

## **Manual de Usuario de HEFESTO (Sistema de Planificación y Control de Proyectos).**

El presente Manual contiene las diversas formas de acceder a la plataforma **HEFESTO** y una explicación de las operaciones que se pueden realizar en la misma.

El sistema es una aplicación cliente-servidor que permite a cualquier usuario con una conexión a internet poder realizar todas las operaciones concernientes al rol asignado. La base de datos con la información se encuentra en un servidor web, El sistema maneja cuatro tipos de usuarios; **Administrador**, **Planificador**, **Programador** y **Almacenista**. Cada tipo de usuario tiene roles asignados y a un usuario se le puede asignar varios tipos de usuarios.

### **1. Filosofía de la aplicación.**

La aplicación está orientada a ser usada por empresas para Planificar y Controlar la cartera de proyectos que desarrolla.

1.1. El **Administrador** tiene la responsabilidad de cargar en el sistema los datos de:

**Usuarios:** Los datos de todas aquellas personas autorizadas para interactuar con el sistema según el rol asignado.

**Clientes:** Personas naturales o jurídicas a las cuales se les ejecutaran los Proyectos

**Proyectos:** Conjunto de actividades articuladas las cuales se le realizaran a un Cliente.

**Proveedor:** Persona natural o jurídica la cual prestara un servicio o venderá un bien a un Proyecto.

**Contrato:** Acuerdo entre el Proveedor y el Proyecto para la prestación de un servicio.

**Almacén:** Lugar físico donde se guardarán Materiales de los Proyectos.

**Patio:** Lugar físico donde se guardaran los equipos de los Proyectos.

**Centro de Costo:** Unidad del negocio que genera costos para la empresa.

**Categoría de Material:** Grupos en los cuales se incluyen o clasifican los diferentes Materiales.

**Material:** Los diferentes materiales (insumos, repuestos o equipos permanentes) a ser utilizados durante la ejecución de las Actividades del Proyecto.

**Equipos:** Equipos y Herramientas de construcción a ser utilizados para la ejecución de las Actividades

1.2. El **Planificador** tiene la responsabilidad de cargar en el sistema los datos de:

**Calendario de Eventos:** Eventos programados para todo el tiempo de ejecución del Proyecto.

**EDT:** Estructura Desagregada de Trabajo de cada uno de los Proyectos.

**Actividades:** Conjunto de procesos asociados a cada uno de los entregables del Proyecto y que garantizan la entrega del entregable.

**Partidas:** División o desglose de los bienes a adquirir o arrendar o de los servicios a contenidos en un Proyecto. Estas Partidas serán utilizadas para recobrar los costos del la ejecución de las Actividades.

**Personal:** Personas naturales contratadas por el Proyecto para el desarrollo de las distintas Actividades.

1.3. El **Programador** tiene la responsabilidad de cargar en el sistema los datos de:

**Tiempo de Personal:** Horas Hombres de cada Personal utilizado en la ejecución de las Actividades (Planificado y Real).

**Uso de Equipo:** Horas Equipos de cada Equipo utilizado en la ejecución de las Actividades (Planificado y Real).

**Movimiento de Partida:** Cantidad de Partida (según Unidad de Medida) generada en la ejecución de las Actividades.

**Movimiento de Contrato:** Cantidad de Contrato gastada en la ejecución de las Actividades.

1.4. El **Almacenista** tiene la responsabilidad de cargar en el sistema los datos de:

**Movimiento de Material:** Entrada y salida de material desde y hacia los Almacenes.

**Consumo de Material:** Consumo de Material por los Equipos y por las Actividades.

## 2. Ingreso al sistema

La forma de entrada a la plataforma es a través del link xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx. Al entrar mostrara la siguiente pantalla.



Figura 1

Todos los usuarios tienen un identificador único, normalmente este indicador es la primera letra de su nombre seguido con el apellido.

Las reglas de asignación de **“Identificador”** son las siguientes;

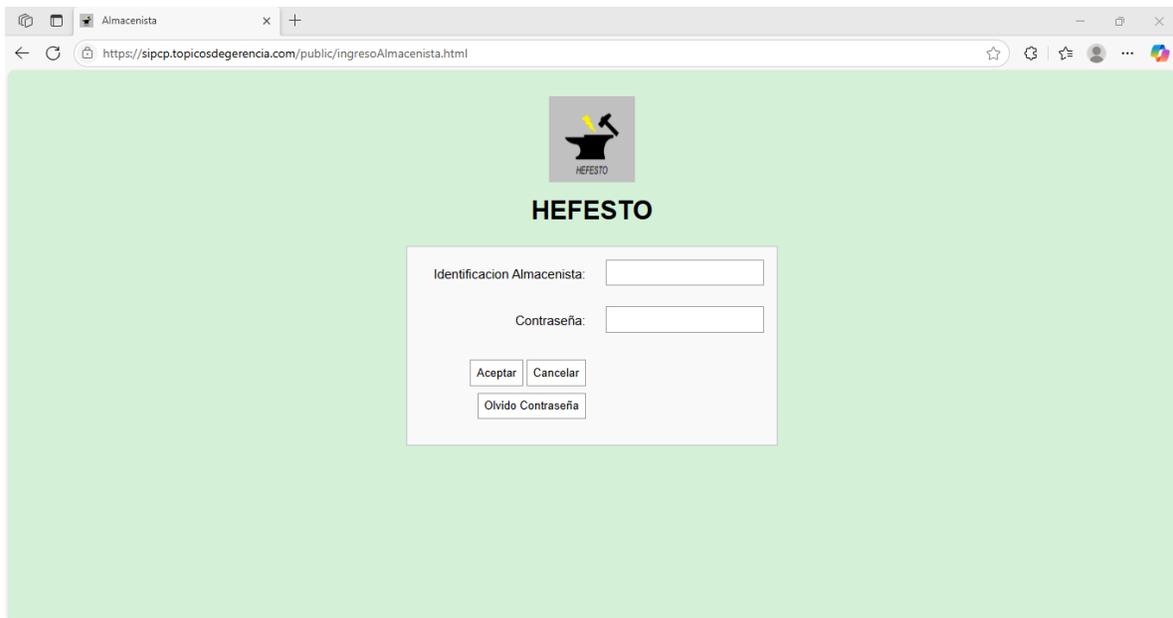
- 1) Inicial del nombre y el apellido (Ejemplo: Nombre; Rafael Barreto, Identificador: rbarreto).
- 2) En caso de estar asignado el identificador utilizando la regla 1, se asignara una letra adicional, empezando por la inicial del segundo apellido” (Ejemplo: Nombre; Rafael Barreto Cifuentes, Identificador: rbarretoc).

Los identificadores deben ser en letra minúscula. El proceso de asignar identificador le corresponde al **Administrador** del sistema y lo hará en el momento de registrarlo como usuario. Igualmente cada usuario tiene una clave de entrada o “password”. La clave de entrada la genera el sistema cuando se incluye un usuario al sistema. Por defecto esta clave será “1234” y luego el usuario podrá cambiarla por otra clave de su preferencia. La combinación “**identificador**” y “**clave**” es lo que le permite al usuario acceder a la plataforma.

Veamos cada uno de los roles de los usuarios

### 3. Almacenista

Al hacer “click” sobre “**Almacenista**” en la página principal, aparecerá lo siguiente.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "https://sipcp.topicosdegerencia.com/public/ingresoAlmacenista.html". The page has a light green background. At the top center, there is a logo for "HEFESTO" featuring a black silhouette of a figure holding a torch. Below the logo, the word "HEFESTO" is written in bold black capital letters. In the center of the page, there is a white rectangular login form. The form contains two input fields: "Identificacion Almacenista:" and "Contraseña:". Below these fields are three buttons: "Aceptar", "Cancelar", and "Olvido Contraseña".

Figura 2

Si el usuario olvido la contraseña deberá pulsar “Olvido Contraseña” y el sistema le mostrara.

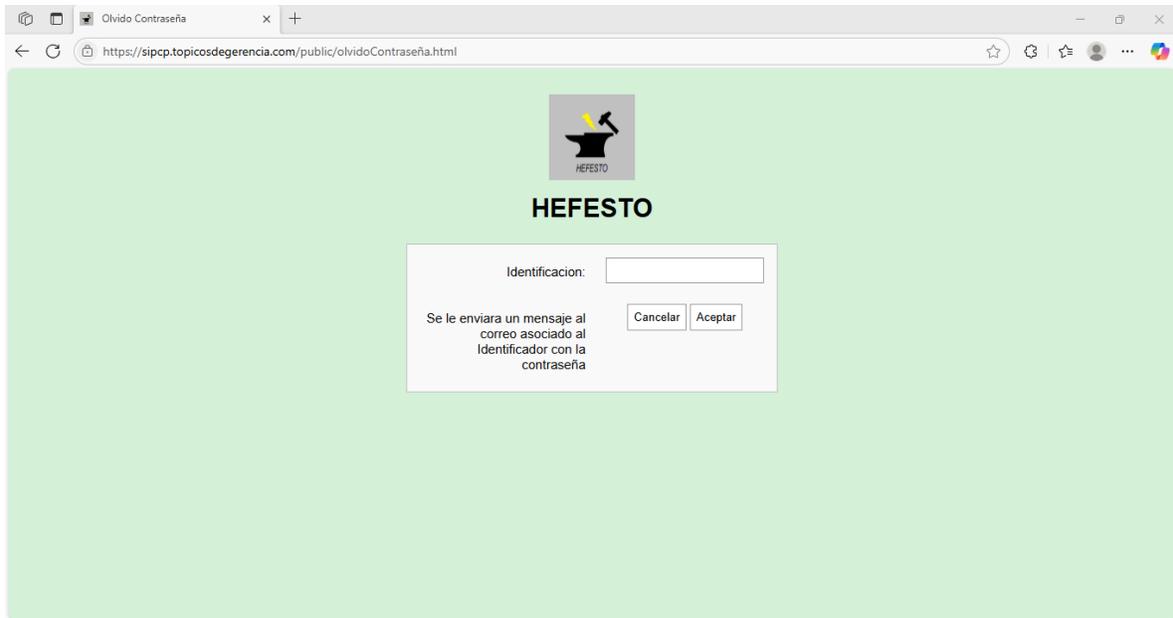


Figura 3

El usuario colocara su Identificación y pulsara el botón “Aceptar” y el sistema enviara al correo registrado para dicho usuario la notificación de cuál es la contraseña actual.

En la figura 2 el usuario deberá colocar el identificador y clave y pulsar “**Aceptar**”. Si el usuario no posee el rol de **Administrador** o la combinación “**identificador**” y “**clave**” no es la correcta, el sistema lo rechazara e informara.



Figura 4

Si el identificador del usuario no está registrado el sistema lo rechazara e informara.



Figura 5

Si el usuario posee el rol de **Almacenista** y el “**identificador**” y “**clave**” coinciden le permitirá el acceso y le mostrara la siguiente pantalla.



Figura 6

En el lado izquierdo de la pantalla está el menú que le permitirá al **Almacenista** realizar todas las funciones inherentes al rol.

Este menú presenta una lista de acciones y al hacer “click” en ellas desplegara el sub menú respectivo, en el caso de tenerlo, y al hacer “click” en el sub menú invocara la acción específica

Veamos cada uno de los puntos del menú.

3.1. **Menú Principal:** El sistema mostrara la siguiente ventana



Figura 7

En caso de **Aceptar** le remite a la página principal de la aplicación, es decir a la Figura 1.

3.2. **Material:** Despliega el sub menú. En este caso tiene “**Ingreso Material**”, “**Movimiento de Material**”, “**Consumo Material Equipo**”, “**Consumo Material Actividad**”, “**Inventario Material por Almacén**”, “**Inventario Material Total**” y “**ver Movimiento Material**”.



Figura 8

3.2.1. La opción “**Ingreso Material**” permite al **Almacenista** incluir material a los almacenes de la empresa.

Al hacer “click” en esta opción el sistema mostrara la lista de Proveedores de bienes y servicios que han sido incluidos previamente por el **Administrador** quedando de la siguiente manera.

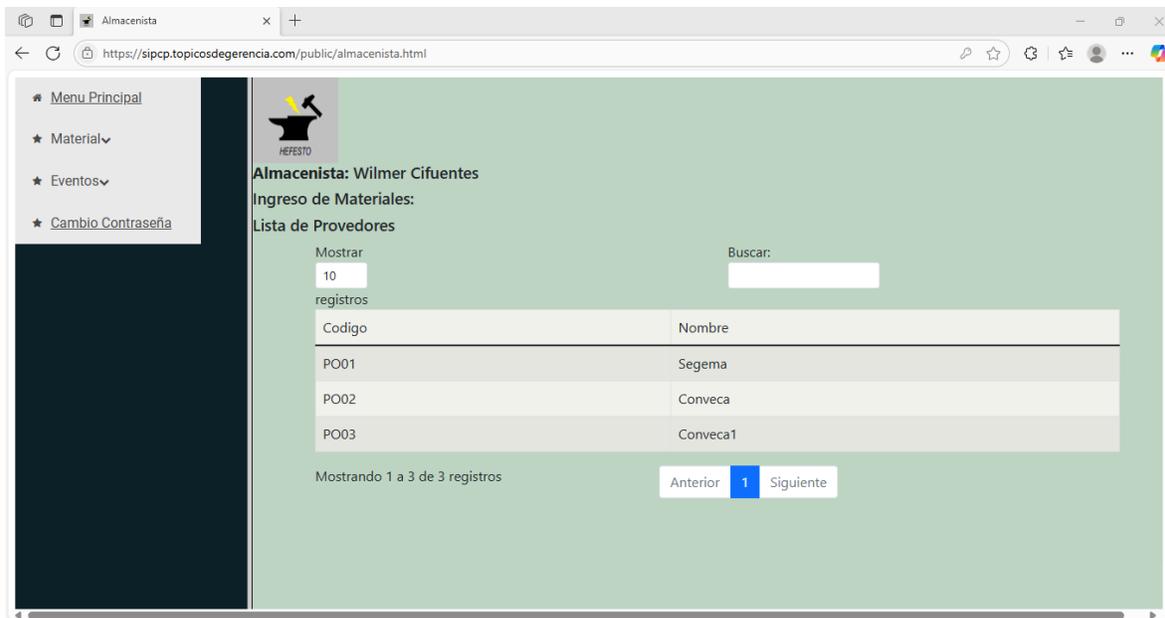


Figura 9

Como se observa los datos se presentan en forma de tabla. Esta tabla permite varias manipulaciones; podemos mostrar 10, 25, 50 o 100 registros por página seleccionando en la casilla

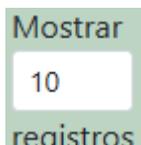


Figura 10

De existir varias páginas, nos movemos entre las diferentes páginas utilizando la casilla ubicada en la parte inferior derecha.



Figura 11

Podemos buscar en cualquiera de las columnas utilizando el recuadro **“Buscar:”**.

Pulsando sobre cualquiera de los títulos de los encabezados la tabla se ordenara de mayor a menor o viceversa.

Al seleccionar un Proveedor se mostrara lo siguiente.

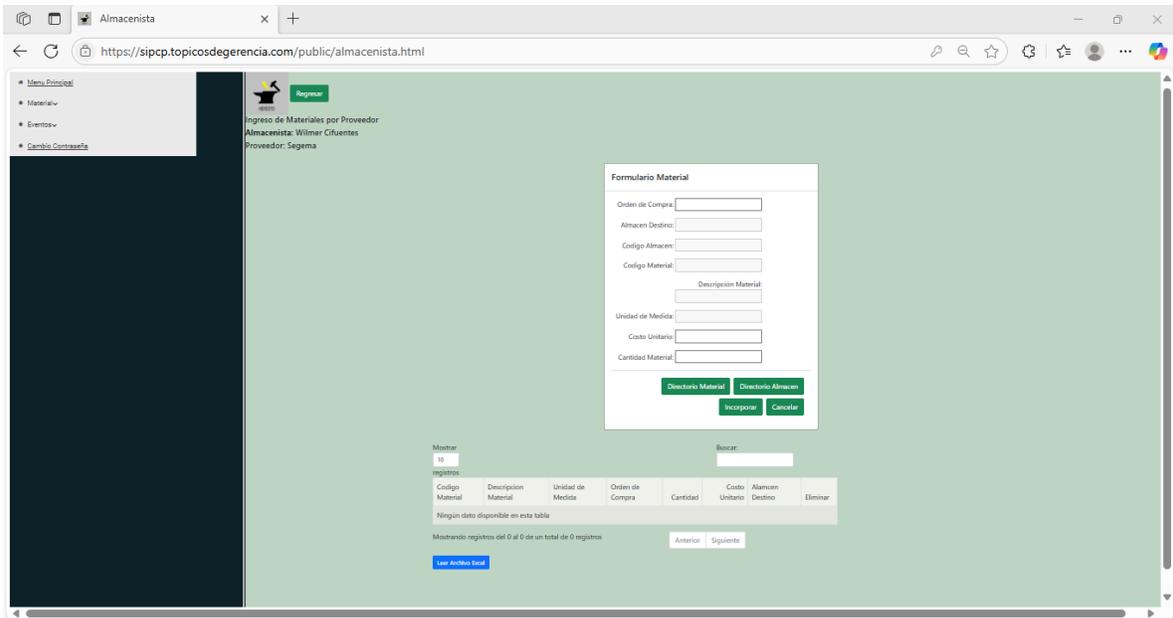


Figura 12

Existen dos formas de cargar las materiales.

La primera forma de agregar materiales es leyendo un archivo en formato Excel, esta forma permite la carga masiva de materiales.

Al pulsar el botón **“Leer Archivo Excel”** aparecerá el siguiente mensaje.



Figura 13

El usuario pulsara el botón **“Elegir Archivo”** y mostrara lo siguiente

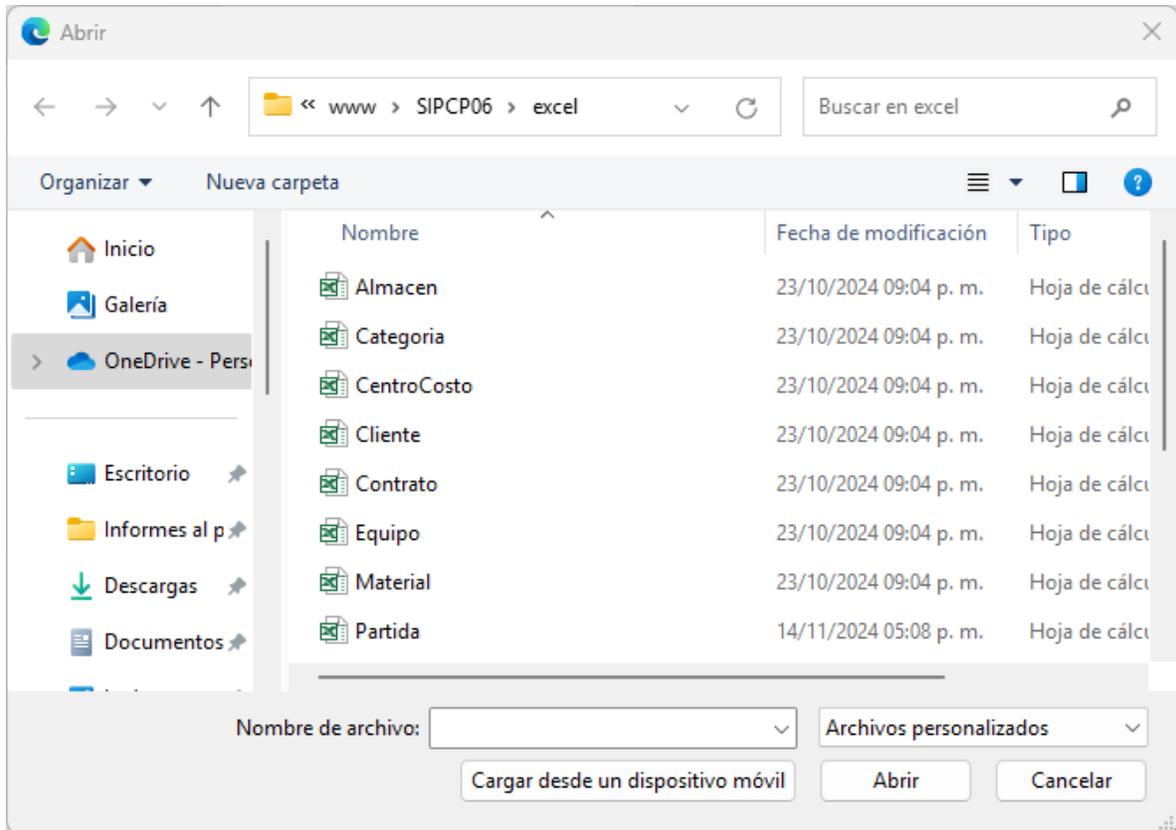


Figura 14

Con este dialogo se podrá buscar dentro del computador del Usuario el archivo respectivo.

El archivo Excel debe tener la siguiente estructura.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>CodigoMaterial</b>	<b>CostoUnitario</b>	<b>CantidadMaterial</b>	<b>OrdenCompra</b>	<b>CodigoProveedor</b>	<b>CodigoAlmacen</b>
2	Mat01	10	10	COM10	PO01	ALM01
3	Mat02	20	15	COM11	PO01	ALM01
4	Mat03	30	20	COM12	PO01	ALM01

Figura 15

El orden de las columnas no es importante, pero si es importante el nombre de los encabezados de las mismas, las cuales deben ser exactamente como se muestra.

Si la **CodigoMaterial**, **CodigoProveedor** o **CodigoAlmacen** no existen en la base de datos el sistema no agregara el registro respectivo, pero si el resto de los registros.

La segunda forma es de manera manual.

Al pulsar “**Directorio Almacén**” el sistema mostrara una tabla con los distintos almacenes de la empresa.

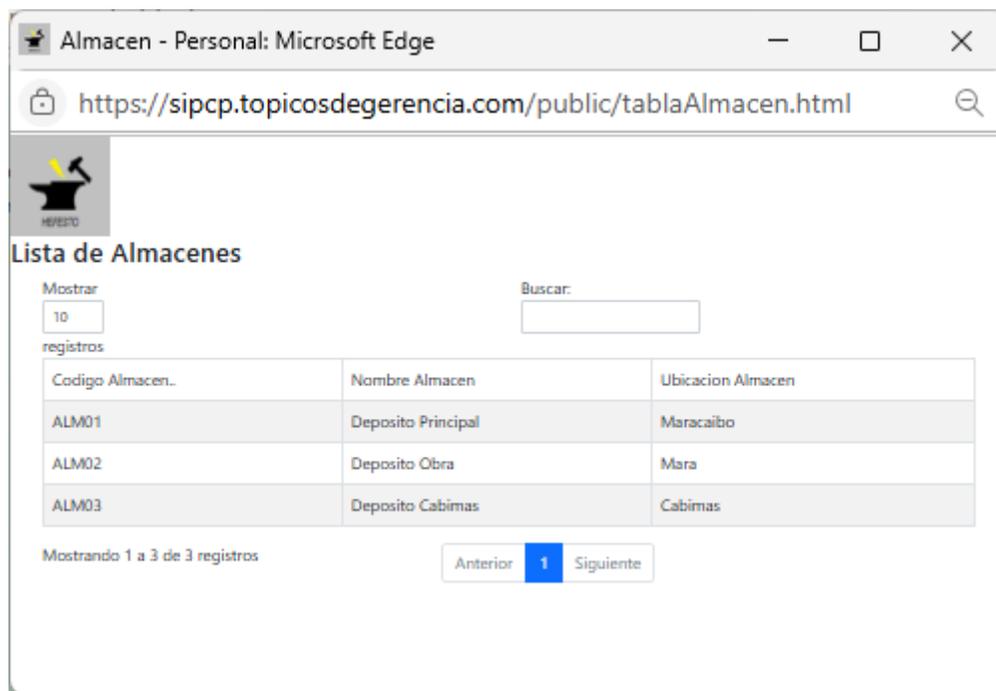


Figura 16

El usuario al hacer “click” en el Almacén respectivo, el sistema le mostrara lo siguiente.

Formulario Material

Orden de Compra:

Almacen Destino:

Codigo Almacen:

Codigo Material:

Descripción Material:

Unidad de Medida:

Costo Unitario:

Cantidad Material:

Figura 17

El **Almacenista** completara el formato con la Orden de Compra de los materiales a ser ingresados.

Al pulsar “**Directorio Materiales**” mostrara.

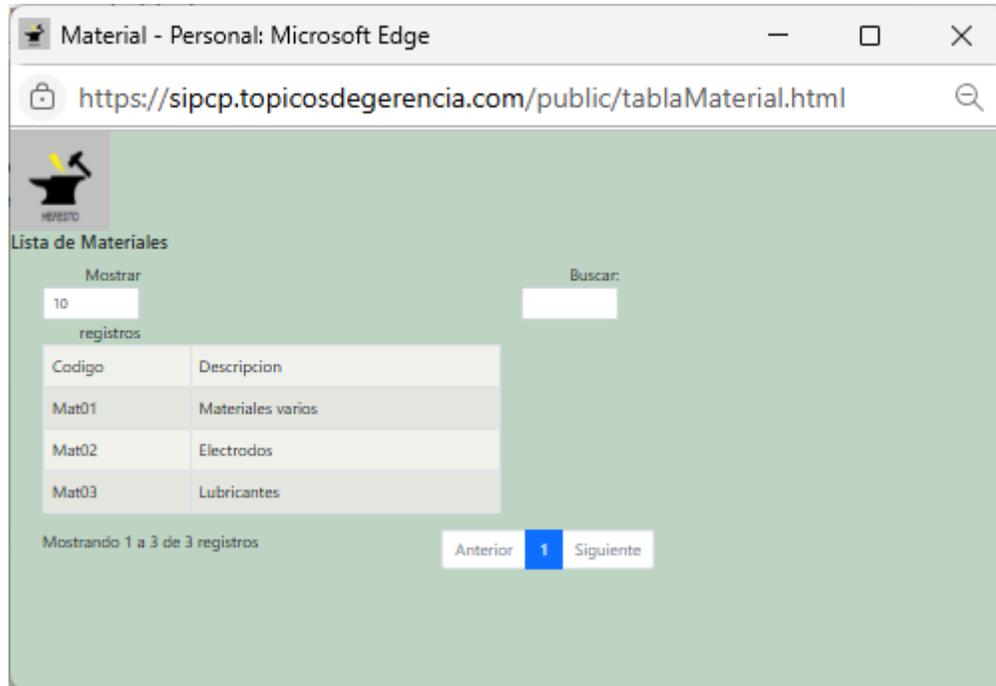


Figura 18

El usuario al hacer “click” en el Material respectivo, el sistema le mostrara lo siguiente.

### Formulario Material

Orden de Compra:

Almacen Destino:

Codigo Almacen:

Codigo Material:

Descripción Material:

Unidad de Medida:

Costo Unitario:

Cantidad Material:

Figura 19

El **Almacenista** completara el formato con el costo del material y la cantidad de Material a ser ingresado.

Al pulsar **"Incorporar"** el sistema mostrara una tabla del material, esta operación se debe hacer para cada material hasta completar la orden de compra.

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://sippc.topicosdegerencia.com/public/almacenista.html>. The page displays a sidebar with navigation options: Material, Eventos, and Cambio Contraseña. The main content area shows a 'Proveedor: Segema' and a 'Formulario Material' with the same fields as in Figure 19. Below the form, there is a table with the following data:

Codigo Material	Descripción Material	Costo Unitario	Unidad de Medida	Orden de Compra	Cantidad	Eliminar
Mat03	Lubricantes	2,00	Litr	1	2,00	<input type="button" value="Eliminar"/>

Below the table, it indicates 'Mostrando 1 a 1 de 1 registros' and provides navigation buttons: 'Anterior', '1', and 'Siguiete'. There is also a button 'Agregar al Inventario' at the bottom left.

Figura 20

Al terminar de cargar todos los materiales de la orden de compra se pulsara “**Agregar al Inventario**”, el sistema incorpora al inventario los materiales y genera una nota de ingreso de material.



Ingreso Material  
Fecha Ingreso: 30-05-2025  
Proveedor: Segema

Nombre Almacen	Codigo Material	Descripción Material	Orden de Compra	Unidad Medida	Costo Unitario	Cantidad
Deposito Principal	Mat01	Materiales varios	COM10	Pza	10	10
Deposito Principal	Mat02	Electrodos	COM11	Kg	20	15
Deposito Principal	Mat03	Lubricantes	COM12	Litr	30	20

Recibido por:

Entregado por:

Figura 21

3.2.2. La opción “**Movimiento Material**” permite al **Almacenista** mover materiales entre distintos almacenes

Al hacer “click” en esta opción el sistema mostrara lo siguiente.

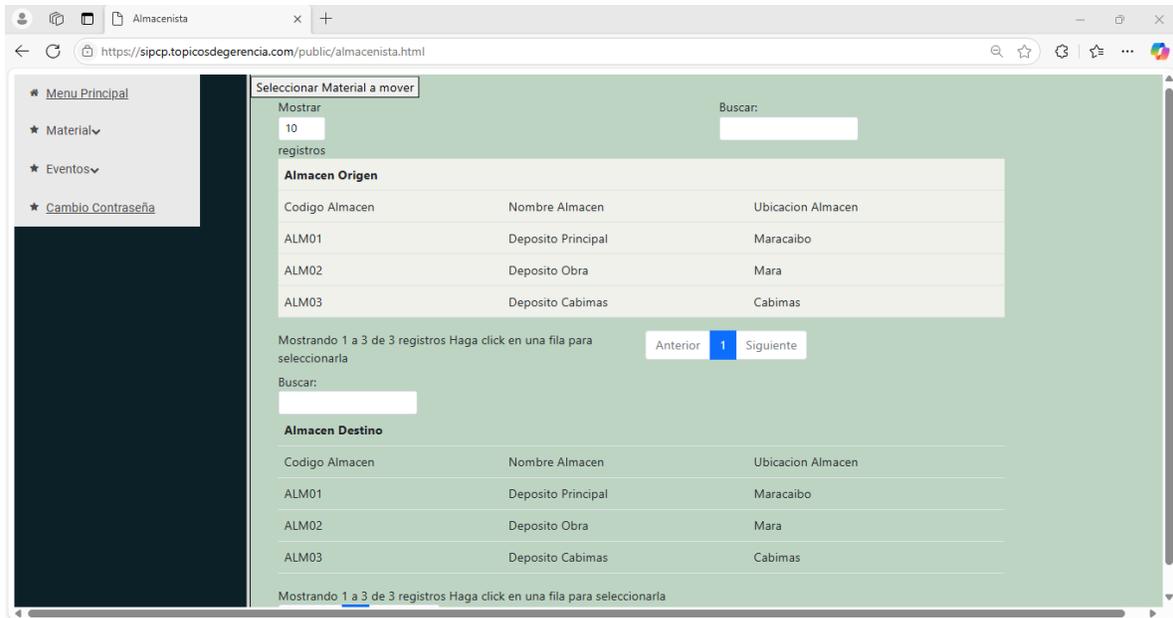


Figura 22

Aparecen dos tablas, en la primera el **Almacenista** selecciona el Almacén origen del movimiento de material y en la segunda selecciona el Almacén destino del movimiento de material. Si el **Almacenista** selecciona el mismo almacén como origen y destino el sistema le notificara.



Figura 23

Luego pulsara “**Seleccionar Material a Mover**” y se mostrara lo siguiente.

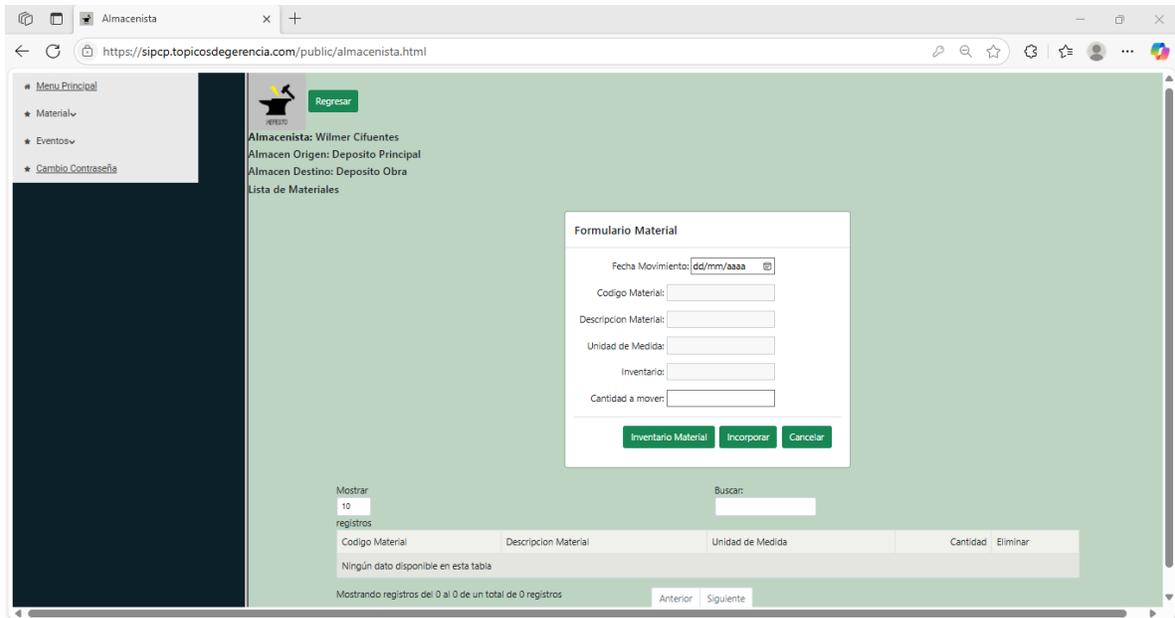


Figura 24

Al pulsar **“Inventario Material”** el sistema mostrara el inventario de materiales en el almacén de origen.

Material - Personal: Microsoft Edge  
https://sipcp.topicosdegerencia.com/public/tablaInventario.html



### Lista de Materiales

Mostrar:  registros

Buscar:

Inventario Almacen Origen			
Codigo	Descripcion	Unidad de Medida	Cantidad Existencia
Mat01	Materiales varios	Pza	10
Mat02	Electrodos	Kg	15
Mat03	Lubricantes	Litr	20

Mostrando 1 a 3 de 3 registros

Anterior **1** Siguiente

Figura 25

Se selecciona el material y se muestra.

### Formulario Material

Fecha Movimiento:  

Codigo:

Descripcion:

Unidad de Medida:

Inventario:

Cantidad a mover:

---

Figura 26

Se coloca la Cantidad a Mover y se pulsa **“Incorporar”**.

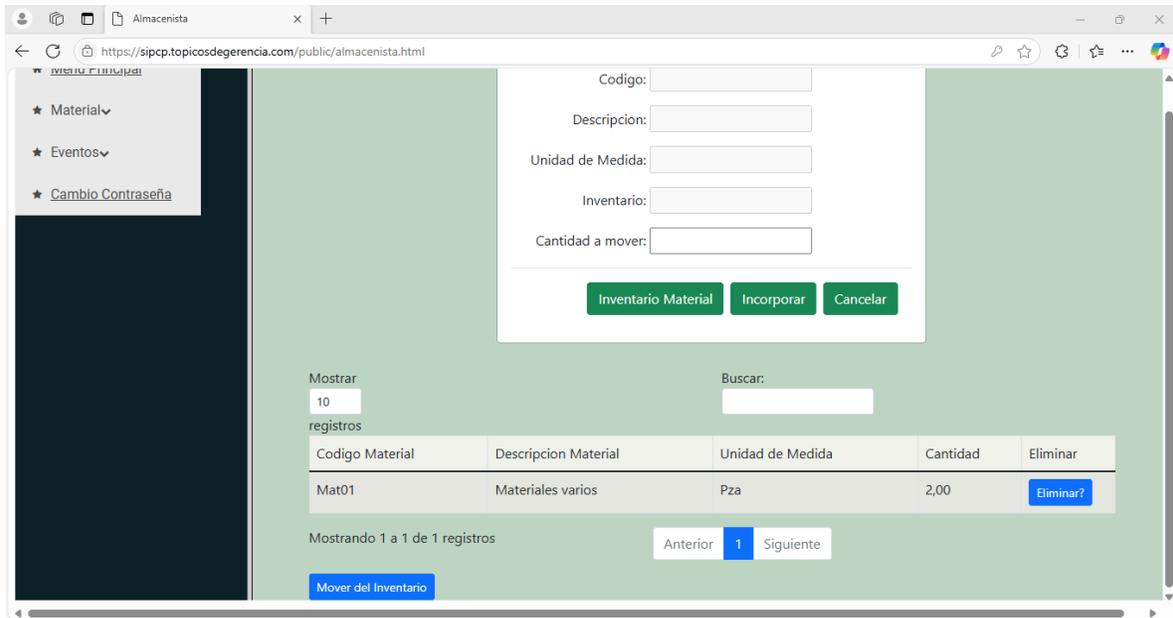


Figura 27

Al pulsar “**Mover del Inventario**” se moverán los materiales en la base de datos desde el almacén de origen al almacén de destino y genera una nota de movimiento de material.



Movimiento Material  
 Fecha Movimiento: 2025-05-30  
 Almacen Origen: Deposito Principal  
 Almacen Destino: Deposito Obra

Codigo Material	Descripción Material	Unidad Medida	Cantidad
Mat01	Materiales varios	Pza	1

Recibido por:

Entregado por:

Figura 28

3.2.3. La opción “**Consumo Material Actividad**” permite al **Almacenista** registrar los materiales consumidos por los equipos.

Al hacer “click” en esta opción el sistema mostrara lo siguiente.

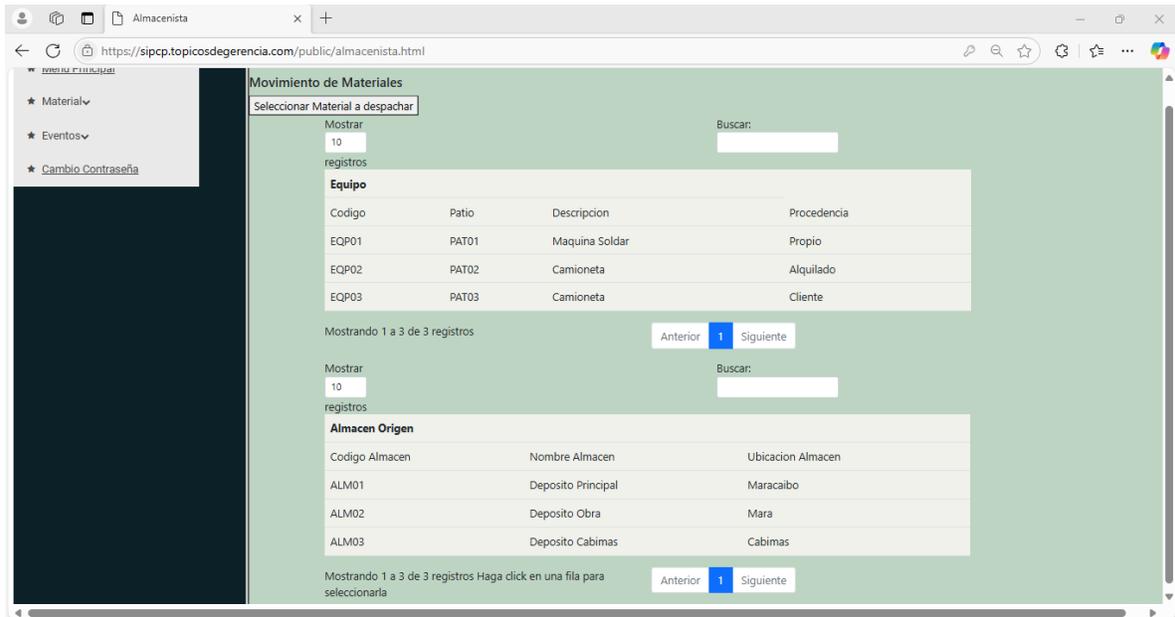


Figura 29

Se presenta una tabla con los equipos y una tabla con los almacenes, el Almacenista seleccionar el equipo que consume el material y el almacén donde se encuentra el material.

Al pulsar “**Seleccionar el Material a Despachar**” se muestra lo siguiente.

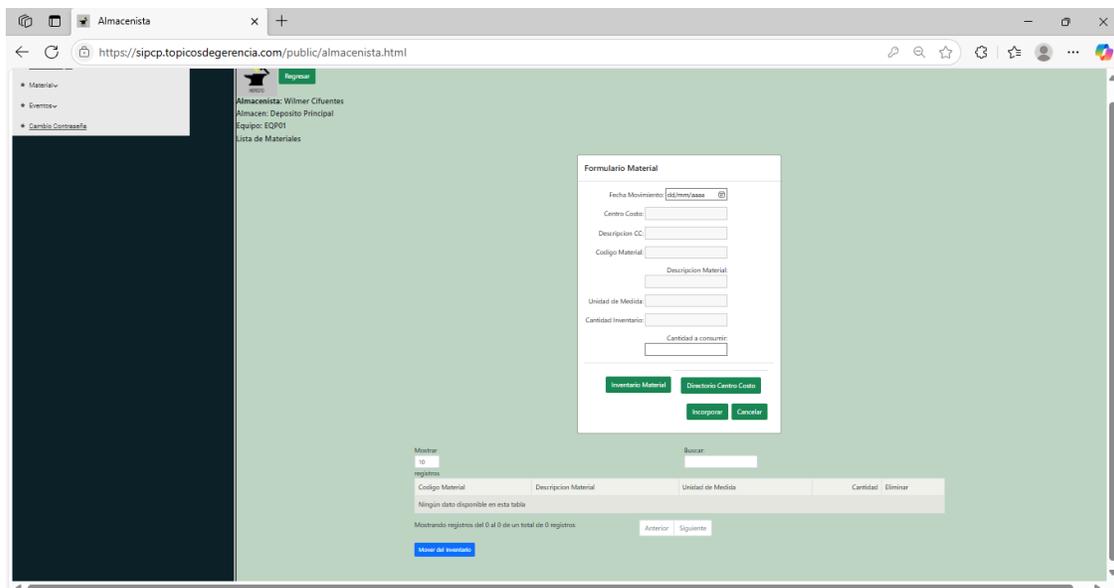
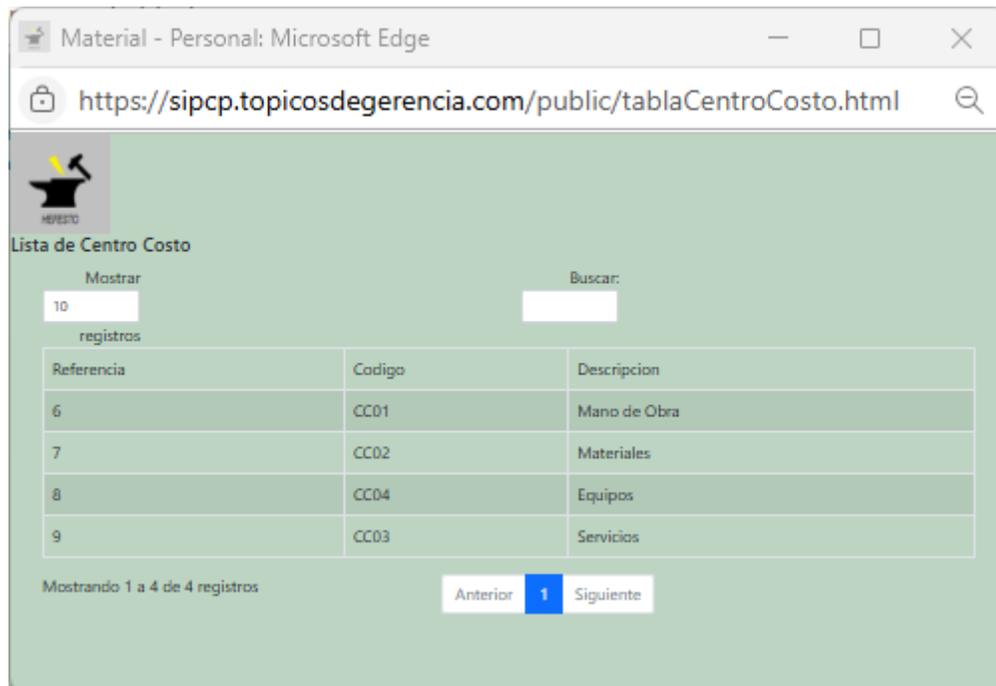


Figura 30

Al pulsar “**Directorio Centro Costo**” mostrara la tabla con los Centro de Costos.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "https://sipcp.topicosdegerencia.com/public/tablaCentroCosto.html". The page content includes a logo for "MUESTRO" and the title "Lista de Centro Costo". Below the title, there are input fields for "Mostrar" (set to 10) and "registros", and a "Buscar:" field. A table with three columns: "Referencia", "Codigo", and "Descripcion" is displayed. The table contains four rows of data. Below the table, it says "Mostrando 1 a 4 de 4 registros" and has navigation buttons for "Anterior", "1", and "Siguiete".

Referencia	Codigo	Descripcion
6	CC01	Mano de Obra
7	CC02	Materiales
8	CC04	Equipos
9	CC03	Servicios

Figura 31

Selecciona el Centro de Costo y mostrara lo siguiente.



The screenshot shows a form titled "Datos Generales" with three input fields: "Fecha Movimiento:" with a date format "dd/mm/aaaa" and a calendar icon, "Centro Costo:" with the value "CC02", and "Descripcion CC:" with the value "Materiales". Below the form is a green button labeled "Directorio Centro Costo".

Figura 31

AL pulsar “**Inventario Material**” mostrarfa una tabla con los materiles en el almacen origen de los materiales.

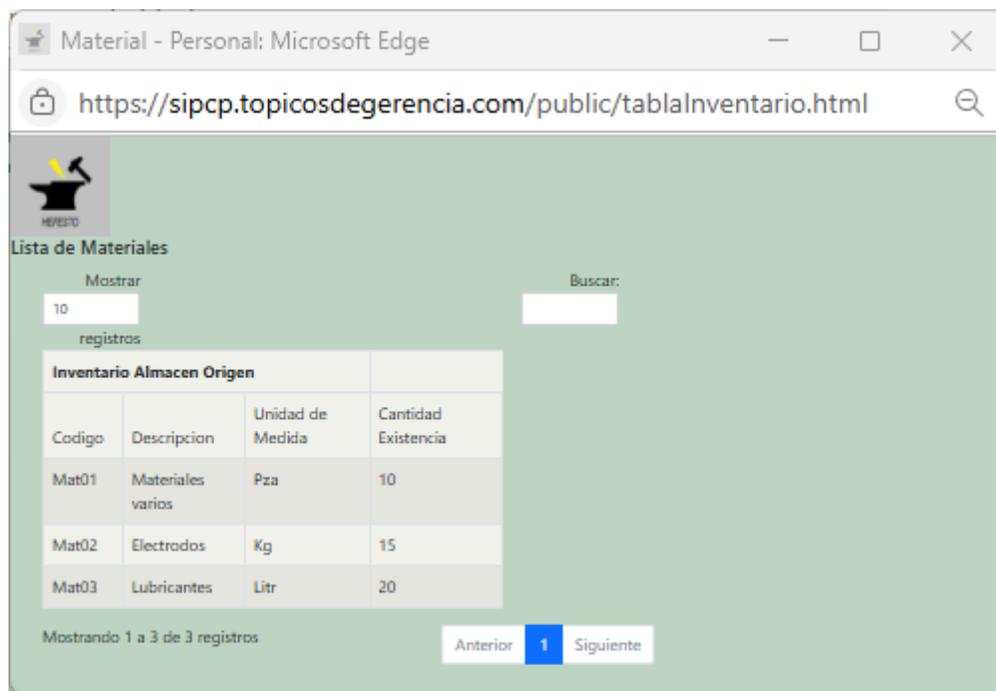


Figura 32

Al seleccionar el material se mostrara lo siguiente.

**Formulario Material**

Fecha Movimiento: 14/03/2025

Centro Costo: CC02

Descripcion CC: Materiales

Codigo Material: Mat02

Descripcion Material: Electroodos

Unidad de Medida: Kg

Cantidad Inventario: 10

Cantidad a consumir: 1

Inventario Material    Directorio Centro Costo

Incorporar    Cancelar

Figura 33

El **Almacenista** completara los datos faltantes y al pulsar “**Incorporar**” mostrara.

Codigo Material	Descripcion Material	Unidad de Medida	Cantidad	Eliminar
Mat02	Electroodos	Kg	1,00	Eliminar

Figura 34

Con esta accion el material es retirado del inventario del almacen, cargado como consumido por el equipo y genera una nota de movimineto de material.



Figura 35

3.2.4. La opción “**Consumo Material Actividad**” permite al **Almacenista** registrar los materiales consumidos por las actividades.

Al hacer “click” en esta opción el sistema mostrara lo siguiente.

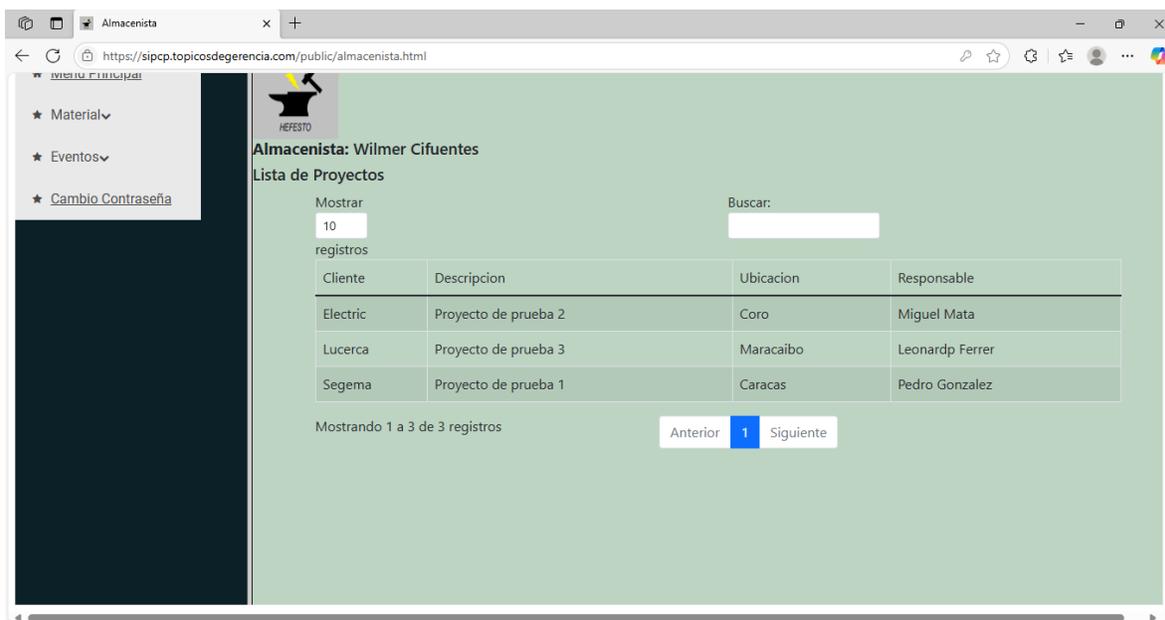


Figura 36

Se presenta una tabla con los proyectos.

Al pulsar en el proyecto deseado mostrara lo siguiente

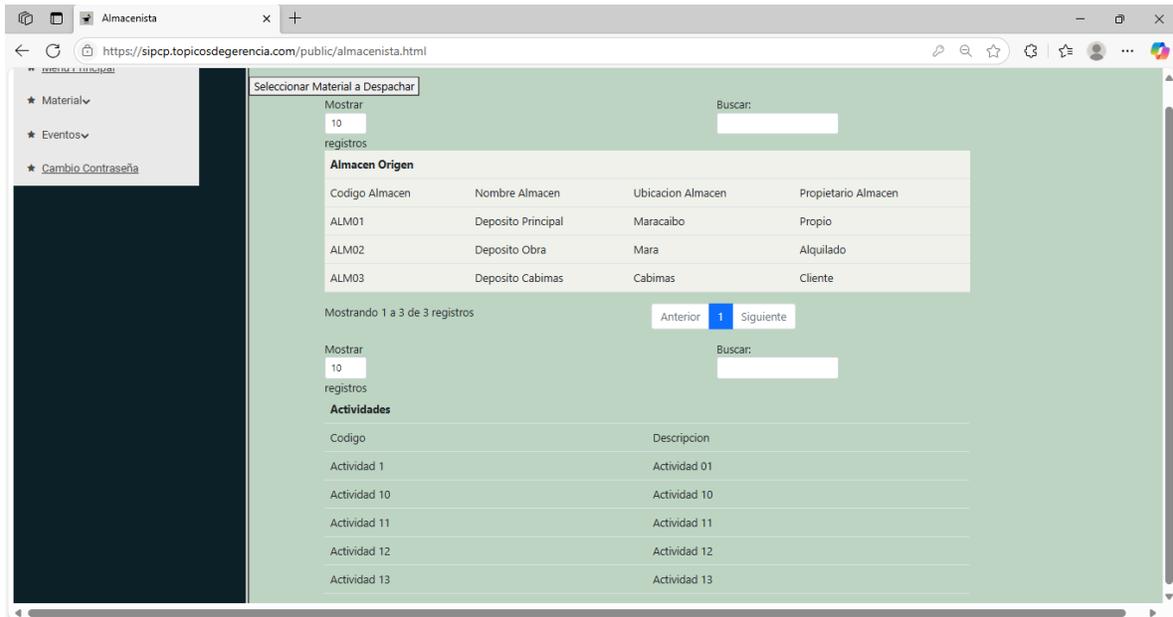


Figura 37

Al pulsar **"Seleccionar el Material a Despachar"** se muestra lo siguiente.

El usuario selecciona el almacén de origen del material y la actividad que consume dicho material y pulsara **"Seleccionar Material a Despachar"**

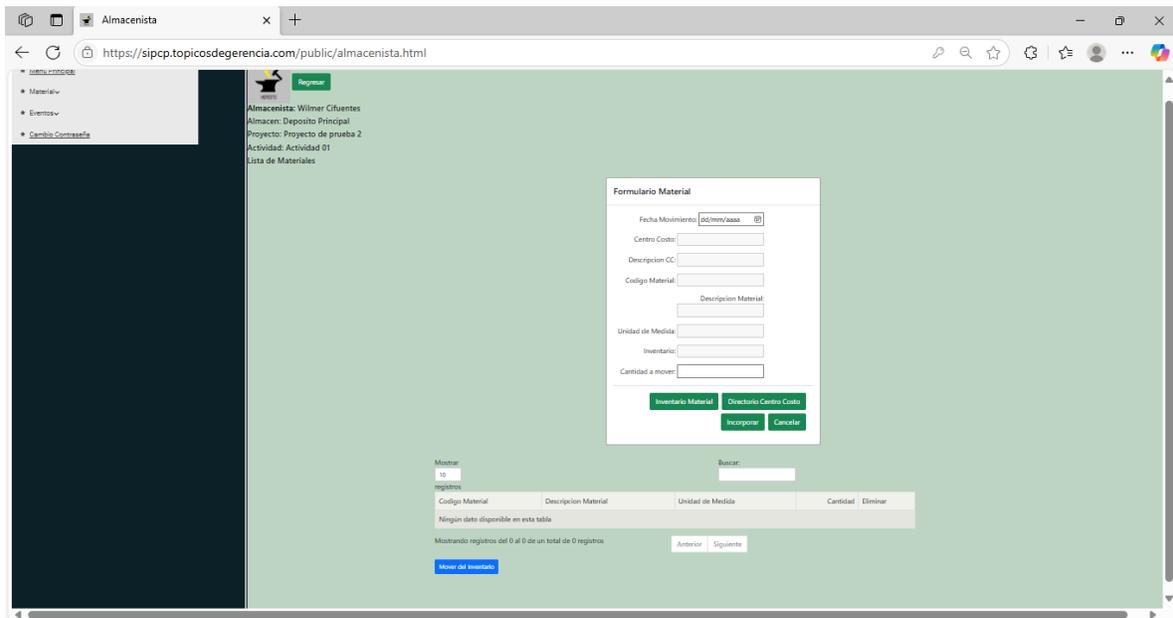


Figura 38

Al pulsar “**Directorio Centro Costo**” mostrara la tabla con los Centro de Costos.

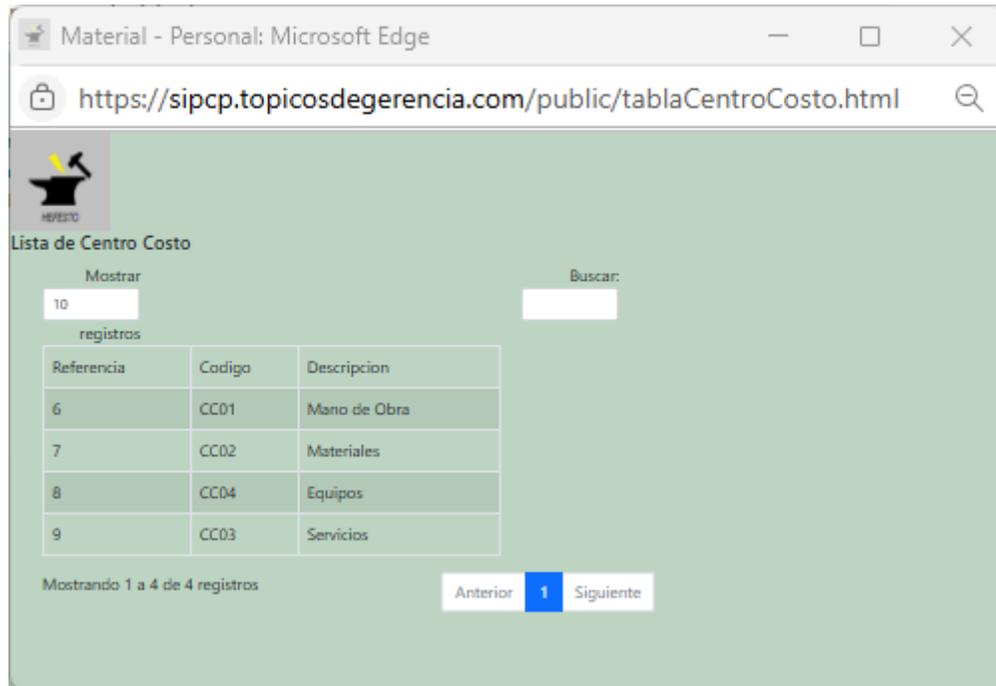


Figura 39

Selecciona el Centro de Costo y al pulsar “**Inventario Material**” mostrara una tabla con los materiales en el almacen origen de los materiales.

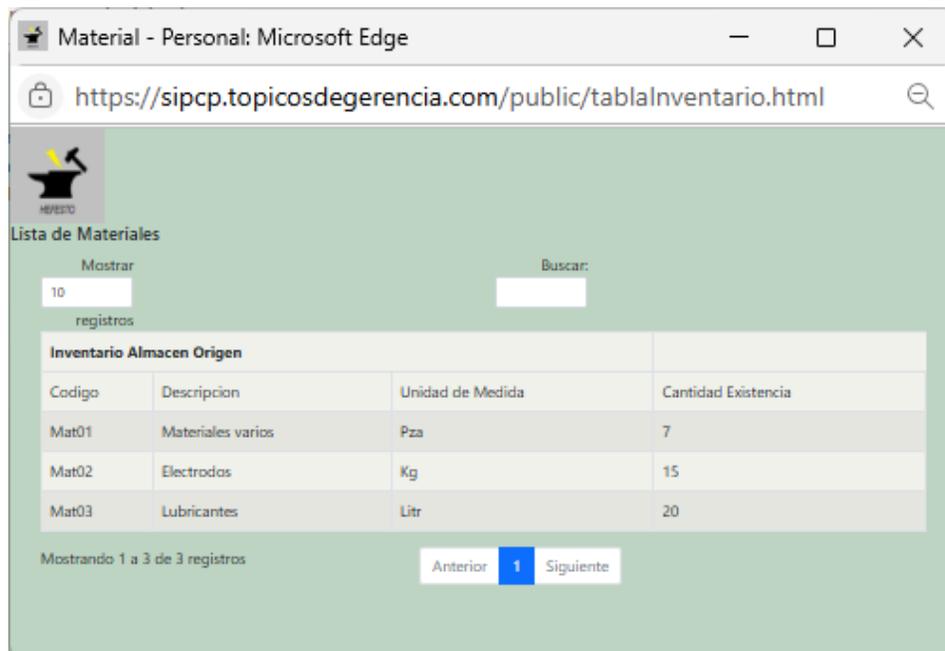


Figura 40

Al seleccionar el material se mostrara lo siguiente.

### Formulario Material

Fecha Movimiento:  

Centro Costo:

Descripcion CC:

Codigo Material:

Descripcion Material:

Unidad de Medida:

Inventario:

Cantidad a mover:

Figura 41

El **Almacenista** completara los datos faltantes y al pulsar “**Incorporar**” mostrara.

Codigo Material	Descripcion Material	Unidad de Medida	Cantidad	Eliminar
Mat02	Electrodos	Kg	1,00	<input type="button" value="Eliminar"/>

Figura 42

Con esta accion el material es retirado del inventario del almacen, cargado como consumido por el equipo y genera una nota de movimiento de material.



Consumo Material Actividad  
Fecha Movimiento: 2025-05-30  
Almacen Origen: Deposito Principal  
Actividad: Actividad 1

Codigo Material	Descripción Material	Unidad Medida	Cantidad
Mat02	Electrodos	Kg	1

Recibido por:

Entregado por:

Figura 43

3.2.5. La opción “**Inventario por Almacén**” permite al **Almacenista** ver los materiales en cada almacén.

Al hacer “click” en esta opción el sistema mostrara la lista de almacenes y al seleccionar un almacén mostrara.

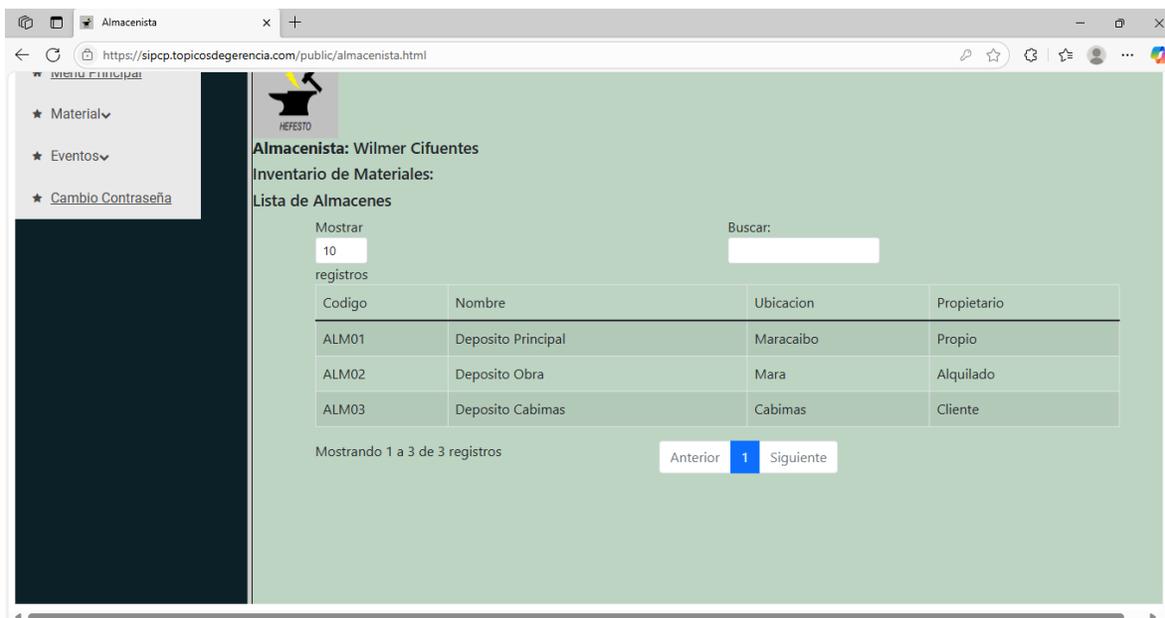


Figura 44

Al seleccion ar un almacen mostrara.

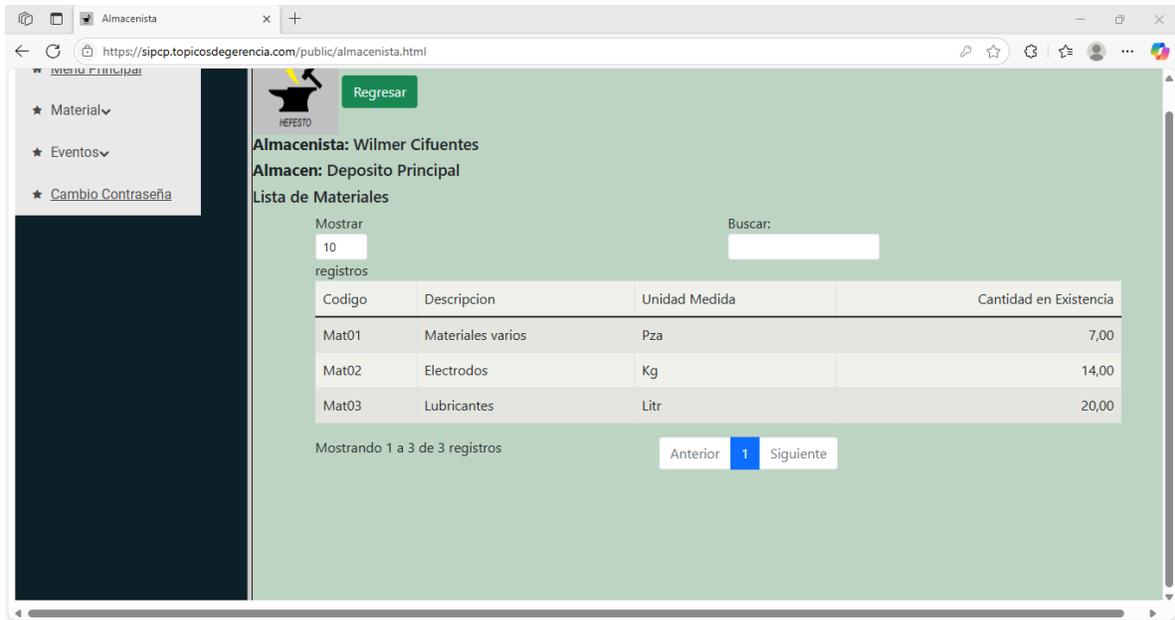


Figura 45

3.2.6. La opción “**Inventario Material Total**” permite al **Almacenista** ver el material total en todos los almacenes.

Al hacer “click” en esta opción el sistema mostrara la lista de todos los materiales.

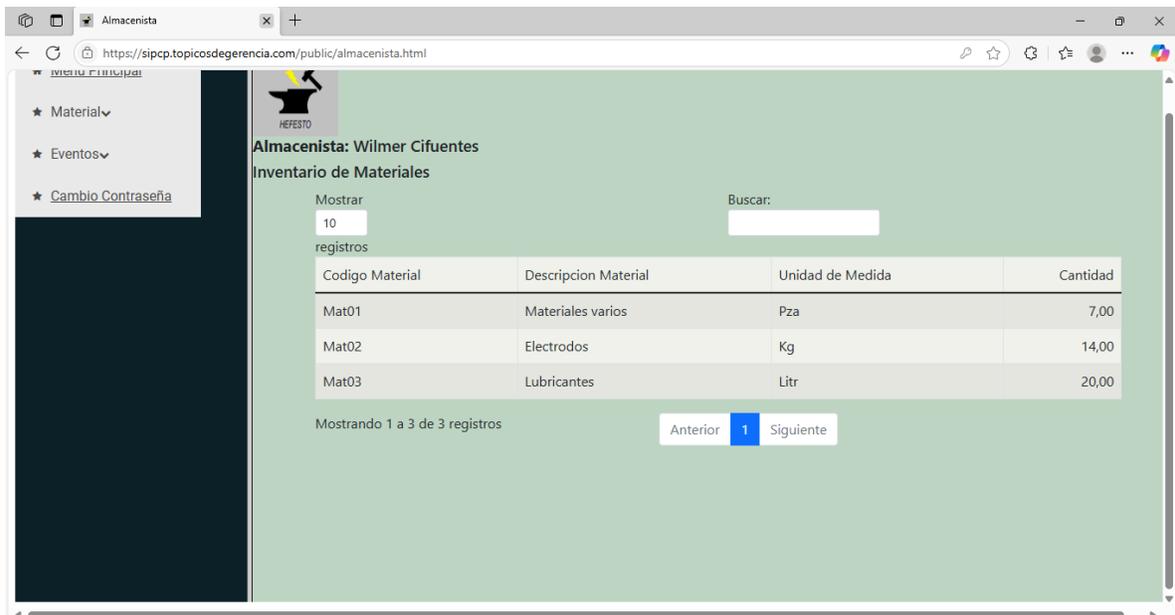
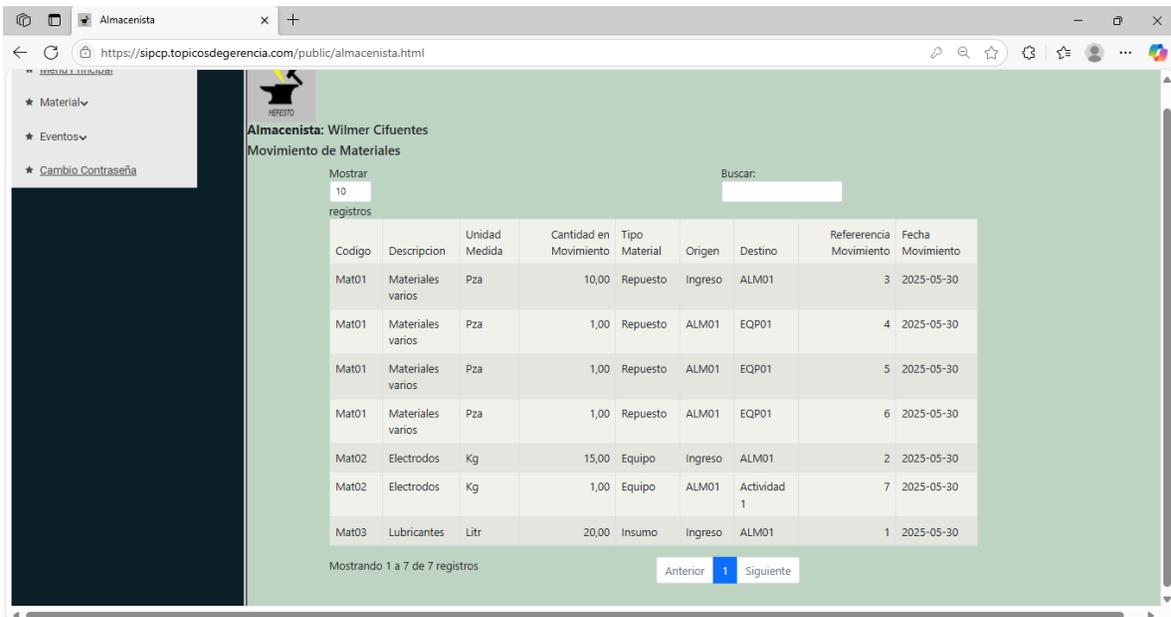


Figura 46

3.2.7. La opción “**Ver Movimiento Material**” permite al **Almacenista** ver los movimientos de los materiales (ingreso, movimiento entre Almacenes, consumo por Equipos, consumo por Actividades).

Al hacer “click” en esta opción el sistema mostrara la lista de los movimientos, indicando el tipo de movimiento.



Almacenista: Wilmer Cifuentes  
Movimiento de Materiales

Mostrar: 10 registros

Buscar:

Codigo	Descripcion	Unidad Medida	Cantidad en Movimiento	Tipo Material	Origen	Destino	Referencia Movimiento	Fecha Movimiento
Mat01	Materiales varios	Pza	10,00	Repuesto	Ingreso	ALM01	3	2025-05-30
Mat01	Materiales varios	Pza	1,00	Repuesto	ALM01	EQP01	4	2025-05-30
Mat01	Materiales varios	Pza	1,00	Repuesto	ALM01	EQP01	5	2025-05-30
Mat01	Materiales varios	Pza	1,00	Repuesto	ALM01	EQP01	6	2025-05-30
Mat02	Electrodos	Kg	15,00	Equipo	Ingreso	ALM01		2 2025-05-30
Mat02	Electrodos	Kg	1,00	Equipo	ALM01	Actividad 1	7	2025-05-30
Mat03	Lubricantes	Litr	20,00	Insumo	Ingreso	ALM01	1	2025-05-30

Mostrando 1 a 7 de 7 registros

Anterior 1 Siguiente

Figura 47

3.3. **Eventos:** Despliega el sub menú. En este caso solo tiene “**Ver Eventos**”, tal como se observa en la figura siguiente.

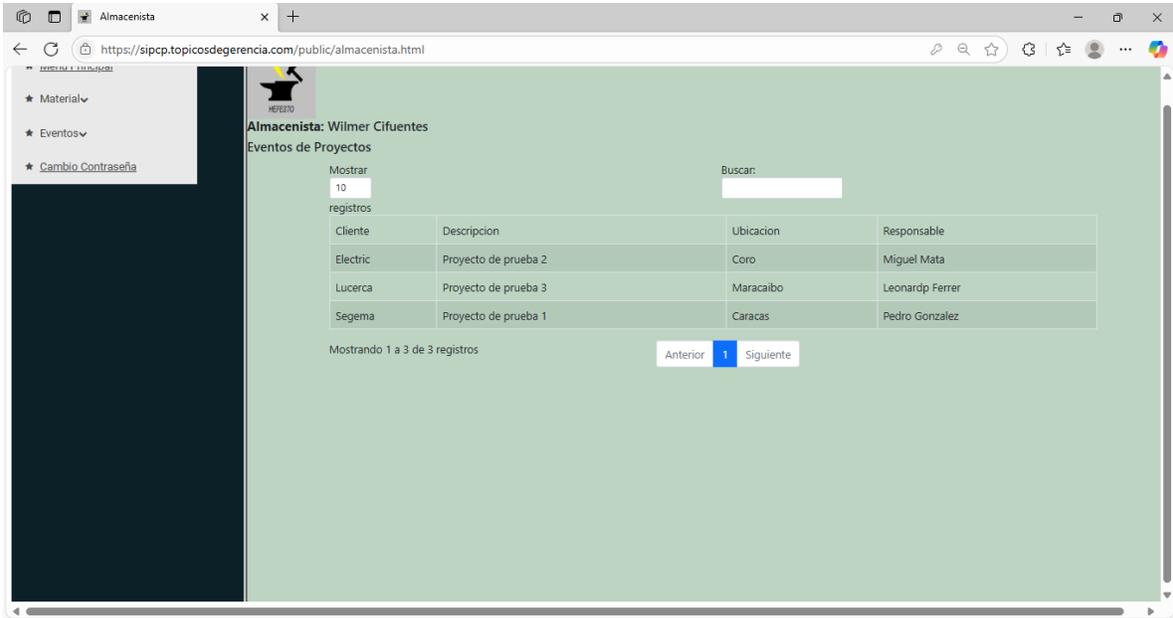


Figura 48

Esta opción permite al **Almacenista** ver los eventos colocados en el Calendario de Eventos por el **Planificador**. El **Almacenista** selecciona el proyecto al cual quiere visualizar los eventos para lo cual se le presenta la lista de proyectos.

Haciendo “click” en la fila del Proyecto seleccionado se presenta lo siguiente.

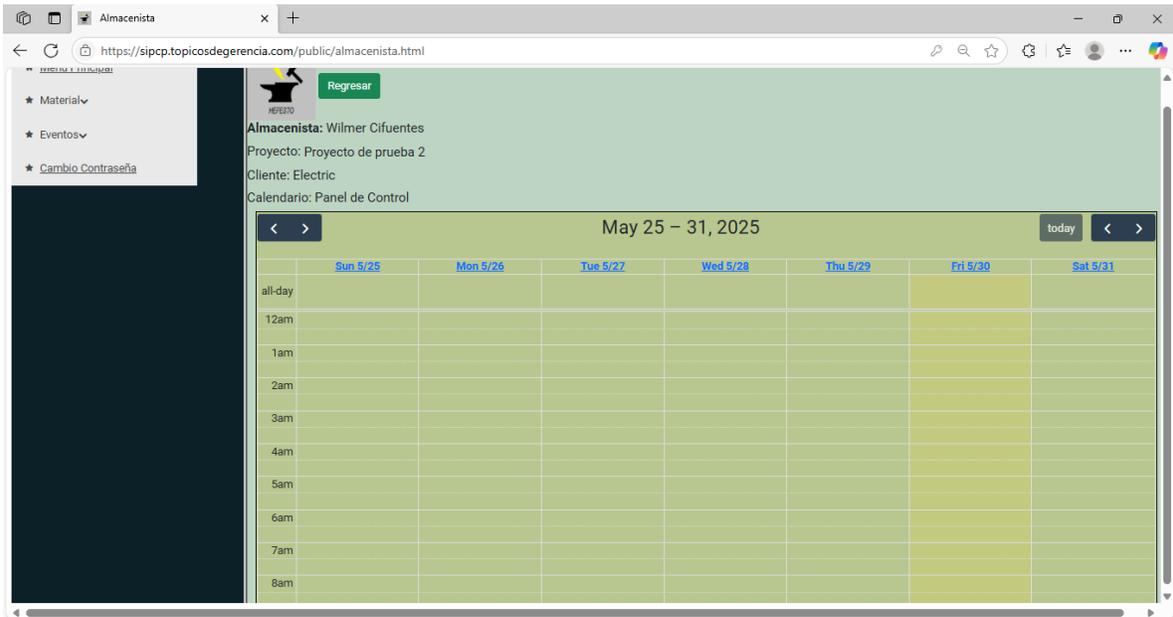


Figura 49

Aquí se pueden observar los diferentes eventos colocados por el “**Planificador**” para cada uno de los Proyectos.

Haciendo “click” en el evento seleccionado veremos lo siguiente.

---

Título del evento:  
Reunión de Arranque

Fecha Inicio:  
26/11/2024

Hora Inicio:  
08:30

Fecha Fin:  
26/11/2024

Hora Fin:  
14:00

Descripción:  
Reunión de arranque del proyecto

Cancelar

---

Figura 50

En este formulario podremos detallar la información concerniente al evento: Título del Evento, Fecha y Hora de Inicio y Fin del evento y la Descripción General del Evento con información complementaria sobre el mismo.

El calendario nos permite ver los eventos por Mes, Semana o Día, y podemos escoger el mes, semana o día deseado.

3.4. **Cambio de Contraseña:** En este caso solo tiene el formulario de cambio de contraseña, tal como se observa en la figura siguiente.

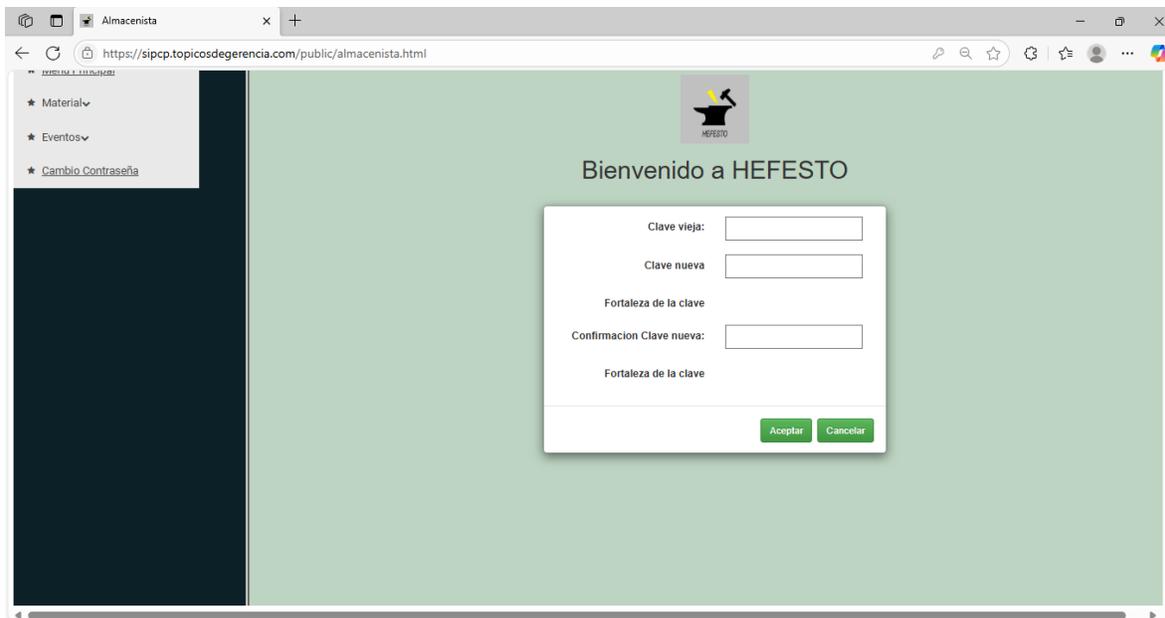


Figura 51

En este formulario el usuario podrá cambiar la contraseña asignada. El usuario deberá colocar la Contraseña vieja y colocar dos (2) veces la nueva contraseña. La contraseña deberá ser un código alfanumérico con distinción entre mayúsculas y minúsculas.