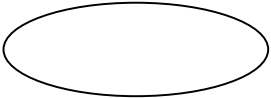


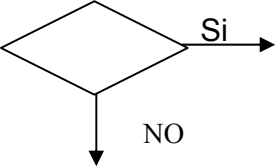


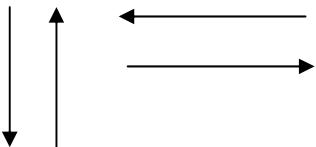
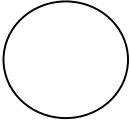
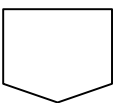



#### 4.4. Diseño Procedimental.

El diseño procedimental permite diseñar internamente los procedimientos que especifican el funcionamiento de las aplicaciones. A continuación se hará una descripción detallada de todos los subsistemas y módulos que conforman el SIMID, esto se hará por medio de diagramas de flujo, que representan una esquematización gráfica de un algoritmo; su correcta construcción es sumamente importante, ya que a partir del mismo se escribe el programa o aplicación en algún lenguaje de programación, Se presentan los símbolos utilizados en dichos diagramas y una breve explicación de los mismos.

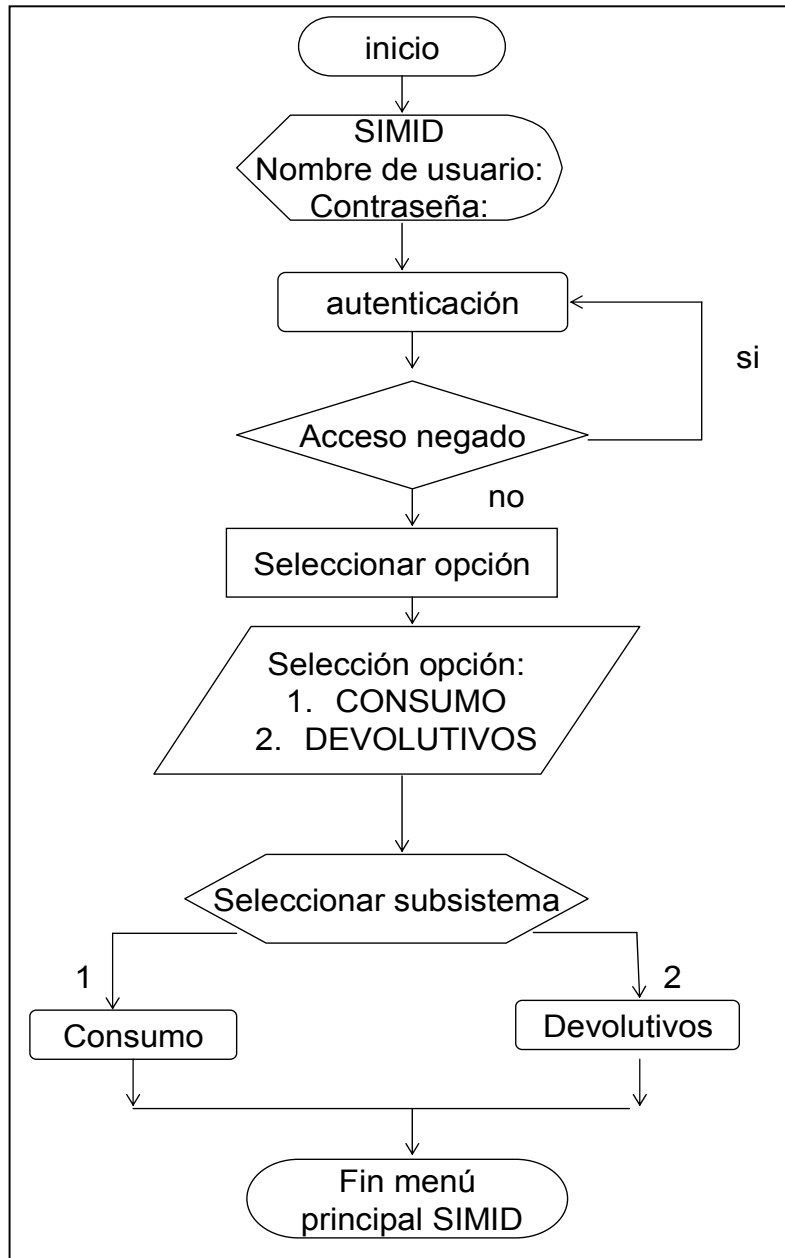
**Tabla 273. Símbolos utilizados en los diagramas de flujo**

Representación del símbolo	Explicación del símbolo
	<p>Símbolo utilizado para marcar el inicio y fin del diagrama de flujo.</p>
	<p>Símbolo utilizado para introducir los datos de entrada. Expresa Lectura</p>
	<p>Símbolo utilizado para representar un proceso. En su interior se expresan asignaciones, operaciones, cambios de valor de celdas en memoria, etc.</p>
	<p>Símbolo utilizado para representar una decisión. En su interior se almacena una condición, y dependiendo del resultado de la evaluación de la misma se sigue por una de las ramas o caminos alternativos.</p>

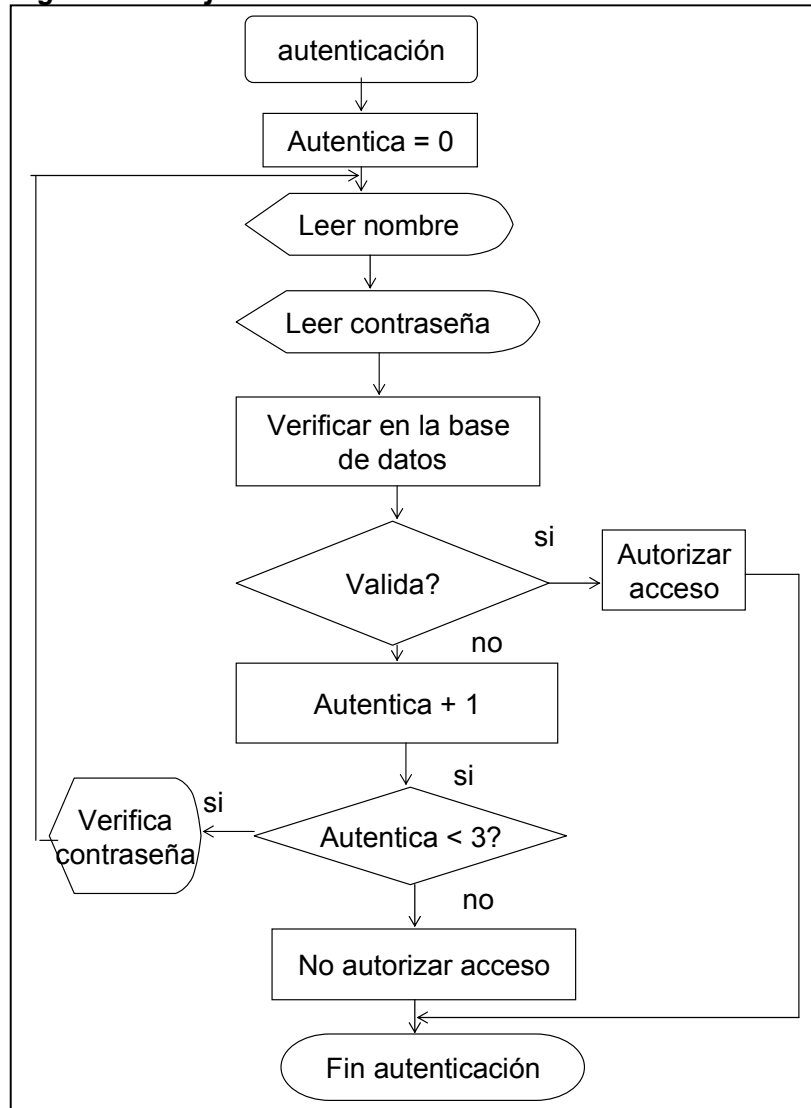
Representación del símbolo	Explicación del símbolo
	<p>Símbolo utilizado para representar la impresión de un resultado en papel. Expresa <i>Escritura</i>.</p>
	<p>Símbolo utilizado para representar la impresión por pantalla de un mensaje o resultado.</p>
	<p>Símbolos utilizados para expresar la dirección de flujo del diagrama.</p>
	<p>Símbolo utilizado para expresar la conexión dentro de una misma página.</p>
	<p>Símbolo utilizado para expresar la conexión entre diferentes páginas.</p>
	<p>Símbolo utilizado para expresar un módulo de un problema. En realidad expresa que para continuar con el flujo normal del diagrama debemos primero resolver el subproblema que enuncia en su interior.</p> <p>Utilizado para el llamado de subsistemas, módulos, submódulos o funciones del diagrama.</p>

El SIMID Sistema de información para el manejo de inventario en la Delegación Departamental de la Registraduría Nacional Regional Quindío, se compone de Dos Subsistemas: Consumo y Devolutivos cada subsistema a su vez esta conformado por varios módulos y submódulos, los cuales se especificaran a continuación.

**Figura 195. Diagrama de flujo SIMID sistema para el manejo de inventario de la DELEGACION DEPARTAMENTAL**



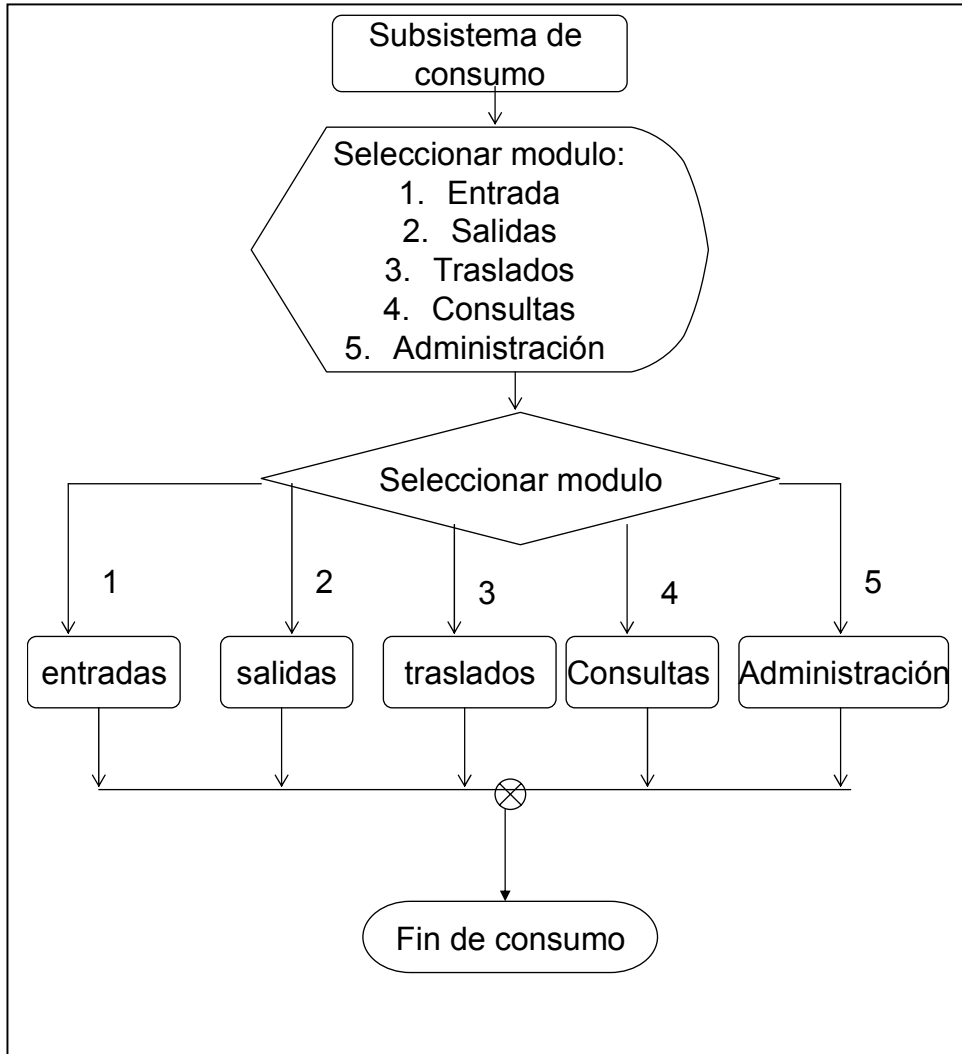
**Figura196. Diagrama de flujo autenticación de usuarios**



La autenticación de usuarios, permite establecer seguridad en el acceso a los subsistemas, módulos y submódulos del SIMID, ya que cuando el usuario se identifica ante el sistema, este consulta los privilegios del mismo y controla el acceso y las actividades que puede llevar a cabo dentro del SIMID.

#### 4.4.1 Diagrama De Flujo Subsistema de Consumo.

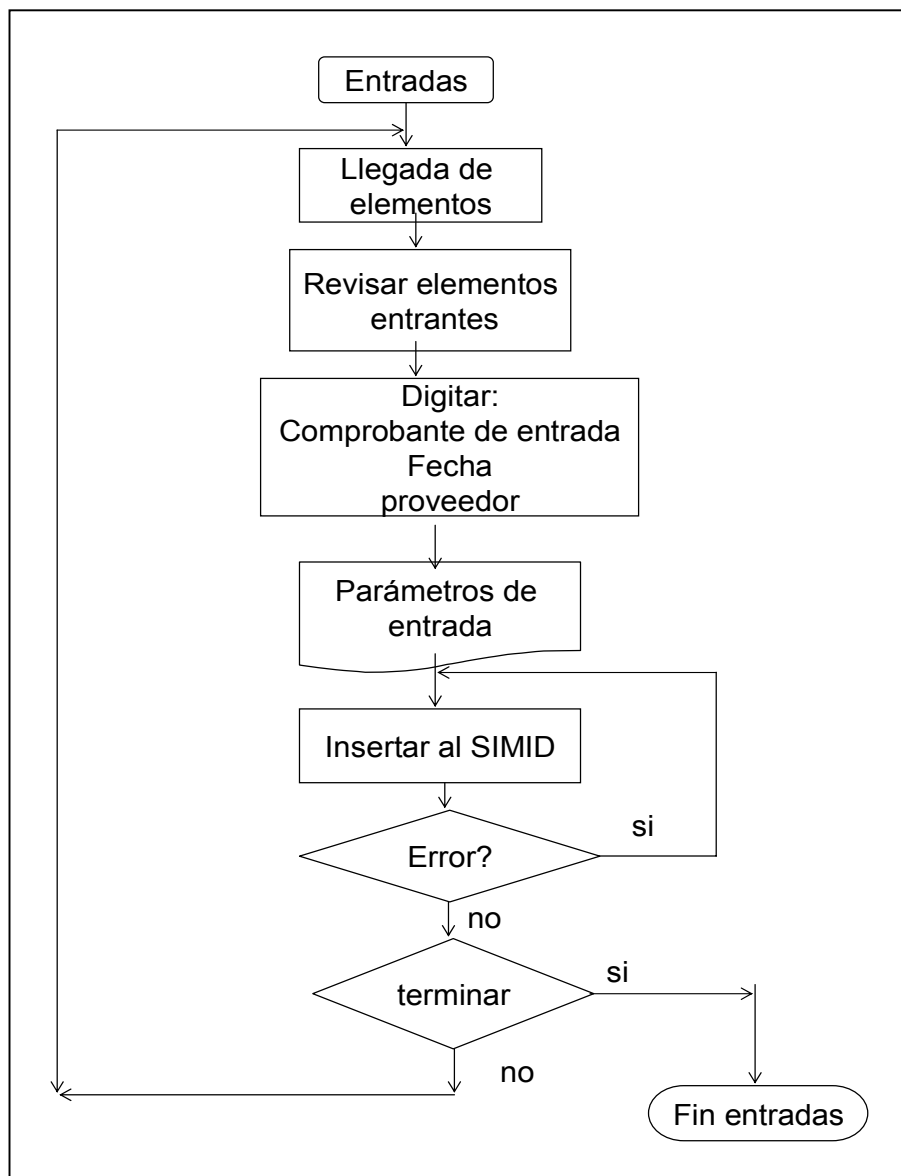
Figura 197. Diagrama de flujo Subsistema consumo



#### 4.4.1.1 Diagrama De Flujo Del Modulo Entradas.

Este modulo de entradas regula la llegada de los diferentes elementos al almacén y permite tener control absoluto de los diferentes elementos de consumo que entran al almacén, el comprobante de entrada que hace referencia a estos, la fecha y el proveedor de elementos.

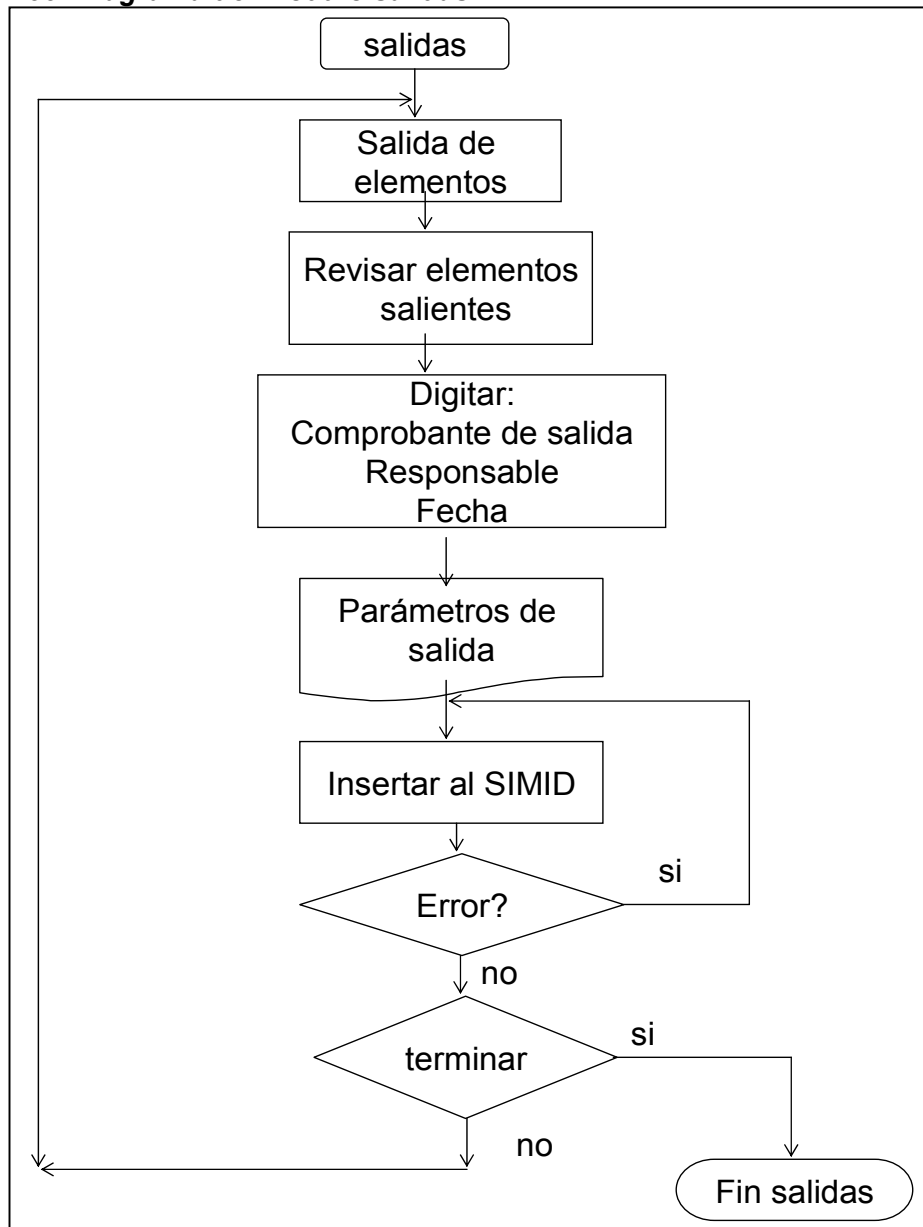
**Figura 198. Diagrama de flujo del modulo entradas**



#### 4.4.1.2 Diagrama de Flujo del Módulo Salidas.

Este modulo de salidas regula las salidas desde el almacén hacia cualquier dependencia. Recibe datos del comprobante de salida, el responsable y la fecha.

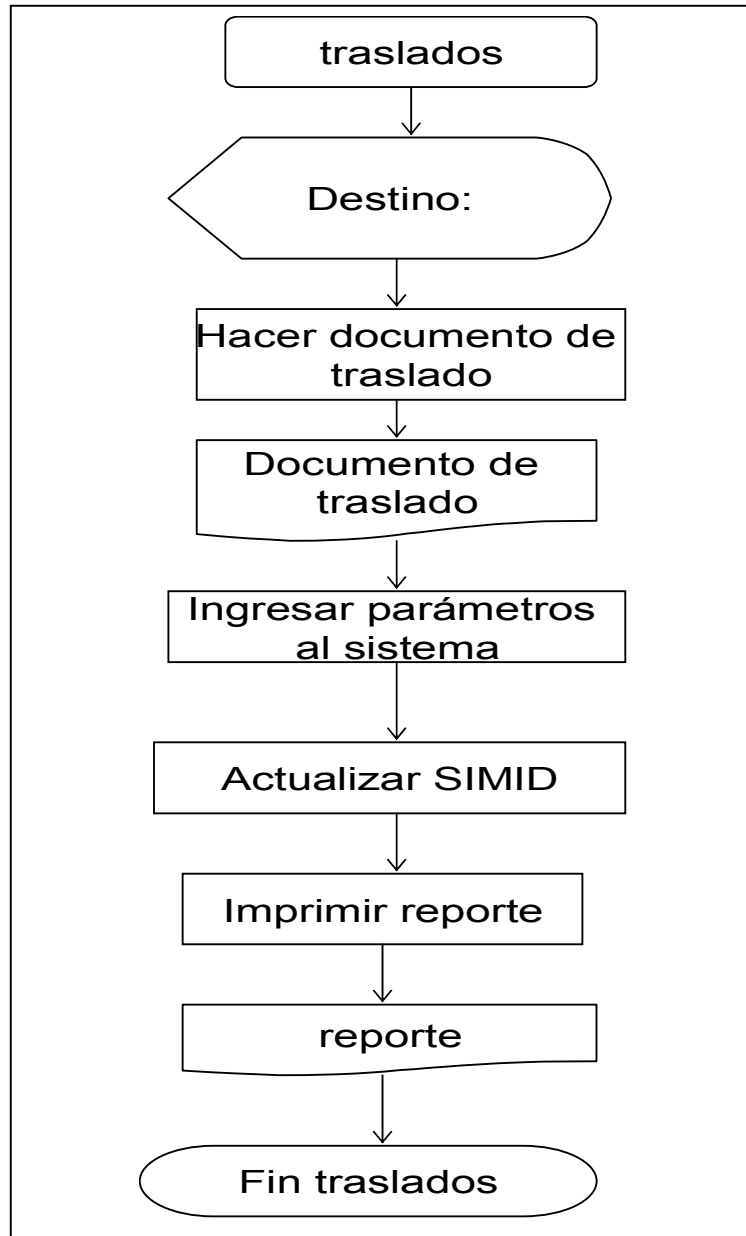
**Figura 199. Diagrama del modulo salidas**



#### 4.4.1.3 Diagrama de Flujo del Modulo Traslados.

En este modulo se maneja la información y documentación de los diferentes movimientos de elementos entre dependencia y entidad o entre dependencia y dependencia.

**Figura 200. Diagrama De Flujo Del Modulo Traslados**

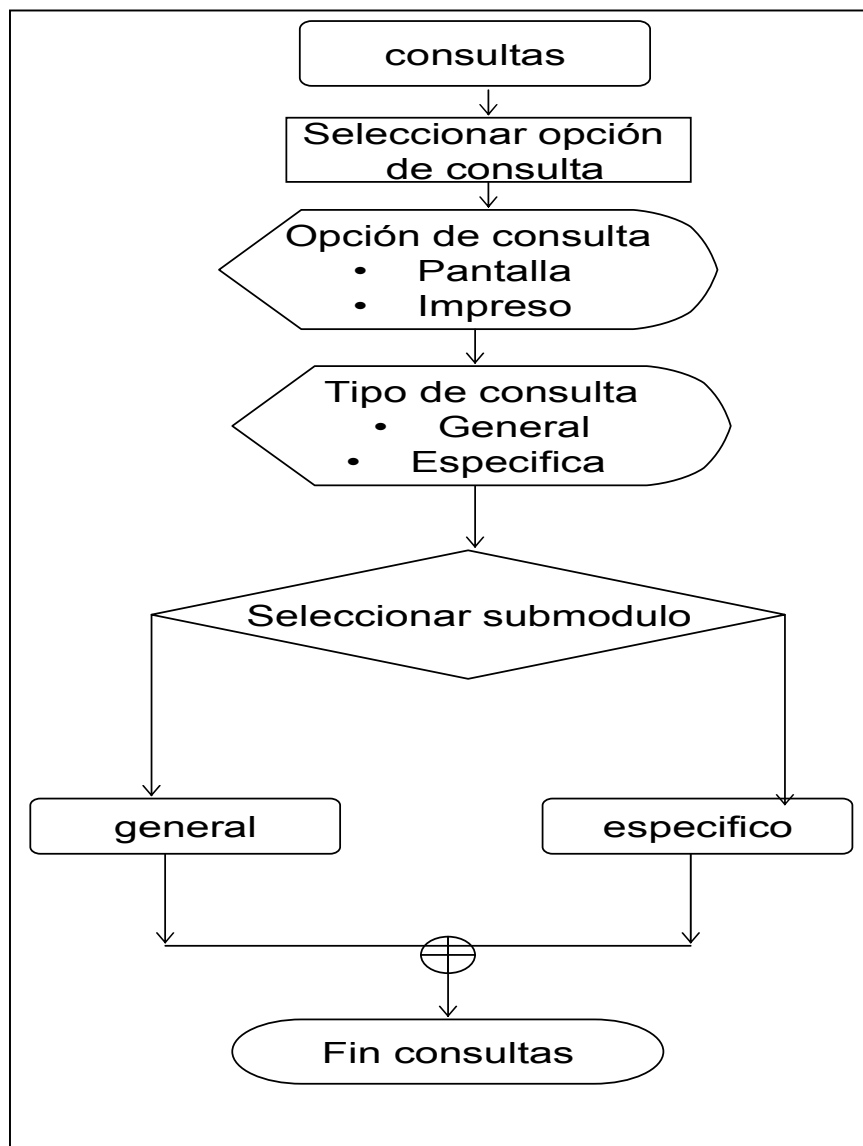




#### 4.4.1.4 Diagrama de Flujo del Modulo Consultas

Este módulo permite hacer consultas acerca de los elementos que se tienen en inventario del almacén. En dichas consultas se encuentran: la general y específica, donde se abarcan consultas por fecha, No de placa o código, entidad y elemento, cada tipo de consulta tiene la opción de realizarla por pantalla o impresa.

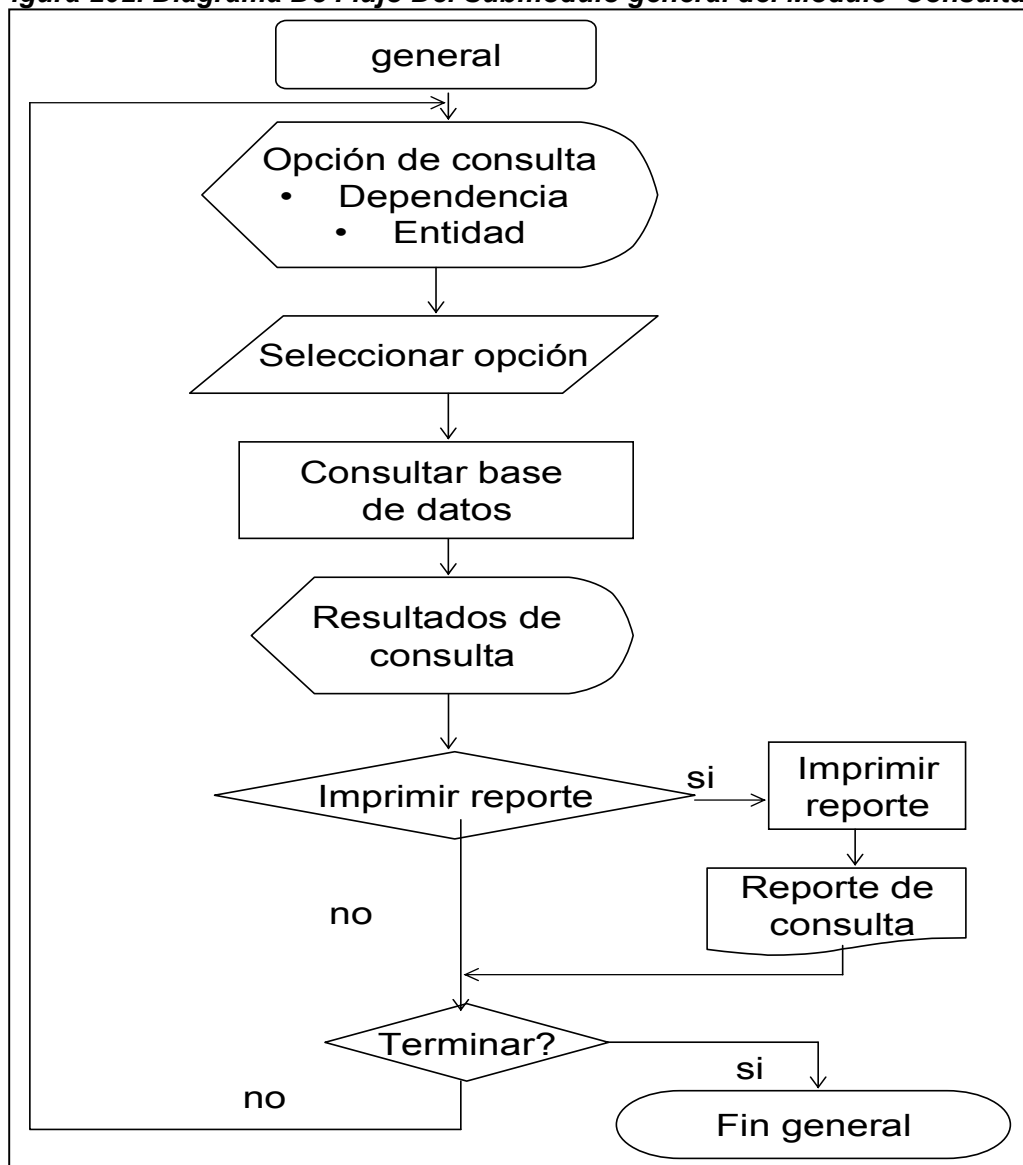
**Figura 201. Diagrama De Flujo Del Modulo Consultas**



#### 4.4.1.4.1 Diagrama de Flujo del Submódulo General del Módulo Consultas.

Este submódulo posee las opciones de consultar los elementos que pertenecen a una dependencia en especial, o el total de elementos que pertenecen a la entidad y hacen parte del inventario.

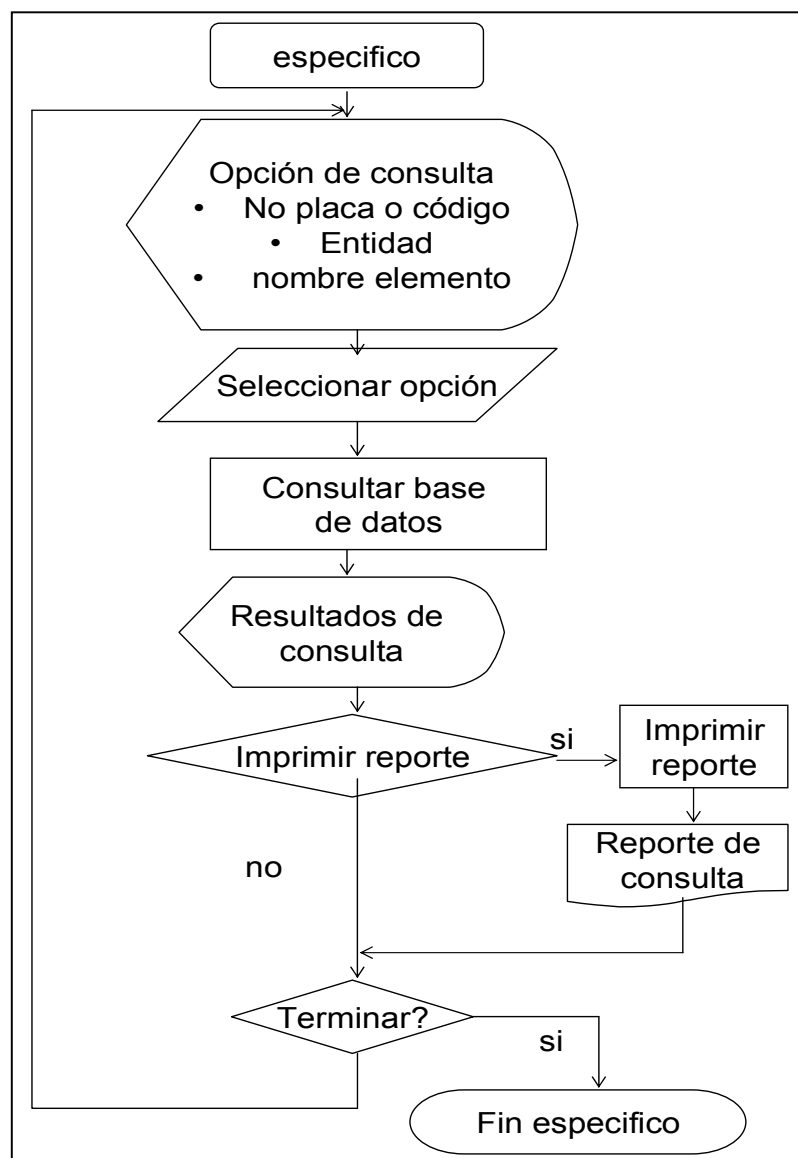
**Figura 202. Diagrama De Flujo Del Submódulo general del Módulo Consultas**



#### 4.4.1.4.2 Diagrama de Flujo del Submódulo Especifico del Modulo Consultas

Este submódulo posee las opciones de consultas más detalladas de los elementos, tales consultas se pueden realizar por número de placa o código del elemento, entidad o nombre del elemento.

**Figura 203. Diagrama De Flujo Del Submodulo Especifico del Modulo Consultas**

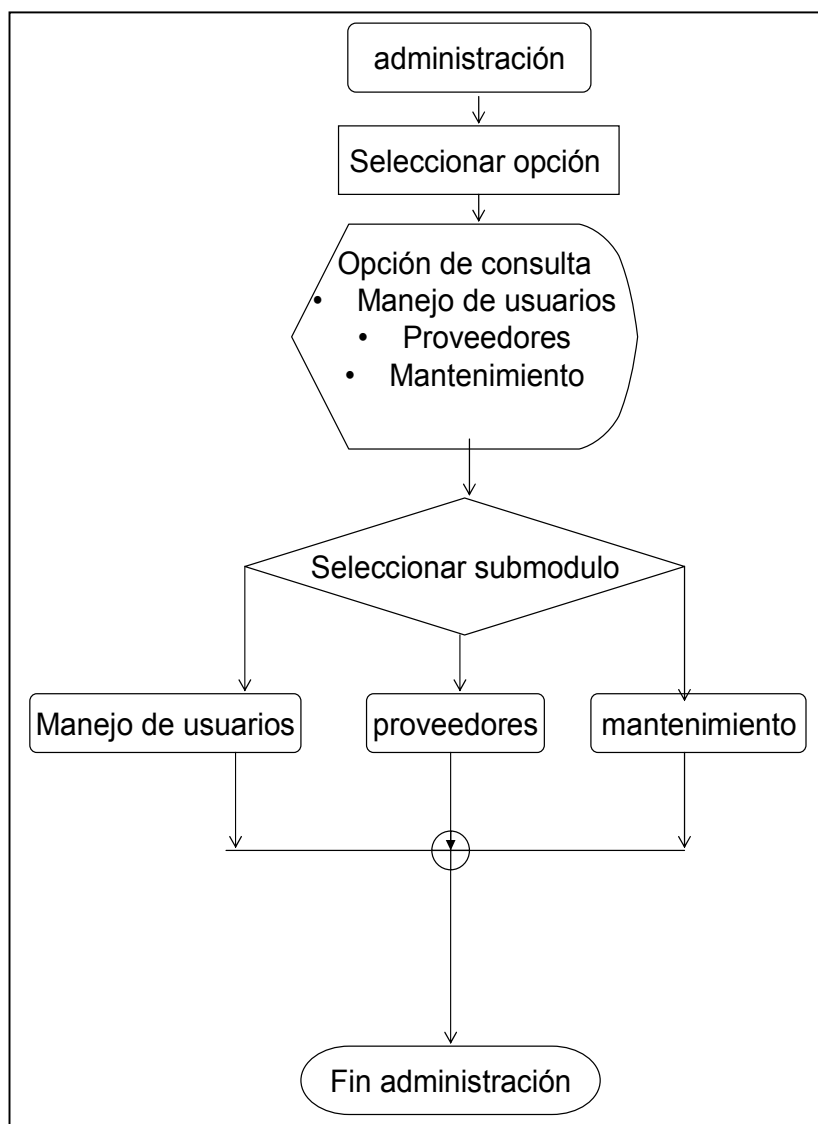


#### 4.4.1.5 Diagrama de Flujo del Módulo Administrador.

El módulo del administrador permite realizar los cambios deseados al sistema, además maneja y controla los privilegios de usuarios y los datos de proveedores.

El mantenimiento del sistema es otra opción de administración, donde se realizan cambios, copias de seguridad y auditorías al sistema.

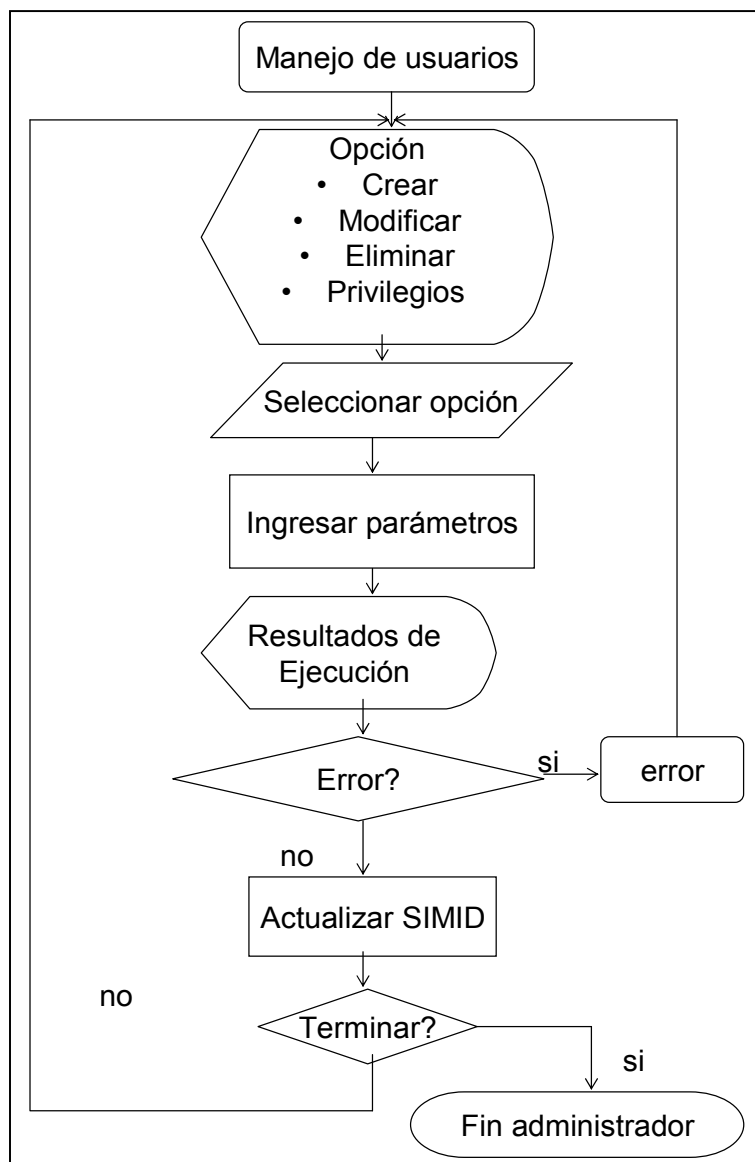
**Figura 204. Diagrama De Flujo Del Modulo Administrador**



#### 4.4.1.5.1 Diagrama de Flujo del Submódulo Manejo De Usuarios Del Módulo Administración.

Dentro del submódulo manejo de usuarios se pueden categorizar las diferentes personas que interactúan con el sistema, además crear, modificar, eliminar y cambiar privilegios de los usuarios.

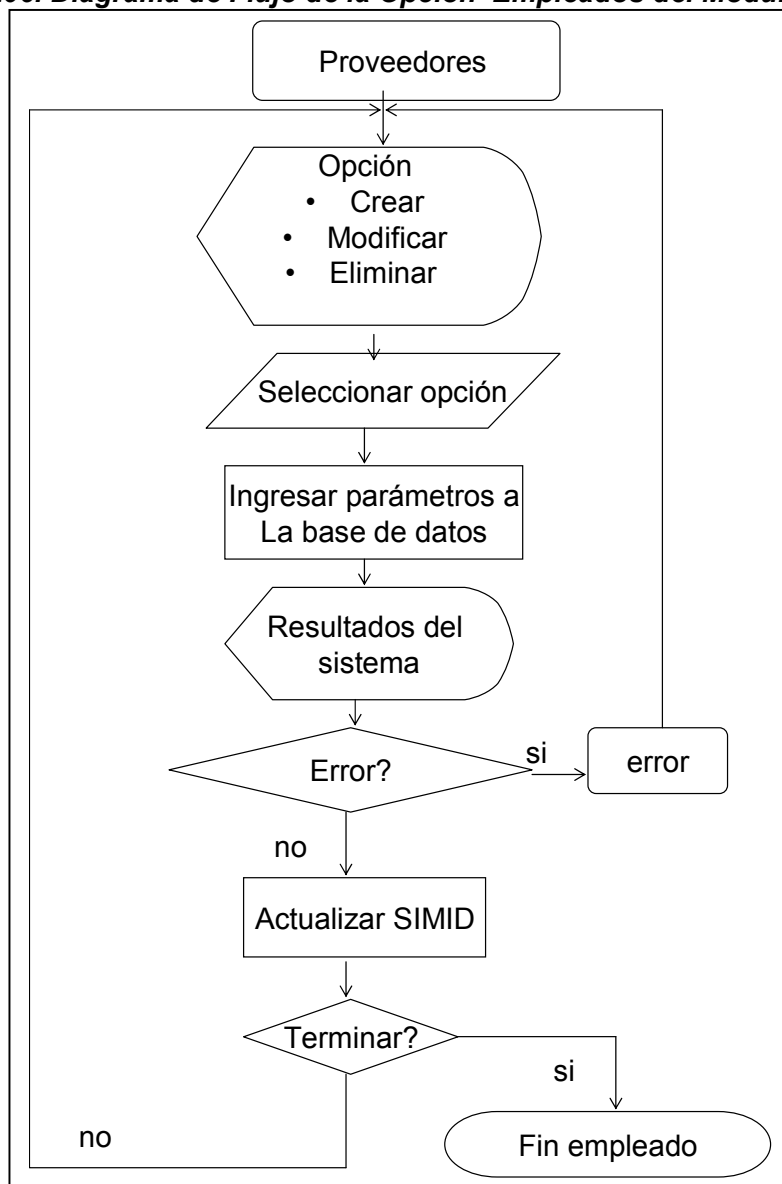
**Figura 205. Diagrama De Flujo Del Submódulo Manejo De Usuarios Del Modulo Administración**



#### 4.4.1.5.2 Diagrama de Flujo de la Opción Proveedores del Módulo Administración

Esta opción de proveedores solo permite crear, eliminar y modificar los datos de estos.

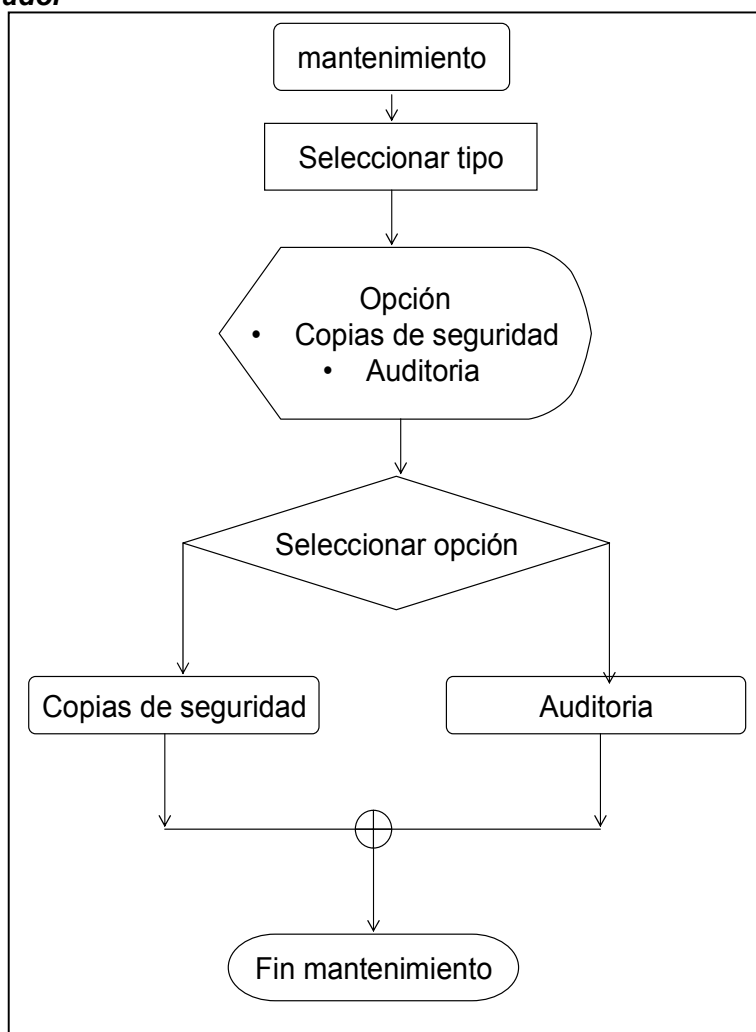
**Figura206. Diagrama de Flujo de la Opción Empleados del Módulo Administrador**



#### 4.4.1.5.3 Diagrama de Flujo de la Opción Mantenimiento del Modulo Administrador

La opción mantenimiento, permite al administrador realizar cambios de parámetros de la realización de copias de seguridad de la información; además permite realizar auditoria al sistema, donde se podrán identificar los movimientos y acciones de los usuarios dentro del sistema.

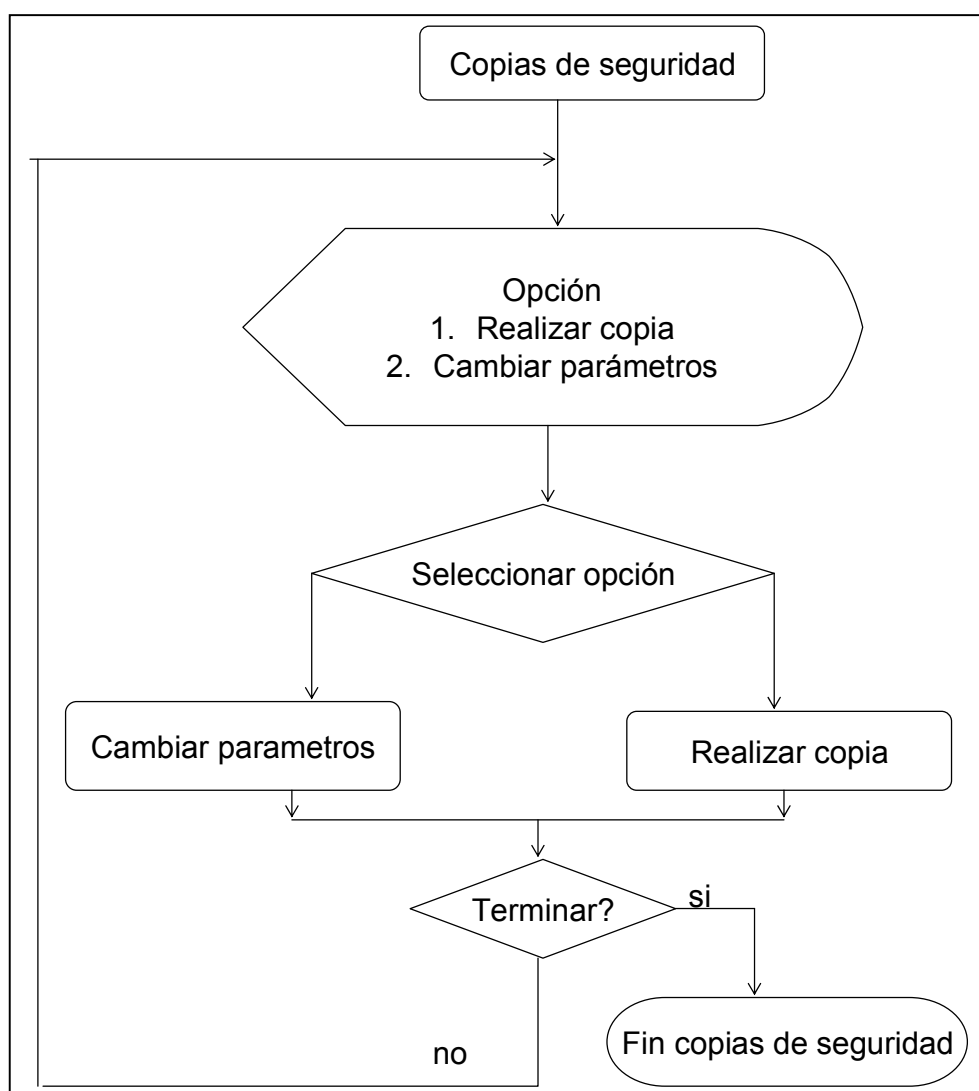
**Figura 207. Diagrama de Flujo del Submódulo Mantenimientos del módulo Administrador**



#### 4.4.1.5.3.1 Diagrama de Flujo de la Opción Copias de seguridad del Módulo Administrador.

Esta función permite al administrador del sistema configurar la regularidad con la que se harán las copias de seguridad programadas, además realizar copias de seguridad en cualquier momento para así tener copias actuales de la información procesada en el sistema.

**Figura 208. Diagrama de Flujo de Función Copias de Seguridad**

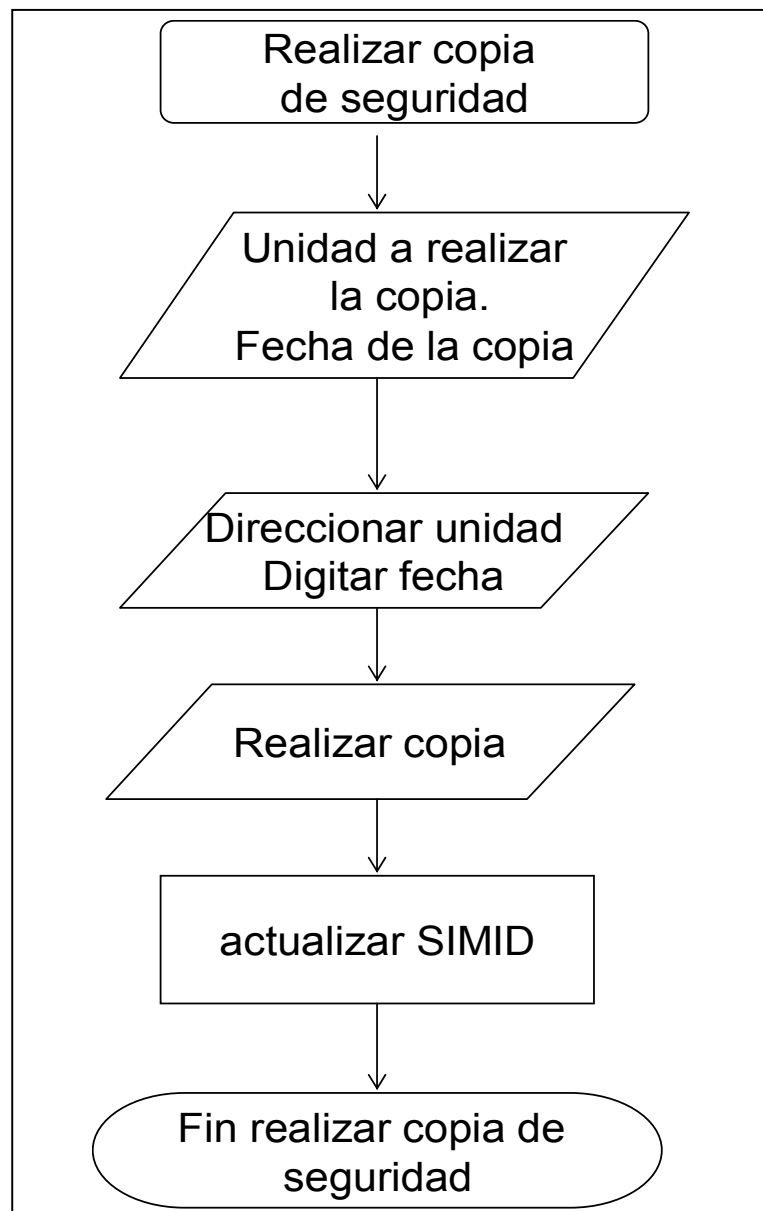




#### 4.4.1.5.3.1.1 Diagrama de Flujo Función Realizar Copia.

Esta función para realizar las copias manuales, es decir, copias que no estén programadas o programar las mismas.

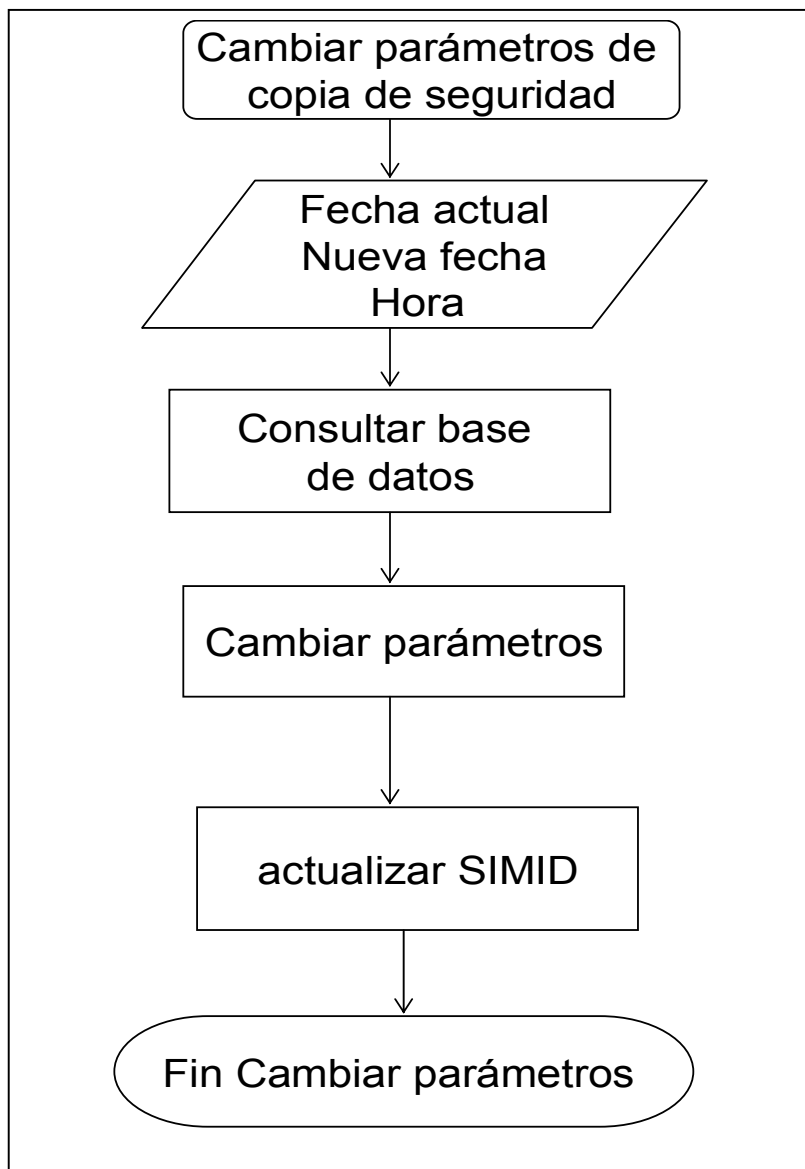
**Figura 209. Diagrama de flujo realizar copia de seguridad**



#### 4.4.1.5.3.1.2 Diagrama de Flujo Función Cambiar Parámetros.

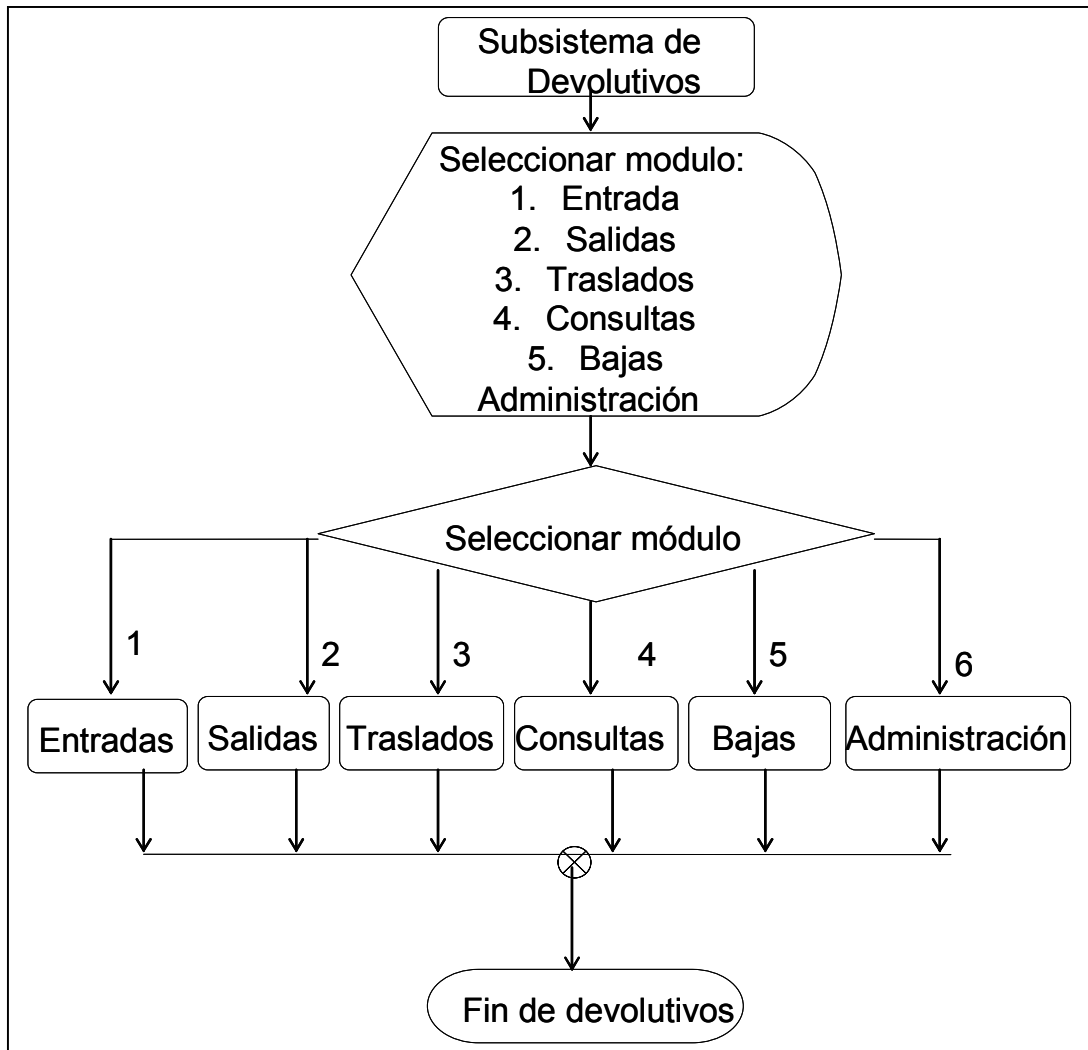
Esta función es utilizada por el submódulo de mantenimiento y permite cambiar los parámetros del sistema, ya sea las fechas o el día de realización de copia de seguridad de cada mes.

**Figura 210. Diagrama De Flujo Función Cambiar Parámetros**



#### 4.4.2 Diagrama de Flujo Subsistema de Devolutivos.

Figura 211. Diagrama de flujo Subsistema Devolutivos



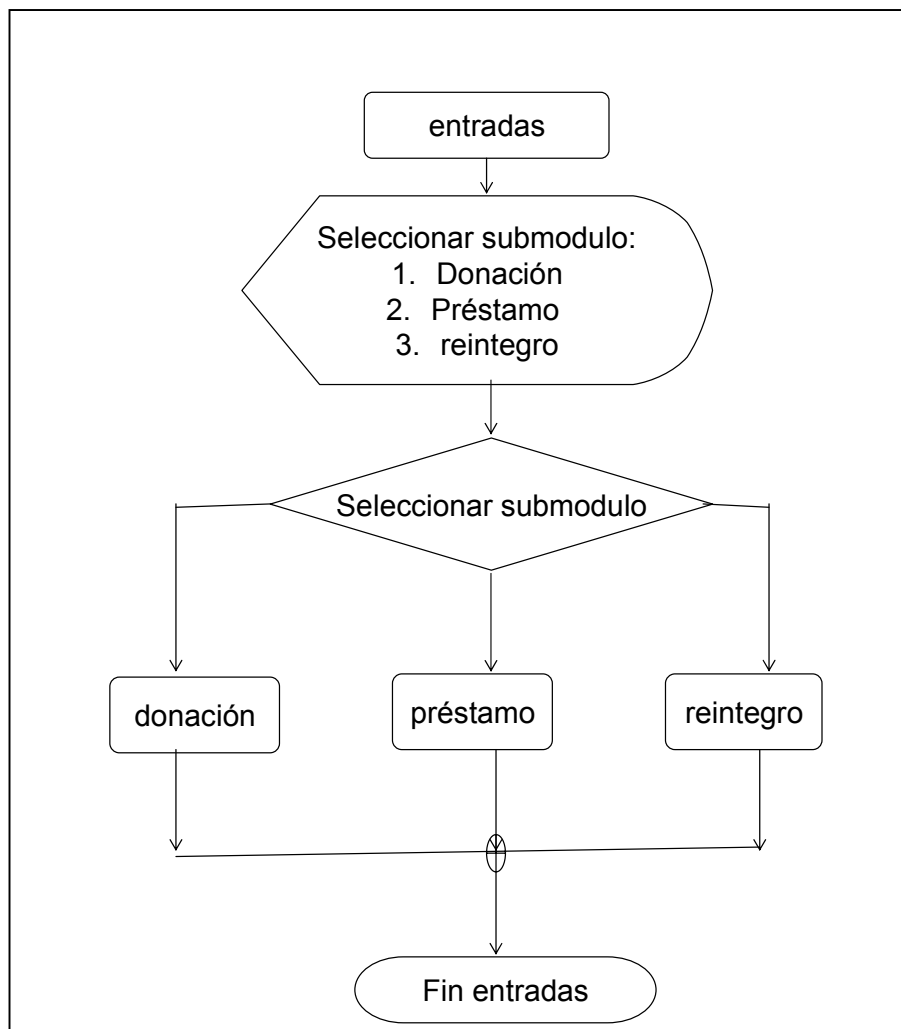
Este diagrama es muy similar al diagrama de los elementos de consumo, la única diferencia a nivel general es el manejo de las bajas de los elementos que salen del almacén de la DDRNEC Regional Quindío.

#### 4.4.2.1 Diagrama De Flujo Del Modulo Entradas.

Este modulo de entradas regula la llegada de los diferentes elementos al almacén, ya sen donados, prestados o por un reintegro. Esta es la forma de identificación de elementos que entran al almacén.

Este modulo Permite tener control absoluto de los diferentes elementos que entran al almacén, quien es el propietario, el motivo de entrada, además permite tener un registro verdadero y actualizado.

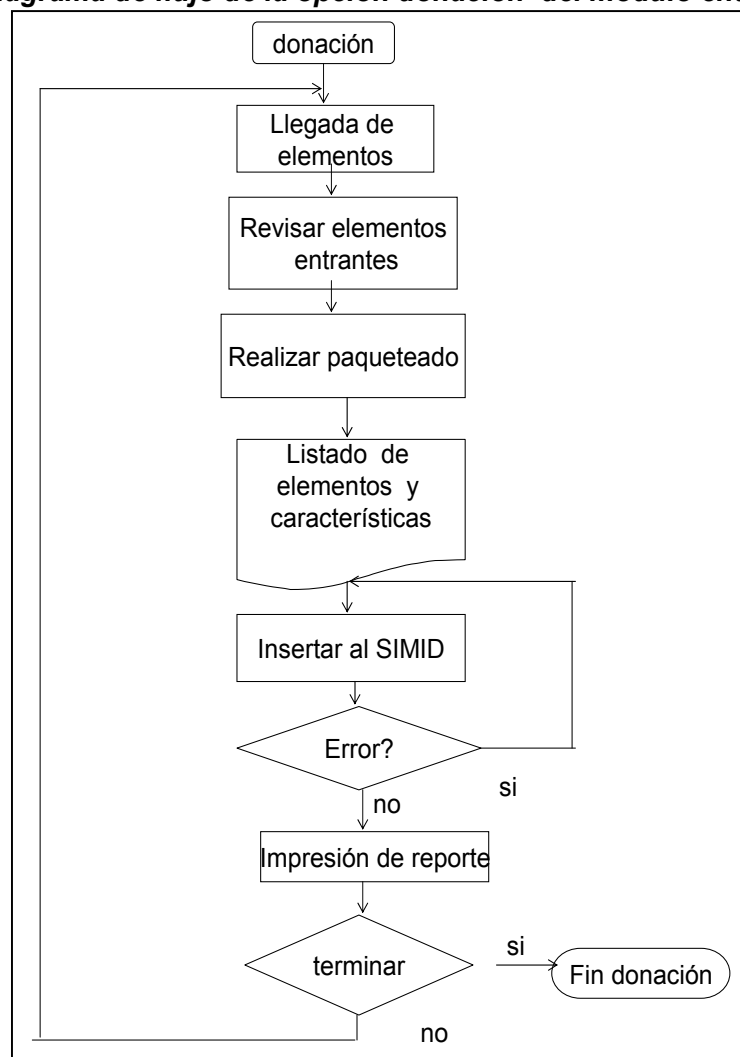
**Figura 212. Diagrama de flujo del modulo entradas**



#### 4.4.2.1.1 Diagrama de Flujo de la Opción Donación del Modulo Entradas.

Esta opción permite ingresar a la base de datos, el registro de los diferentes elementos que son donados por terceros a la entidad, y que entran a hacer parte del inventario. Los diferentes elementos que son donados por entidades externas a la delegación, son de carácter devolutivo.

**Figura 213. Diagrama de flujo de la opción donación del modulo entradas**

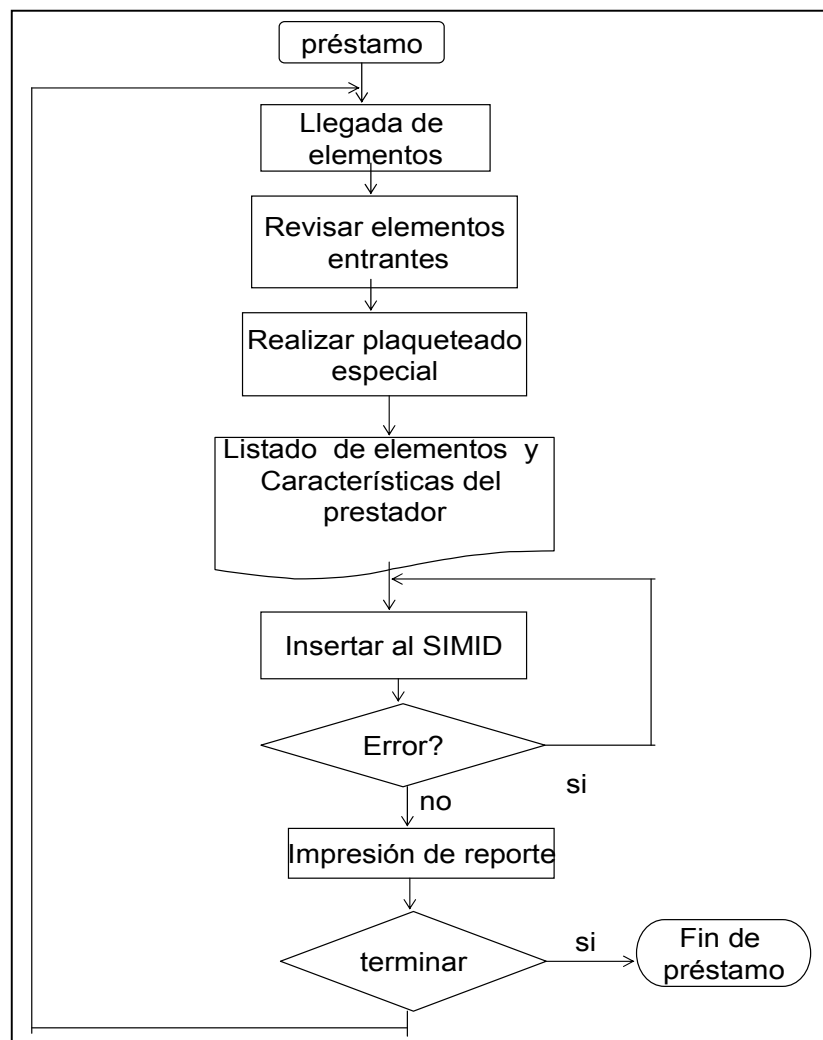


#### 4.4.2.1.2. Diagrama de Flujo de la Opción Préstamo del Modulo Entradas

Esta opción permite ingresar a la base de datos los diferentes elementos que son prestados por terceros a la entidad, registrando su estado y paqueteando de una manera especial.

Los diferentes elementos que son prestados y se encuentran dentro de la entidad deben hacer parte del inventario.

**Figura 214. Diagrama de flujo de la opción préstamo del modulo entradas**

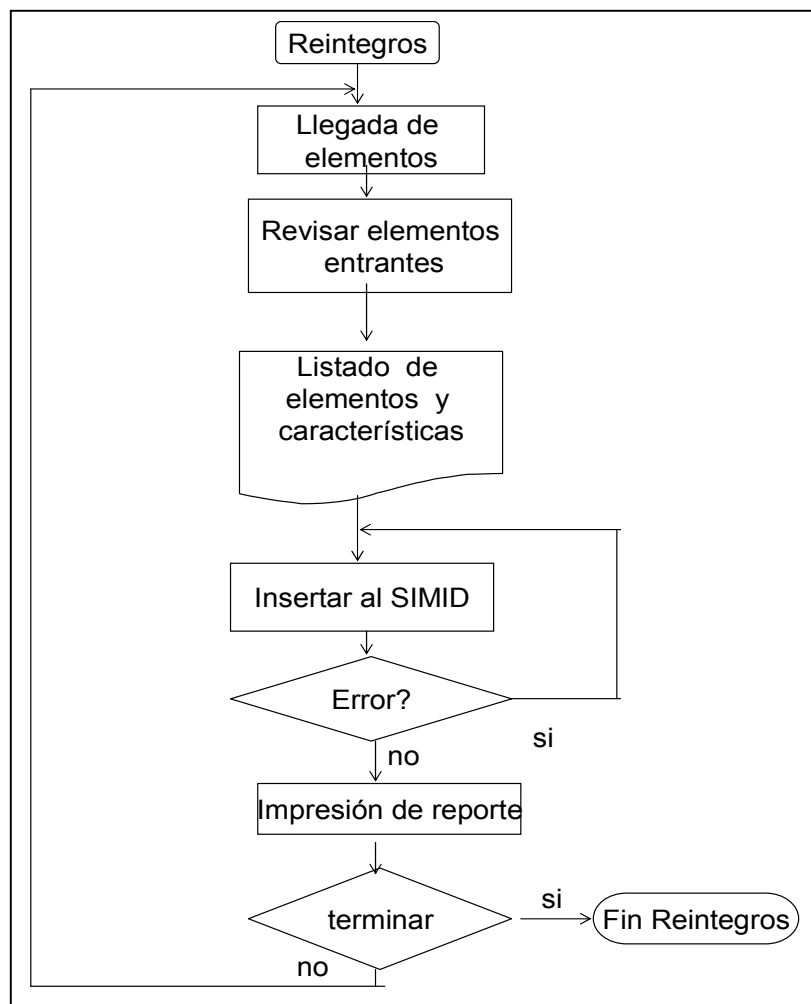


#### 4.4.2.1.3 Diagrama de Flujo de la Opción Reintegro del Modulo Entradas

Esta opción permite ingresar a la base de datos los diferentes elementos que llegan al almacén, registrando su el reintegro.

Aquí quedan registradas todas las entradas de elementos reintegrados y que deben aparecer en el inventario de da entidad, y no en las dependencias.

**Figura 215. Diagrama de flujo de la opción propiedad del modulo entradas**

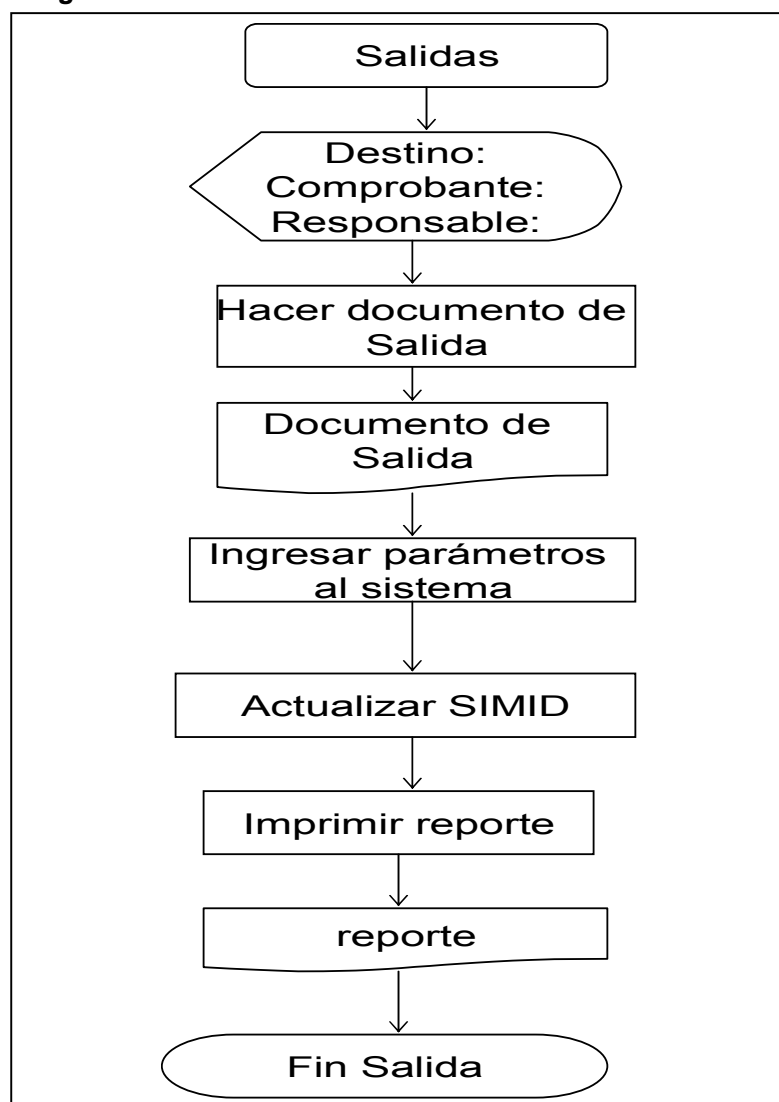


#### 4.4.2.2 Diagrama de Flujo del Modulo Salidas

Este modulo de SALIDAS regula las salidas desde el almacén hacia cualquier dependencia.

Recibe datos del destino de los elementos, el número de comprobante de salida y el responsable del acto.

**Figura 216. Diagrama del modulo salidas**

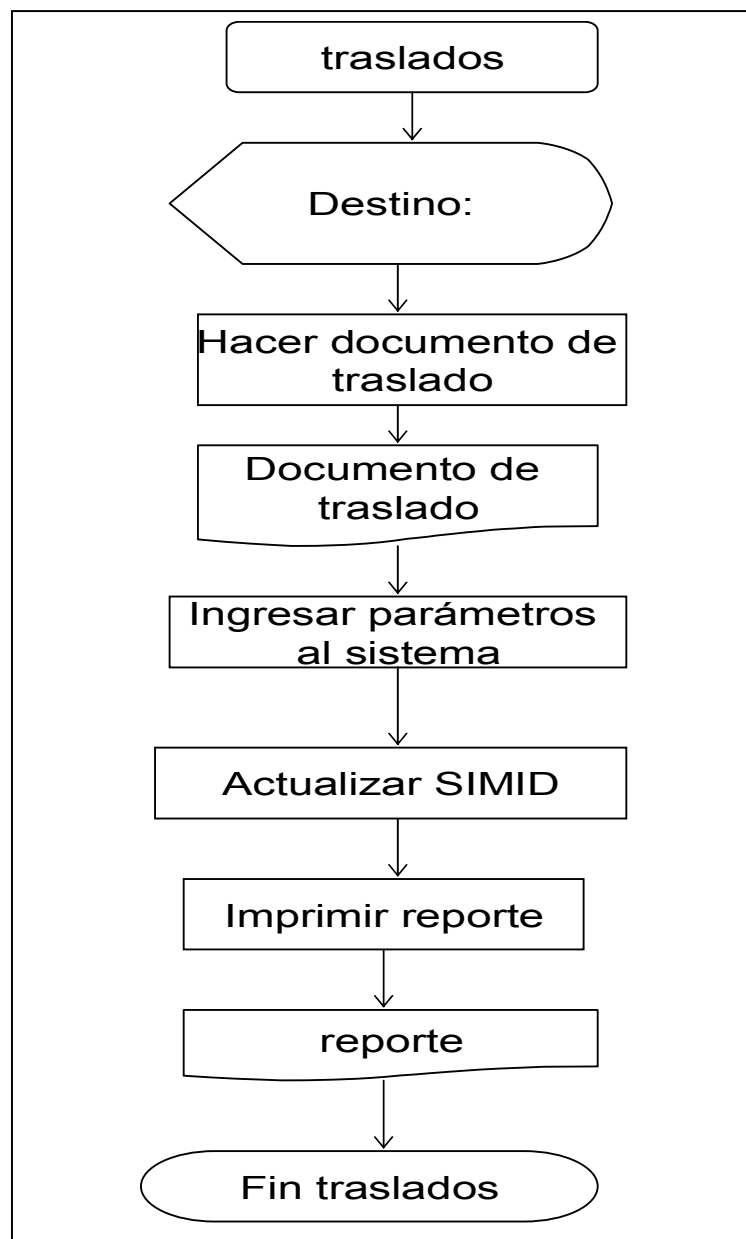




#### 4.4.2.3 Diagrama De Flujo Del Modulo Traslados

En este modulo se maneja la información y documentación de los diferentes movimientos de elementos entre dependencia y entidad o entre dependencia y dependencia.

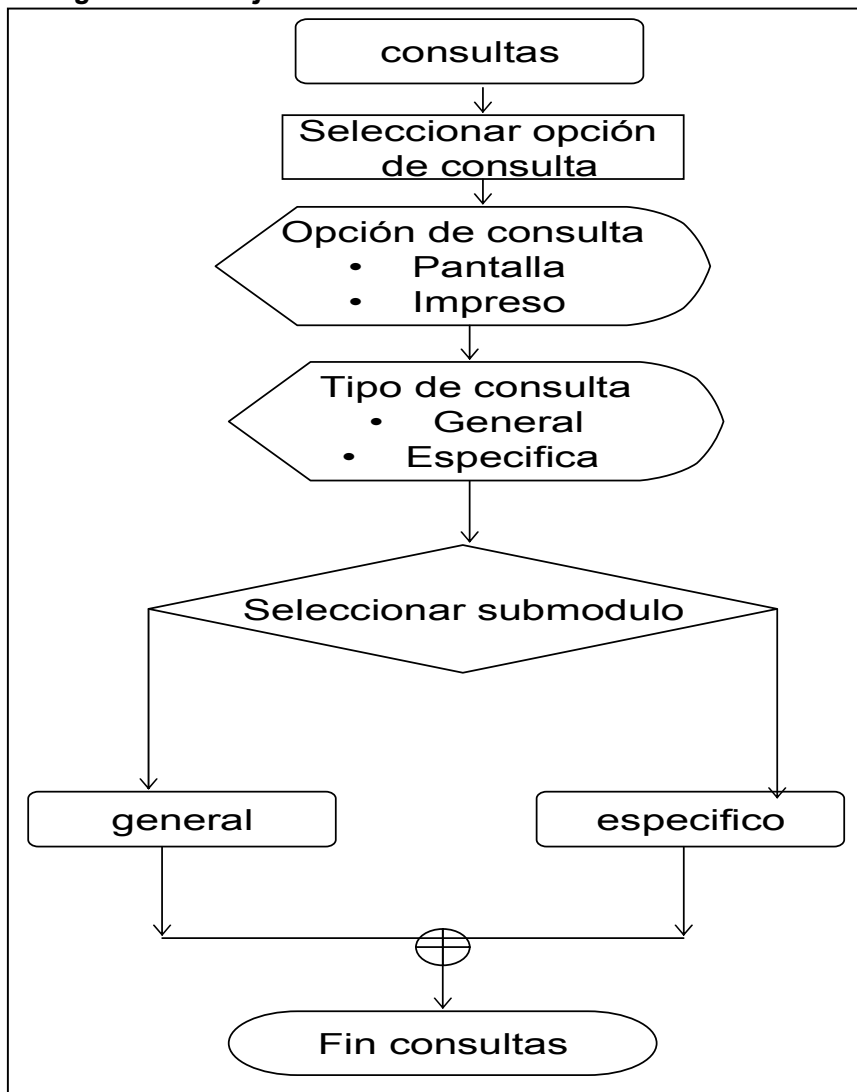
*Figura 217. Diagrama De Flujo Del Modulo Traslados*



#### 4.4.2.4 Diagrama De Flujo Del Modulo Consultas

Este módulo permite hacer consultas acerca de los elementos que se tienen en inventario del almacén. Dentro de los tipos de consulta se encuentran: la general y específica, donde se abarcan consultas por fecha, No de placa, entidad o elemento, cada tipo de consulta tiene la opción de realizarla por pantalla o impresa.

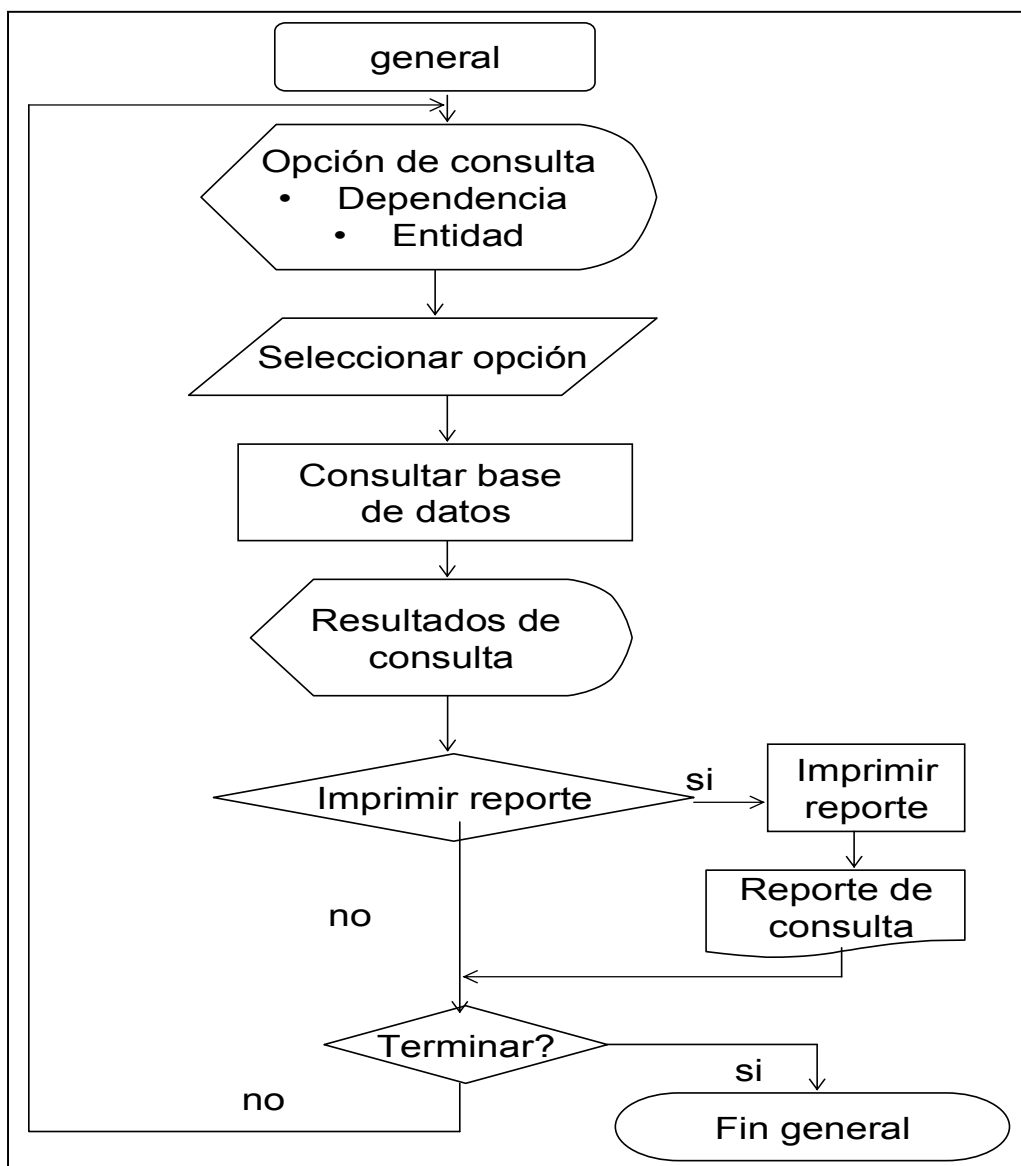
Figura 218. Diagrama De Flujo Del Modulo Consultas



#### 4.4.2.4.1 Diagrama de Flujo Del Submódulo General del Modulo Consultas

Este submodulo posee las opciones de consultar los elementos que pertenecen a una dependencia en especial, o el total de elementos que pertenecen a la entidad y hacen parte del inventario.

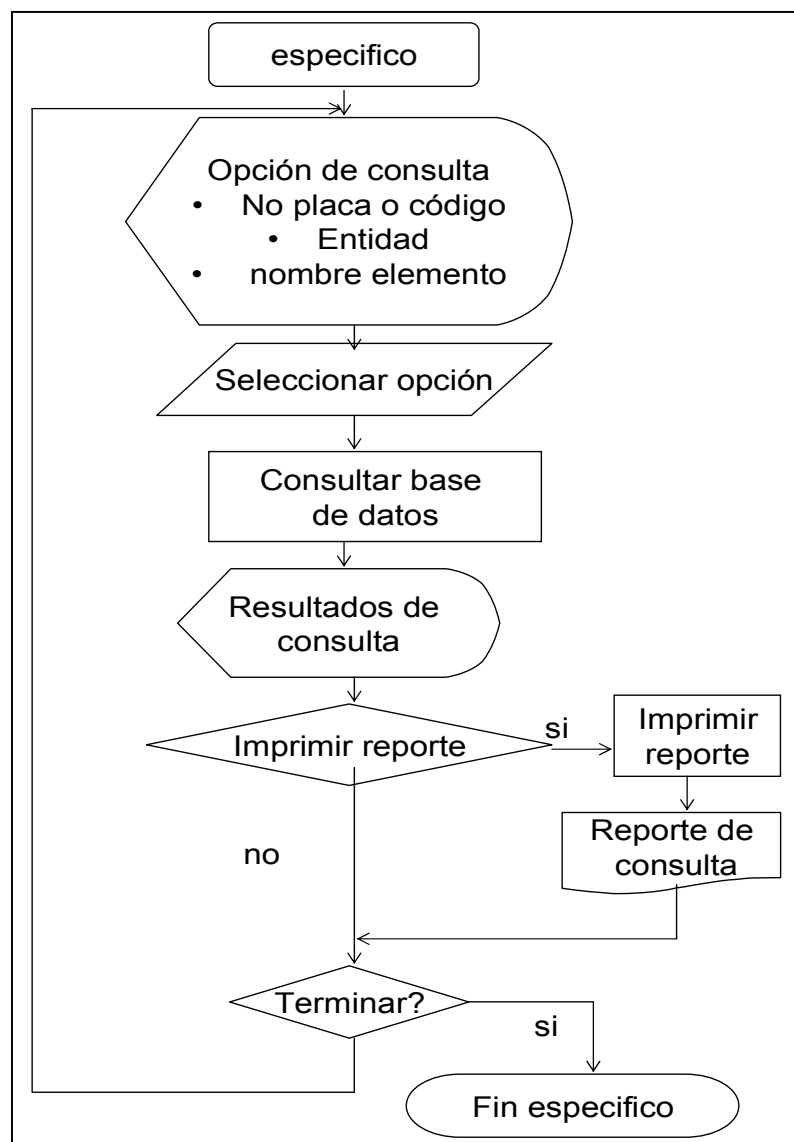
**Figura 219. Diagrama De Flujo Del Submodulo general del Modulo Consultas**



#### 4.4.2.4.2 Diagrama de Flujo del Submódulo Especifico del Modulo Consultas

Este submodulo posee las opciones de consultas más detalladas de los elementos, tales consultas se pueden realizar por número de placa o código del elemento, entidad o nombre del elemento.

**Figura 220. Diagrama De Flujo Del Submodulo Especifico Del Modulo Consultas**

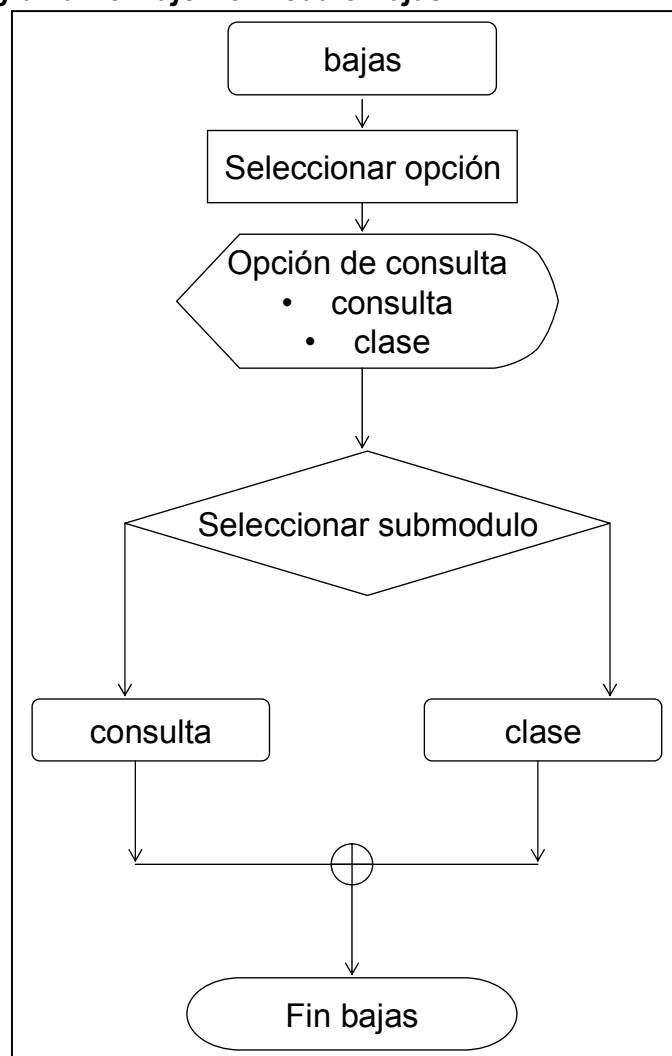


#### 4.4.2.5 Diagrama de Flujo del Modulo Bajas

El modulo bajas es en el que se lleva el control de todos los elementos que han sido parte del inventario, pero que han sido sacados (dados de baja) por diferentes circunstancias.

Este modulo presenta las opciones de consulta de bajas o clase de baja, los cuales se pueden dar por robo, desgaste o daño.

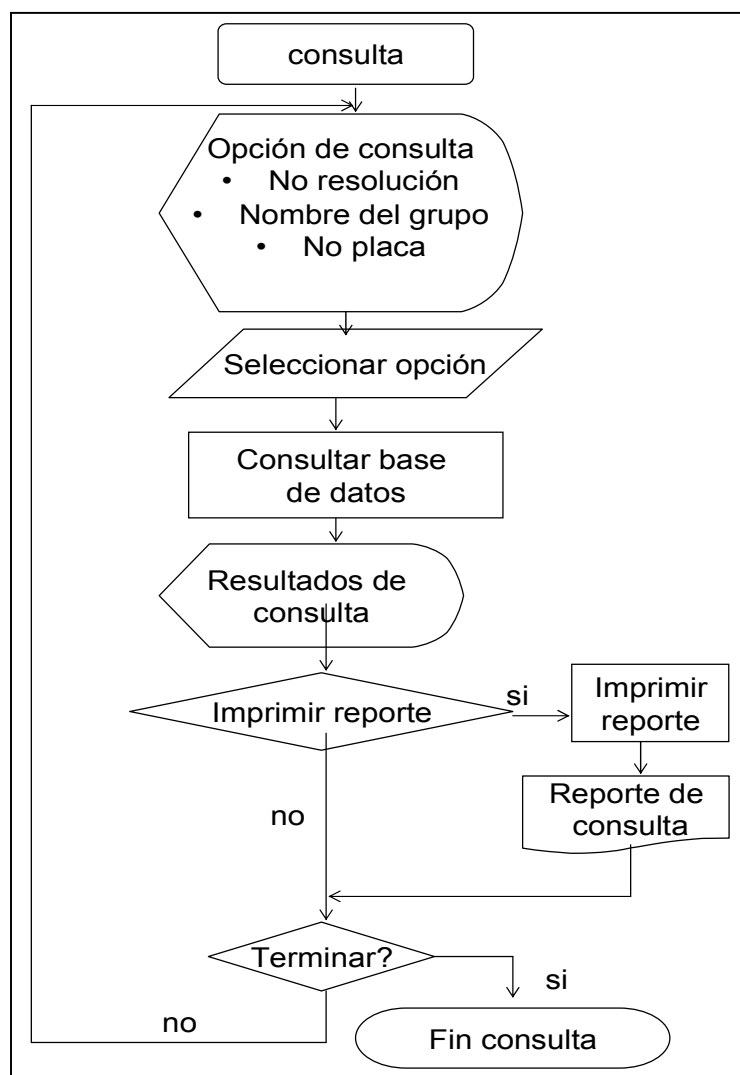
**Figura 221. Diagrama De Flujo Del Modulo Bajas**



#### 4.4.2.5.1 Diagrama de Flujo del Submódulo Consultas del Modulo Bajas

Este submodulo nos permite consultar las diferentes bajas de elementos que se han hecho en el almacén. Las consultas se pueden hacer por medio de opciones como lo son No de resolución, Nombre del elemento, No de placa.

**Figura 222.** Diagrama de flujo del submodulo consultas del modulo bajas

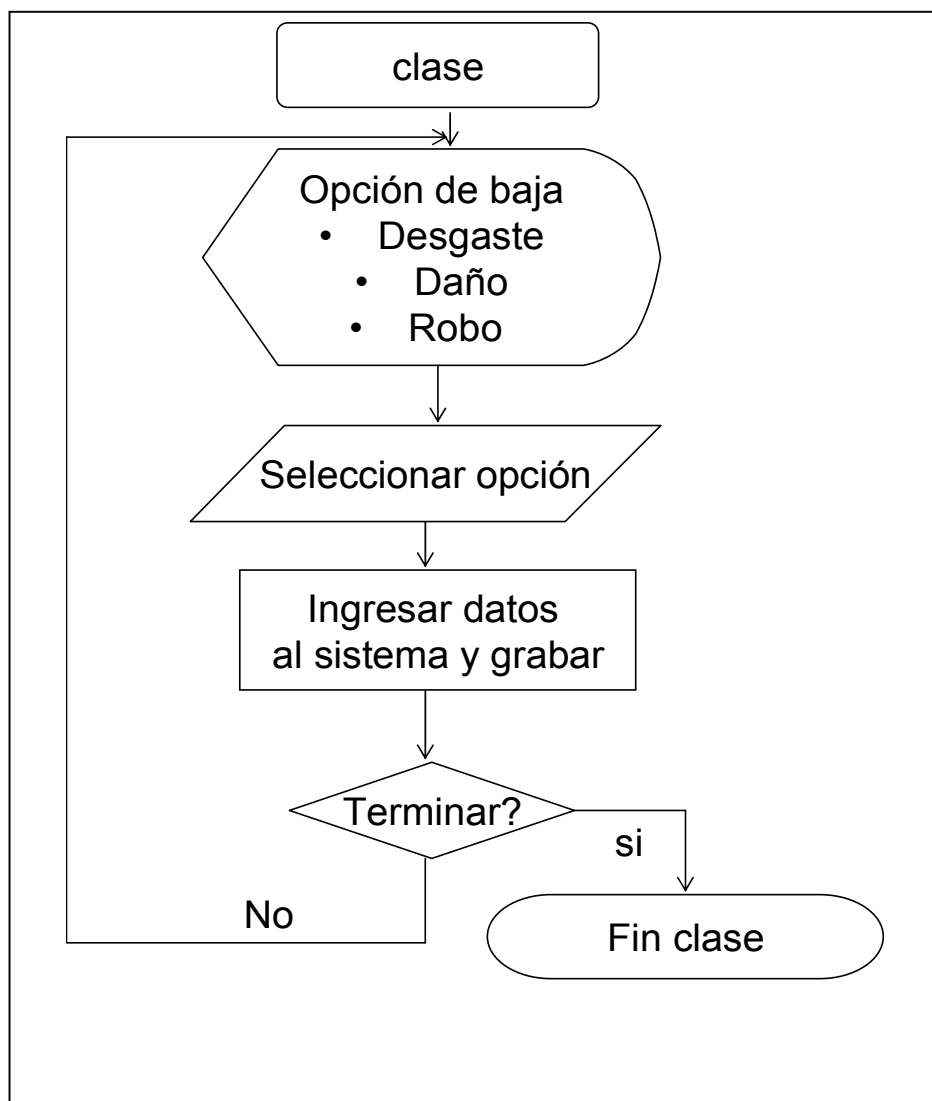


#### 4.4.2.5.2 Diagrama de Flujo del Submódulo Clase del Modulo Bajas

El submodulo clase permite consultar los elementos que han sido dados de baja, por medio de opciones de consulta tales como desgaste, daño y Robo.

Este modulo realiza la consulta de acuerdo a la opción que se elija.

**Figura 223. Diagrama de flujo del submodulo clase del modulo bajas**

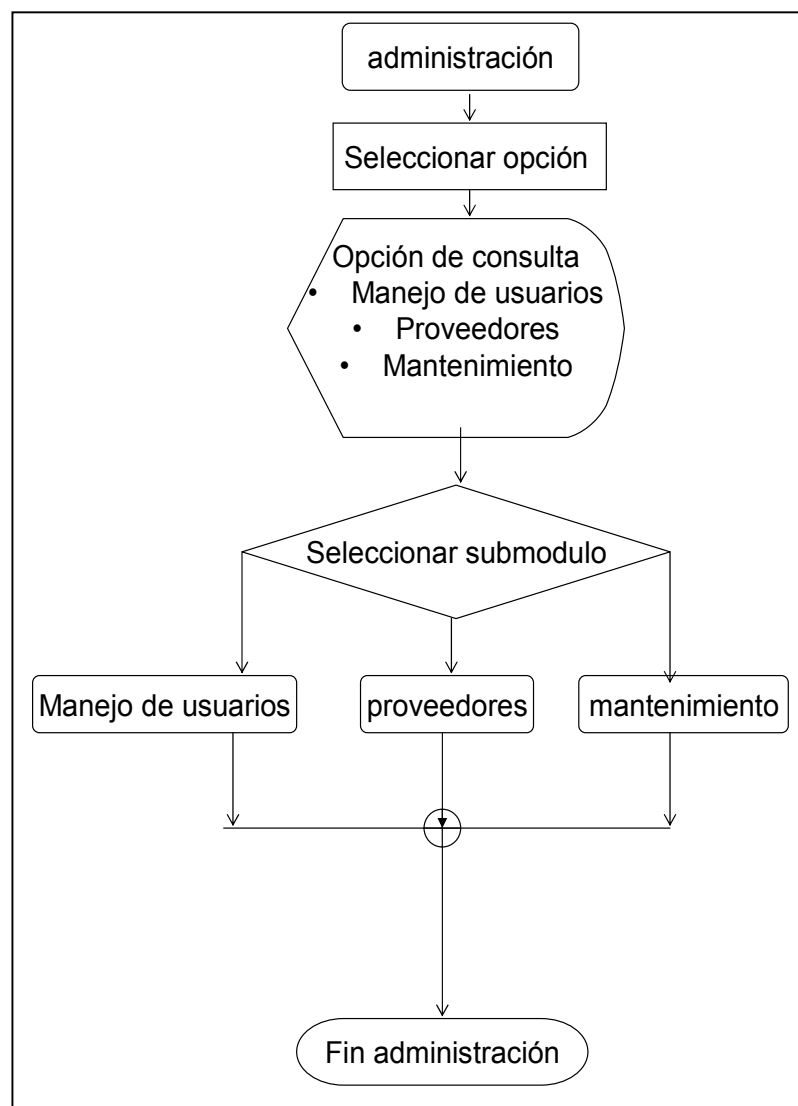


#### 4.4.2.6 Diagrama De Flujo Del Modulo Administrador.

El módulo del administrador permite realizar los cambios deseados al sistema, además maneja y controla los privilegios de usuarios y los datos de proveedores.

El mantenimiento del sistema es otra opción de administración, donde se realizan cambios, copias de seguridad y auditorías al sistema.

**Figura 224. Diagrama De Flujo Del Modulo Administración**

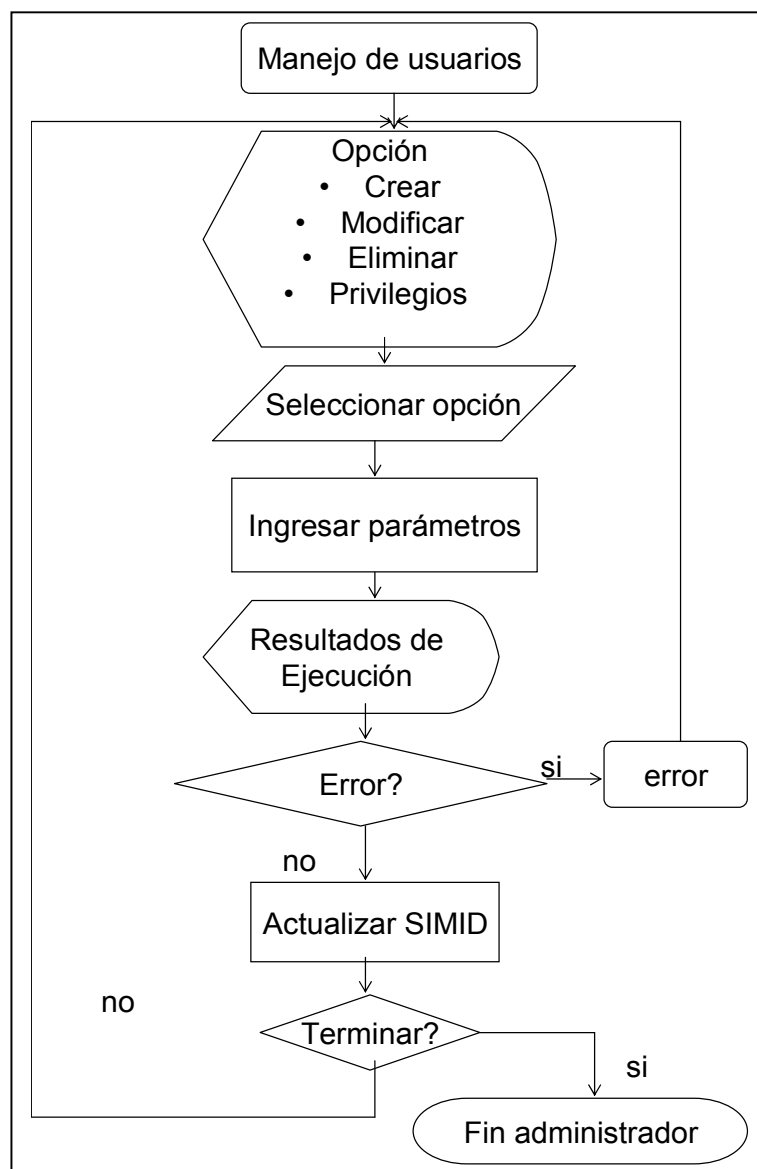




#### 4.4.2.6.1 Diagrama de Flujo del Submódulo Manejo de Usuarios del Modulo Administración

Dentro del submodulo manejo de usuarios se pueden categorizar las diferentes personas que interactúan con el sistema, además crear, modificar, eliminar y cambiar privilegios de los usuarios.

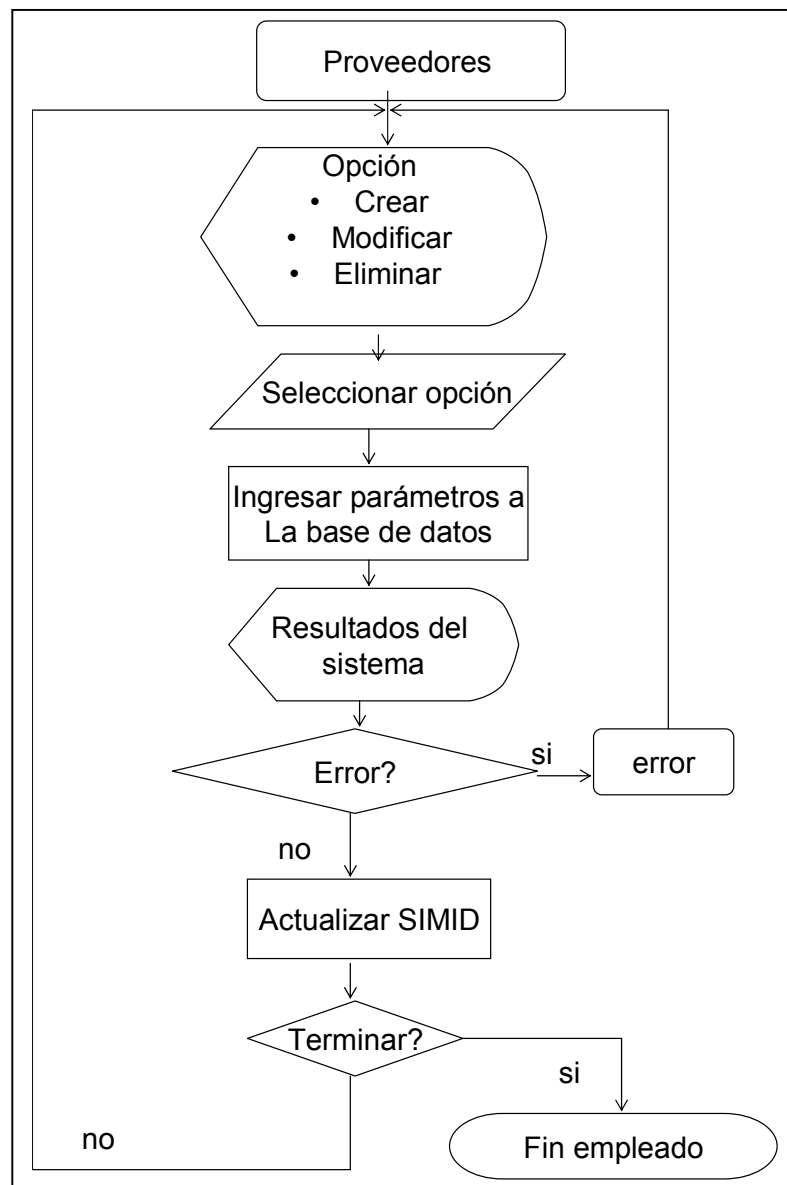
**Figura 225. Diagrama De Flujo Del Submodulo Manejo De Usuarios Del Modulo Administrador**



#### 4.4.2.6.2 Diagrama de Flujo de la Opción Proveedores del Modulo Administración

Esta opción de proveedores solo permite crear, eliminar y modificar los datos de estos.

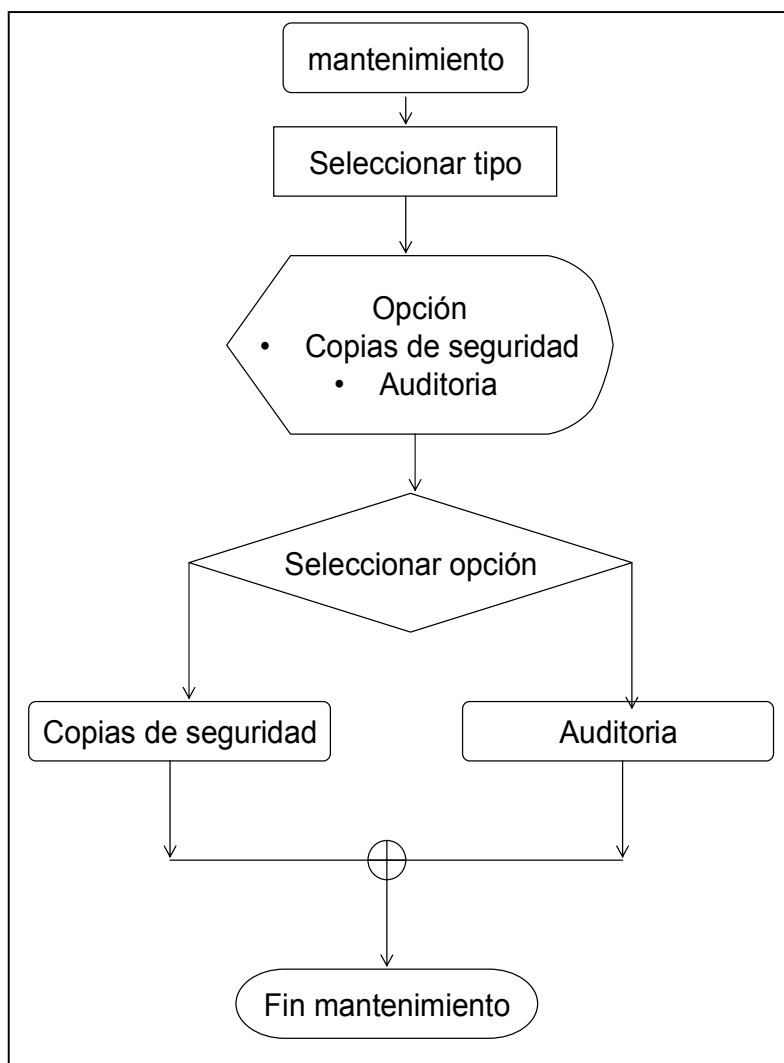
*Figura 226. Diagrama de Flujo de la Opción Empleados del Modulo Administrador*



#### 4.4.2.6.3 Diagrama de Flujo de la Opción Mantenimiento del Modulo Administración

La opción mantenimiento, permite al administrador realizar cambios de parámetros de la realización de copias de seguridad de la información; además permite realizar auditoria al sistema, donde se podrán identificar los movimientos y acciones de los usuarios dentro del sistema.

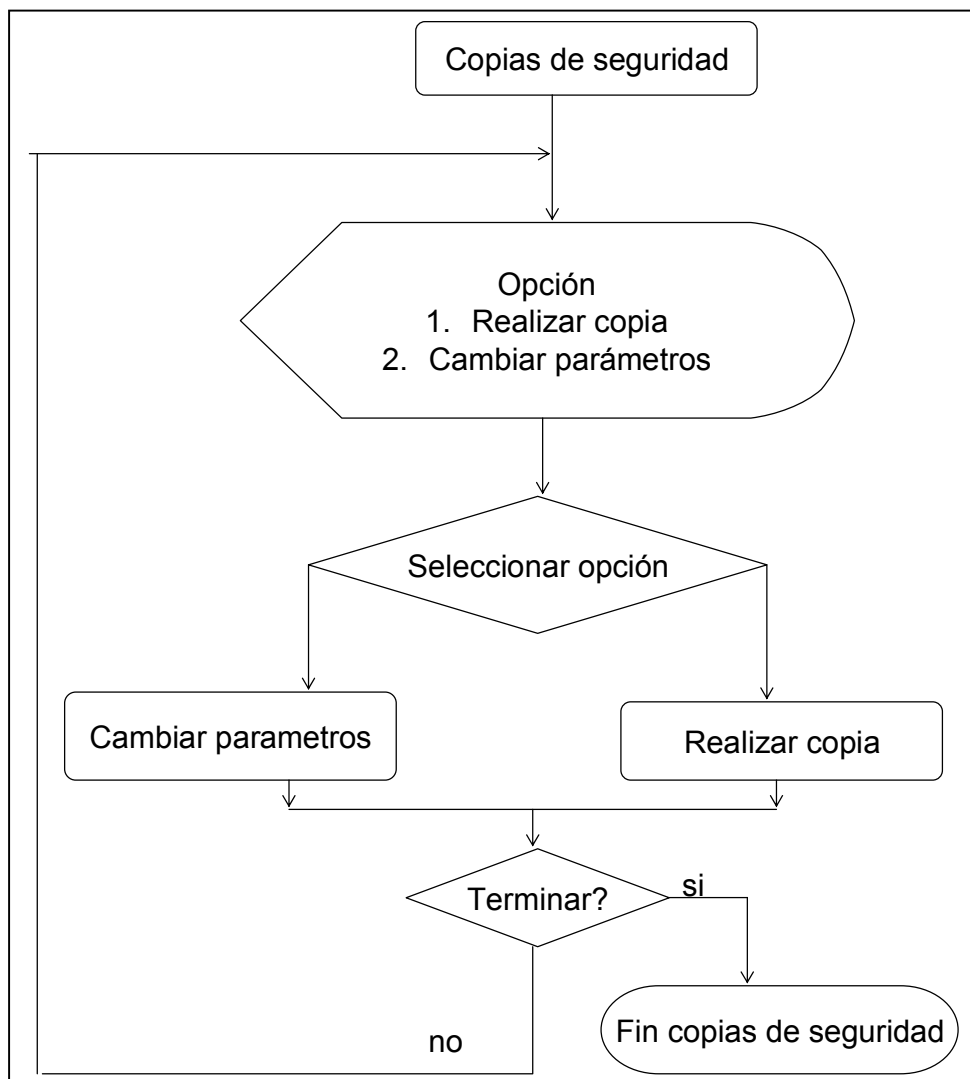
**Figura 227. Diagrama De Flujo Del Submodulo Mantenimientos del modulo Administrador**



#### 4.4.2.6.3.1 Diagrama de Flujo de la Opción Copias de seguridad del Módulo Administración

Esta función permite al administrador del sistema configurar la regularidad con la que se harán las copias de seguridad programadas, además realizar copias de seguridad en cualquier momento para así tener copias actuales de la información procesada en el sistema.

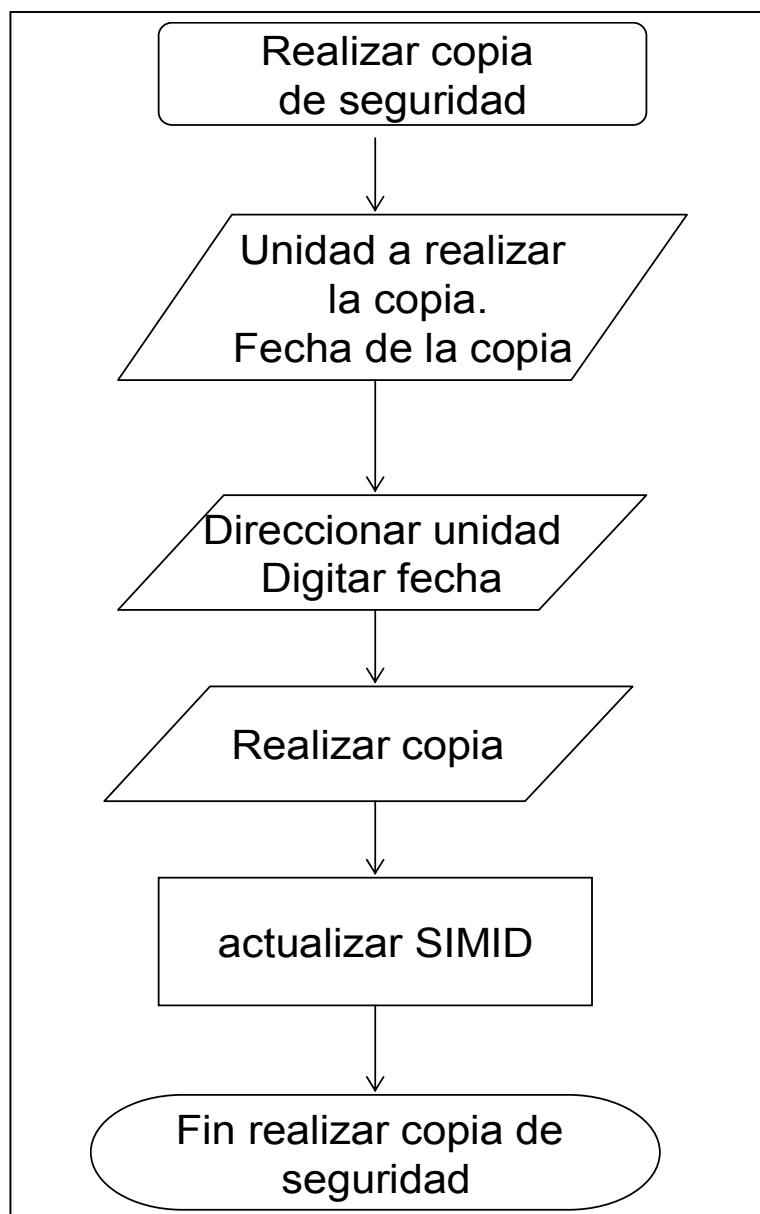
**Figura 228. Diagrama De Flujo De Función Copias De Seguridad**



#### 4.4.2.6.3.1.1 Diagrama de Flujo Función hacer Copia Manual.

Esta función para realizar las copias manuales, es decir, copias que no estén programadas o programar las mismas.

*Figura 229. Diagrama de flujo realizar copia de seguridad*



#### 4.4.2.6.3.2.1 Diagrama de Flujo Función Cambiar Parámetros

Esta función es utilizada por el sub módulo de mantenimiento y permite cambiar los parámetros del sistema, ya sea las fechas o el día de realización de copia de seguridad de cada mes.

**Figura 229. Diagrama De Flujo Función Cambiar Parámetros**

