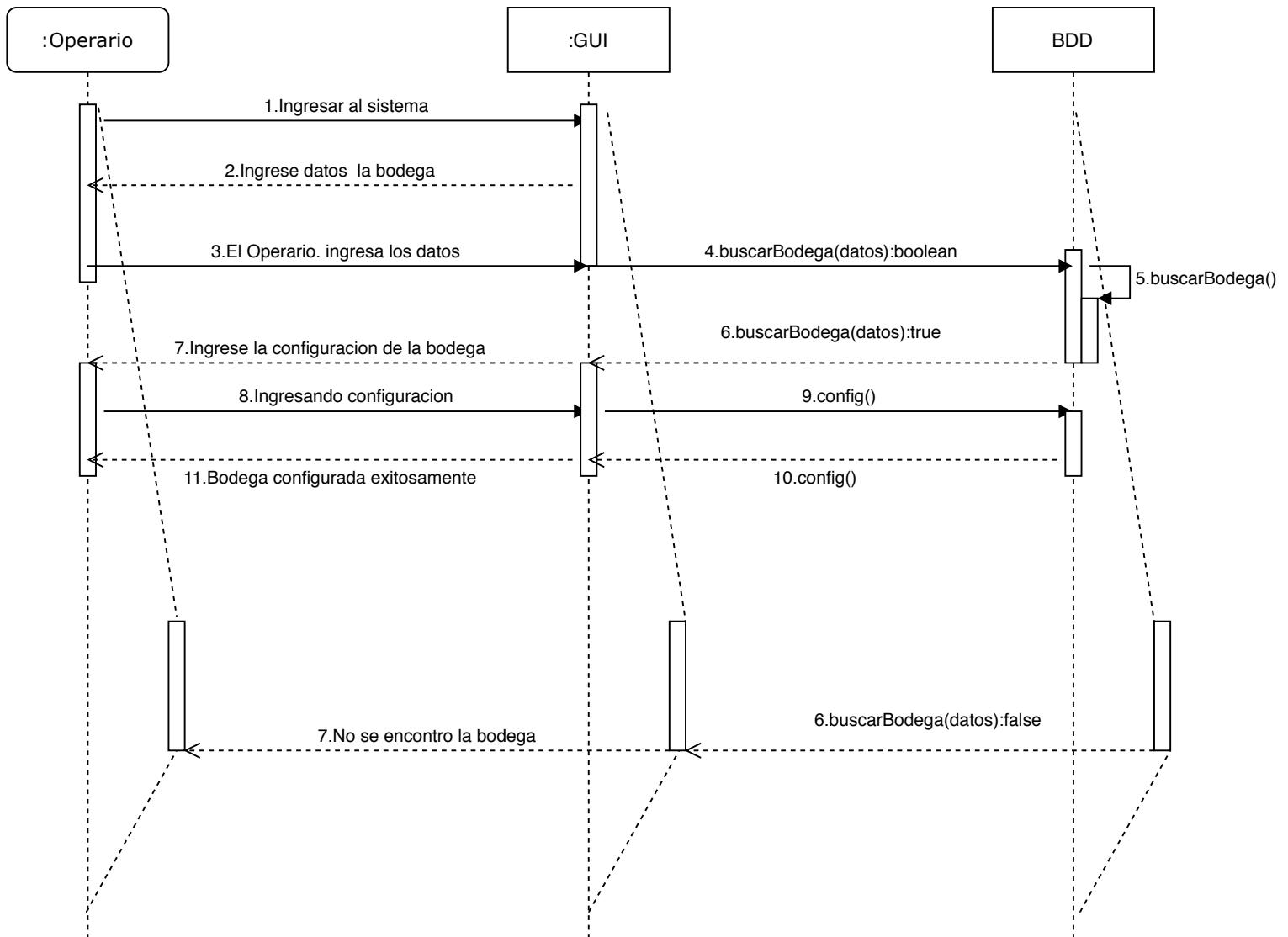




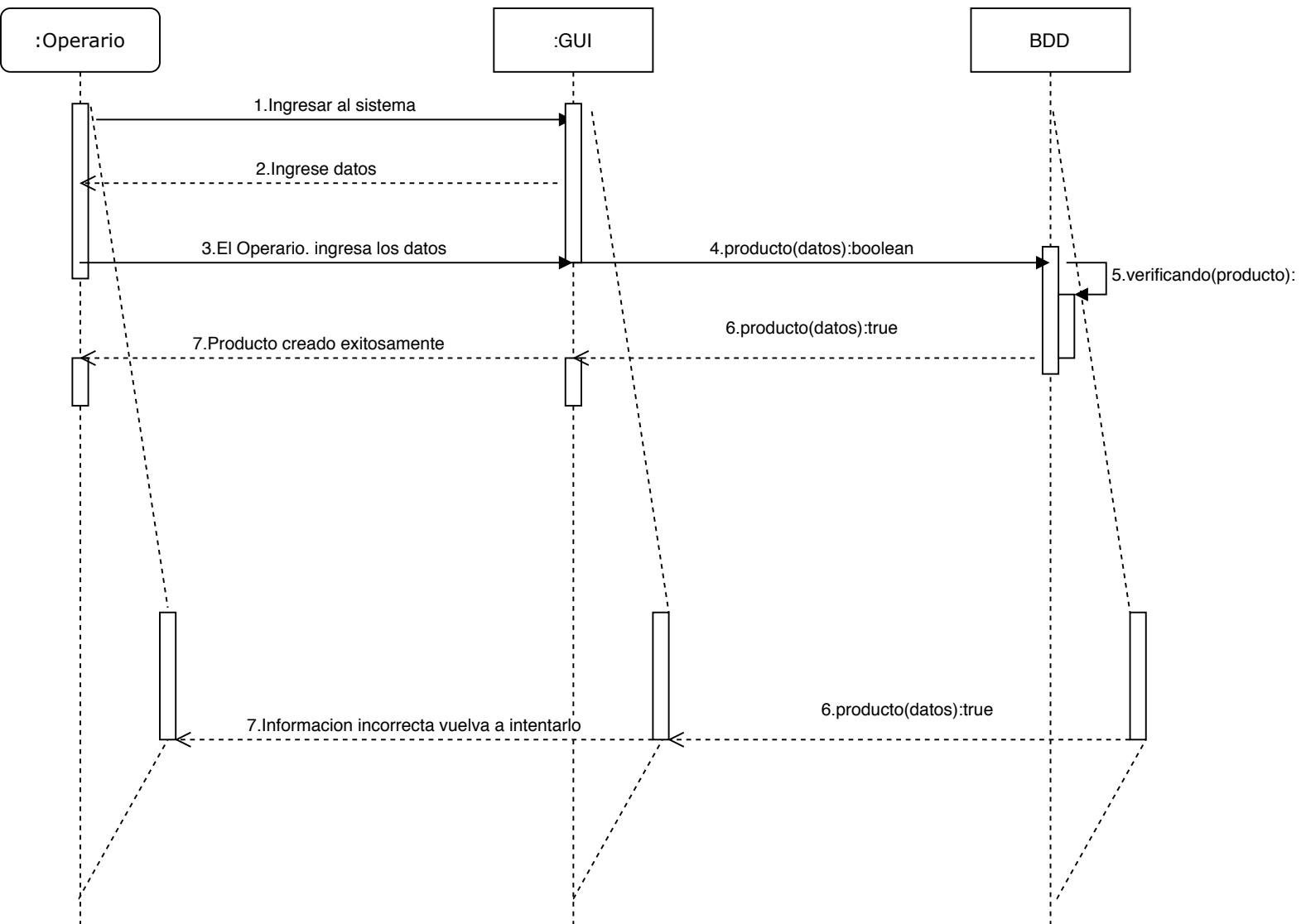
Crear Bodega



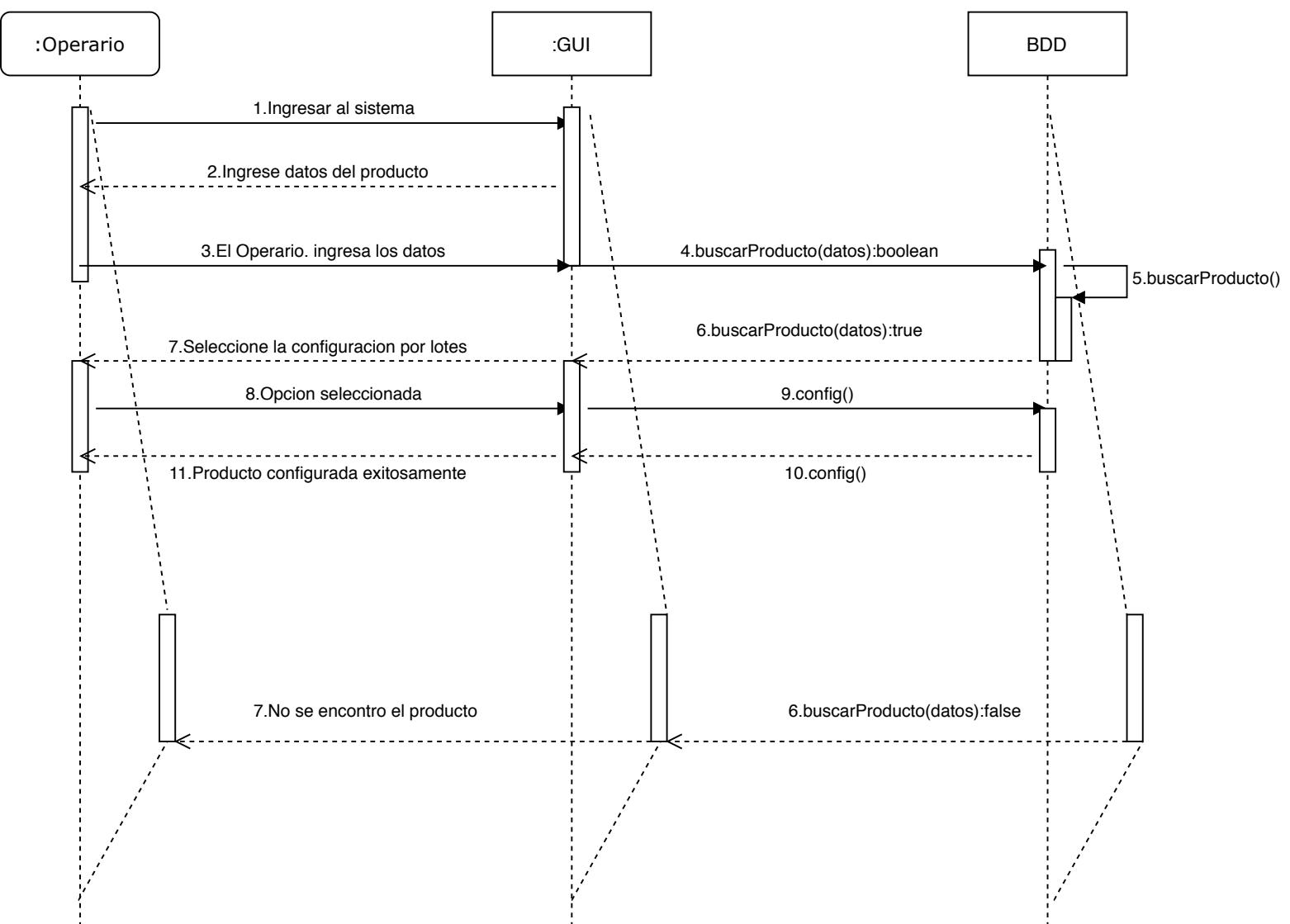
Division Logica



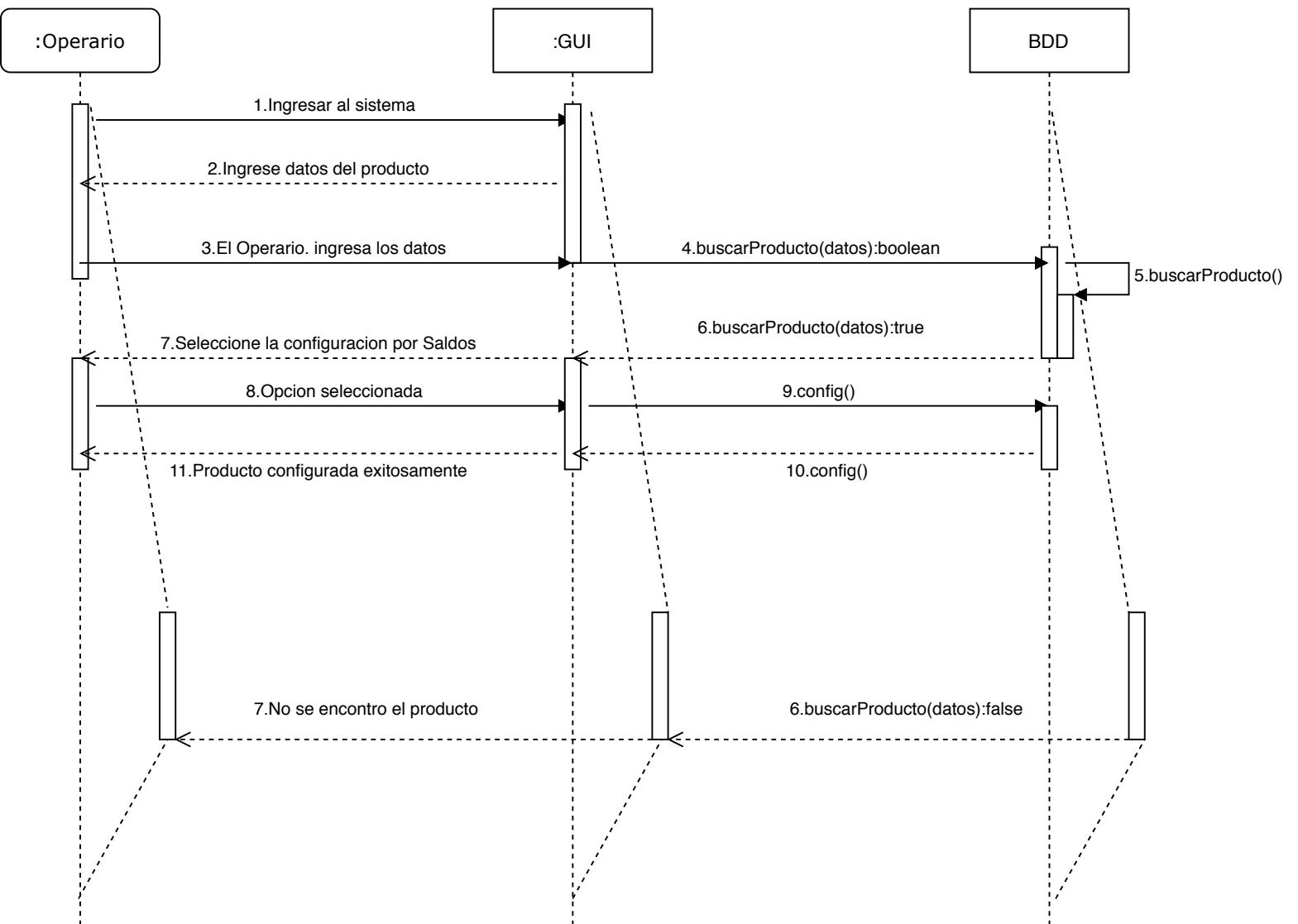
Registrar Producto



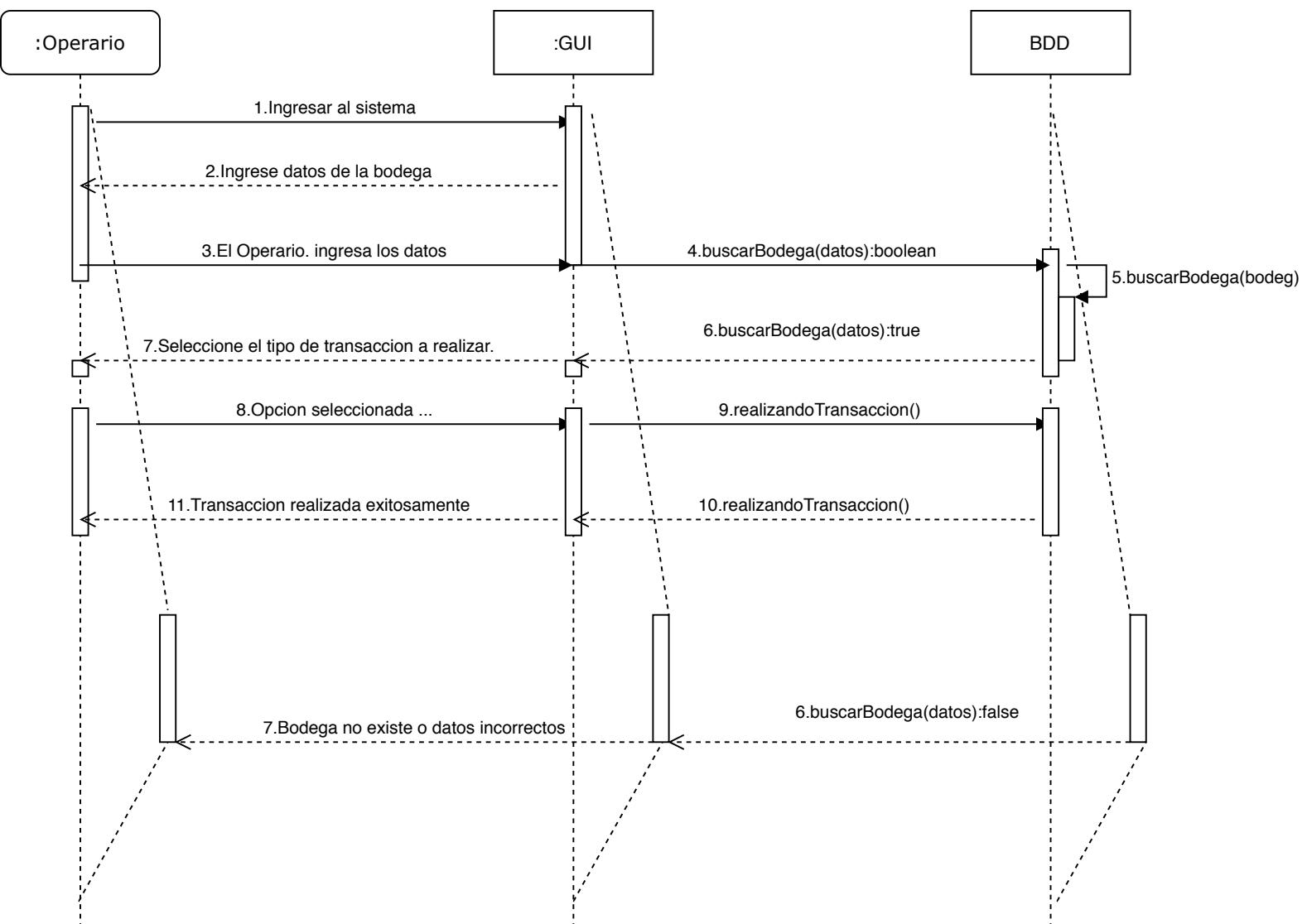
Configuracion por Lotes



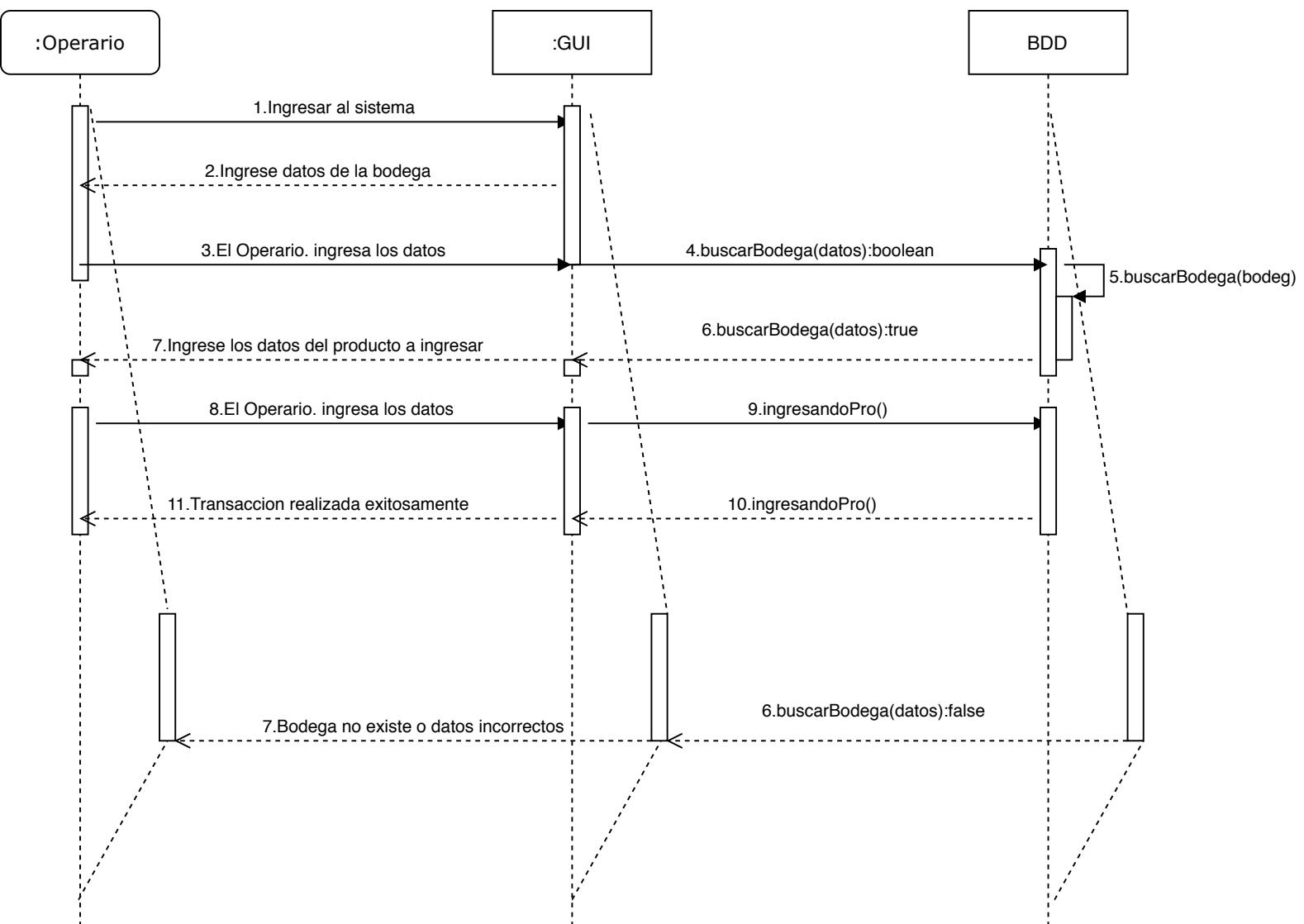
Configuracion por Saldos



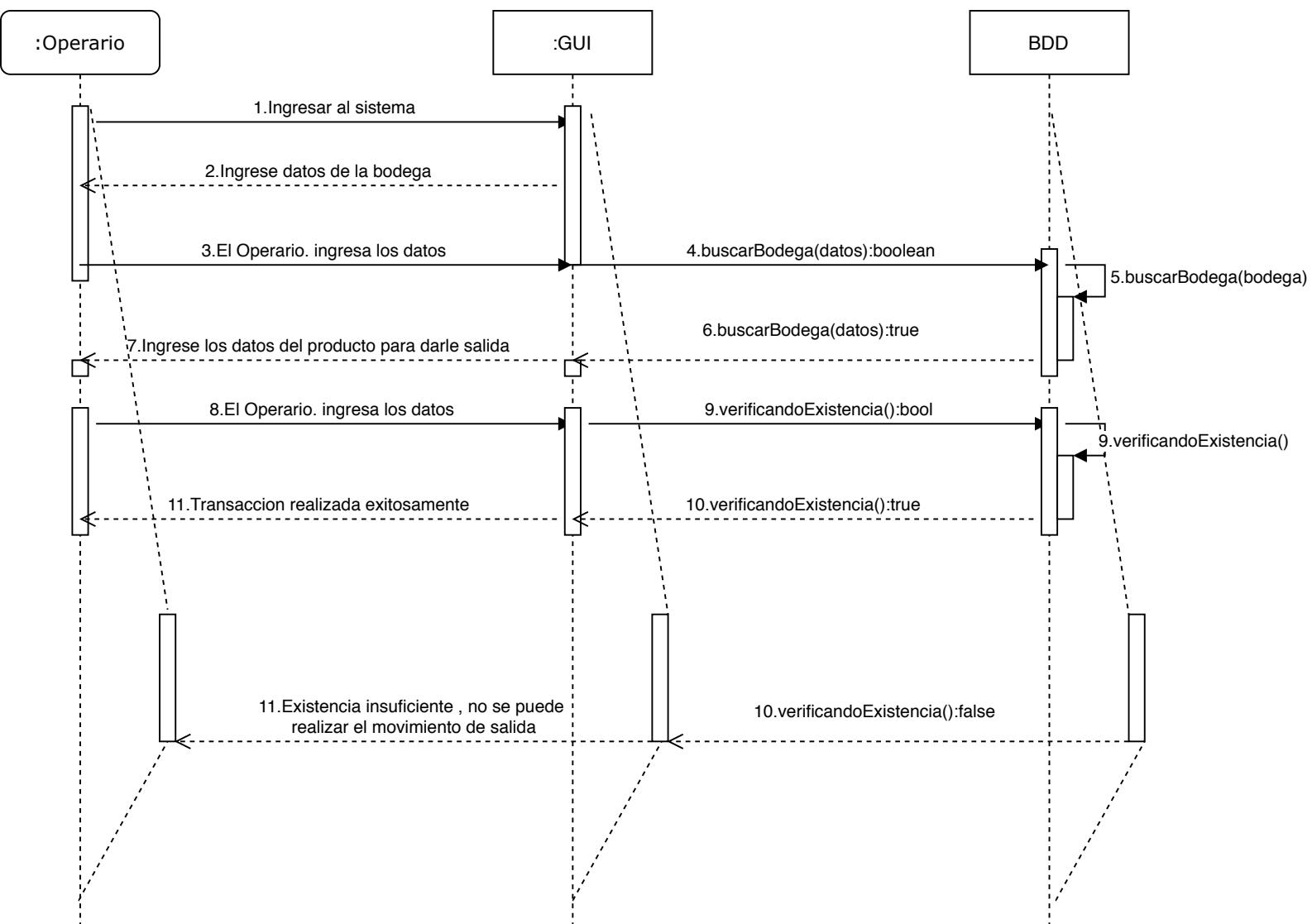
Transaccion por Bodegas



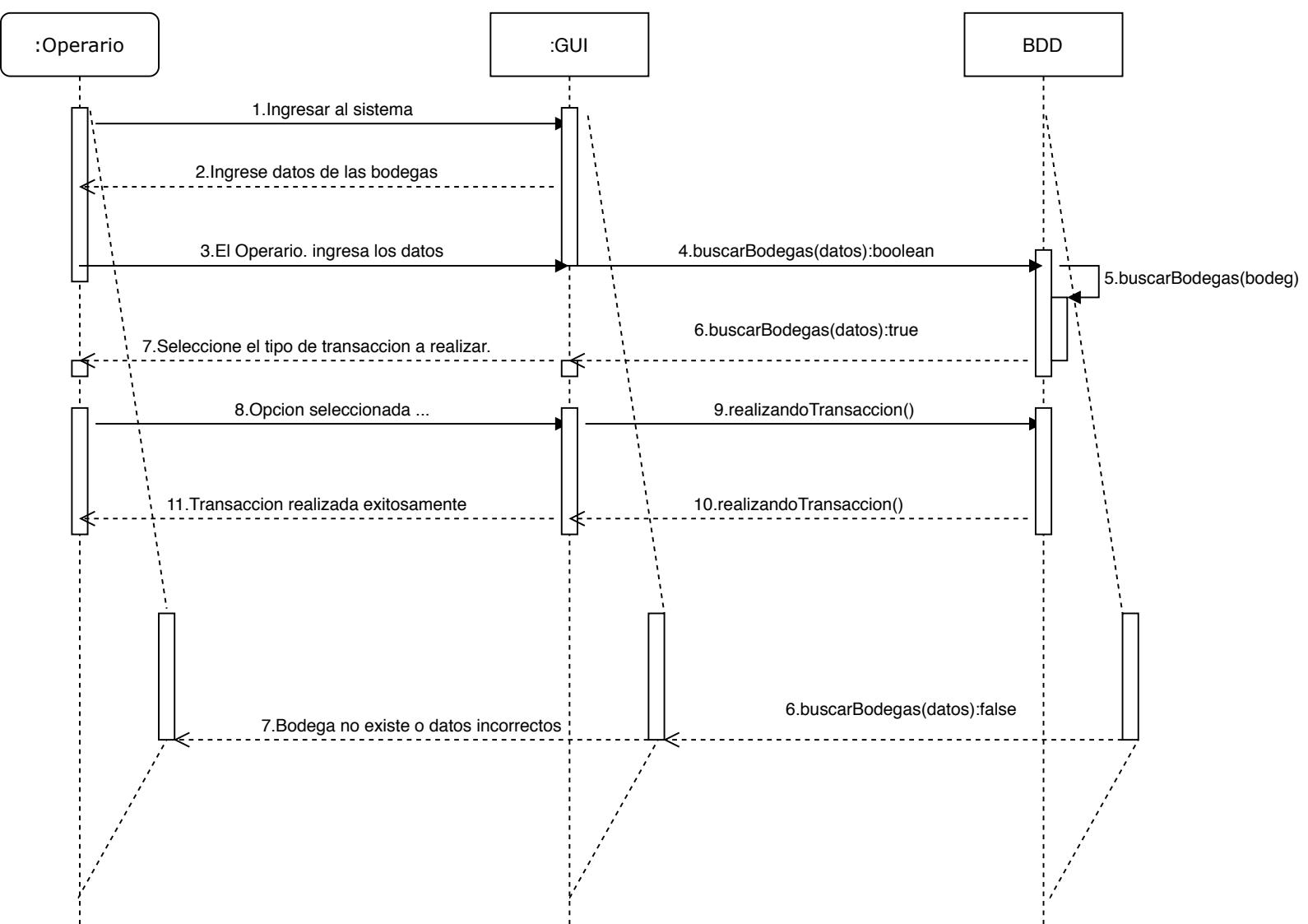
Entradas a Bodegas



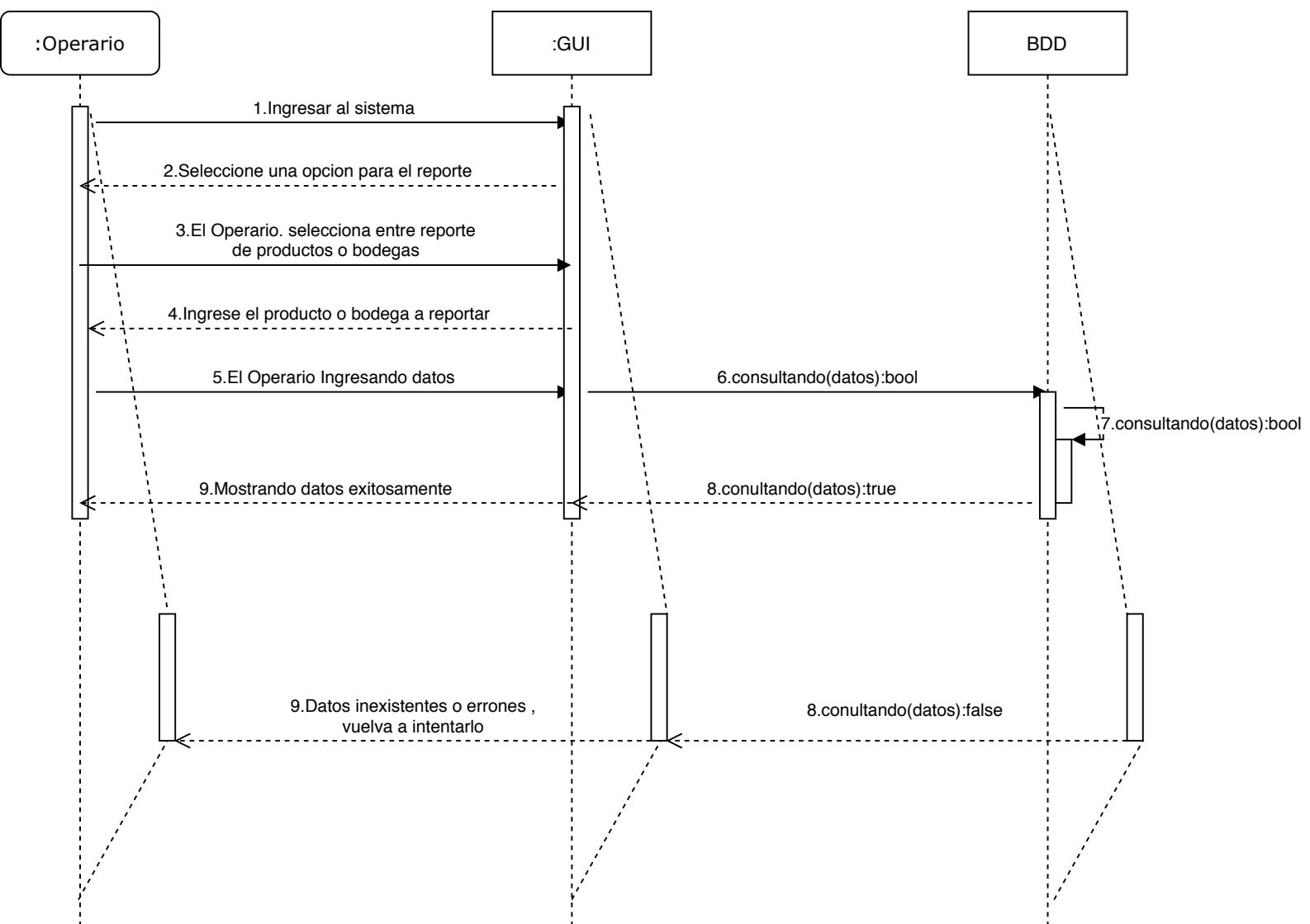
Salidas de Bodegas



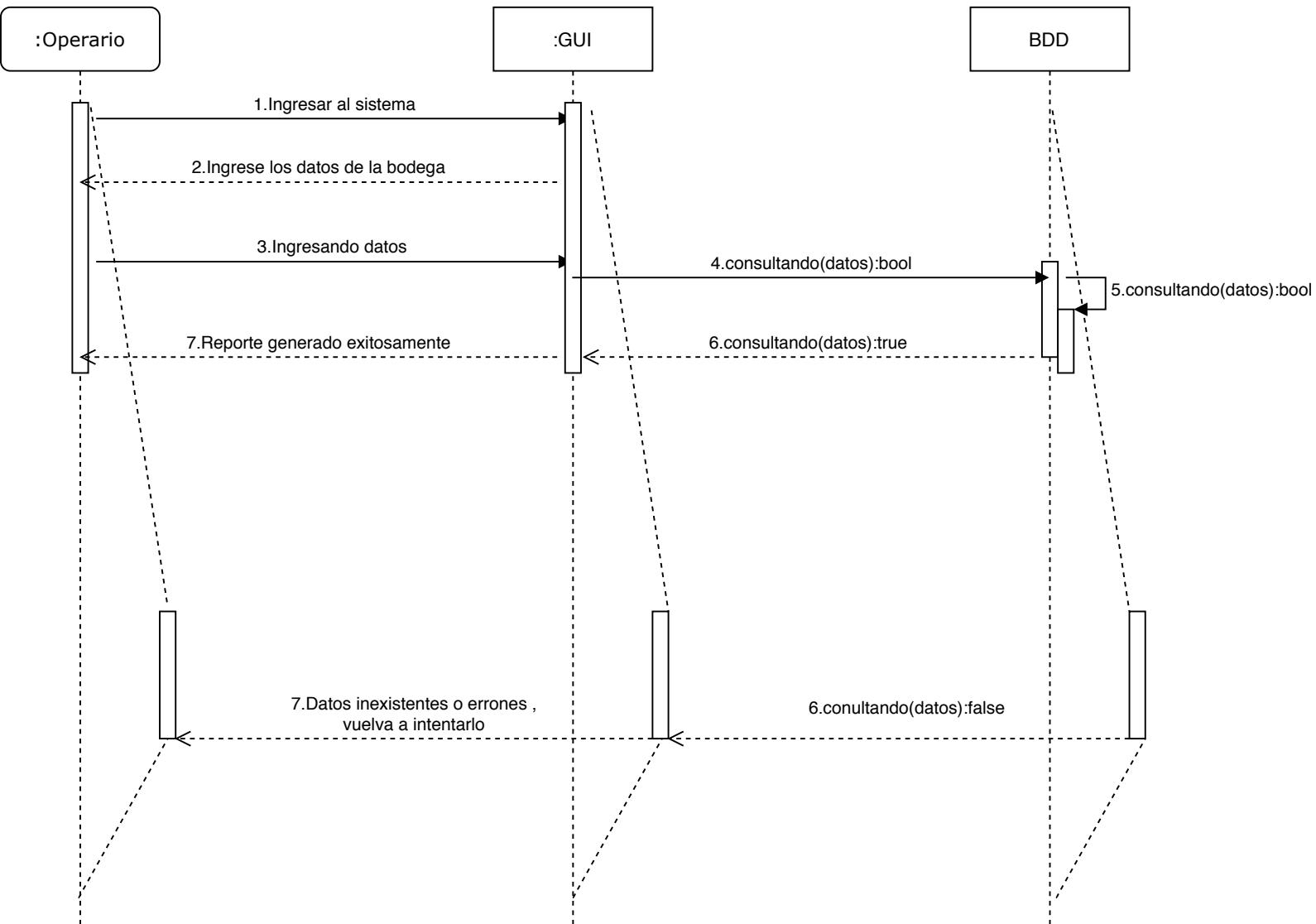
Transaccion entre Bodegas



Consultar Informes



Consultar Informe por bodega



Consultar Informe por Productos

