

# Manual de Usuario

*Compost - Cefa*

Nombres del Equipo de Desarrollo:

- Juan Pablo Martinez Lievano
- Iván Dario Perdomo Pérez
- Anggie Lizeth Anaya Perdomo
- Juan Andrés Almanza Salinas



Sistema de Gestión Integral del Proceso de Compostaje y  
Control de Maquinaria (Compost – Cefa)

Fecha de elaboración: 18/02/2026

Elaborado por:

Juan Pablo Martinez Lievano

Iván Dario Perdomo Pérez

Anggie Lizeth Anaya Perdomo

Juan Andrés Almanza Salinas

Entidad Responsable:

Servicio Nacional de Aprendizaje | SENA

Centro de Formación Agroindustrial

La Angostura – Campoalegre

3150470429 - Almanzasalinas123@gmail.com

## Tabla de contenido

<b>1. OBJETIVO.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ALCANCE .....</b>	<b>5</b>
<b>3. TERMINOS Y DEFINICIONES .....</b>	<b>6</b>
<b>4. INTRODUCCION .....</b>	<b>7</b>
<b>5. OBEJIVO DEL SISTEMA DE INFORMACION DESARROLLO.....</b>	<b>8</b>
<b>6. ALCANZE FUNCIONAL Y ORGANIZACIONAL .....</b>	<b>9</b>
<b>7. Acceso al Sistema (Inicio de Sesión): .....</b>	<b>10</b>
<b>8. Estructura de navegación .....</b>	<b>11</b>
8.1 Barra lateral (Sidebar).....	11
8.1 Barra Superior (Header) .....	13
8.2 Área de contenido .....	15
<b>9. Módulos del Sistema .....</b>	<b>16</b>
9.1 Dashboard.....	16
9.2 Gestión de Usuario .....	16
9.2 Monitoreo .....	24
9.3 Residuos Orgánicos .....	31
9.4. Bodega de Clasificación.....	39
9.5. Creación de pila.....	46
9.5.1. Pila .....	46
9.5.2. Seguimiento (Tracking).....	52
9.6. Maquinaria .....	57
9.6.1. Identificación y Especificaciones .....	57
9.6.2. Datos del Proveedor .....	62
9.6.3. Control de Actividades .....	71
9.7.4. Control de Uso del Equipo .....	81
9.8. Abono .....	91
<b>10. Notificaciones .....</b>	<b>102</b>
❖ 10.1. Tipos de Notificaciones:.....	103
❖ 10.2. Tarjetas de Estadísticas:.....	103
❖ 10.3.Tabla de Notificaciones .....	104

❖ 10.4. Acciones por tipo: .....	105
<b>11.Preguntas Frecuentes .....</b>	<b>107</b>
<b>12. Solución de Problemas .....</b>	<b>108</b>
<b>13.Datos de Contacto .....</b>	<b>109</b>

## 1. OBJETIVO

El presente manual tiene como objetivo proporcionar una guía completa y detallada sobre el funcionamiento del Sistema de Gestión de Compostaje – COMPOST CEFA, dirigido específicamente al usuario con rol de Administrador. Se describen todos los módulos, funcionalidades, acciones disponibles y procedimientos para la gestión integral del proceso de compostaje.

## 2. ALCANCE

Este manual cubre todas las funcionalidades disponibles para el perfil de Administrador del sistema, incluyendo:

- Gestión completa de usuarios (creación, edición, activación/desactivación).
- Registro y administración de residuos orgánicos.
- Gestión de la bodega de clasificación (inventario y movimientos).
- Creación y seguimiento de pilas de compostaje.
- Gestión de maquinaria (especificaciones, proveedores, mantenimiento y uso).
- Registro y control de abono terminado.
- Monitoreo general con gráficas y exportación de reportes.
- Gestión de notificaciones (solicitudes de eliminación y recordatorios de mantenimiento).

### 3. TERMINOS Y DEFINICIONES

<b>Termino</b>	<b>Definición</b>
Pila de Compostaje	Acumulación organizada de residuos orgánicos para su descomposición controlada.
Seguimiento (Tracking)	Registro periódico del estado de una pila de compostaje (temperatura, humedad, pH, etc.).
Residuo Orgánico	Material de origen biológico que se descarta y se utiliza como insumo para el compostaje.
Bodega	Espacio de almacenamiento donde se clasifican los residuos orgánicos por tipo.
Abono Terminado	Producto final del proceso de compostaje, listo para ser entregado o utilizado.
Maquinaria	Equipos y herramientas utilizados en el proceso de compostaje.
Administrador	Usuario con permisos completos para gestionar todos los módulos del sistema.
Aprendiz	Usuario con permisos limitados, orientado al registro de información bajo supervisión.
PDF	Formato de documento portable para la generación de reportes descargables.

#### 4. INTRODUCCION

COMPOST CEFA es una plataforma web desarrollada para automatizar y gestionar el proceso integral de compostaje del Centro de Formación Agroindustrial. El sistema permite llevar un control detallado desde la recepción de residuos orgánicos hasta la entrega del abono terminado, pasando por la clasificación en bodega, la creación y seguimiento de pilas, y la gestión de maquinaria.

## 5. OBEJTIVO DEL SISTEMA DE INFORMACION DESARROLLO

El Sistema de Gestión Integral del Proceso de Compostaje y Control de Maquinaria – COMPOST CEFA fue desarrollado con los siguientes objetivos:

1. Digitalizar y centralizar la información generada durante el proceso de compostaje en el Centro de Formación Agroindustrial (CEFA), eliminando el uso de registros manuales en papel y reduciendo errores humanos.
2. Automatizar el control y seguimiento de todas las etapas del proceso de compostaje, desde la recepción y clasificación de residuos orgánicos, pasando por la creación y monitoreo de pilas, hasta la entrega del abono terminado como producto final.
3. Facilitar la gestión de maquinaria y equipos, incluyendo el registro de especificaciones técnicas, datos de proveedores, programación de mantenimientos preventivos con cuenta regresiva automatizada, y control de horas de uso de cada equipo.
4. Implementar un sistema de roles y permisos que garantice la integridad de los datos, donde el administrador mantiene el control total sobre todos los módulos, usuarios y operaciones del sistema.
5. Generar reportes en formato PDF y Excel de cada módulo del sistema, permitiendo la documentación formal del proceso de compostaje para auditorías, informes de gestión y cumplimiento normativo.
6. Proporcionar indicadores en tiempo real mediante tarjetas estadísticas, dashboards y gráficas interactivas que permitan al administrador visualizar y analizar el estado actual del sistema.
7. Establecer un canal de comunicación interna a través del sistema de notificaciones, que incluye recordatorios automáticos de mantenimiento y gestión de solicitudes de permisos de los aprendices.
8. Garantizar la trazabilidad completa de todos los registros, almacenando quién creó cada registro, cuándo fue creado, y manteniendo un historial de todas las solicitudes de eliminación con sus respectivos estados.

## 6. ALCANZE FUNCIONAL Y ORGANIZACIONAL

### 1.1 Funcional:

El sistema permite al administrador gestionar de forma completa todos los módulos operativos: Residuos Orgánicos (registro con imagen, clasificación por tipo y control de peso), Bodega de Clasificación (consulta de inventario y movimientos), Creación y Seguimiento de Pilas de Compostaje (monitoreo de temperatura, humedad, pH y progreso), Maquinaria (identificación de equipos, proveedores, mantenimiento con cuenta regresiva y control de uso con cálculo automático de horas), y Abono Terminado (registro de entregas con tipo líquido/sólido y trazabilidad).

Adicionalmente, el administrador tiene acceso exclusivo a: Gestión de Usuarios (crear, editar, activar, desactivar cuentas y descargar reportes PDF por usuario), Monitoreo (gráficas estadísticas interactivas con filtros por fecha y período, tablas de datos por módulo, y exportación a Excel y PDF), y Notificaciones (recepción y gestión de solicitudes de eliminación enviadas por aprendices, con la capacidad de aprobar o rechazar cada solicitud, además de recordatorios automáticos de mantenimiento).

El administrador no tiene restricciones funcionales: puede crear, editar y eliminar cualquier registro del sistema sin necesidad de solicitar permisos, independientemente de quién lo haya creado.

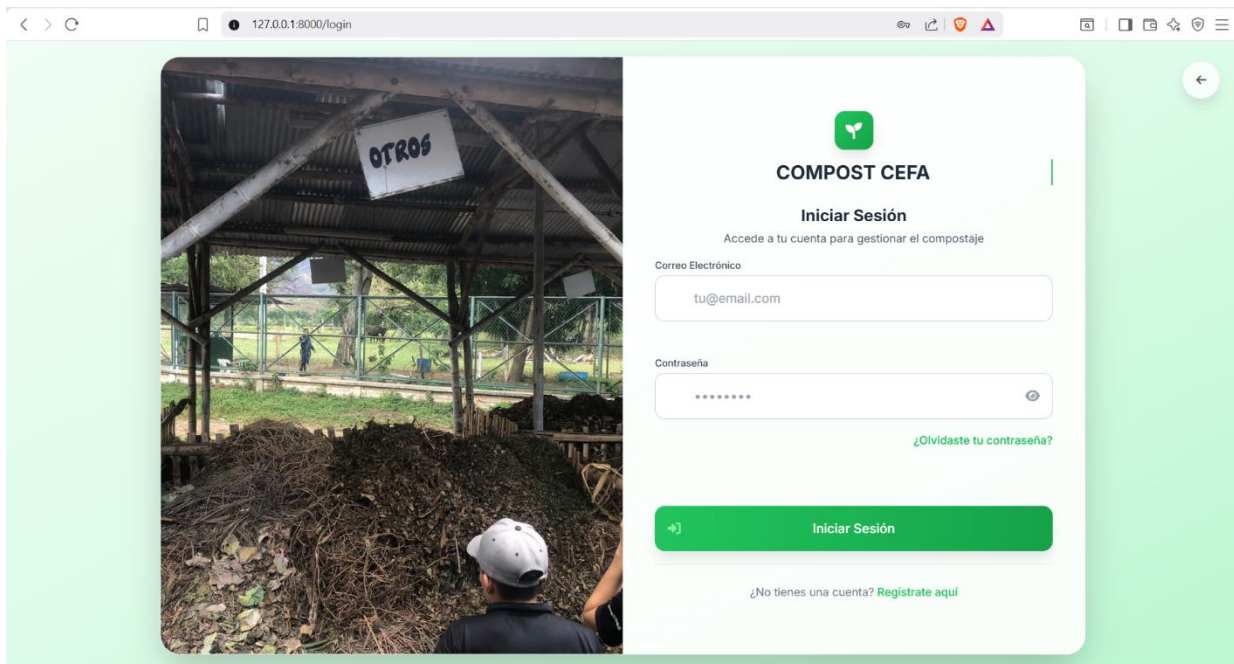
### 1.2 Organizacional:

El sistema se aplica en la Unidad de Compostaje del Centro de Formación Agroindustrial (CEFA). Los usuarios con rol de administrador son los instructores o personal autorizado responsables de supervisar las actividades de compostaje y la gestión integral del sistema.

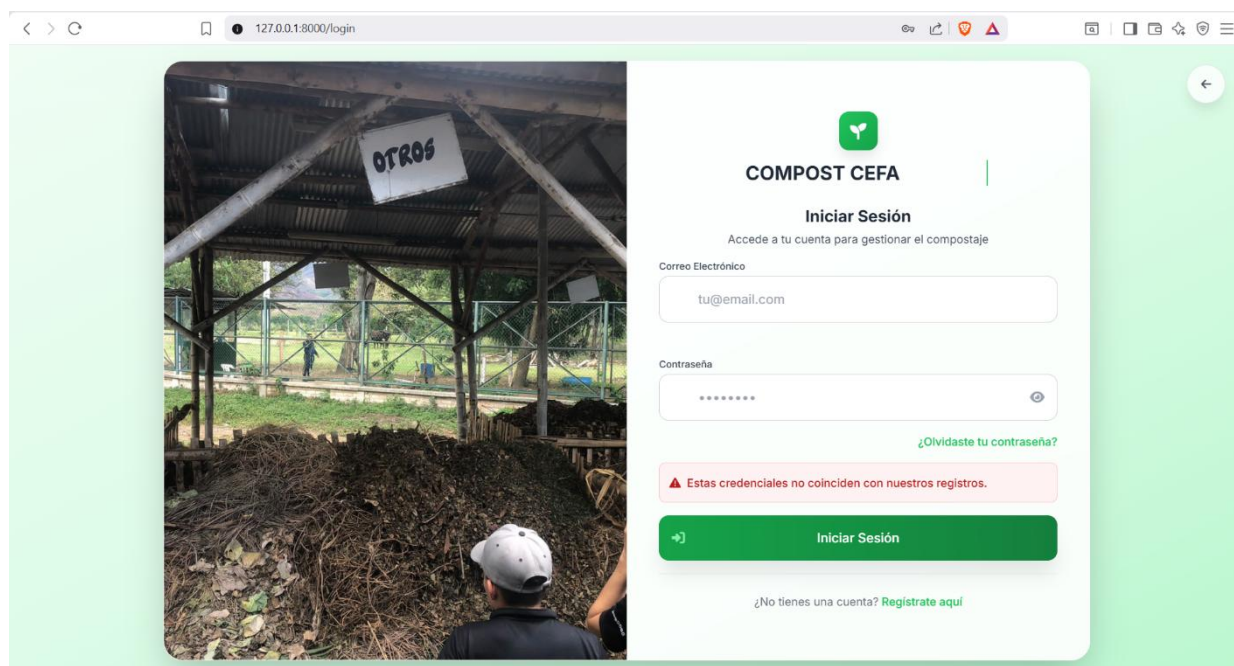
La jerarquía establece al Administrador con control total del sistema (gestión de usuarios, monitoreo con gráficas y exportación, aprobación/rechazo de solicitudes de eliminación y CRUD completo en todos los módulos) y al Aprendiz con registro supervisado bajo su autoridad. Esta estructura garantiza que el administrador mantenga la integridad de los datos, supervise la actividad de los aprendices, y genere la documentación institucional necesaria para auditorías y cumplimiento normativo.

## 7. Acceso al Sistema (Inicio de Sesión):

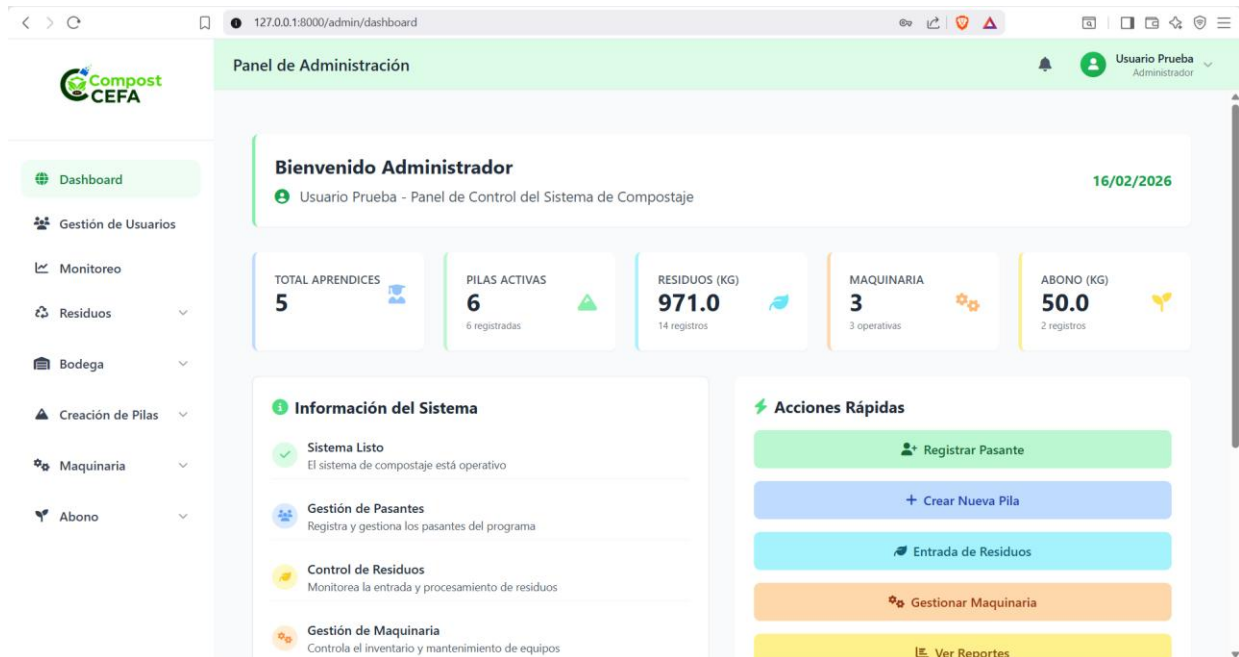
- Abra su navegador web e ingrese la URL del sistema.



- En la página de inicio de sesión, ingrese su correo electrónico y contraseña.
- Haga clic en el botón "Iniciar Sesión".
- Si las credenciales son incorrectas, el sistema arrojará una alerta de error "Estas credenciales no coinciden con nuestros registros."



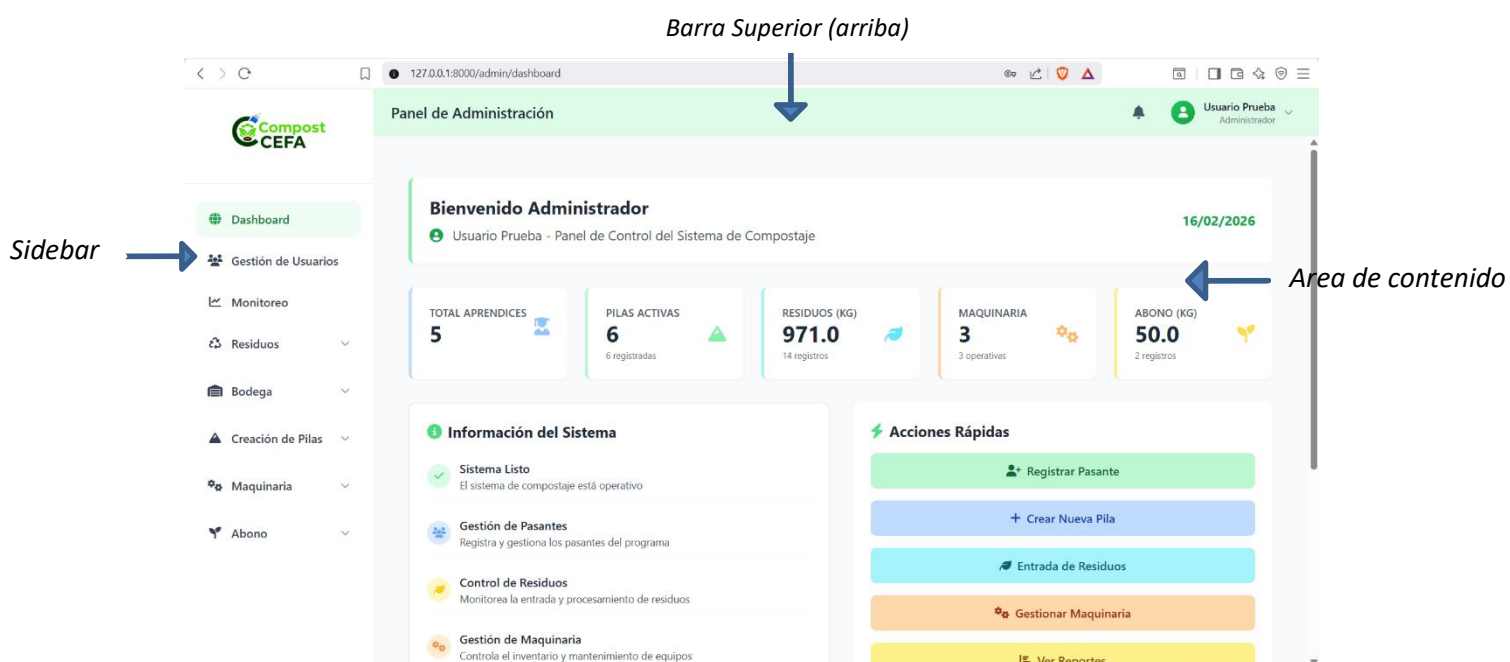
- Si las credenciales son correctas, será redirigido al Dashboard del panel de administración.



**Nota:** Si su cuenta está desactivada, no podrá acceder al sistema, contacte al administrador del sistema para activarla.

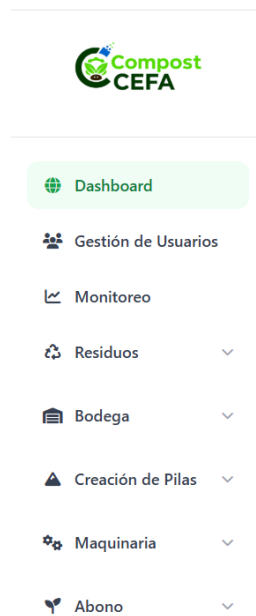
## 8. Estructura de navegación

Al ingresar al sistema, el administrador encontrará una interfaz dividida en tres secciones principales:

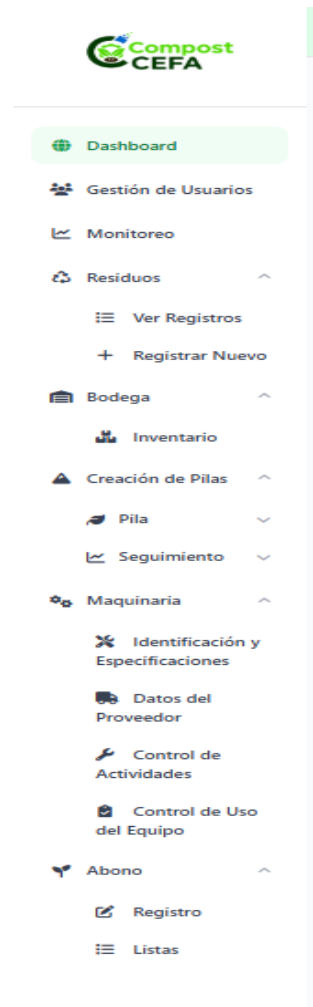


Ubicada en el lado izquierdo, contiene el menú de navegación principal con los siguientes elementos:

Módulo	Descripción
<b>Dashboard</b>	Panel principal con resumen general del sistema.
<b>Gestión de Usuarios</b>	Administración de cuentas de usuarios.
<b>Monitoreo</b>	Supervisión general de todos los módulos con gráficas.
<b>Residuos</b>	Gestión de residuos orgánicos (Ver Registros / Registrar Nuevo).
<b>Bodega</b>	Inventario de la bodega de clasificación.
<b>Creación de Pilas</b>	Gestión de pilas de compostaje y su seguimiento.
<b>Maquinaria</b>	Gestión de equipos, proveedores, mantenimiento y uso.
<b>Abono</b>	Registro y control de abono terminado.

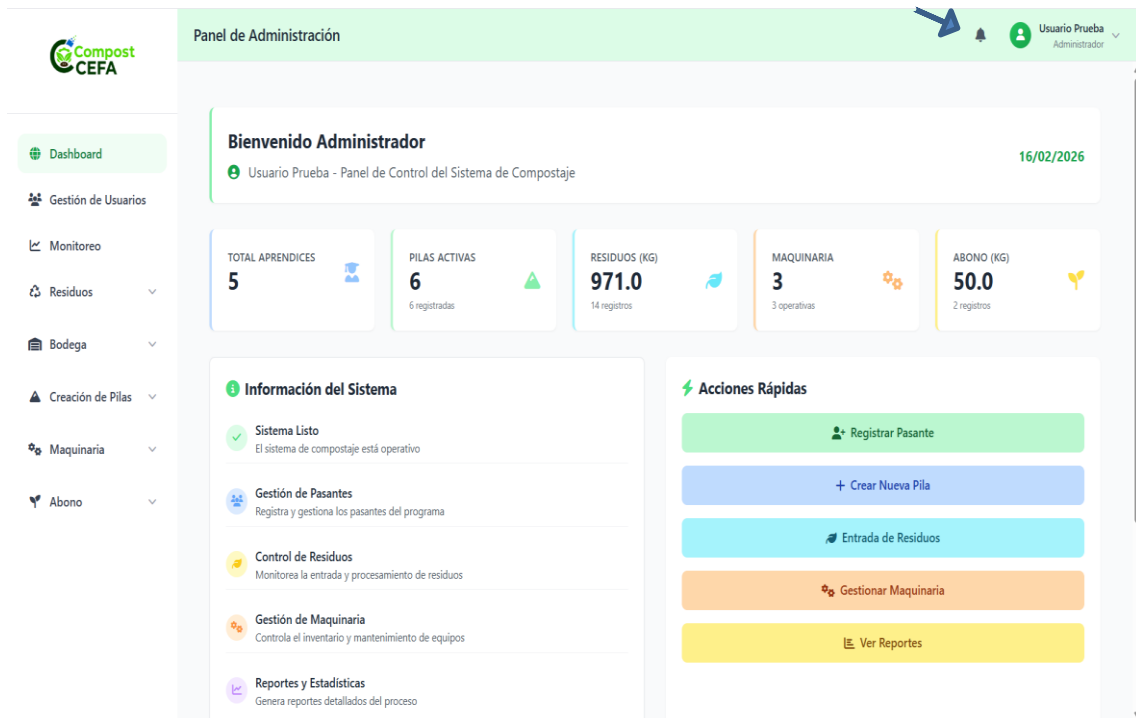


Algunos módulos tienen submenús desplegables que se abren al hacer clic en el nombre del módulo. Estos submenús muestran las opciones adicionales disponibles.

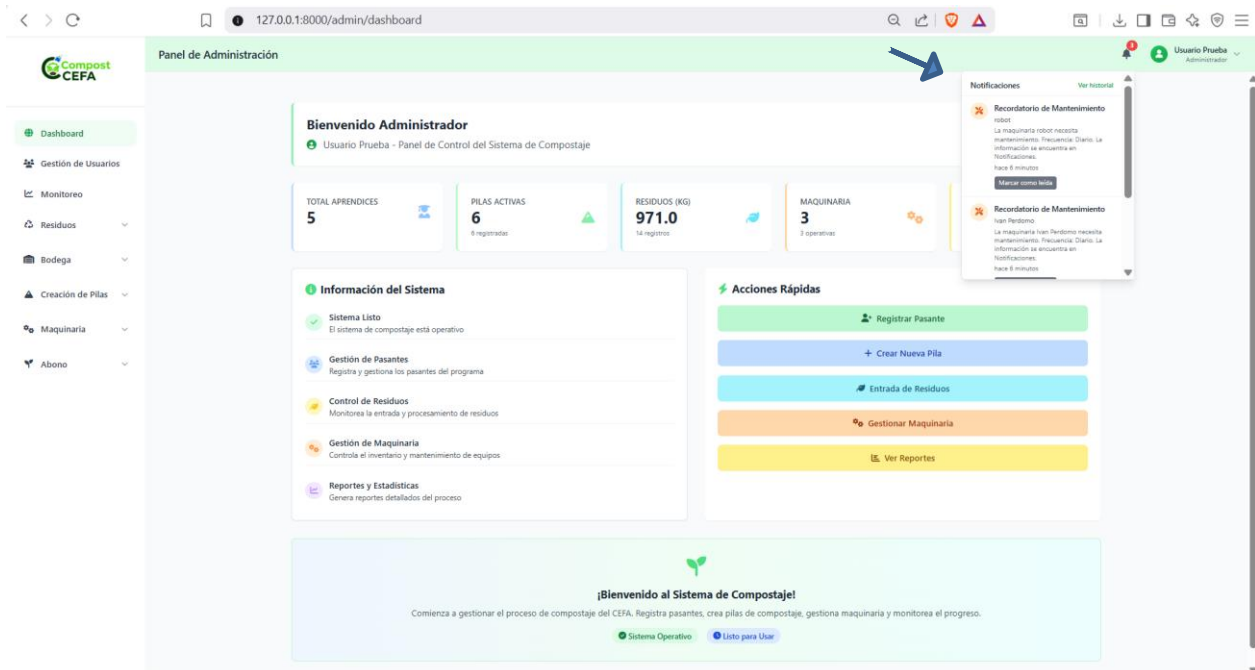


## 8.1 Barra Superior (Header)

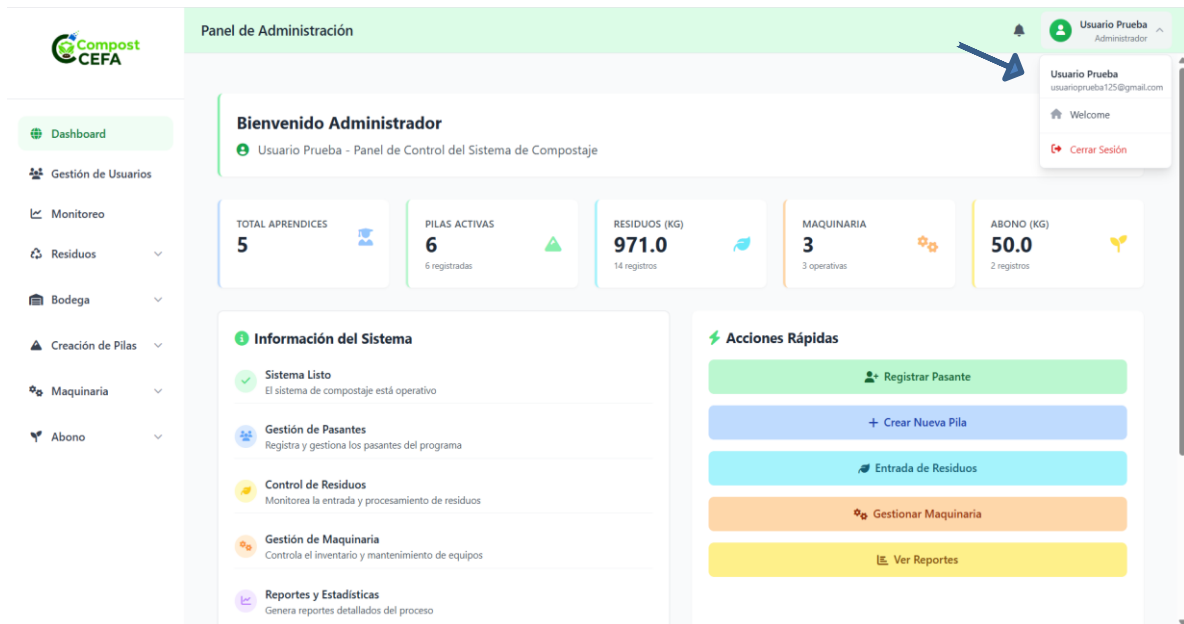
- Ubicada en la parte superior, muestra:
- El título "Panel de Administración".
- Un ícono de campana para acceder a las notificaciones (con un badge rojo que indica la cantidad de notificaciones pendientes).



- Menú desplegable de notificaciones Clic en la campana mostrando las notificaciones pendientes.

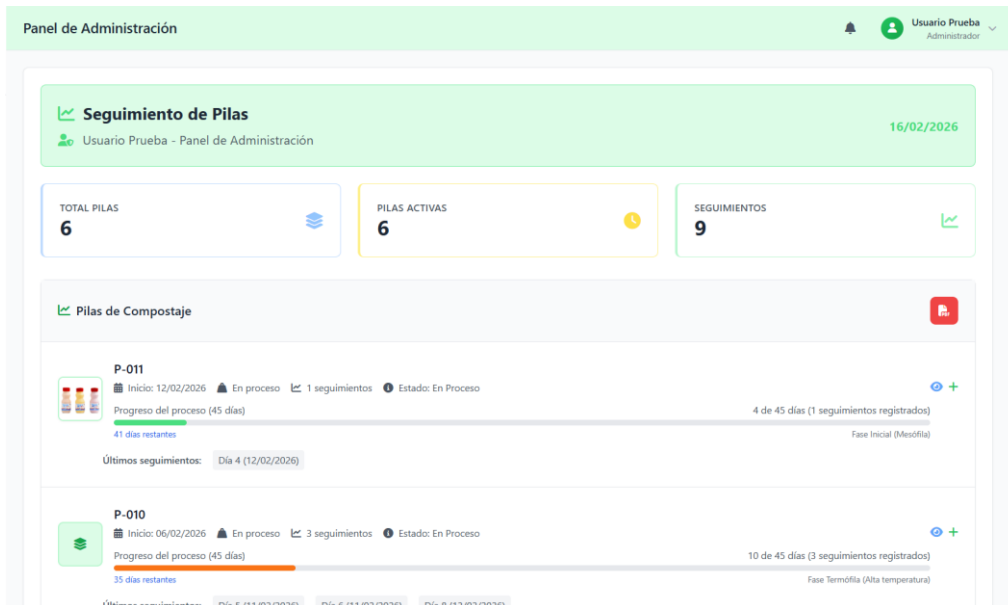


- Menú desplegable de usuario Opciones de perfil y cerrar sesión.



## 8.2 Área de contenido

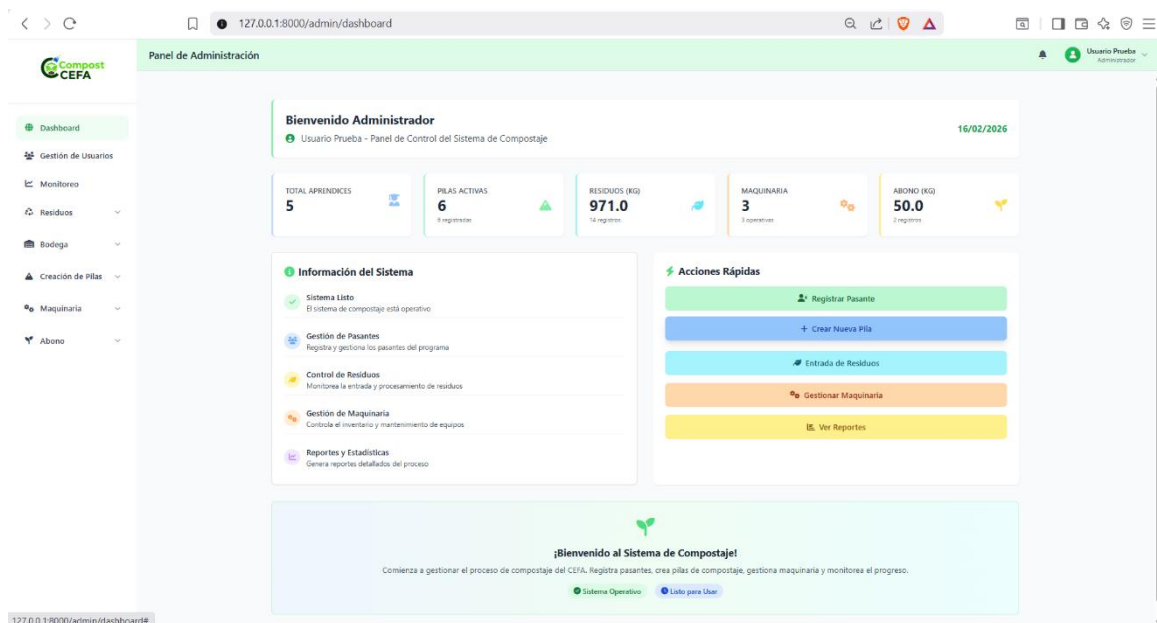
- Espacio central donde se muestra el contenido del módulo seleccionado.



## 9. Módulos del Sistema

### 9.1 Dashboard

- **Ruta de acceso:** Sidebar -> Dashboard
- El Dashboard es la pantalla principal del sistema y muestra un resumen general con las estadísticas más relevantes de todos los módulos. Incluye:
  - Tarjetas de estadísticas con datos clave de cada módulo (total de registros, pilas activas, peso de residuos, etc.).
  - Se actualiza cada vez que se accede a él, reflejando los datos más recientes.
  - Muestra la fecha actual.



The screenshot shows the 'Panel de Administración' (Admin Panel) for Compost CEFA. The interface includes a sidebar with navigation options: Dashboard, Gestión de Usuarios, Monitoreo, Residuos, Bodega, Creación de Pilas, Maquinaria, and Abono. The main content area features a 'Bienvenido Administrador' (Welcome Administrator) message with the date 16/02/2026. Below this are five summary cards: 'TOTAL APRENDIZAJES' (5), 'PILAS ACTIVAS' (6), 'RESIDUOS (KG)' (971.0), 'MAQUINARIA' (3), and 'ABONO (KG)' (50.0). There are also sections for 'Información del Sistema' (System Information) and 'Acciones Rápidas' (Quick Actions). The 'Acciones Rápidas' section contains buttons for 'Registrar Pasante', 'Crear Nueva Pila', 'Entrada de Residuos', 'Gestionar Maquinaria', and 'Ver Reportes'. At the bottom, a green banner reads '¡Bienvenido al Sistema de Compostaje!' and provides instructions on how to use the system.

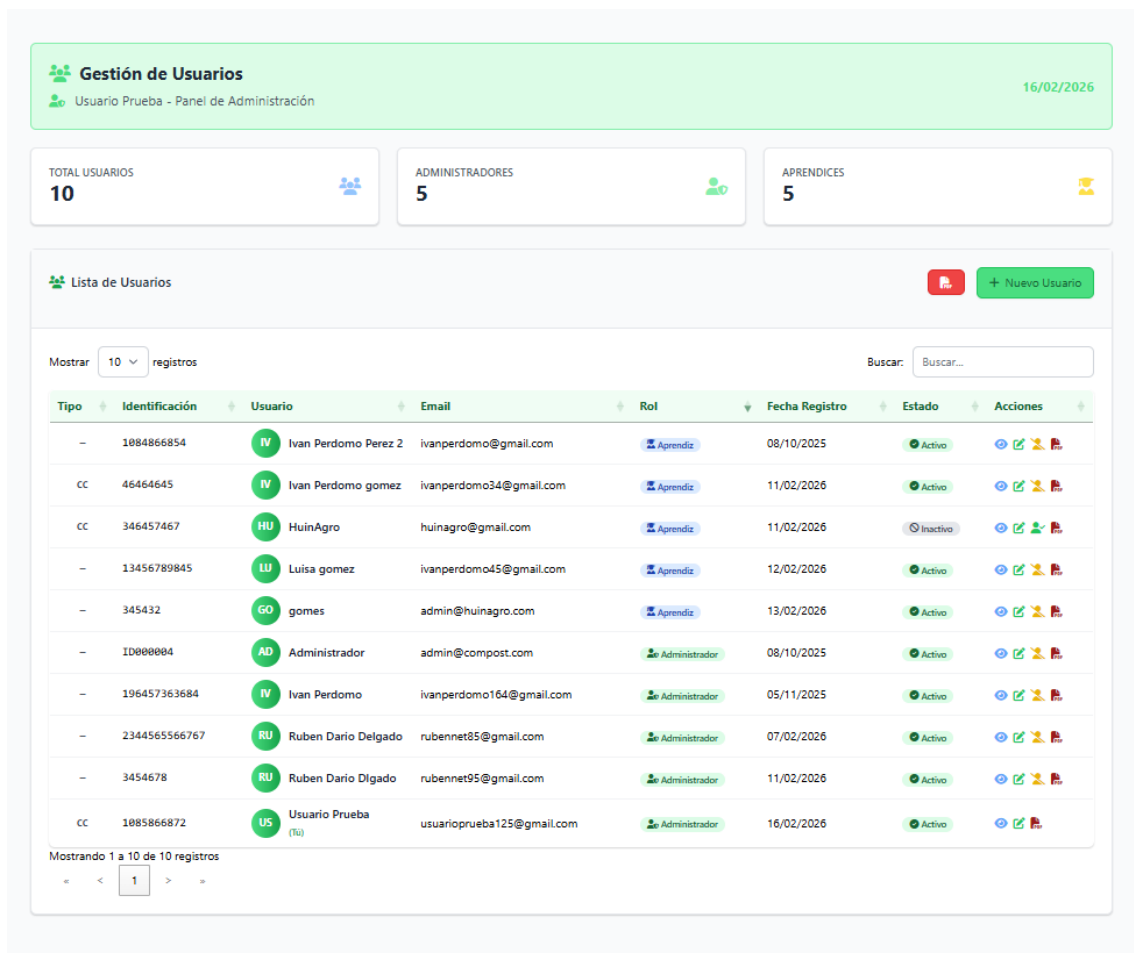
### 9.2 Gestión de Usuario

- **Ruta de acceso:** Sidebar → Gestión de Usuarios
- Este módulo permite al administrador gestionar todas las cuentas de usuario del sistema.

❖ **Tarjetas de Estadísticas:**

Tarjeta	Descripción
<b>Total Usuarios</b>	Cantidad total de usuarios registrados en el sistema.
<b>Administradores</b>	Cantidad de usuarios con rol de Administrador.
<b>Aprendices</b>	Cantidad de usuarios con rol de Aprendiz.

- Vista principal de Gestión de Usuarios – Tarjetas de estadísticas (Total Usuarios, Administradores, Aprendices)











































**Gestión de Usuarios**  
Usuario Prueba - Panel de Administración 16/02/2026

TOTAL USUARIOS: **10**    ADMINISTRADORES: **5**    APRENDICES: **5**

Lista de Usuarios + Nuevo Usuario

Mostrar: 10 registros    Buscar:

Tipo	Identificación	Usuario	Email	Rol	Fecha Registro	Estado	Acciones
-	1084866854	IV Ivan Perdomo Perez 2	ivanperdomo@gmail.com	Aprendiz	08/10/2025	Activo	   
CC	46464645	IV Ivan Perdomo gomez	ivanperdomo34@gmail.com	Aprendiz	11/02/2026	Activo	   
CC	346457467	HU HuinAgro	huinagro@gmail.com	Aprendiz	11/02/2026	Inactivo	   
-	13456789845	LU Luisa gomez	ivanperdomo45@gmail.com	Aprendiz	12/02/2026	Activo	   
-	345432	GO gomes	admin@huinagro.com	Aprendiz	13/02/2026	Activo	   
-	10000004	AD Administrador	admin@compost.com	Administrador	08/10/2025	Activo	   
-	196457363684	IV Ivan Perdomo	ivanperdomo154@gmail.com	Administrador	05/11/2025	Activo	   
-	2344565566767	RU Ruben Dario Delgado	rubennet85@gmail.com	Administrador	07/02/2026	Activo	   
-	3454678	RU Ruben Dario Dlgado	rubennet95@gmail.com	Administrador	11/02/2026	Activo	   
CC	1085866872	US Usuario Prueba (ti)	usuarioprueba125@gmail.com	Administrador	16/02/2026	Activo	   

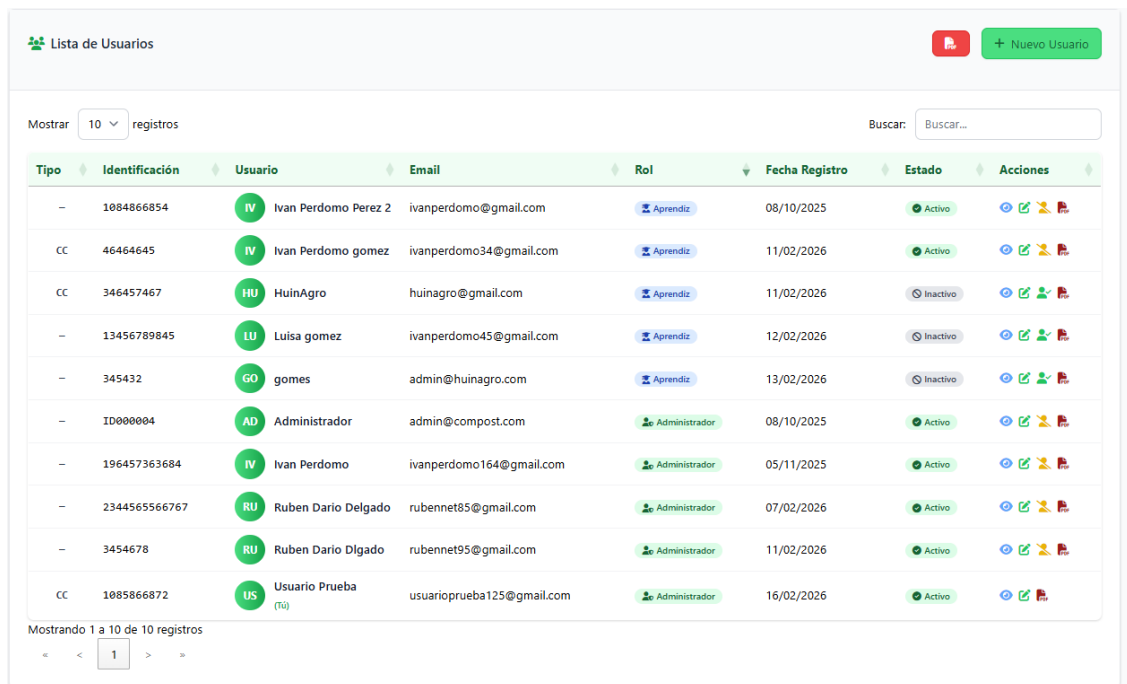
Mostrando 1 a 10 de 10 registros































< 1 >

❖ **Usuario:**

Columna	Descripción
<b>Tipo</b>	Tipo de documento de identidad (CC, TI, CE, PEP, Pasaporte).
<b>Identificación</b>	Número de documento de identidad.
<b>Usuario</b>	Nombre completo del usuario (con indicador "Tú" si es el usuario actual).
<b>Email</b>	Correo electrónico del usuario.
<b>Rol</b>	Rol asignado: Administrador (verde) o Aprendiz (azul).
<b>Fecha Registro</b>	Fecha en que se creó la cuenta.
<b>Estado</b>	Activo (verde) o Inactivo (gris).
<b>Acciones</b>	Botones de acción disponibles.

- Tabla de usuarios con DataTables – Mostrar registros con badges de rol (verde/azul) y estado (Activo/Inactivo).



Tipo	Identificación	Usuario	Email	Rol	Fecha Registro	Estado	Acciones
-	1084866854	IV Ivan Perdomo Perez 2	ivanperdomo@gmail.com	Aprendiz	08/10/2025	Activo	  
CC	46464645	IV Ivan Perdomo gomez	ivanperdomo34@gmail.com	Aprendiz	11/02/2026	Activo	  
CC	346457467	HU HuinAgro	huinagro@gmail.com	Aprendiz	11/02/2026	Inactivo	  
-	13456789845	LU Luisa gomez	ivanperdomo45@gmail.com	Aprendiz	12/02/2026	Inactivo	  
-	345432	GO gomes	admin@huinagro.com	Aprendiz	13/02/2026	Inactivo	  
-	ID000004	AD Administrador	admin@compost.com	Administrador	08/10/2025	Activo	  
-	196457363684	IV Ivan Perdomo	ivanperdomo164@gmail.com	Administrador	05/11/2025	Activo	  
-	2344565566767	RU Ruben Dario Delgado	rubennet85@gmail.com	Administrador	07/02/2026	Activo	  
-	3454678	RU Ruben Dario Dlgado	rubennet95@gmail.com	Administrador	11/02/2026	Activo	  
CC	1085866872	US Usuario Prueba (Tú)	usuarioprueba125@gmail.com	Administrador	16/02/2026	Activo	  

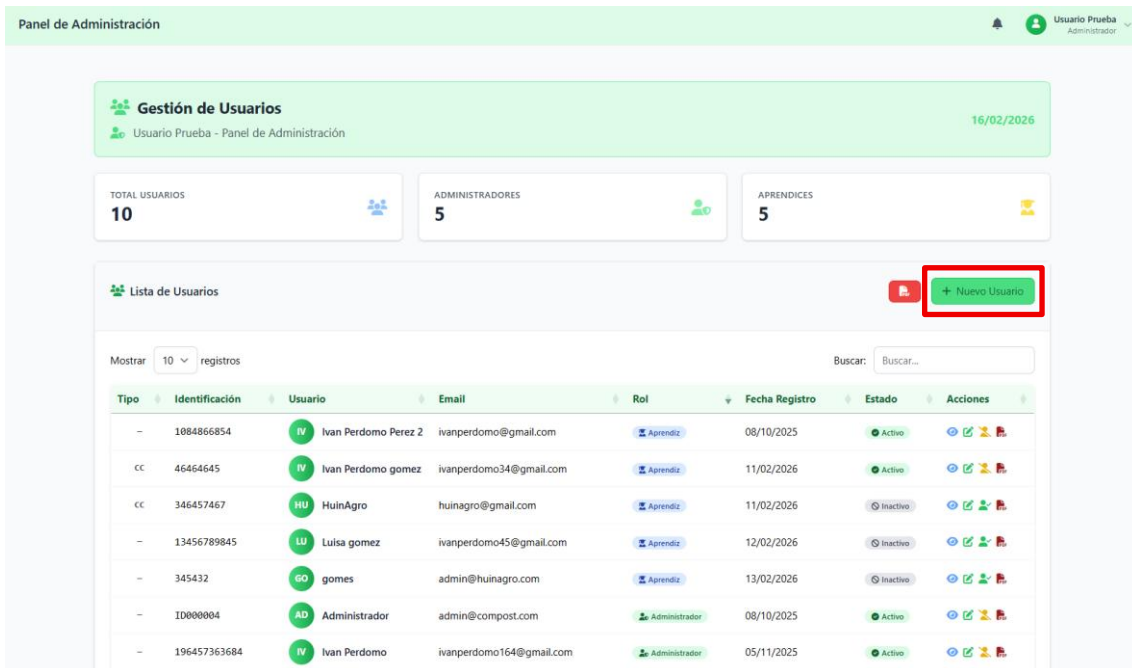
❖ **Acciones disponibles:**

Botón	Acción	Descripción
<b>Ver</b>	Ver detalles	Abre un modal con la información completa del usuario.
<b>Editar</b>	Editar usuario	Abre un modal para modificar nombre, email, documento, rol y contraseña.

<b>Desactivar</b>	Desactivar usuario	Desactiva la cuenta (el usuario no podrá iniciar sesión). Solo disponible para otros usuarios.
<b>Activar</b>	Activar usuario	Reactiva una cuenta desactivada. Solo disponible para usuarios inactivos.
<b>PDF</b>	Descargar PDF	Genera un reporte PDF con la información del usuario.

### ❖ Crear Nuevo Usuario

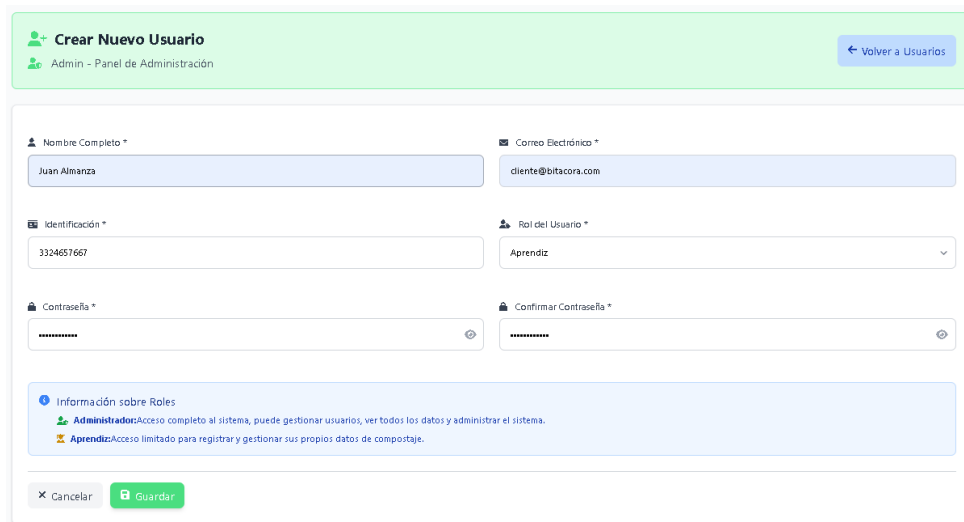
- Haga clic en el botón verde "+ Nuevo Usuario" en la esquina superior derecha.



Tipo	Identificación	Usuario	Email	Rol	Fecha Registro	Estado	Acciones
-	1084866854	Ivan Perdomo Perez 2	ivanperdomo@gmail.com	Aprendiz	08/10/2025	Activo	[Iconos de acciones]
CC	46464645	Ivan Perdomo gomez	ivanperdomo34@gmail.com	Aprendiz	11/02/2026	Activo	[Iconos de acciones]
CC	346457467	HuinAgro	huinagro@gmail.com	Aprendiz	11/02/2026	Inactivo	[Iconos de acciones]
-	13456789845	Luisa gomez	ivanperdomo45@gmail.com	Aprendiz	12/02/2026	Inactivo	[Iconos de acciones]
-	345432	gomes	admin@huinagro.com	Aprendiz	13/02/2026	Inactivo	[Iconos de acciones]
-	ID000004	Administrador	admin@compost.com	Administrador	08/10/2025	Activo	[Iconos de acciones]
-	196457363684	Ivan Perdomo	ivanperdomo164@gmail.com	Administrador	05/11/2025	Activo	[Iconos de acciones]

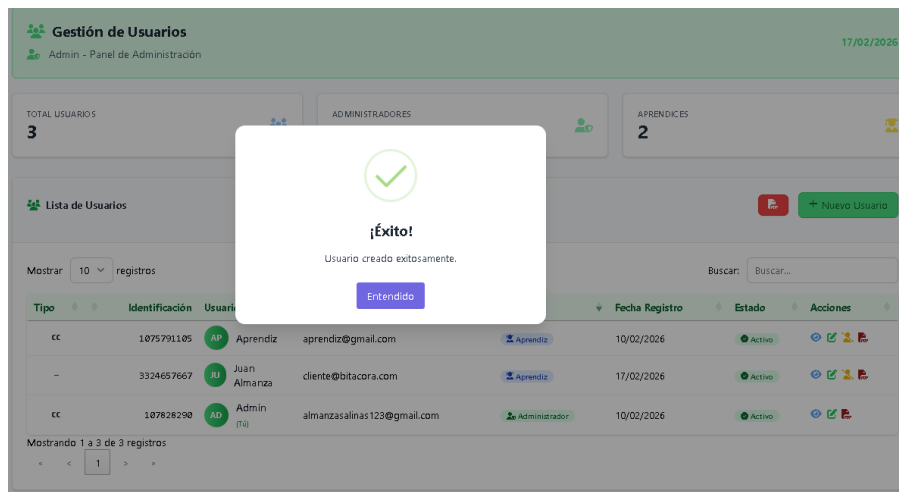
### ❖ Complete el formulario con los datos del usuario:

- Nombre Completo (obligatorio).
- Correo Electrónico (obligatorio, debe ser único).
- Tipo de Documento (CC, TI, CE, PEP, Pasaporte).
- Número de Identificación (obligatorio).
- Rol (Administrador o Aprendiz).
- Contraseña (obligatoria).



- Haga clic en ("Guardar").

Mensaje de éxito (SweetAlert) – "¡Éxito! Usuario creado correctamente"



Tipo	Identificación	Usuario	Fecha Registro	Estado	Acciones
cc	1075791105	Aprendiz aprendiz@gmail.com	10/02/2026	Activo	[Ver] [Editar] [Eliminar]
-	3324657667	Juan Almanza cliente@bitacora.com	17/02/2026	Activo	[Ver] [Editar] [Eliminar]
cc	107828290	Admin (TU) almanzasalinas123@gmail.com	10/02/2026	Activo	[Ver] [Editar] [Eliminar]


#### ❖ Ver Detalles de Usuario:

- Haga clic en el ícono de ver (👁️) en la fila del usuario.

Modal de ver detalles del usuario – Avatar, nombre, email, identificación, tipo de documento, rol, estado, fechas

### Detalles del Usuario

Admin - Usuario #5



**Juan Almanza**  
cliente@bitacora.com

Identificación	Tipo de documento
3324657667	No especificado
Rol	Estado
Aprendiz	Estado Activado
Fecha de Registro	Última Actualización
17/2/2026	17/2/2026

[✕ Cerrar](#)

❖ **Editar Usuario:**

- Haga clic en el ícono de editar (✎) en la fila correspondiente.
- Modal de edición de usuario – Campos pre-llenados con datos actuales (nombre, email, tipo documento, identificación, rol, contraseña).

### Editar Usuario

Admin - Editar Usuario #5

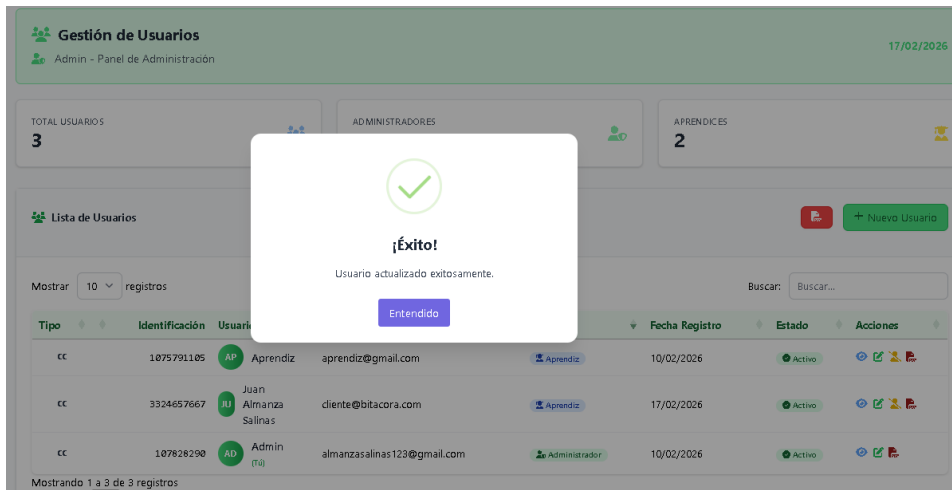
<input type="text" value="Juan Almanza"/>	<input type="text" value="cliente@bitacora.com"/>
<input type="text" value="3324657667"/>	<input type="text" value="3324657667"/>
<input type="text" value="Aprendiz"/>	<input type="text" value="Dejar vacío para mantener la actual"/>

Deje vacío si no desea cambiar la contraseña

[✕ Cancelar](#) [Actualizar Usuario](#)

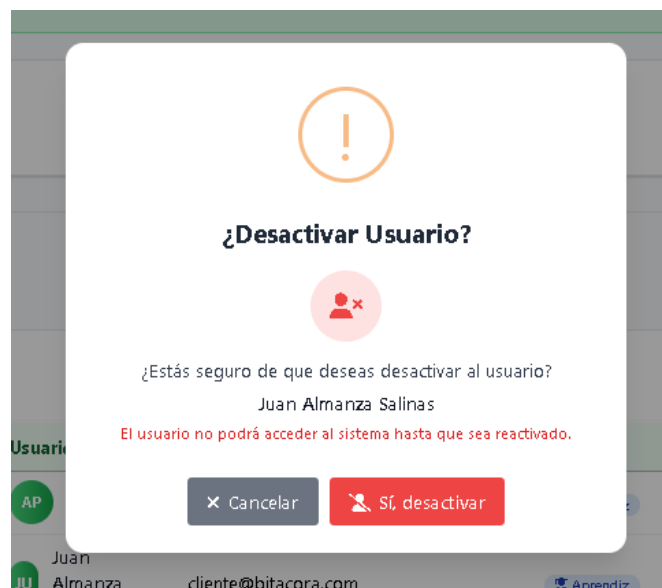
- Modifique los campos necesarios en el modal.
- El campo ("Nueva Contraseña") es opcional; si se deja vacío, se mantiene la contraseña actual.
- Haga clic en ("Actualizar Usuario").

Mensaje de éxito (SweetAlert) – "¡Éxito! Usuario actualizado correctamente"



#### ❖ Desactivar Usuario:

- Haga clic en el ícono de desactivar en la fila del usuario.
- Alerta SweetAlert de confirmación de desactivación – "¿Desactivar Usuario?" con nombre del usuario y botones Sí/Cancelar



- Usuario mostrado como "Inactivo" en la tabla después de la desactivación.


cc	3324657667	 Juan Almanza Salinas	cliente@bitacora.com		17/02/2026		  
----	------------	--	----------------------	---	------------	---	---

#### ❖ Activar Usuario:

- Haga clic en el ícono de activar en la fila del usuario inactivo.
- Alerta SweetAlert de confirmación de activación "¿Activar Usuario?" con nombre del usuario y botones Sí/Cancelar.



#### ❖ Descargar PDF de Todos los Usuarios:

- Haga clic en el botón rojo PDF (  ) ubicado junto al botón de "Nuevo Usuario" para descargar un reporte con todos los usuarios.
- PDF generado de un usuario individual – Vista previa del documento descargado.

**Detalles del Usuario**  
Sistema de Gestión de Compostaje CEFA

**Fecha de generación:** 17/02/2026 00:46:13

A

**Aprendiz**

APRENDIZ

**INFORMACIÓN PERSONAL**

Identificación: 1075791105

Nombre completo: Aprendiz

Correo electrónico: aprendiz@gmail.com

Rol en el sistema: Aprendiz

**INFORMACIÓN DEL SISTEMA**

Fecha de registro: 10/02/2026 08:30:14

Última actualización: 16/02/2026 08:48:01

Estado: Activado

ID del usuario: #3

[Estado de la Cuenta](#)

- PDF general de todos los usuarios – Vista previa del documento descargado

**Reporte de Usuarios del Sistema**  
Sistema de Gestión de Compostaje CEFA

**Fecha de generación:** 17/02/2026 00:47:43

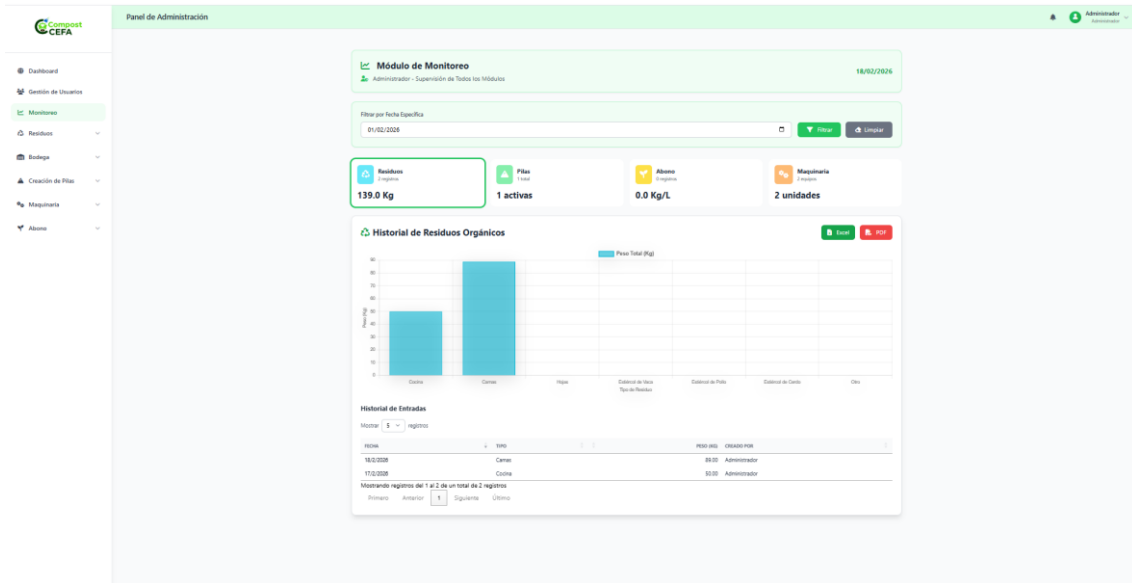
**Lista de Usuarios**

#	IDENTIFICACION	NOMBRE	EMAIL	ROL	FECHA REGISTRO
1	3324657667	Juan Almanza Salinas	cliente@bitacora.com	APRENDIZ	17/02/2026
2	107828290	Admin	almanzasalinas123@gmail.com	ADMINISTRADOR	10/02/2026
3	1075791105	Aprendiz	aprendiz@gmail.com	APRENDIZ	10/02/2026

Generado automáticamente por el Sistema de Gestión de Compostaje CEFA  
 Comprometidos con el medio ambiente y la educación

## 9.2 Monitoreo

- Ruta de acceso: Sidebar → Monitoreo
- El módulo de Monitoreo proporciona una visión global de la actividad del sistema a través de gráficas interactivas y datos tabulados.
- Vista principal de Monitoreo – Filtros de período y tarjetas de módulos (Residuos, Pilas, Abono, Maquinaria)

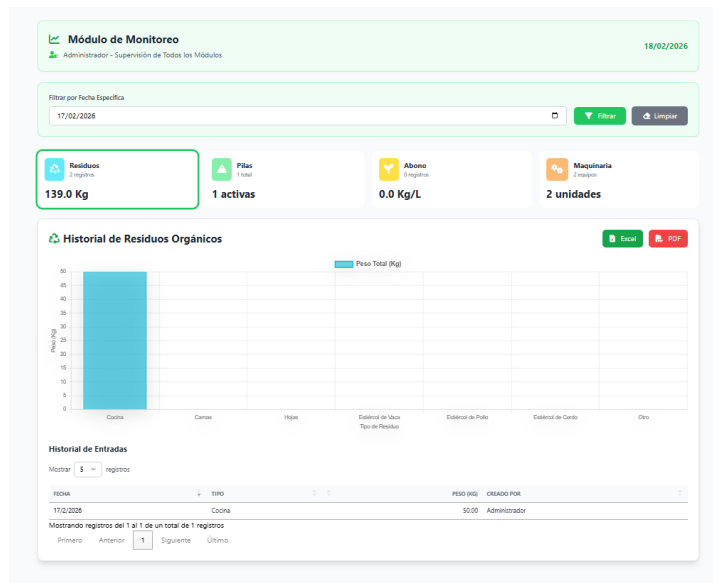


❖ **Filtros de Período:**

- En la parte superior se encuentran los filtros para personalizar el rango de datos visualizados:

---	---
<b>Período</b>	Diario, Semanal, Quincenal, Mensual, Anual.
<b>Fecha Inicio</b>	Fecha desde la cual se desean ver los datos.
<b>Fecha Fin</b>	Fecha hasta la cual se desean ver los datos.

- Después de configurar los filtros, haga clic en **"Filtrar"** para actualizar los datos.
- Filtros seleccionados – Ejemplo con período "Mensual" y rango de fechas configurado, botón "Filtrar" resaltado



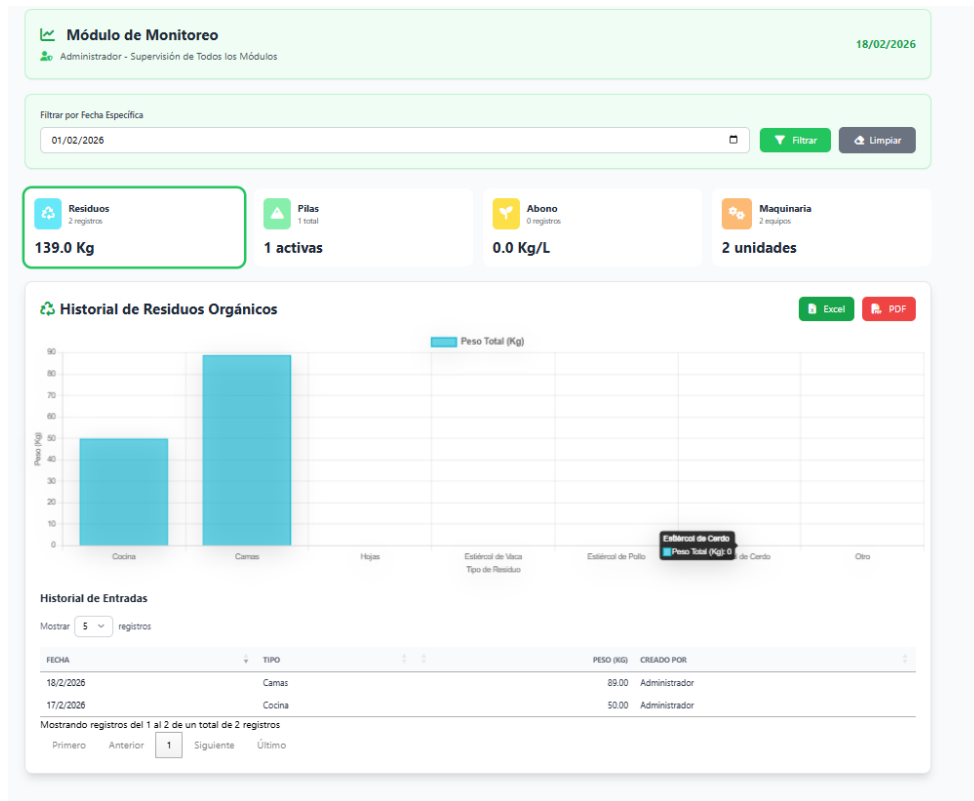
### ❖ Tarjetas de Módulos:

- Se muestran 4 tarjetas clicables que representan los módulos principales:

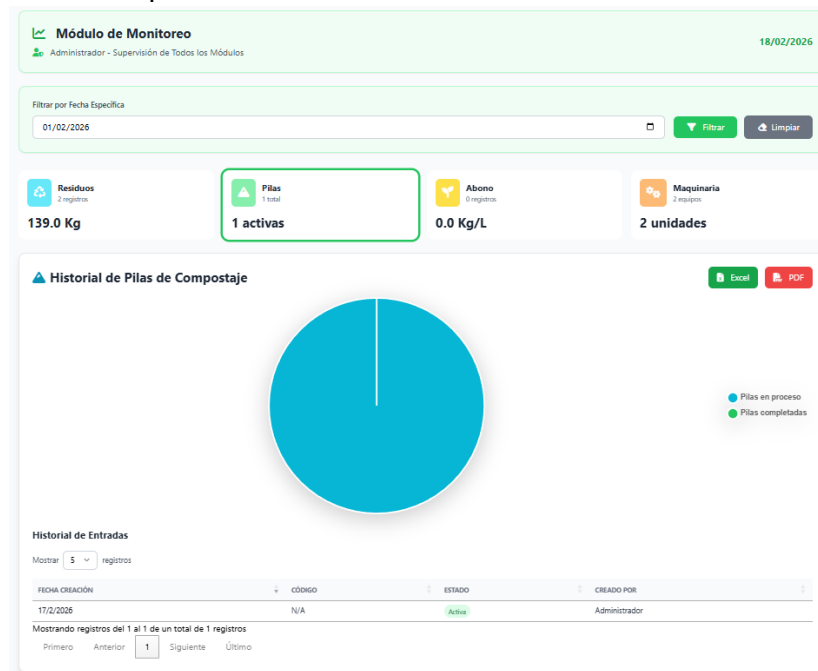
<b>Residuos</b>	Total de registros y peso total en Kg.
<b>Pilas</b>	Total de pilas y cantidad de pilas activas.
<b>Abono</b>	Total de registros y cantidad total en Kg/L.
<b>Maquinaria</b>	Total de equipos registrados.

### ❖ Interacción:

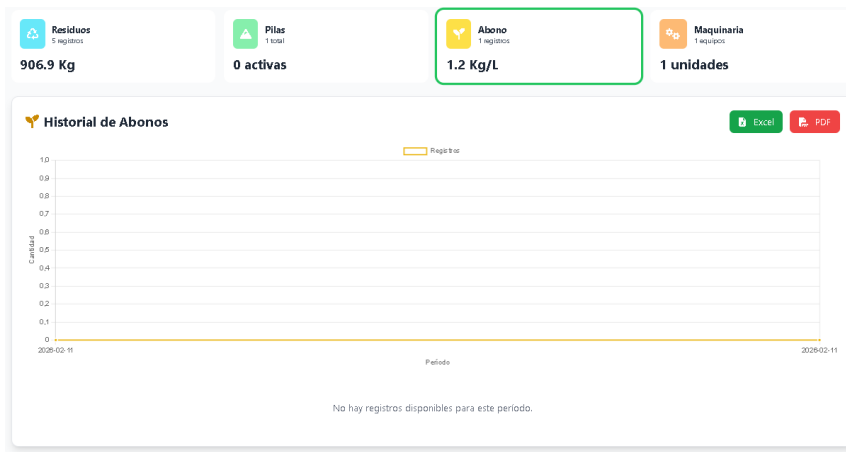
- (Haga clic en una tarjeta) para expandir la sección de ese módulo.
- Se mostrará:
- Una gráfica interactiva (barras o líneas según el módulo).
- Un (historial de registros) en tabla con DataTables (5 registros por página).
- Módulo Residuos expandido – Gráfica de barras (peso por tipo de residuo).  
historial en tabla DataTables.



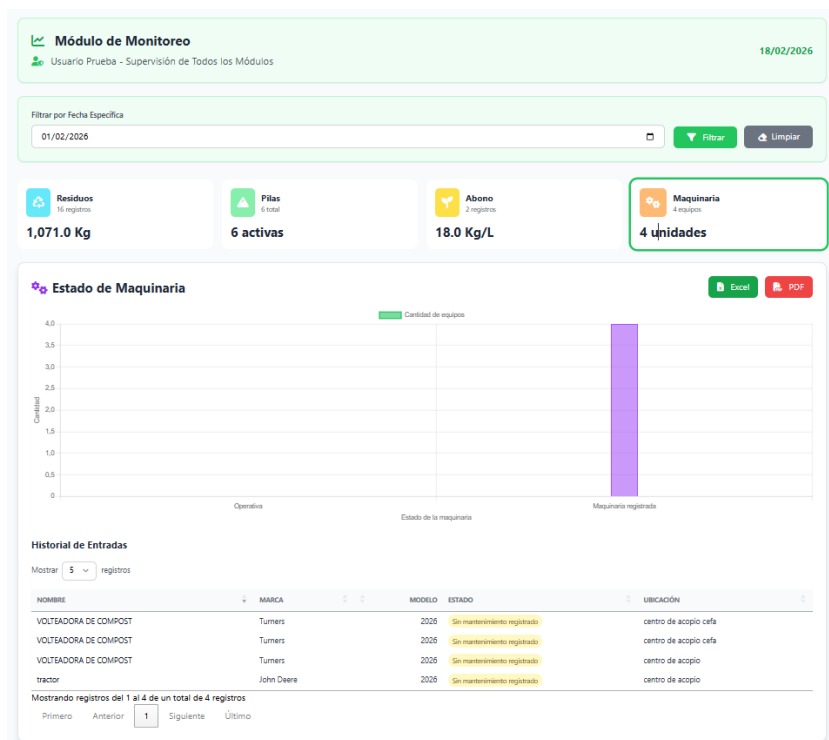
- Módulo Pilas expandido – Gráfica circular + historial en tabla.



- Módulo Abono expandido – Gráfica de línea (tendencia de registros por fecha) + historial en tabla



- Módulo Maquinaria expandido – Gráfica de barras (estado de equipos) + historial en tabla

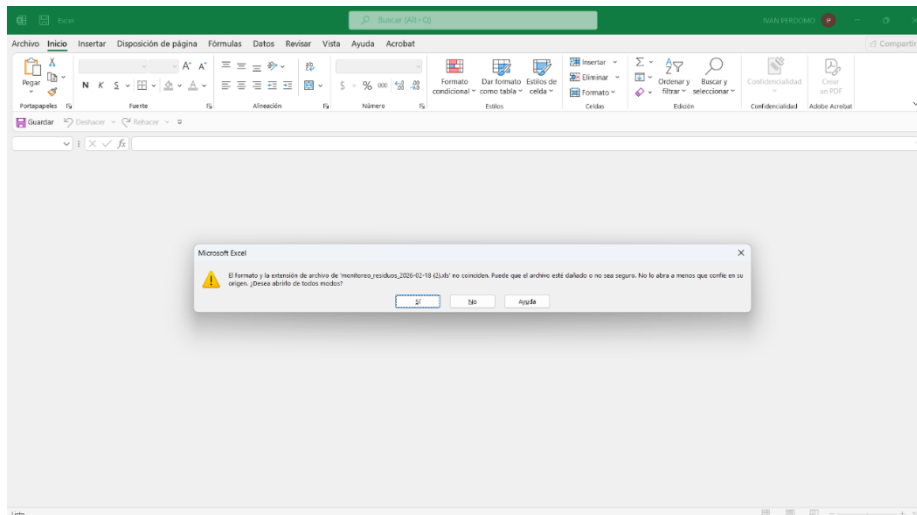


- Para exportar los datos del módulo seleccionado:
  - Haga clic en "Excel"(verde) para descargar en formato Excel.
  - Haga clic en "PDF" (rojo) para descargar en formato PDF.
- Botones de exportación resaltados – Botón Excel (verde) y botón PDF (rojo).



- Ejemplo de Excel descargado:

1. Haz clic en “Si”.



Fecha	Tipo	Peso (Kg)	Entregado por	Recibido por	Creado por	Notas
18/02/2026	Camas	89	Lizeth	Administrador	Administrador	hjkjh
17/02/2026	Cocina	50	Pablo	Administrador	Administrador	masd

- Ejemplo de PDF descargado:

### Historial de Residuos Orgánicos

Período: Daily - 01/02/2026 al 28/02/2026  
Generado el: 18/02/2026 13:33:09

---

**Resumen de Residuos**

<b>2</b> Tipos Diferentes
<b>2</b> Total Registros
<b>139.0 Kg</b> Peso Total

**Residuos por Tipo**

Tipo	Cantidad de Registros	Peso Total (Kg)
Cocina	1	50.00
Camas	1	89.00

**Registros por Período**

Período	Cantidad de Registros
2026-02-01	0
2026-02-02	0
2026-02-03	0
2026-02-04	0
2026-02-05	0
2026-02-06	0
2026-02-07	0
2026-02-08	0
2026-02-09	0
2026-02-10	0
2026-02-11	0
2026-02-12	0
2026-02-13	0
2026-02-14	0
2026-02-15	0
2026-02-16	0
2026-02-17	50

Periodo	Cantidad de Registros
2026-02-18	89
2026-02-19	0
2026-02-20	0
2026-02-21	0
2026-02-22	0
2026-02-23	0
2026-02-24	0
2026-02-25	0
2026-02-26	0
2026-02-27	0
2026-02-28	0

Sistema de Compostaje CEFA - Reporte de Monitoreo

❖ **Tipos de Gráficas por Módulo:**

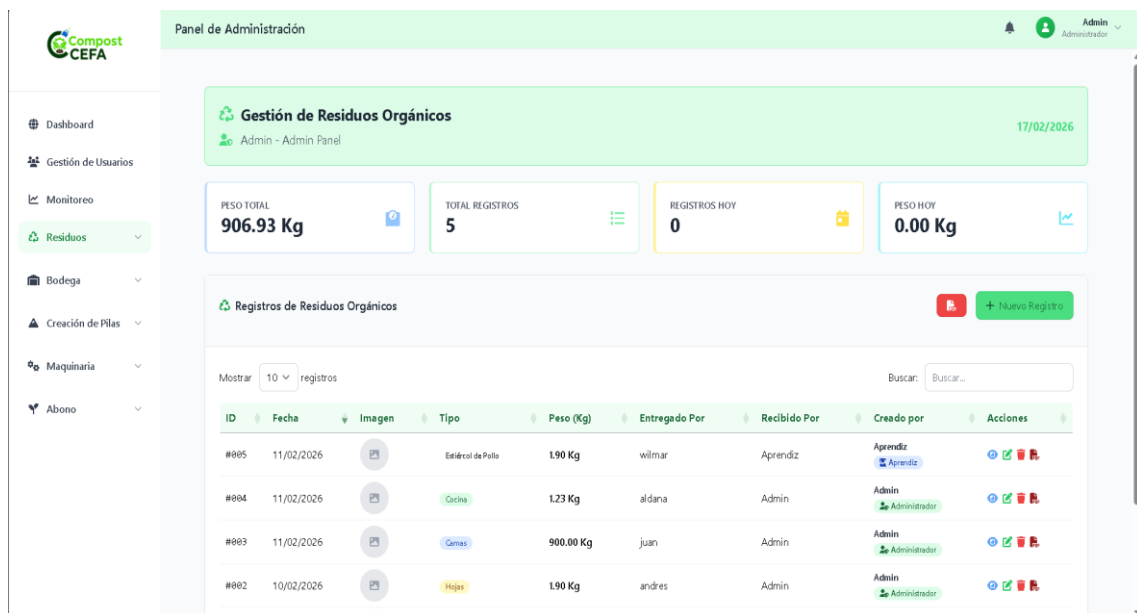
Módulo	Tipo de Gráfica	Contenido
<b>Residuos</b>	Barras	Peso total por tipo de residuo (Cocina, Camas, Hojas, etc.).
<b>Pilas</b>	Barras	Cantidad de pilas en proceso vs. completadas.
<b>Abono</b>	Línea	Tendencia de registros por fecha.
<b>Maquinaria</b>	Barras	Estado de equipos (Operativa vs. Registrada).

### 9.3 Residuos Orgánicos

- Ruta de acceso: Sidebar → Residuos → Ver Registros / Registrar Nuevo
- Este módulo gestiona el registro de todos los residuos orgánicos que ingresan al sistema.

❖ **Tarjetas de Estadísticas:**

Tarjeta	Descripción
<b>Peso Total</b>	Suma total del peso de todos los residuos registrados (en Kg).
<b>Total Registros</b>	Cantidad total de registros de residuos.
<b>Registros Hoy</b>	Cantidad de registros realizados en el día actual.
<b>Peso Hoy</b>	Peso total de los residuos registrados hoy (en Kg).



**Panel de Administración** | Admin - Administrador

**Gestión de Residuos Orgánicos** | 17/02/2026

Admin - Admin Panel

<b>PESO TOTAL</b> 906.93 Kg	<b>TOTAL REGISTROS</b> 5	<b>REGISTROS HOY</b> 0	<b>PESO HOY</b> 0.00 Kg
--------------------------------	-----------------------------	---------------------------	----------------------------

**Registros de Residuos Orgánicos** | + Nuevo Registro

Mostrar 10 registros | Buscar: Buscar...

ID	Fecha	Imagen	Tipo	Peso (Kg)	Entregado Por	Recibido Por	Creado por	Acciones
#005	11/02/2026		Estérol de Palla	190 Kg	wilmar	Aprendiz	Aprendiz	
#004	11/02/2026		Cecina	123 Kg	aldana	Admin	Admin - Administrador	
#003	11/02/2026		Cenizas	900.00 Kg	juan	Admin	Admin - Administrador	
#002	10/02/2026		Hojas	190 Kg	andres	Admin	Admin - Administrador	





















❖ **Tabla de Residuos:**

Columna	Descripción
<b>ID</b>	Identificador único del registro (formato: #001).
<b>Fecha</b>	Fecha del registro.
<b>Imagen</b>	Miniatura de la imagen del residuo (clic para ampliar).
<b>Tipo</b>	Tipo de residuo orgánico.
<b>Peso (Kg)</b>	Peso del residuo en kilogramos.
<b>Entregado Por</b>	Nombre de la persona que entrega el residuo.
<b>Recibido Por</b>	Nombre de la persona que recibe el residuo.
<b>Creado por</b>	Usuario que creó el registro (Administrador o Aprendiz).
<b>Acciones</b>	Botones de acción.

Registros de Residuos Orgánicos + Nuevo Registro

¡Registro de residuo orgánico actualizado exitosamente! El inventario de bodega se ha actualizado.

Mostrar 10 registros Buscar:

ID	Fecha	Imagen	Tipo	Peso (Kg)	Entregado Por	Recibido Por	Creado por	Acciones
#005	11/02/2026		Estiércol de Pollo	1.90 Kg	wilmar	Aprendiz	Aprendiz	  
#004	11/02/2026		Cocina	1.23 Kg	aldana	Admin	Admin	  
#003	11/02/2026		Camas	900.00 Kg	juan	Admin	Admin	  
#002	10/02/2026		Hojas	1.90 Kg	andres	Admin	Admin	  
#001	10/02/2026		Hojas	1.90 Kg	andres	Admin	Admin	  

Mostrando 1 a 5 de 5 registros

< < 1 > >

❖ **Tipos de Residuos:**

Tipo (interno)	Nombre en Español
Kitchen	Cocina
Beds	 Camas
Leaves	 Hojas
CowDung	 Estiércol de Vaca
ChickenManure	 Gallinaza
PigManure	 Estiércol de Cerdo
Other	 Otro

❖ **Acciones disponibles:**

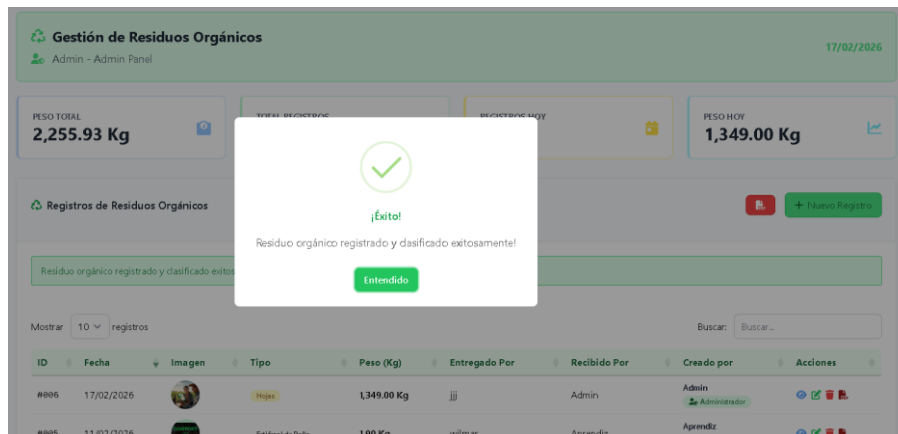
Botón	Descripción
<b>Ver</b>	Abre un modal con los detalles completos del residuo, incluyendo imagen, notas e información del creador.
<b>Editar</b>	Abre un modal para modificar los datos del registro. Permite cambiar la imagen (la nueva reemplaza la anterior).
<b>Eliminar</b>	Elimina el registro previa confirmación con SweetAlert.
<b>PDF</b>	Descarga un reporte PDF individual del registro.

❖ **Registrar Nuevo Residuo:**

- Haga clic en el botón "+ Nuevo Registro" o acceda vía Sidebar → Residuos → Registrar Nuevo.
- Botón "+ Nuevo Registro" resaltado en la esquina superior derecha.

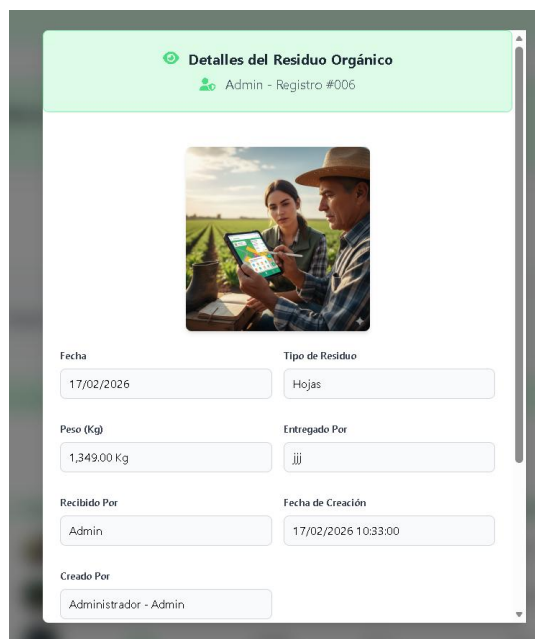


- Mensaje de éxito (SweetAlert) – "¡Éxito! Residuo registrado correctamente"



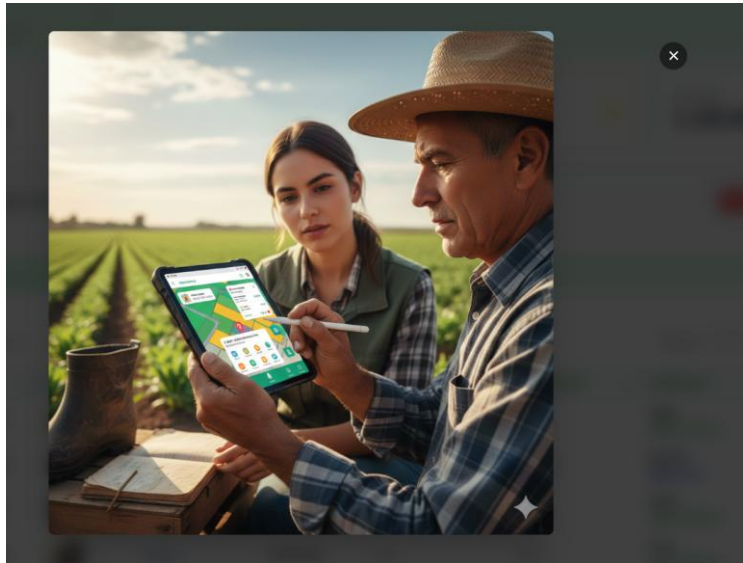
#### ❖ Ver Detalles de Residuo:

- Haga clic en el ícono de ver (👁) en la fila del residuo.
- Modal de ver detalles del residuo – Imagen ampliada, tipo, peso, entregado por, recibido por, notas, creador.



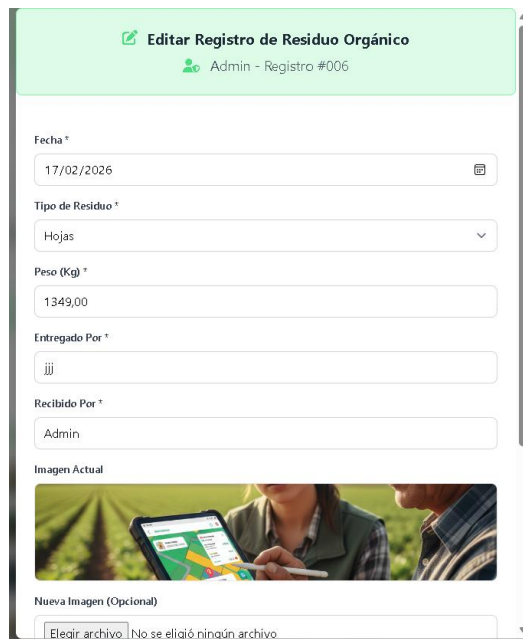
#### ❖ Ver Imagen Ampliada:

- Haga clic en la miniatura de la imagen en la tabla.



❖ **Editar Residuo:**

- Haga clic en el ícono de editar (✎) en la fila del residuo.



**Editar Registro de Residuo Orgánico**  
Admin - Registro #006


Fecha \*  
17/02/2026

Tipo de Residuo \*  
Hojas

Peso (Kg) \*  
1349,00

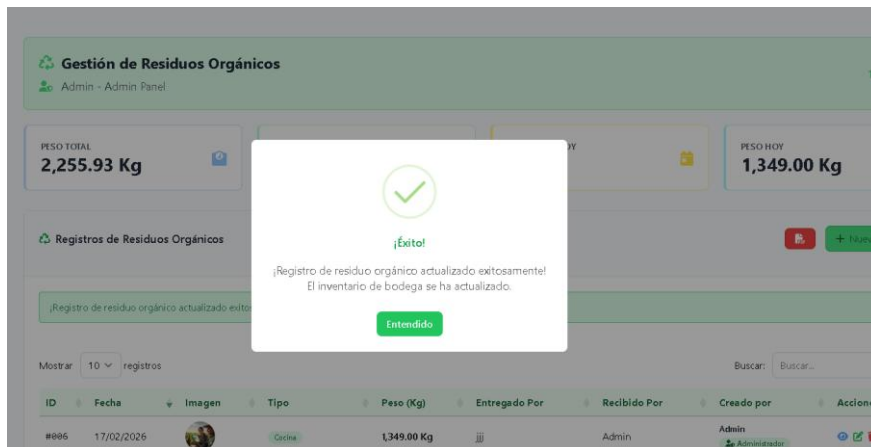
Entregado Por \*  
J

Recibido Por \*  
Admin


Imagen Actual  


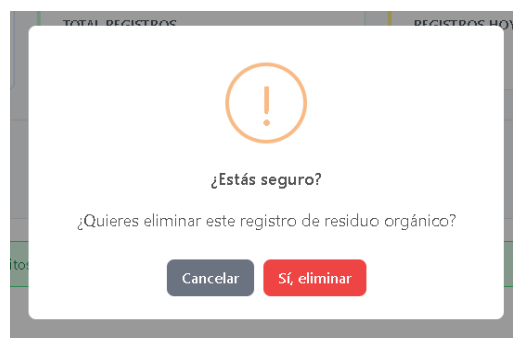
Nueva Imagen (Opcional)  
Elegir archivo | No se eligió ningún archivo

- Modifique los campos necesarios y haga clic en "Actualizar".




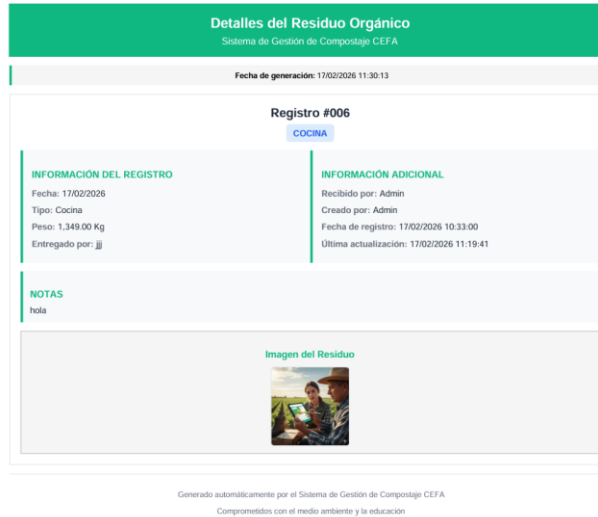
#### ❖ Eliminar Residuo:

- Haga clic en el ícono de eliminar (  ) en la fila del residuo.
- Alerta SweetAlert de confirmación de eliminación – "¿Eliminar Registro?" con botones Sí/Cancelar.



#### ❖ Descargar PDF General:

- Haga clic en el botón rojo **\*\*PDF\*\*** (  ) para descargar un reporte con todos los residuos.
- PDF generado de un residuo individual – Vista previa del documento.



- PDF general de todos los residuos – Vista previa del documento



**Reporte de Residuos Orgánicos**  
Sistema de Gestión de Compostaje CEFA

Fecha de generación: 17/02/2026 11:31:23

TOTAL REGISTROS	PESO TOTAL	REGISTROS HOY	PESO HOY
6	2,255.93 Kg	1	1,349.00 Kg

**Lista de Residuos Orgánicos**

#	FECHA	TIPO	PESO (KG)	ENTREGADO POR	RECIBIDO POR	CREADO POR
006	17/02/2026	COCINA	1,349.00	j	Admin	Admin
003	11/02/2026	CAMAS	900.00	Juan	Admin	Admin
004	11/02/2026	COCINA	1.23	aldana	Admin	Admin
005	11/02/2026	ESTERECOL DE POLLO	1.90	wilmar	Aprendiz	Aprendiz
001	10/02/2026	HOJAS	1.90	andres	Admin	Admin
002	10/02/2026	HOJAS	1.90	andres	Admin	Admin

#### 9.4. Bodega de Clasificación

- Ruta de acceso: Sidebar → Bodega → Inventario
- La bodega muestra el inventario clasificado de residuos orgánicos almacenados.

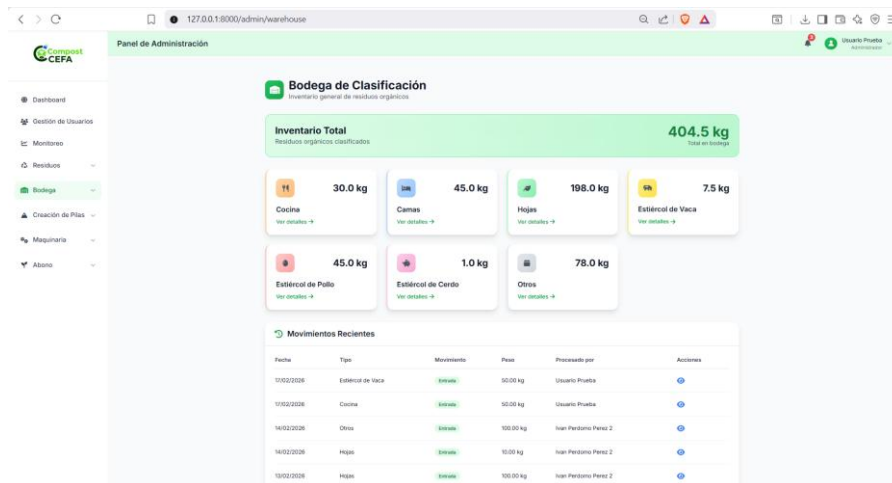
#### ❖ Tarjetas de Inventario:

Se muestra una tarjeta de resumen general y una tarjeta por cada tipo de residuo:

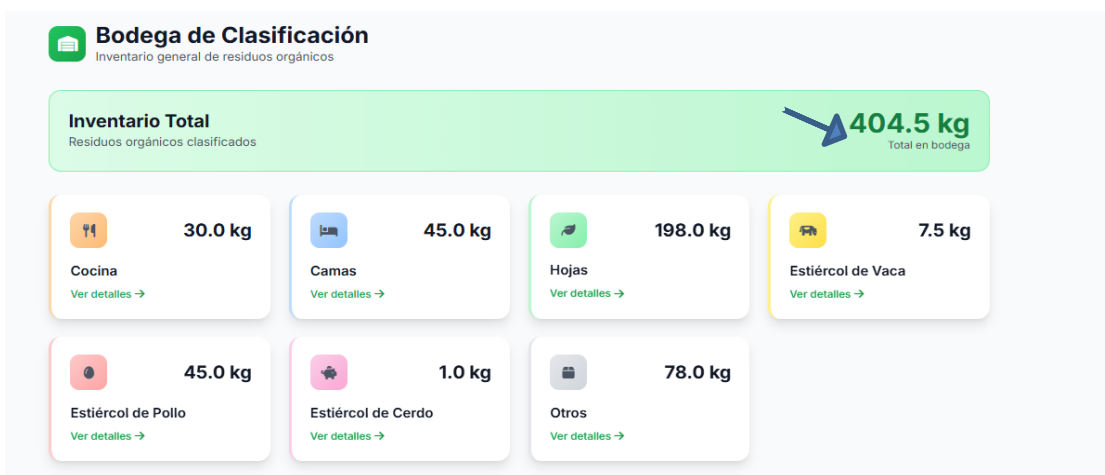
Tarjeta	Descripción
<b>Total Inventario</b>	Peso total de todos los residuos almacenados.
<b>Cocina</b>	Cantidad almacenada de residuos de cocina.

<b>Camas</b>	Cantidad almacenada de residuos de camas.
<b>Hojas</b>	Cantidad almacenada de hojas.
<b>Estiércol de Vaca</b>	Cantidad almacenada.
<b>Gallinaza</b>	Cantidad almacenada.
<b>Estiércol de Cerdo</b>	Cantidad almacenada.
<b>Otro</b>	Otros residuos almacenados.

- *Vista principal de Bodega*

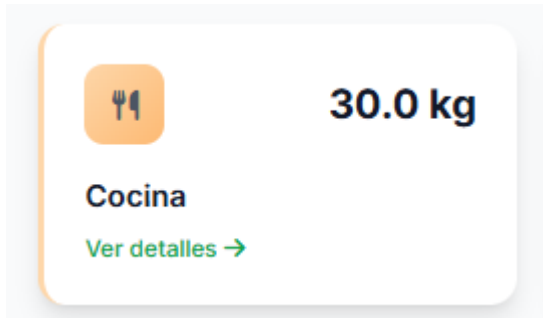


- *Tarjeta total de inventario*



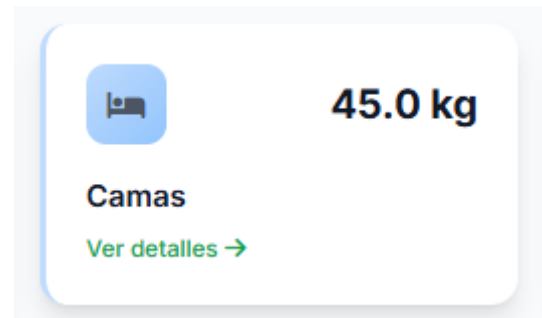
- *tarjetas individuales por cada tipo de residuo con sus cantidades*

#### Tarjeta de cocina



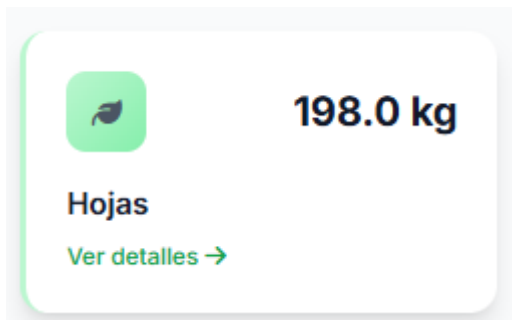
Icono de tenedor y cuchara. **30.0 kg**  
Cocina  
[Ver detalles →](#)

#### Tarjeta de camas



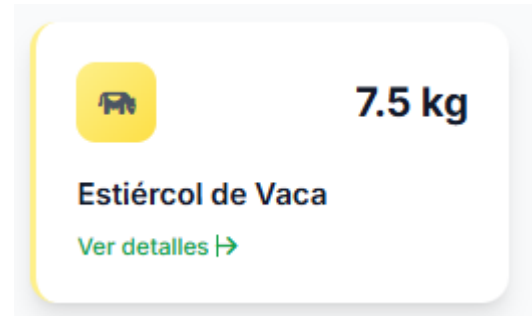
Icono de cama. **45.0 kg**  
Camas  
[Ver detalles →](#)

#### Tarjeta de hojas



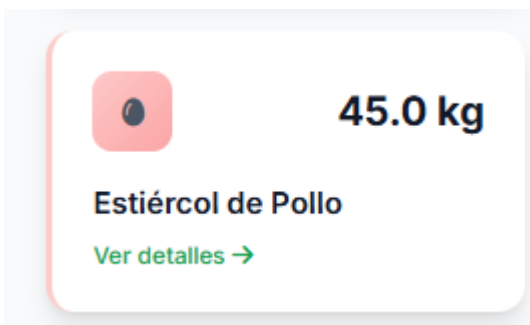
Icono de hoja. **198.0 kg**  
Hojas  
[Ver detalles →](#)

#### Tarjeta de estiércol de vaca



Icono de vaca. **7.5 kg**  
Estiércol de Vaca  
[Ver detalles ↗](#)

#### Tarjeta de estiércol de pollo



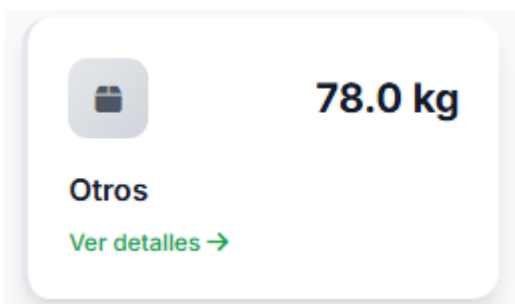
Icono de huevo. **45.0 kg**  
Estiércol de Pollo  
[Ver detalles →](#)

#### Tarjeta de estiércol de cerdo



Icono de cerdo. **1.0 kg**  
Estiércol de Cerdo  
[Ver detalles →](#)

#### Tarjeta de Otros



Icono de caja. **78.0 kg**  
Otros  
[Ver detalles →](#)

Cada tarjeta de tipo es clickable y lleva a una vista detallada de los movimientos de ese tipo específico de residuo.

### ❖ Vista detallada de Cocina

- Hacer Clic en Ver detalles de la tarjeta

←

**Cocina**

Inventario y movimientos detallados

**30.0 kg**

Inventario actual

Entradas

↓

140.0 kg

Salidas

↑

115.0 kg

Balance

⚖️

30.0 kg

Historial de Movimientos

Fecha	Movimiento	Peso	Procesado por	Acciones
17/02/2026	↓ Entrada	50.00 kg	Usuario Prueba	🔍
12/02/2026	↑ Salida	100.00 kg	Ivan Perdomo	🔍
06/02/2026	↑ Salida	10.00 kg	Ivan Perdomo	🔍
27/11/2025	↓ Entrada	90.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
20/11/2025	↑ Salida	5.00 kg	Ivan Perdomo	🔍

1 de 5

1
2
3
<
>

### ❖ Vista detallada de Camas

- Hacer Clic en Ver detalles de la tarjeta

←

**Camas**

Inventario y movimientos detallados

**45.0 kg**

Inventario actual

Entradas

↓

101.0 kg

Salidas

↑

56.0 kg

Balance

⚖️

45.0 kg

Historial de Movimientos

Fecha	Movimiento	Peso	Procesado por	Acciones
13/02/2026	↓ Entrada	45.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
27/11/2025	↑ Salida	56.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
27/11/2025	↓ Entrada	56.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍

### ❖ Vista detallada de Hojas

- Hacer Clic en Ver detalles de la tarjeta

←

**Hojas**

Inventario y movimientos detallados

**198.0 kg**

Inventario actual

Entradas

↓

310.0 kg

Salidas

↑

34.0 kg

Balance

⚖️

198.0 kg

Historial de Movimientos

Fecha	Movimiento	Peso	Procesado por	Acciones
14/02/2026	↓ Entrada	10.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
13/02/2026	↓ Entrada	100.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
13/02/2026	↑ Salida	34.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
13/02/2026	↓ Entrada	100.00 kg	Ivan Perdomo	🔍
13/02/2026	↓ Entrada	100.00 kg	Ivan Perdomo	🔍

1 de 5

<
1
2
3
>

### ❖ Vista detallada de estiércol de vaca

- Hacer Clic en Ver detalles de la tarjeta

←

**Estiércol de Vaca**

Inventario y movimientos detallados

**7.5 kg**

Inventario actual

Entradas

↓

100.0 kg

Salidas

↑

97.5 kg

Balance

⚖️

7.5 kg

Historial de Movimientos

Fecha	Movimiento	Peso	Procesado por	Acciones
17/02/2026	↓ Entrada	50.00 kg	Usuario Prueba	🔍
13/02/2026	↑ Salida	50.00 kg	Ivan Perdomo	🔍
12/02/2026	↑ Salida	45.00 kg	Ivan Perdomo	🔍
12/02/2026	↓ Entrada	50.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
06/02/2026	↑ Salida	2.50 kg	Ivan Perdomo	🔍

1 de 5

<
1
2
3
4
>

### ❖ Vista detallada de estiércol de pollo

- Hacer Clic en Ver detalles de la tarjeta

←

**Estiércol de Pollo**

Inventario y movimientos detallados

**45.0 kg**

Inventario actual

Entradas

↓

144.0 kg

Salidas

↑

99.0 kg

Balance

⚖️

45.0 kg

☰ Historial de Movimientos

Fecha	Movimiento	Peso	Procesado por	Acciones
13/02/2026	↓ Entrada	45.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
13/02/2026	↑ Salida	89.00 kg	Ivan Perdomo	🔍
10/02/2026	↓ Entrada	89.00 kg	Ivan Perdomo	🔍
19/11/2025	↑ Salida	10.00 kg	Ivan Perdomo	🔍
19/11/2025	↓ Entrada	10.00 kg	Ivan Perdomo	🔍

1 de 5

←
1
2
→

### ❖ Vista detallada de estiércol de cerdo

- Hacer Clic en Ver detalles de la tarjeta

←

**Estiércol de Cerdo**

Inventario y movimientos detallados

**1.0 kg**

Inventario actual

Entradas

↓

30.0 kg

Salidas

↑

29.0 kg

Balance

⚖️

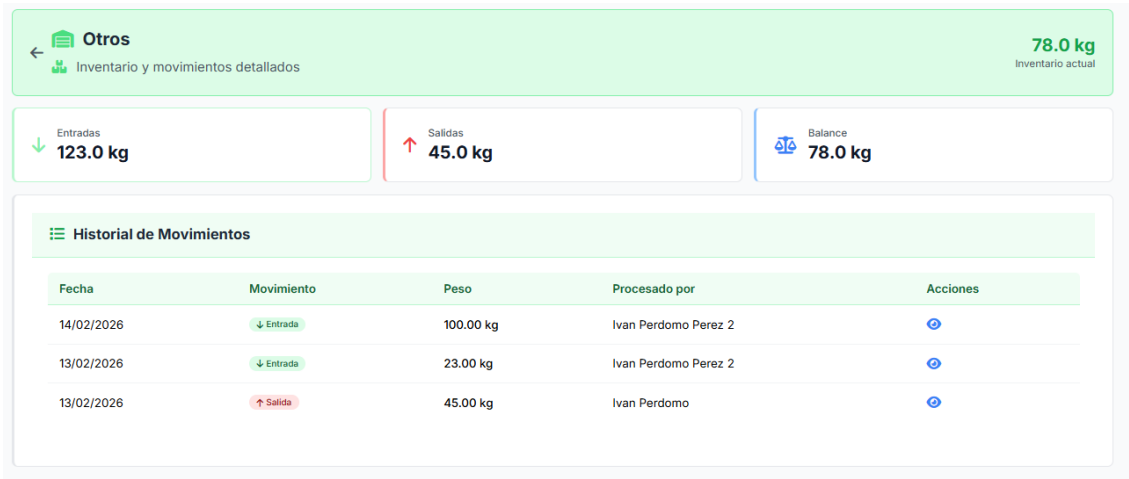
1.0 kg

☰ Historial de Movimientos

Fecha	Movimiento	Peso	Procesado por	Acciones
13/02/2026	↑ Salida	19.00 kg	Ivan Perdomo	🔍
06/02/2026	↓ Entrada	20.00 kg	Ivan Perdomo	🔍
19/11/2025	↑ Salida	10.00 kg	Ivan Perdomo	🔍
19/11/2025	↓ Entrada	10.00 kg	Ivan Perdomo	🔍

### ❖ Vista detallada de otros

- Hacer Clic en Ver detalles de la tarjeta



**Otros** 78.0 kg  
Inventario actual

Inventario y movimientos detallados

Entradas **123.0 kg**    Salidas **45.0 kg**    Balance **78.0 kg**

**Historial de Movimientos**

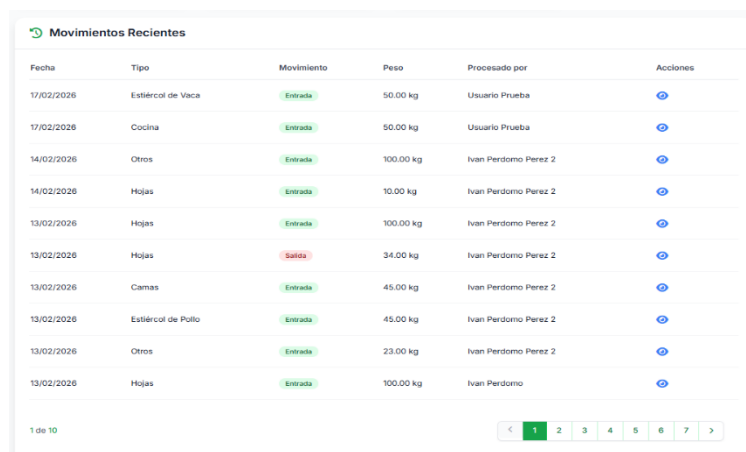
Fecha	Movimiento	Peso	Procesado por	Acciones
14/02/2026	↓ Entrada	100.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
13/02/2026	↓ Entrada	23.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
13/02/2026	↑ Salida	45.00 kg	Ivan Perdomo	🔍

### ❖ Movimientos Recientes:

Se muestra una tabla con los movimientos más recientes del inventario:

<b>Columna</b>	<b>Descripción</b>
<b>Fecha</b>	Fecha de movimiento
<b>Tipo de Movimiento</b>	Entrada o Salida de inventario.
<b>Peso (Kg)</b>	Cantidad del movimiento.
<b>Procesado por</b>	Usuario que realizó el movimiento.
<b>Acciones</b>	Ver detalles del movimiento.

### ❖ Movimientos recientes



**Movimientos Recientes**

Fecha	Tipo	Movimiento	Peso	Procesado por	Acciones
17/02/2026	Estiércol de Vaca	Entrada	50.00 kg	Usuario Prueba	🔍
17/02/2026	Cocina	Entrada	50.00 kg	Usuario Prueba	🔍
14/02/2026	Otros	Entrada	100.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
14/02/2026	Hojas	Entrada	10.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
13/02/2026	Hojas	Entrada	100.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
13/02/2026	Hojas	Salida	34.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
13/02/2026	Camas	Entrada	45.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
13/02/2026	Estiércol de Pollo	Entrada	45.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
13/02/2026	Otros	Entrada	23.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	🔍
13/02/2026	Hojas	Entrada	100.00 kg	Ivan Perdomo	🔍

1 de 10

**Movimientos Recientes**

Fecha	Tipo	Movimiento	Peso	Procesado por	Acciones
12/02/2026	Cocina	Salida	100.00 kg	Ivan Perdomo	<a href="#">🔍</a>
12/02/2026	Estiércol de Vaca	Entrada	50.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	<a href="#">🔍</a>
12/02/2026	Hojas	Entrada	20.00 kg	Ivan Perdomo	<a href="#">🔍</a>
12/02/2026	Hojas	Entrada	34.00 kg	Ivan Perdomo	<a href="#">🔍</a>
12/02/2026	Hojas	Salida	70.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	<a href="#">🔍</a>
12/02/2026	Hojas	Entrada	70.00 kg	Ivan Perdomo Perez 2	<a href="#">🔍</a>
10/02/2026	Estiércol de Pollo	Entrada	89.00 kg	Ivan Perdomo	<a href="#">🔍</a>
06/02/2026	Estiércol de Cerdo	Entrada	20.00 kg	Ivan Perdomo	<a href="#">🔍</a>
06/02/2026	Estiércol de Vaca	Salida	2.50 kg	Ivan Perdomo	<a href="#">🔍</a>
06/02/2026	Cocina	Salida	10.00 kg	Ivan Perdomo	<a href="#">🔍</a>

21 de 10

< 1 2 3 4 5 6 7 >

### ❖ Acciones disponibles:

- Ver detalles: Abre un modal con la información completa del movimiento.

**🔍 Detalles del Movimiento**  
📄 Movimiento #0082

Tipo de Residuo:       Peso:

Procesado por:       Fecha de Registro:

Tipo de Movimiento:

[✕ Cerrar](#)

## 9.5. Creación de pila

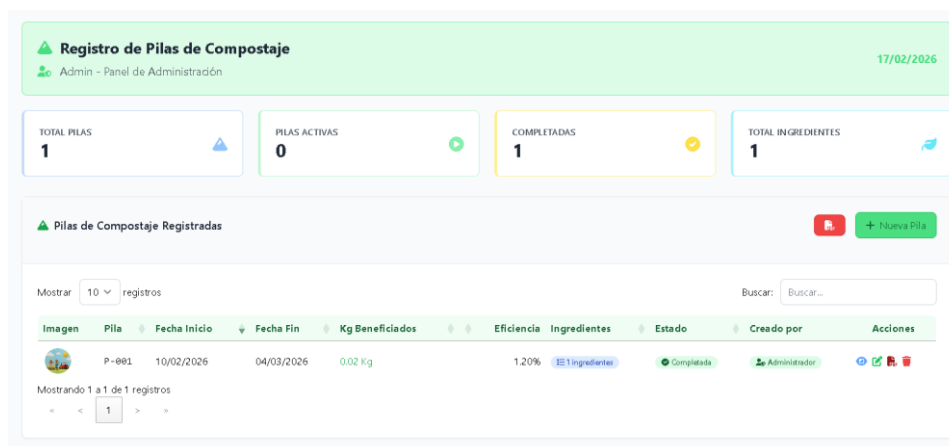
### 9.5.1. Pila

Ruta de acceso: Sidebar → Creación de Pilas → Pila → Ver Registros / Registrar Pila

Este módulo gestiona las pilas de compostaje.

❖ **Tarjetas de Estadísticas:**

Tarjeta	Descripción
---	---
<b>Total Pilas</b>	Cantidad total de pilas registradas.
<b>Pilas Activas</b>	Pilas actualmente en proceso de compostaje.
<b>Completadas</b>	Pilas que han finalizado el proceso.
<b>Total Ingredientes</b>	Número total de ingredientes usados en todas las pilas.



❖ **Tabla de Pilas:**

Columna	Descripción
<b>Imagen</b>	Miniatura de la imagen de la pila (clic para ampliar).
<b>Pila</b>	Número identificador de la pila (formato: P-001).
<b>Fecha Inicio</b>	Fecha de inicio del proceso de compostaje.
<b>Fecha Fin</b>	Fecha de finalización (N/A si aún está en proceso).

<b>Kg Beneficiados</b>	Kilogramos de abono producidos ("En proceso" si no ha terminado).
<b>Eficiencia</b>	Porcentaje de eficiencia del proceso.
<b>Ingredientes</b>	Cantidad de ingredientes asociados a la pila.
<b>Estado</b>	Estado actual de la pila (Activa, Completada, etc.).
<b>Creado por</b>	Rol del usuario que creó la pila (Administrador o Aprendiz).
<b>Acciones</b>	Botones de acción.

Tabla de pilas con DataTables – Registros con miniaturas, badges de estado y porcentaje de eficiencia



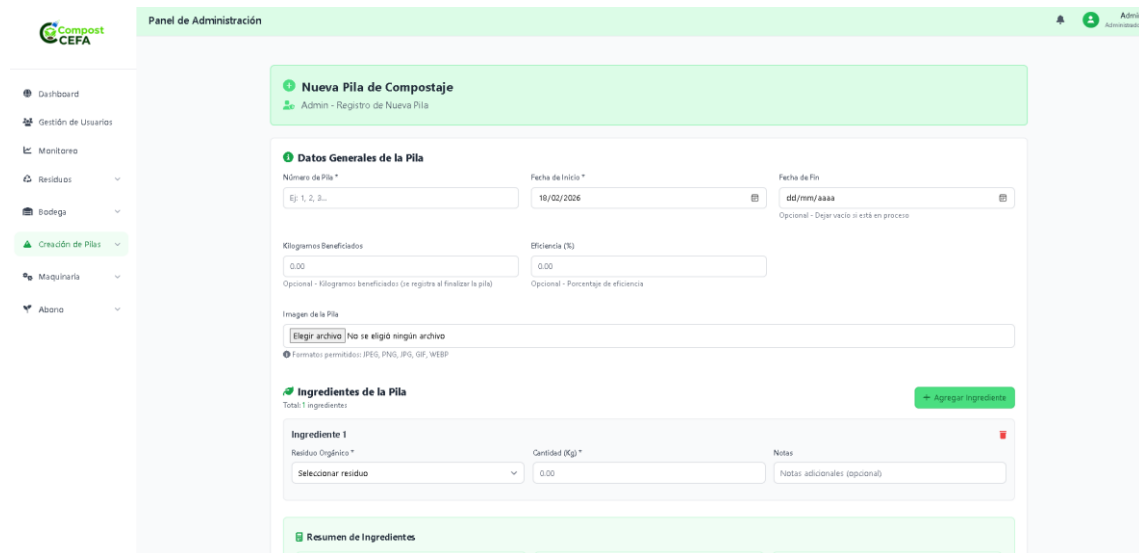
❖ **Acciones disponibles:**

Botón	Descripción
<b>Ver</b>	Abre un modal con información general (fechas, Kg, eficiencia) y la lista detallada de ingredientes con sus cantidades y notas.
<b>Editar</b>	Redirige a la página de edición de la pila.
<b>PDF</b>	Descarga un reporte PDF individual de la pila.
<b>Eliminar</b>	Elimina la pila previa confirmación con SweetAlert.

### ❖ Crear Nueva Pila:

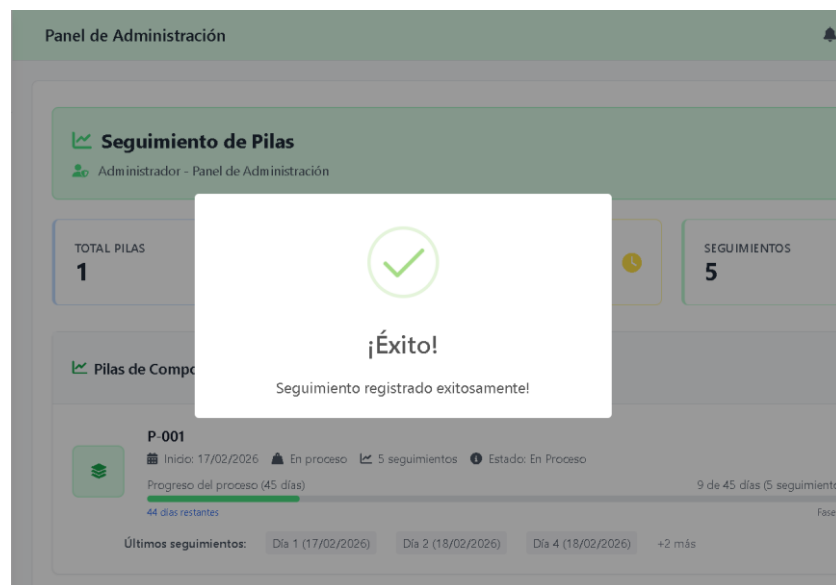
Haga clic en "+ Nueva Pila" o acceda vía Sidebar → Creación de Pilas → Pila → Registrar Pila.

Formulario de creación de nueva pila – Campos de fecha de inicio, imagen, selección de ingredientes con cantidades



- Complete los datos de la pila (fecha de inicio, imagen, ingredientes con sus cantidades).
- Guarde el registro.

Mensaje de éxito (SweetAlert) – "¡Éxito! Pila creada correctamente"



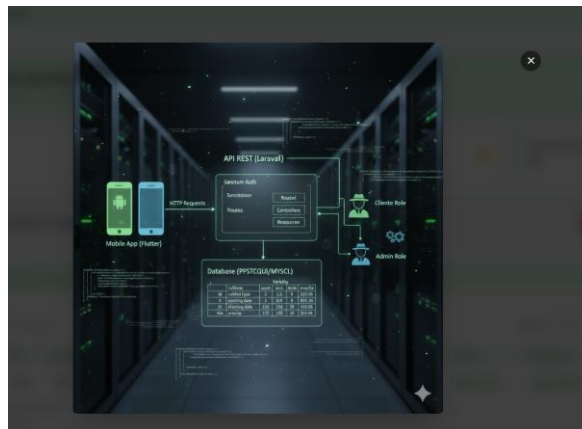
### ❖ Ver Detalles de Pila:

- Haga clic en el ícono de ver en la fila de la pila.



#### ❖ Ver Imagen de Pila:

- Haga clic en la miniatura de la imagen.
- Modal de imagen de pila ampliada



#### ❖ Editar Pila:


Haga clic en el ícono de editar (✎).

Editar Pila de Compostaje
18/02/2026

**Datos Generales de la Pila**

Número de Pila \*  Fecha de Inicio \*  Fecha de Fin   
Opcional - Dejar vacío si está en proceso

Kilogramos Beneficiados  Eficiencia (%)   
Opcional - Kilogramos beneficiados (se registra al finalizar la pila) Opcional - Porcentaje de eficiencia

Imagen de la Pila  
 Imagen actual:  
  
 No se eligió ningún archivo  
Formatos permitidos: JPEG, PNG, JPG, GIF, WEBP

**Ingredientes de la Pila**  
Totales: 1 ingredientes  
Los ingredientes no se pueden modificar una vez creada la pila

Ingrediente 1	Cantidad (kg) *	Notas
Residuo Orgánico *		
<input type="text" value="Cocina"/>	<input type="text" value="78.00"/>	<input type="text" value="mm"/>

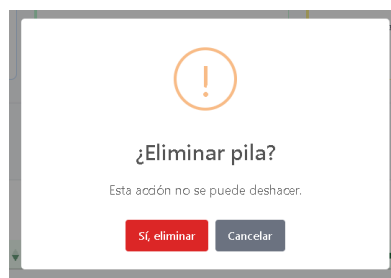
**Resumen de Ingredientes**

Total de Ingredientes <b>1</b>	Total de Kilogramos <b>78.00 Kg</b>	Promedio por Ingrediente <b>78.00 Kg</b>
-----------------------------------	--	---

❖ **Eliminar Pila:**

Haga clic en el ícono de eliminar ( ).

Alerta SweetAlert de confirmación de eliminación – "¿Eliminar Pila?" con botones Sí/Cancelar




❖ **Descargar PDF General:**

Haga clic en el botón rojo PDF para descargar un reporte de todas las pilas.

**Detalles de Pila de Compostaje**  
Sistema de Gestión de Compostaje CEFA

**Fecha de generación:** 18/02/2026 00:44:07



INFORMACIÓN GENERAL	ESTADÍSTICAS
Numero de Pila: P-007	Total de Ingredientes: 1 ingrediente
Fecha de Inicio: 18/02/2026	Total Kg Ingredientes: 78.00 Kg
Fecha de Fin: 27/02/2026	Total de Seguidientos: 0 seguidiento(s)
Total Kilogramos: 778.00 Kg	Dias Transcurridos: 0 dias
Eficiencia: 88.00%	Dias Restantes: 0 dias
	Fecha Actual: Proceso Completado
	Creado por: Admin

PDF general de todas las pilas – Vista previa del documento

**Reporte de Pilas de Compostaje del Sistema**  
Sistema de Gestión de Compostaje CEFA

**Fecha de generación:** 18/02/2026 00:46:00

#	PILA	FECHA INICIO	FECHA FIN	KG BENEFICIADOS	EFICIENCIA	INGREDIENTES	ESTADO	CREADO POR
1	P-007	18/02/2026	27/02/2026	778.00 Kg	88.00%	1 ingrediente	Completada	Admin

Generado automáticamente por el Sistema de Gestión de Compostaje CEFA  
 Comprometidos con el medio ambiente y la educación

### 9.5.2. Seguimiento (Tracking)

- **Ruta de acceso:** Sidebar → Creación de Pilas → Seguimiento → Ver Seguidientos / Nuevo Seguidiento
- Este módulo permite llevar un control periódico del estado de cada pila de compostaje.

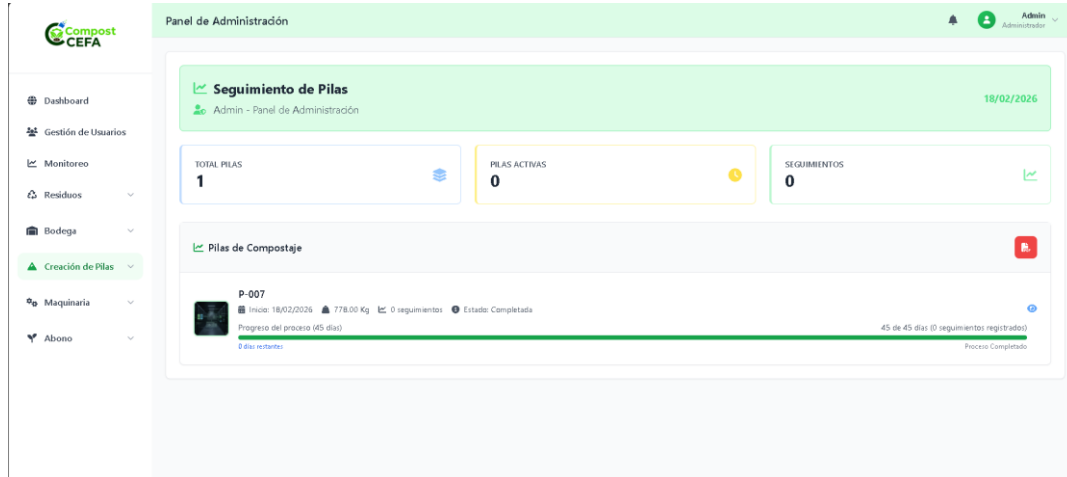
#### ❖ Tarjetas de Estadísticas:

Tarjeta	Descripción
<b>Total Pilas</b>	Número total de pilas en el sistema.
<b>Pilas Activas</b>	Pilas actualmente en proceso.
<b>Total Seguidientos</b>	Número total de registros de seguidiento.

**Seguimientos Hoy**

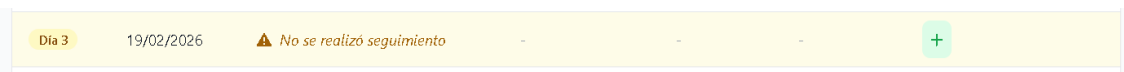
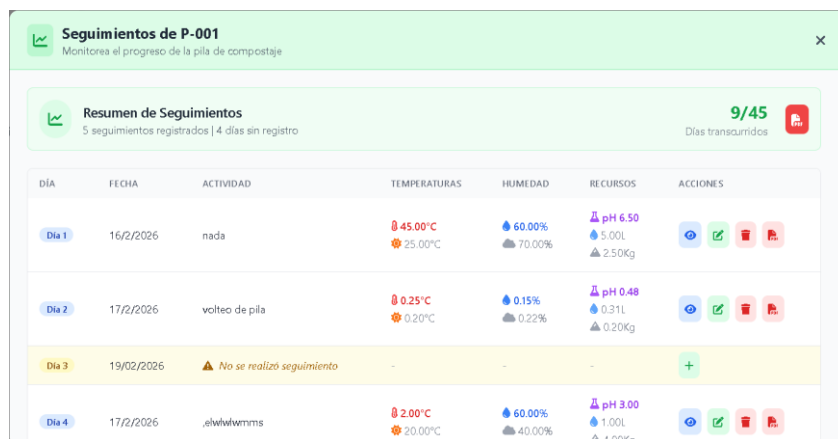
Registros de seguimiento realizados hoy.

Vista principal de Seguimiento – Tarjetas de estadísticas y lista de pilas con barras de progreso



❖ **Vista de Seguimientos:**

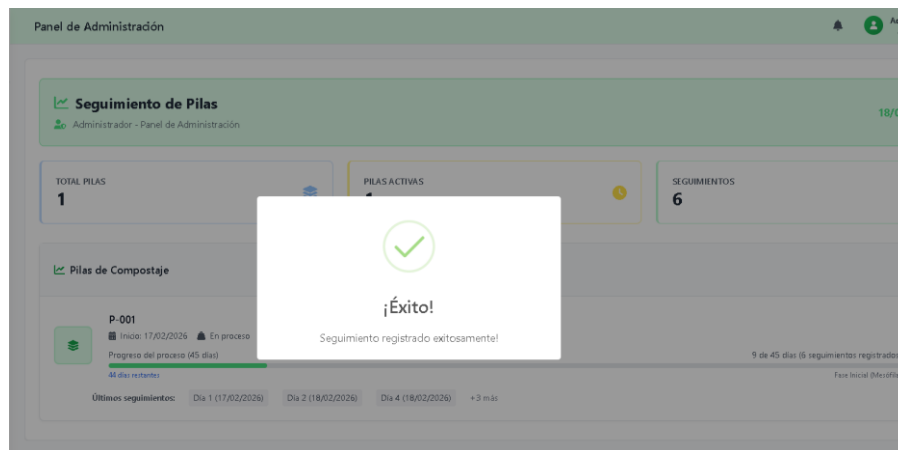
- Para cada pila se muestra:
  - (Barra de progreso) visual del proceso de compostaje.
  - Indicador de estado (colores según el estado: activa, completada, etc.).
  - (Historial de seguimientos) con fechas, parámetros registrados y observaciones.
  - Días faltantes : Si hay días sin seguimiento, se muestran como "días faltantes" con opción de crear un nuevo registro.



❖ **Crear Nuevo Seguimiento:**

- Haga clic en "Nuevo Seguimiento" o acceda vía Sidebar → Seguimiento → Nuevo Seguimiento.
- Formulario de nuevo seguimiento – Campos de temperatura, humedad, pH, observaciones y selección de pila

- Complete los datos del seguimiento y guarde.
- Mensaje de éxito (SweetAlert) – "¡Éxito! Seguimiento registrado correctamente"



❖ **Acciones disponibles:**

Botón	Descripción
Imagen	Ver la imagen de la pila en un modal.

<b>Ver detalles</b>	Modal con la información completa del seguimiento (temperatura, humedad, pH, observaciones).
<b>Editar</b>	Modal para modificar los datos de un seguimiento existente.
<b>PDF individual</b>	Descarga el reporte PDF de una pila específica.
<b>PDF general</b>	Descarga el reporte PDF de todas las pilas con sus seguimientos.



**Detalle del Seguimiento**  
Administrador - Seguimiento #001

**Información Básica**

Pila de Compostaje  
**P-001**

Día **Día 1** Fecha **17/02/2026**

Actividad Realizada  
nada

Horas de Trabajo  
**3**

Observaciones  
nada

**Mediciones**

Temperatura Interna **45.00°C**  
Medida a las 23:05

Temperatura Ambiente **25.00°C**

Humedad Pila **60.00%**

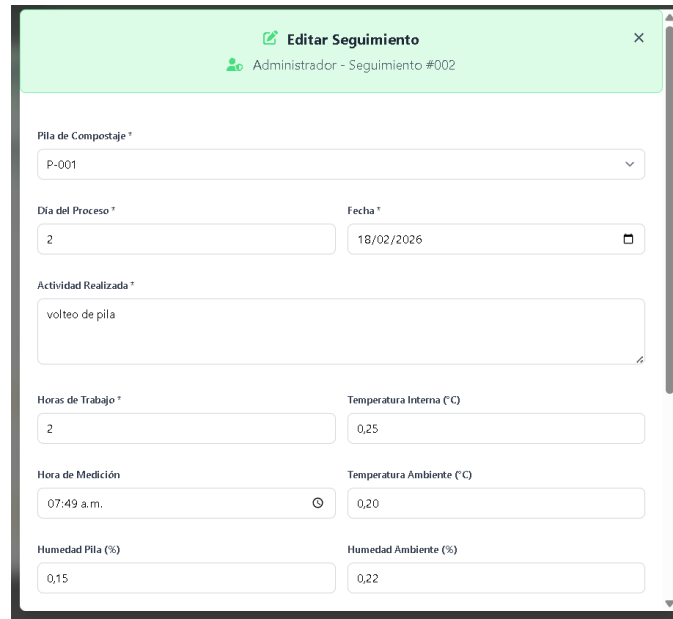
Humedad Ambiente **70.00%**

pH **6.50** Agua **5.00L** Cal **2.50Kg**

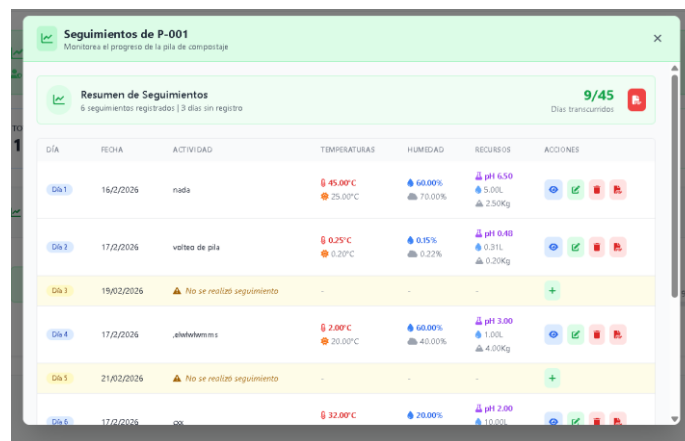
**Información de la Pila**

Fecha de Inicio **17/02/2026** Estado **En Proceso** Peso Total **En proceso**

- Modal de edición de seguimiento – Campos pre-llenados con opción de modificar



- Modal de imagen de pila desde seguimiento – Imagen ampliada



DÍA	FECHA	ACTIVIDAD	TEMPERATURAS	HUMEDAD	RECURSOS	ACCIONES
Día 1	16/02/2026	nada	45.00°C 25.00°C	60.00% 70.00%	pH 6.50 5.00L 2.50Kg	[Icons]
Día 2	17/02/2026	volteo de pila	0.25°C 0.20°C	0.15% 0.22%	pH 0.40 0.31L 0.20Kg	[Icons]
Día 3	19/02/2026	No se realizó seguimiento	-	-	-	[+]
Día 4	17/02/2026	actividades	2.00°C 20.00°C	60.00% 40.00%	pH 3.00 1.00L 4.00Kg	[Icons]
Día 5	21/02/2026	No se realizó seguimiento	-	-	-	[+]
Día 6	17/02/2026	...	32.00°C	20.00%	pH 2.00 10.00%	[Icons]

- PDF de seguimiento de una pila – Vista previa del documento

Detalles de Seguimiento	
Sistema de Gestión de Compostaje CEFA	
Fecha de generación: 18/02/2026 12:13:00	
<b>INFORMACIÓN DEL SEGUIMIENTO</b>	<b>MEDICIONES</b>
Pila: P-001	Temperatura Interna: 0.20°C
Día: Día 2	Hora de Temperatura: 07:49
Fecha: 18/02/2026	Temperatura Ambiente: 0.20°C
Actividad: volteo de pila	Humedad Pila: 0.15%
Horas de Trabajo: 2	Humedad Ambiente: 0.22%
	pH: 0.48
	Agua: 0.31L
	Cal: 0.20Kg
<b>Información de la Pila</b>	
Número de Pila: P-001	
Fecha de Inicio: 17/02/2026	
Estado: En Proceso	
Fecha de registro del seguimiento: 18/02/2026 07:51:31	
Última actualización: 18/02/2026 07:51:31	

## 9.6. Maquinaria

### 9.6.1. Identificación y Especificaciones

- Ruta de acceso: Sidebar → Maquinaria → Identificación y Especificaciones.
- Gestión de los datos principales de cada equipo o máquina.
- Vista principal de Identificación y Especificaciones.

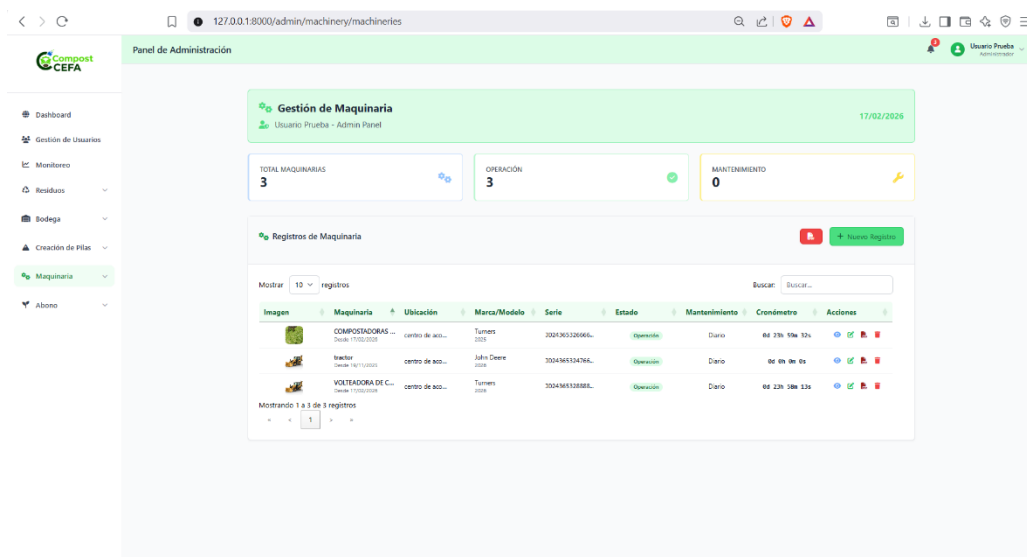











Imagen	Maquinaria	Ubicación	Marca/Modelo	Serie	Estado	Mantenimiento	Cronómetro	Acciones
	COMPOSADORAS ...	centro de acc...	Turner	20240528566L	Operativa	Diario	04:37h 19m 12s	 
	MOLINO	centro de acc...	John Deere	3043633476L	Operativa	Diario	04:01h 0m 0s	 
	VOLTEADORA DE C...	centro de acc...	Turner	3043633388L	Operativa	Diario	04:23h 10m 13s	 

#### ❖ Información registrada:

- Nombre del equipo
- Marca y modelo
- Número de serie
- Ubicación
- Estado operativo

- Imagen del equipo
- Especificaciones técnicas

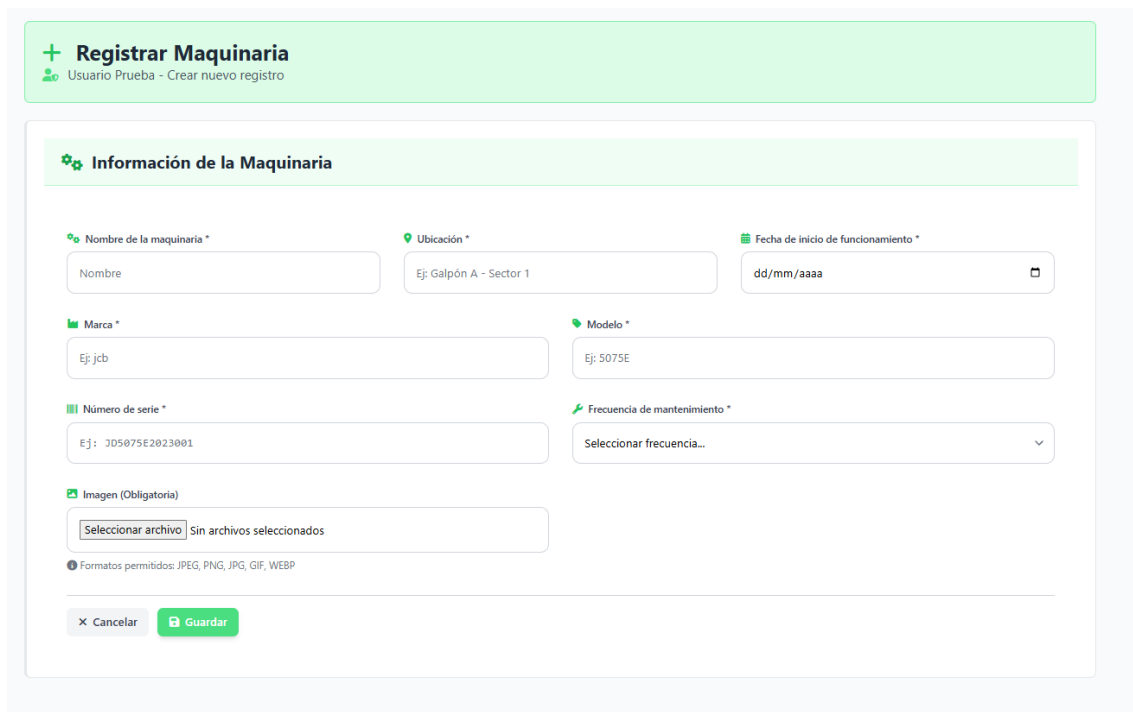
❖ **Acciones disponibles:**

- Crear, ver, editar y eliminar registros de maquinaria.
- Descargar reportes PDF individuales y generales.

❖ **Crear Nuevo Equipo:**

1. Haga clic en “Nuevo Registro”.

- Formulario de creación de nuevo Registro, Campos de nombre de la maquinaria, marca, modelo, número de serie, ubicación, imagen, frecuencia de mantenimiento, fecha de inicio de funcionamiento.



2. Complete todos los campos y guarde.

- Mensaje de éxito (SweetAlert) – “¡Éxito! Maquinaria registrada exitosamente”

**Gestión de Maquinaria** 17/02/2026  
Usuario Prueba - Admin Panel

TOTAL MAQUINARIAS: 5  
OPERACIÓN: 3  
MANTENIMIENTO: 2

Registros de Maquinaria

Mostrar 10 registros

¡Éxito!  
Maquinaria registrada exitosamente.  
Entendido

Imagen	Maquinaria	Ubicación	Marca/Modelo	Serie	Estado	Mantenimiento	Cronómetro	Acciones
	COMPOSTADORAS ... Desde 17/02/2026	centro de aco...	Turners 2026	J024365324766...	Operación	Diario	0d 23h 53m 33s	
	tractor Desde 19/11/2025	centro de aco...	John Deere 2026	J024365324766...	Operación	Diario	0d 23h 58m 59s	
	VOLTEADORA DE C... Desde 17/02/2026	centro de aco...	Turners 2026	J024365324766...	Sin actividad	Diario	0d 23h 59m 57s	
	VOLTEADORA DE C... Desde 17/02/2026	centro de aco...	Turners 2026	J024365324766...	Sin actividad	Diario	0d 23h 49m 20s	
	VOLTEADORA DE C... Desde 17/02/2026	centro de aco...	Turners 2026	J024365328888...	Operación	Diario	0d 23h 57m 48s	

Mostrando 1 a 5 de 5 registros

### ❖ Ver Detalles de Equipo:

- Clic en el icono de ver

**Gestión de Maquinaria** 17/02/2026  
Usuario Prueba - Admin Panel

TOTAL MAQUINARIAS: 5  
OPERACIÓN: 3  
MANTENIMIENTO: 2

Registros de Maquinaria

Mostrar 10 registros

Buscar: Buscar...

Imagen	Maquinaria	Ubicación	Marca/Modelo	Serie	Estado	Mantenimiento	Cronómetro	Acciones
	COMPOSTADORAS ... Desde 17/02/2026	centro de aco...	Turners 2025	J024365326666...	Operación	Diario	0d 23h 53m 6s	
	tractor Desde 19/11/2025	centro de aco...	John Deere 2026	J024365324766...	Operación	Diario	0d 23h 56m 32s	
	VOLTEADORA DE C... Desde 17/02/2026	centro de aco...	Turners 2026	J024365324766...	Sin actividad	Diario	0d 23h 57m 30s	
	VOLTEADORA DE C... Desde 17/02/2026	centro de aco...	Turners 2026	J024365324766...	Sin actividad	Diario	0d 23h 46m 53s	
	VOLTEADORA DE C... Desde 17/02/2026	centro de aco...	Turners 2026	J024365328888...	Operación	Diario	0d 23h 55m 21s	

Mostrando 1 a 5 de 5 registros

- Modal de detalles de maquinaria

**Detalles de Maquinaria**
17/02/2026

Usuario Prueba - VOLTEADORA DE COMPOST
✕

**Información del Registro**

Nombre

Ubicación

Fecha de Inicio

Frecuencia de Mantenimiento

Marca

Modelo

Número de Serie

Estado

Creado En

✕ Cerrar

❖ **Editar Equipo:**

- Clic en el icono de editar

**Gestión de Maquinaria**
17/02/2026

Usuario Prueba - Admin Panel

TOTAL MAQUINARIAS

**5**

OPERACIÓN

**3**

MANTENIMIENTO

**2**

**Registros de Maquinaria**  + Nuevo Registro

Mostrar  registros Buscar:

Imagen	Maquinaria	Ubicación	Marca/Modelo	Serie	Estado	Mantenimiento	Cronómetro	Acciones
	COMPOSTADORAS ... <small>Desde 17/02/2026</small>	centro de aco...	Turners 2025	JD24365326666...	Operación	Diario	0d 23h 51m 6s	
	tractor <small>Desde 19/11/2025</small>	centro de aco...	John Deere 2026	JD24365324766...	Operación	Diario	0d 23h 56m 32s	
	VOLTEADORA DE C... <small>Desde 17/02/2026</small>	centro de aco...	Turners 2026	JD24365324766...	Sin actividad	Diario	0d 23h 57m 30s	
	VOLTEADORA DE C... <small>Desde 17/02/2026</small>	centro de aco...	Turners 2026	JD24365324766...	Sin actividad	Diario	0d 23h 46m 53s	
	VOLTEADORA DE C... <small>Desde 17/02/2026</small>	centro de aco...	Turners 2026	JD24365328888...	Operación	Diario	0d 23h 55m 21s	

Mostrando 1 a 5 de 5 registros

< < 1 > >

- Modal de editar Maquinaria

**Editar Maquinaria**
✕

Administrador - Maquinaria #001

**Nombre de la maquinaria \***

**Ubicación \***

**Fecha de inicio de funcionamiento \***

**Marca \***

**Modelo \***

**Número de serie \***

**Frecuencia de mantenimiento \***

**Imagen de la maquinaria**

Imagen actual:

Imagen actual

❖ **Eliminar Equipo:**

**Gestión de Maquinaria**
17/02/2026

Usuario Prueba - Admin Panel

TOTAL MAQUINARIAS

**5**

OPERACIÓN

**3**

MANTENIMIENTO

**2**

**Registros de Maquinaria** + Nuevo Registro

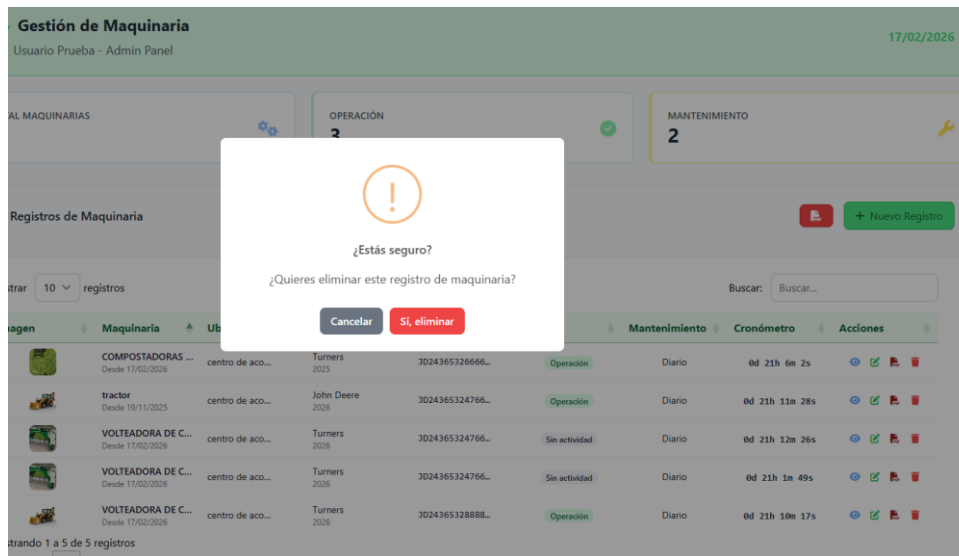
Mostrar  registros Buscar:

Imagen	Maquinaria	Ubicación	Marca/Modelo	Serie	Estado	Mantenimiento	Cronómetro	Acciones
	COMPOSTADORAS ... <small>Desde 17/02/2026</small>	centro de aco...	Turners 2025	JD24365326666...	Operación	Diario	0d 23h 51m 6s	
	tractor <small>Desde 19/11/2015</small>	centro de aco...	John Deere 2026	JD24365324766...	Operación	Diario	0d 23h 56m 32s	
	VOLTEADORA DE C... <small>Desde 17/02/2026</small>	centro de aco...	Turners 2026	JD24365324766...	Sin actividad	Diario	0d 23h 57m 30s	
	VOLTEADORA DE C... <small>Desde 17/02/2026</small>	centro de aco...	Turners 2026	JD24365324766...	Sin actividad	Diario	0d 23h 46m 53s	
	VOLTEADORA DE C... <small>Desde 17/02/2026</small>	centro de aco...	Turners 2026	JD24365328888...	Operación	Diario	0d 23h 55m 21s	

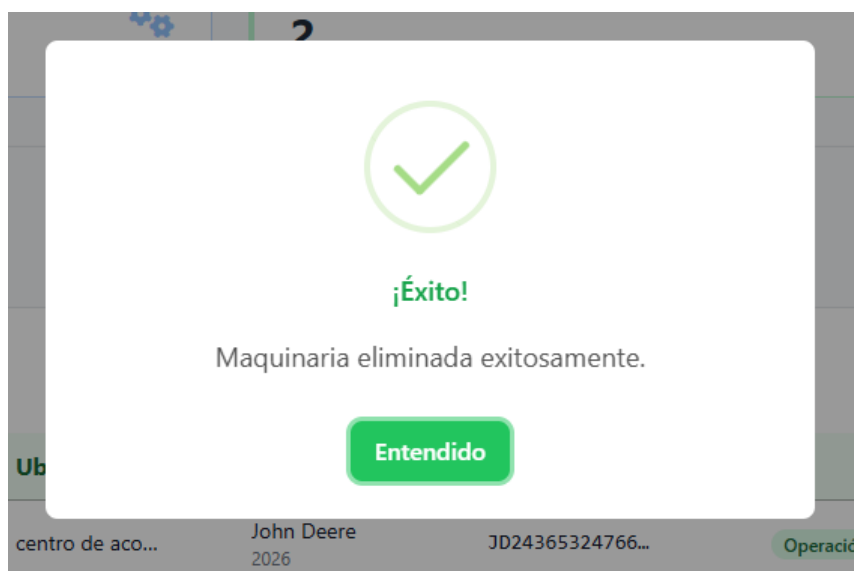
Mostrando 1 a 5 de 5 registros

« < 1 > »

- Alerta de confirmación



- Maquinaria eliminada.



### 9.6.2. Datos del Proveedor

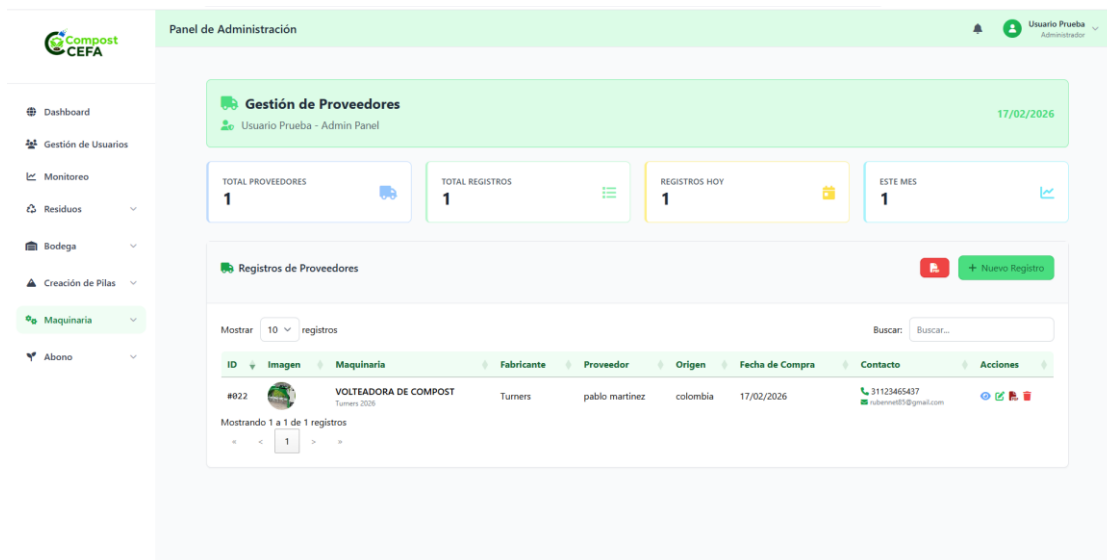
- Ruta de acceso: Sidebar → Maquinaria → Datos del Proveedor
- Gestiona la información de proveedores asociados a la maquinaria.

#### ❖ Tarjetas de Estadísticas:

Tarjeta	Descripción
Total Proveedores	Cantidad total de proveedores registrados.

<b>Total registros</b>	Cantidad total de registros
<b>Registros Hoy</b>	Proveedores registrados en el día actual.
<b>Este Mes</b>	Proveedores registrados en el mes actual.

### ❖ Vista principal



### ❖ Tabla de Proveedores:

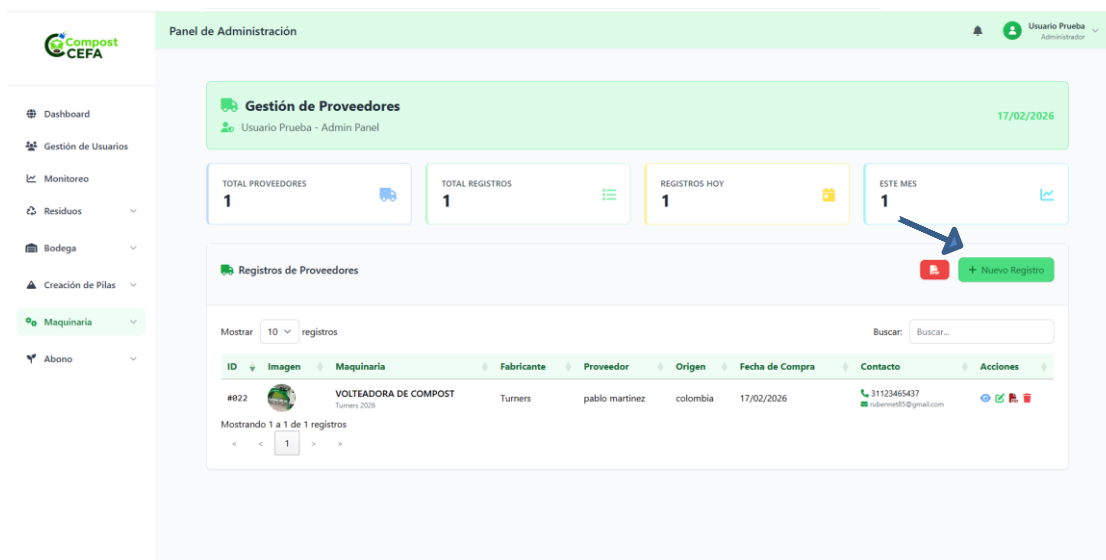
Columna	Descripción
<b>Imagen</b>	Imagen del proveedor o equipo.
<b>Maquinaria</b>	Equipo asociado al proveedor.
<b>Fabricante</b>	Nombre del fabricante.
<b>Proveedor</b>	Nombre del proveedor
<b>Origen</b>	Origen de la maquina
<b>Fecha de Compra</b>	Fecha de adquisición del equipo.
<b>Contacto</b>	Información de contacto del proveedor.
<b>Acciones</b>	Botones de acción.

❖ **Acciones disponibles:**

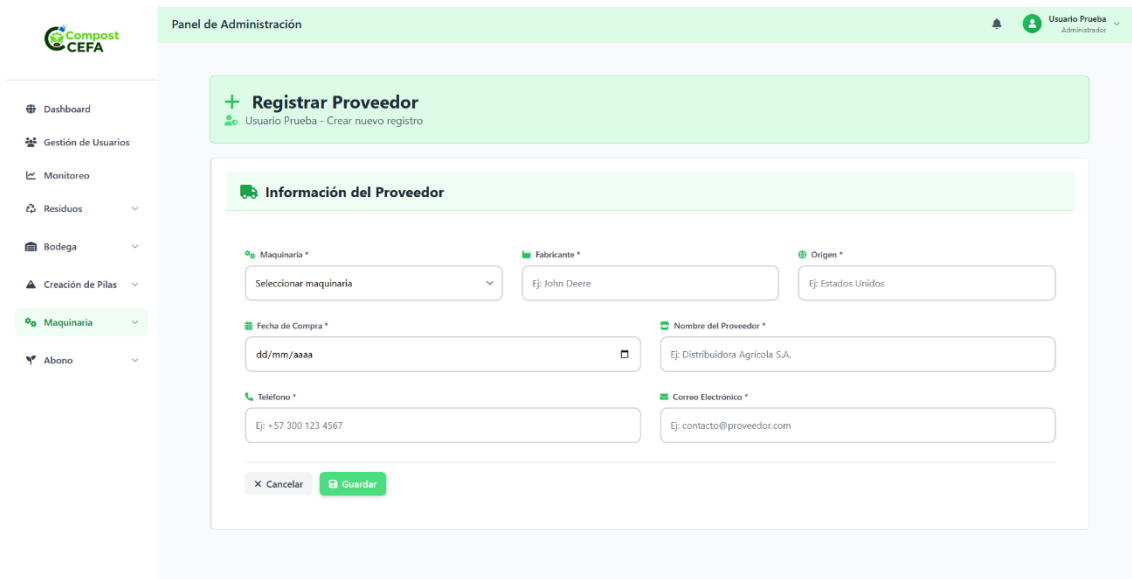
Botón	Descripción
Ver detalles	Modal con detalles completos del proveedor.
Editar	Modal para modificar la información del proveedor.
Eliminar	Elimina el registro previa confirmación.
PDF	Descarga un reporte PDF individual.

❖ **Crear Nuevo Proveedor:**

1. Haga clic en "+ Nuevo Registro".

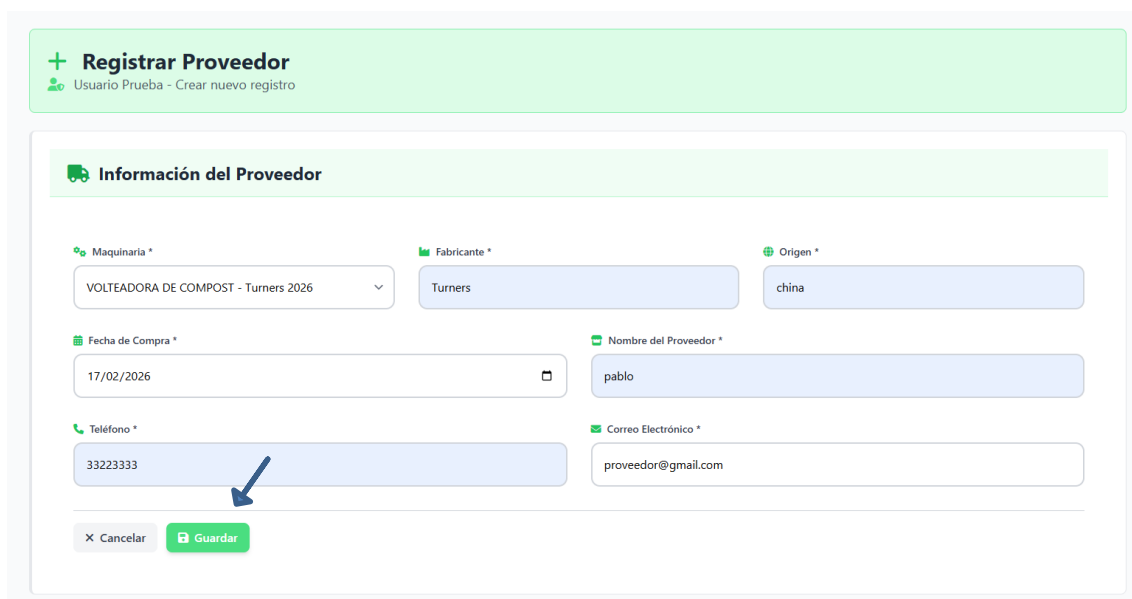


2. Formulario de registrar proveedor.

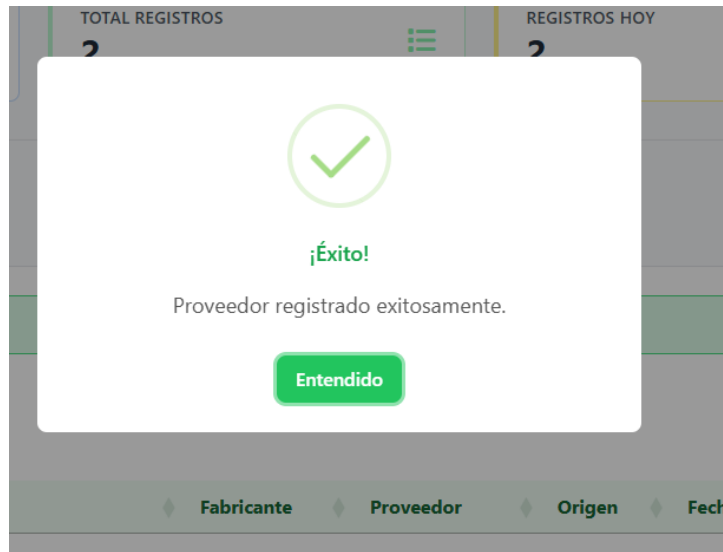


The screenshot shows the 'Registrar Proveedor' form in the 'Panel de Administración'. The form is titled 'Información del Proveedor' and contains several input fields: 'Maquinaria \*' (a dropdown menu with 'Seleccionar maquinaria'), 'Fabricante \*' (a text field with 'Ej: John Deere'), 'Origen \*' (a text field with 'Ej: Estados Unidos'), 'Fecha de Compra \*' (a date field with 'dd/mm/aaaa'), 'Nombre del Proveedor \*' (a text field with 'Ej: Distribuidora Agrícola S.A.'), 'Teléfono \*' (a text field with 'Ej: +57 300 123 4567'), and 'Correo Electrónico \*' (a text field with 'Ej: contacto@proveedor.com'). At the bottom, there are 'Cancelar' and 'Guardar' buttons.

3. Complete todos los campos y guarde.

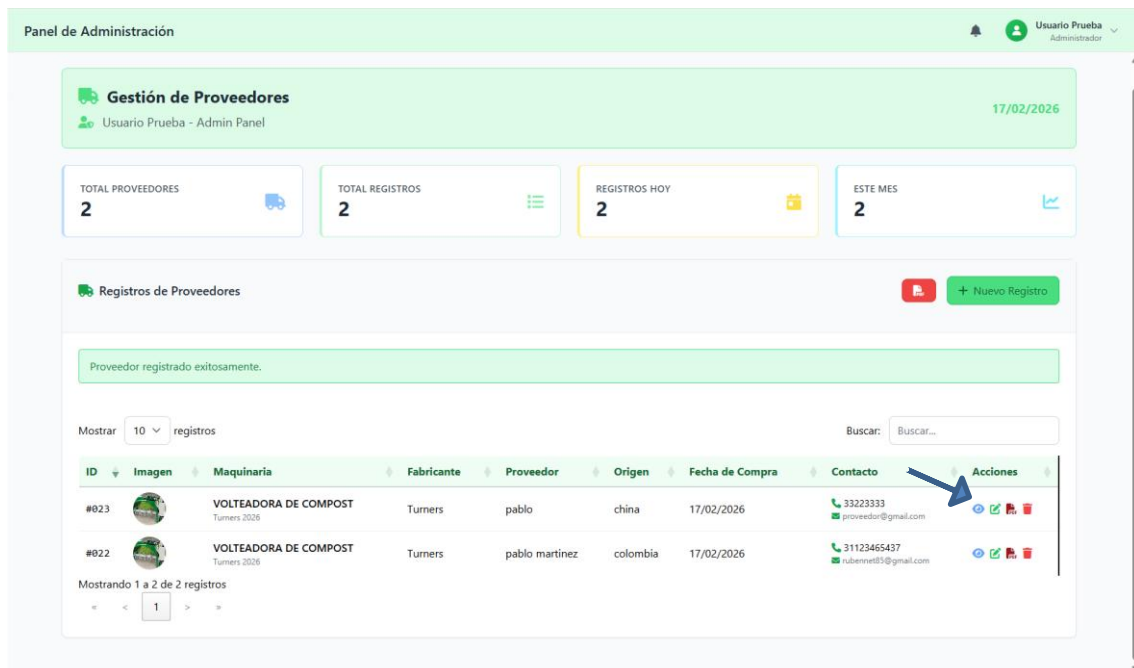


This screenshot shows the 'Registrar Proveedor' form with the following data entered: 'Maquinaria \*' is 'VOLTEADORA DE COMPOST - Turners 2026', 'Fabricante \*' is 'Turners', 'Origen \*' is 'china', 'Fecha de Compra \*' is '17/02/2026', 'Nombre del Proveedor \*' is 'pablo', 'Teléfono \*' is '33223333', and 'Correo Electrónico \*' is 'proveedor@gmail.com'. A blue arrow points to the 'Guardar' button.

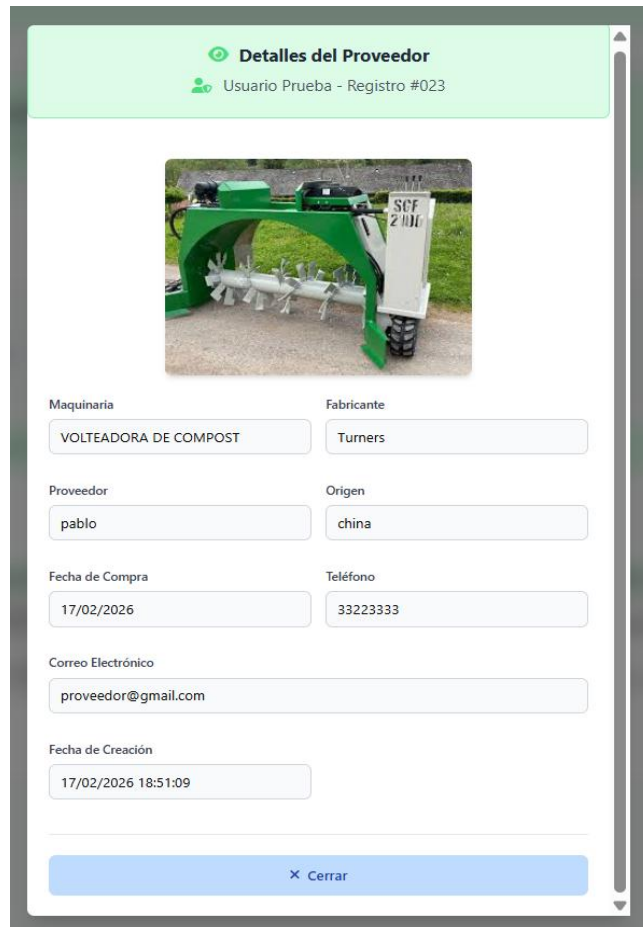


❖ **Ver Detalles de Proveedor:**

1. clic en el icono de ver

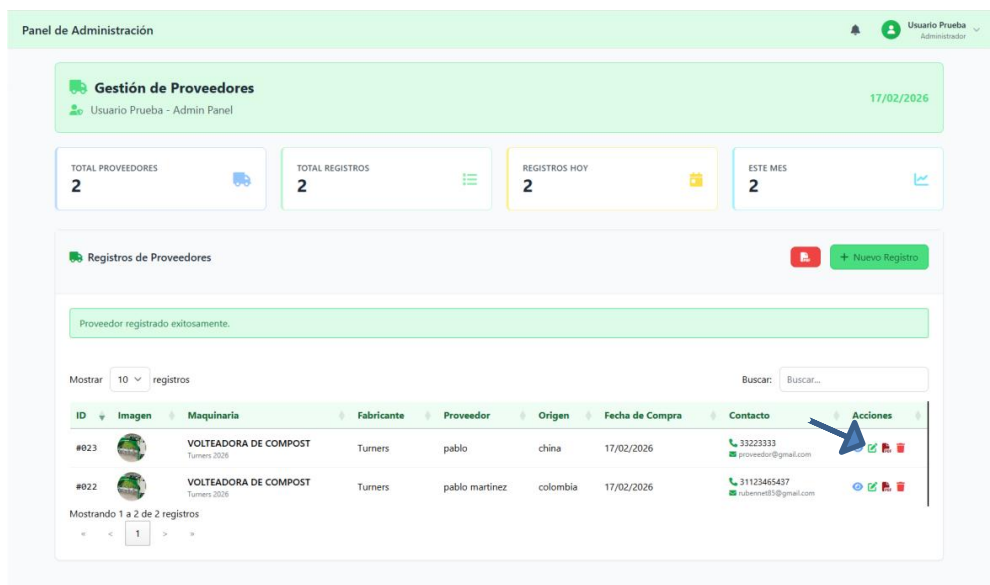


2. Modal de ver detalles del proveedor





❖ **Editar Proveedor:**

- Hacer clic en el icono de editar



- **Modal de edición de proveedor**

 **Editar Proveedor**  
 Usuario Prueba - Registro #023

**Maquinaria \***

VOLTEADORA DE COMPOST - Turners 2026
▼

**Fabricante \***

Turners

**Origen \***

china

**Fecha de Compra \***

17/02/2026
📅

**Nombre del Proveedor \***

pablo

**Teléfono \***

33223333

**Correo Electrónico \***

proveedor@gmail.com

✕ Cancelar

📁 Guardar cambios

❖ **Eliminar Proveedor:**

- Hacer clic en el icono de eliminar

Panel de Administración
🔔
👤 Usuario Prueba  
Administrador

**Gestión de Proveedores** 17/02/2026

👤 Usuario Prueba - Admin Panel

TOTAL PROVEEDORES

2

TOTAL REGISTROS

2

REGISTROS HOY

2



ESTE MES

2

**Registros de Proveedores** 🔴 + Nuevo Registro

Proveedor registrado exitosamente.

Mostrar 10 registros Buscar:

ID	Imagen	Maquinaria	Fabricante	Proveedor	Origen	Fecha de Compra	Contacto	Acciones
#023		VOLTEADORA DE COMPOST <small>Turners 2026</small>	Turners	pablo	china	17/02/2026	33223333 proveedor@gmail.com	🔍 📄 🗑️
#022		VOLTEADORA DE COMPOST <small>Turners 2026</small>	Turners	pablo martinez	colombia	17/02/2026	31123456437 usuario09@gmail.com	🔍 📄 🗑️

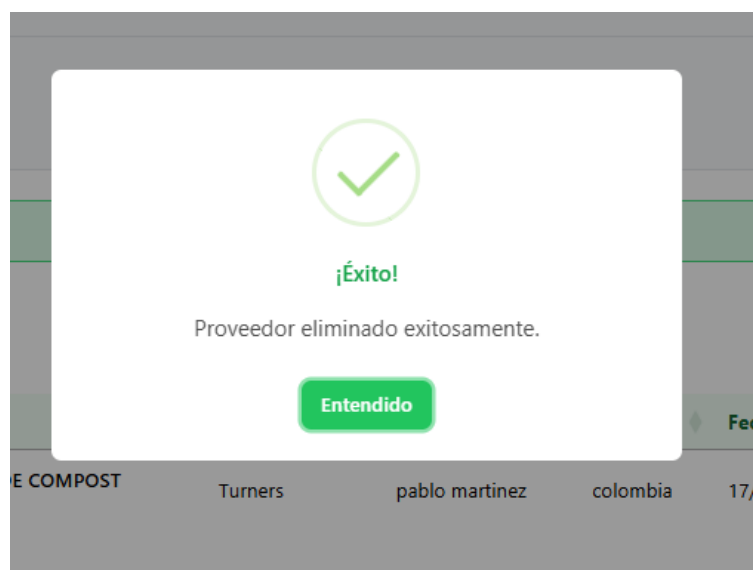
Mostrando 1 a 2 de 2 registros

◀ < 1 > ▶

- Alerta de confirmación



- Proveedor eliminado exitosamente



❖ **Descargar PDF (individual):**

- Clic en el icono de PDF

Panel de Administración Usuario Prueba  
Administrador

### Gestión de Proveedores

Usuario Prueba - Admin Panel 17/02/2026

TOTAL PROVEEDORES  
**2**

TOTAL REGISTROS  
**2**



REGISTROS HOY  
**2**

ESTE MES  
**2**

Registros de Proveedores + Nuevo Registro

Proveedor registrado exitosamente.

Mostrar 10 registros Buscar:

ID	Imagen	Maquinaria	Fabricante	Proveedor	Origen	Fecha de Compra	Contacto	Acciones
#023		VOLTEADORA DE COMPOST <small>Turners 2026</small>	Turners	pablo	china	17/02/2026	33223333 proveedor@gmail.com	<a href="#">Ver</a> <a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>
#022		VOLTEADORA DE COMPOST <small>Turners 2026</small>	Turners	pablo martinez	colombia	17/02/2026	3112345437 usuario99@gmail.com	<a href="#">Ver</a> <a href="#">Editar</a> <a href="#">Eliminar</a>

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

- PDF individual

### Detalles de Proveedor

Sistema de Gestión de Compostaje CEFA

Fecha de generación: 17/02/2026 19:16:21

<p><b>INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR</b></p> <p>Maquinaria: tractor</p> <p>Fabricante: Jhon derehe</p> <p>Proveedor: Pablo Martínez</p> <p>Origen: España</p>	<p><b>INFORMACIÓN DE CONTACTO</b></p> <p>Fecha de Compra: 15/02/2026</p> <p>Teléfono: 3006756754</p> <p>Correo Electrónico: proveedor@gmail.com</p> <p>ID del Registro: #1</p>
--	--

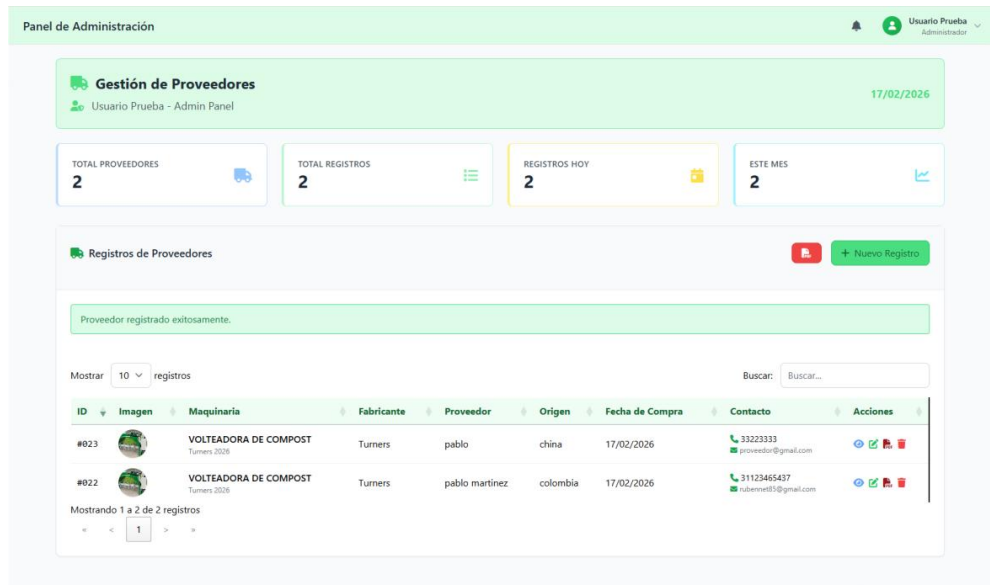
**Información del Sistema**

Fecha de registro: 15/02/2026 18:51:29

Última actualización: 15/02/2026 18:52:19

Generado automáticamente por el Sistema de Gestión de Compostaje CEFA  
Comprometidos con el medio ambiente y la educación

❖ Descargar PDF (todos los registros):



Panel de Administración

Usuario Prueba - Admin Panel

17/02/2026

TOTAL PROVEEDORES: 2

TOTAL REGISTROS: 2

REGISTROS HOY: 2









ESTE MES: 2

Registros de Proveedores

Proveedor registrado exitosamente.

Mostrar 10 registros

Buscar: Buscar...

ID	Imagen	Maquinaria	Fabricante	Proveedor	Origen	Fecha de Compra	Contacto	Acciones
#023		VOLTEADORA DE COMPOST Turners 2026	Turners	pablo	china	17/02/2026	33223333 proveedor@gmail.com	  
#022		VOLTEADORA DE COMPOST Turners 2026	Turners	pablo martinez	colombia	17/02/2026	31123465437 rubennet85@gmail.com	  

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

- PDF de todos los registros

### Reporte de Proveedores de Maquinaria

Sistema de Gestión de Compostaje CEFA

Fecha de generación: 17/02/2026 19:23:10

#	MAQUINARIA	FABRICANTE	PROVEEDOR	ORIGEN	FECHA COMPRA	TELÉFONO	EMAIL
1	VOLTEADORA DE COMPOST	Turners	pablo martinez lievano	colombia	17/02/2026	3223456574	proveedor@gmail.com
2	VOLTEADORA DE COMPOST	Turners	pablo martinez	colombia	17/02/2026	31123465437	rubennet85@gmail.com

Generado automáticamente por el Sistema de Gestión de Compostaje CEFA  
Comprometidos con el medio ambiente y la educación

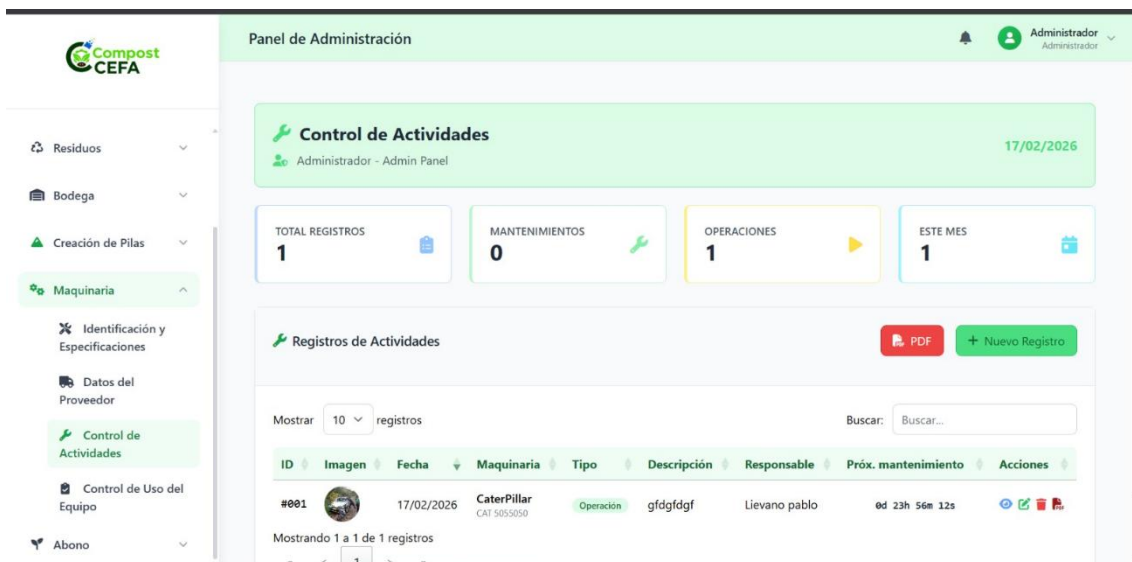
### 9.6.3. Control de Actividades

- Ruta de acceso: Sidebar → Maquinaria → Control de Actividades
- Registra y controla las actividades de mantenimiento y operación de la maquinaria.

❖ **Tarjetas de Estadísticas:**

Tarjeta	Descripción
<b>Total Registros</b>	Cantidad total de actividades registradas.
<b>Mantenimientos</b>	Cantidad de registros de tipo Mantenimiento.
<b>Operaciones</b>	Cantidad de registros de tipo Operación.
<b>Este Mes</b>	Registros del mes actual.

❖ **Vista principal**



The screenshot shows the 'Panel de Administración' interface. At the top, there's a navigation menu on the left with options like 'Residuos', 'Bodega', 'Creación de Pilas', 'Maquinaria', 'Identificación y Especificaciones', 'Datos del Proveedor', 'Control de Actividades', 'Control de Uso del Equipo', and 'Abono'. The main content area is titled 'Control de Actividades' and shows a date of '17/02/2026'. Below this, there are four summary cards: 'TOTAL REGISTROS: 1', 'MANTENIMIENTOS: 0', 'OPERACIONES: 1', and 'ESTE MES: 1'. A 'Registros de Actividades' section follows, featuring a search bar, a 'PDF' button, and a '+ Nuevo Registro' button. A table displays one record with columns: ID, Imagen, Fecha, Maquinaria, Tipo, Descripción, Responsable, Próx. mantenimiento, and Acciones. The record shown is for ID #001, dated 17/02/2026, involving a Caterpillar CAT 5055050 machine, categorized as 'Operación' (blue), performed by 'Lievano pablo' at '0d 23h 56m 12s'.

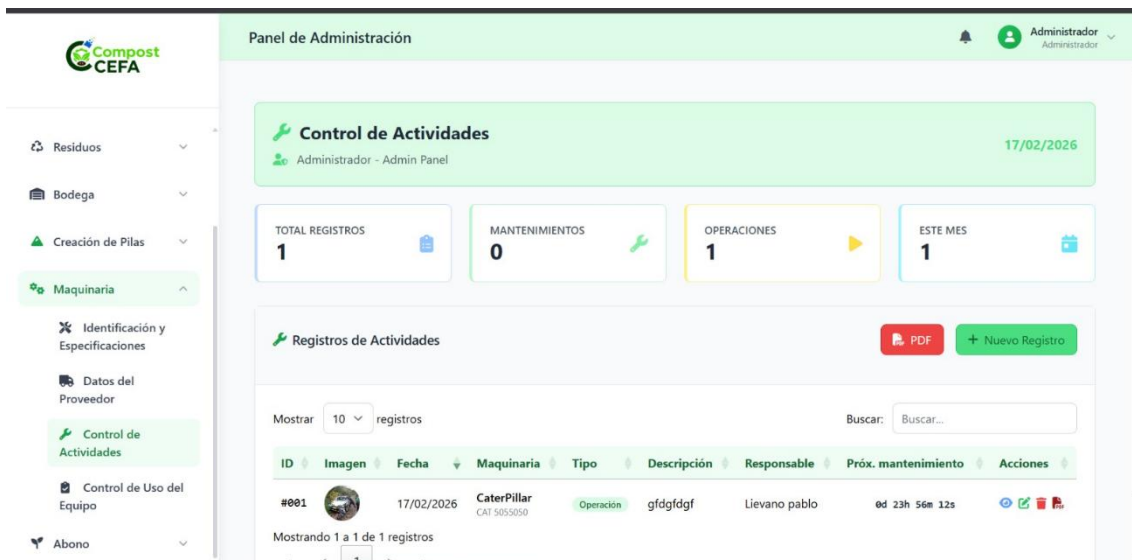
❖ **Tabla de Actividades:**

Columna	Descripción
<b>Imagen</b>	Imagen del equipo o actividad.
<b>Fecha</b>	Fecha de la actividad.
<b>Maquinaria</b>	Equipo al que se le realizó la actividad.
<b>Tipo</b>	Mantenimiento (naranja) u Operación (azul).

<b>Descripción</b>	Detalle de la actividad realizada.
<b>Responsable</b>	Persona encargada de la actividad.
<b>Próximo Mantenimiento</b>	Fecha y cuenta regresiva del próximo mantenimiento programado.
<b>Acciones</b>	Botones de acción.

❖ **Cuenta Regresiva:**

- Para cada equipo con mantenimiento programado, se muestra un temporizador en vivo que indica cuánto tiempo falta para el siguiente mantenimiento. Esta cuenta regresiva se actualiza automáticamente.



The screenshot shows the 'Panel de Administración' interface. At the top, there's a navigation menu on the left with options like 'Residuos', 'Bodega', 'Creación de Pilas', 'Maquinaria', 'Identificación y Especificaciones', 'Datos del Proveedor', 'Control de Actividades', 'Control de Uso del Equipo', and 'Abono'. The main content area is titled 'Control de Actividades' and includes a date '17/02/2026'. Below this, there are four summary cards: 'TOTAL REGISTROS: 1', 'MANTENIMIENTOS: 0', 'OPERACIONES: 1', and 'ESTE MES: 1'. A section titled 'Registros de Actividades' features a '+ Nuevo Registro' button and a search bar. A table below displays one record with columns for ID, Imagen, Fecha, Maquinaria, Tipo, Descripción, Responsable, Próx. mantenimiento, and Acciones. The record shows ID #001, date 17/02/2026, equipment 'CaterPillar CAT 5055050', type 'Operación', description 'gfdfgdg', responsible 'Lievano pablo', and a countdown '0d 23h 56m 12s'.

❖ **Acciones disponibles:**

Botón	Descripción
<b>Ver</b>	Modal con detalles completos de la actividad.
<b>Editar</b>	Modal para modificar los datos de la actividad.
<b>Eliminar</b>	Elimina el registro previa confirmación.
<b>PDF individual</b>	Descarga un reporte PDF de la actividad.

PDF general

Descarga un reporte PDF de todas las actividades.

❖ Crear Nueva Actividad:

1. Haga clic en "+ Nuevo Registro".

The screenshot shows the 'Panel de Administración' interface. At the top, there's a header with the 'Compost CEFA' logo and the user 'Administrador'. Below the header, there's a 'Control de Actividades' section with a date '17/02/2026'. This section contains four summary cards: 'TOTAL REGISTROS' (1), 'MANTENIMIENTOS' (0), 'OPERACIONES' (1), and 'ESTE MES' (1). Below these cards is a 'Registros de Actividades' section with a '+ Nuevo Registro' button highlighted by a blue arrow. The table below shows one record with columns for ID, Imagen, Fecha, Maquinaria, Tipo, Descripción, Responsable, Próx. mantenimiento, and Acciones.

2. Formulario de nueva actividad

The screenshot shows the 'Registrar Actividad' form. It has a title '+ Registrar Actividad' and a subtitle 'Usuario Prueba - Crear nuevo registro'. The form is titled 'Información de la Actividad' and contains the following fields:
 

- Fecha \***: A date picker set to 17/02/2026.
- Maquinaria \***: A dropdown menu with the option 'Seleccionar maquinaria'.
- Tipo de Registro \***: Radio buttons for 'M: Mantenimiento' and 'O: Operación'.
- Responsable \***: A text input field with the placeholder 'Nombre del responsable'.
- Descripción del Trabajo Realizado \***: A large text area with the placeholder 'Describe detalladamente el mantenimiento u operación realizada...'. A character count '0/1000' is shown at the bottom right.

 At the bottom of the form, there are two buttons: 'Cancelar' and 'Guardar'.

3. Complete todos los campos y guarde.

### + Registrar Actividad

Usuario Prueba - Crear nuevo registro

#### Información de la Actividad

**Fecha \***  
17/02/2026

**Maquinaria \***  
VOLTEADORA DE COMPOST - Turners 2026

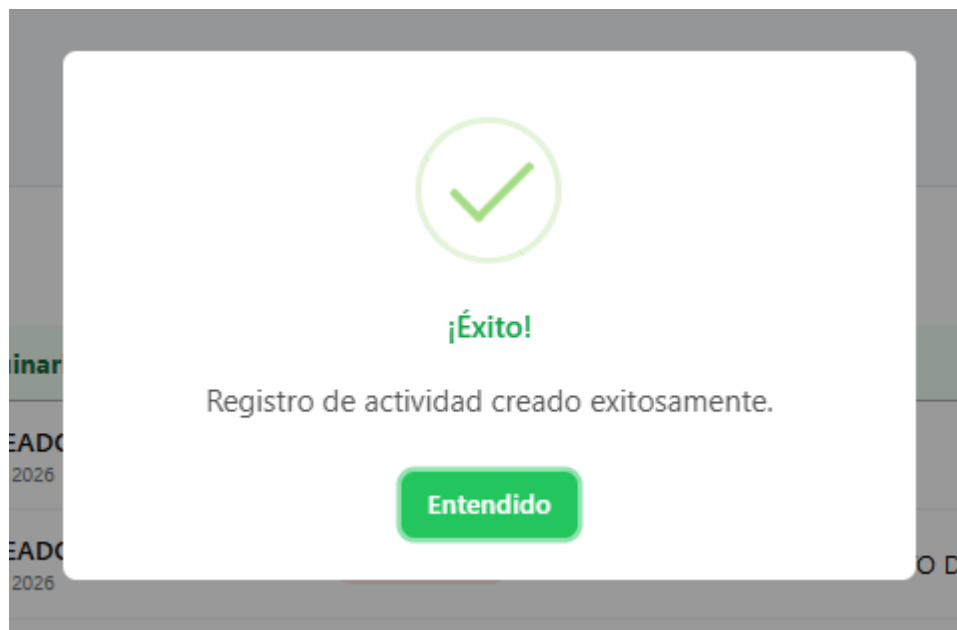
**Tipo de Registro \***  
 M: Mantenimiento  O: Operación

**Próximo mantenimiento por frecuencia**  
00:00:00  
Frecuencia: Diario

**Responsable \***  
ivan

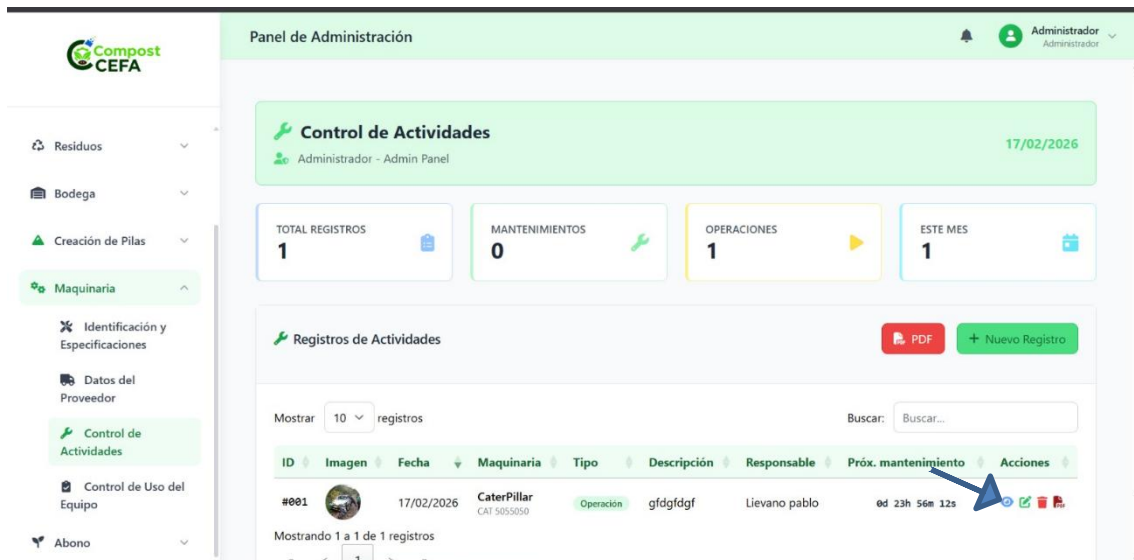
**Descripción del Trabajo Realizado \***  
maquina a operación

Máximo 1000 caracteres 20/1000



❖ **Ver Detalles de Actividad:**

- Hacer clic en el icono de ver



Panel de Administración

Administrador - Admin Panel

17/02/2026

**Control de Actividades**

Administrador - Admin Panel

TOTAL REGISTROS: 1

MANTENIMIENTOS: 0

OPERACIONES: 1






ESTE MES: 1

Registros de Actividades

PDF + Nuevo Registro

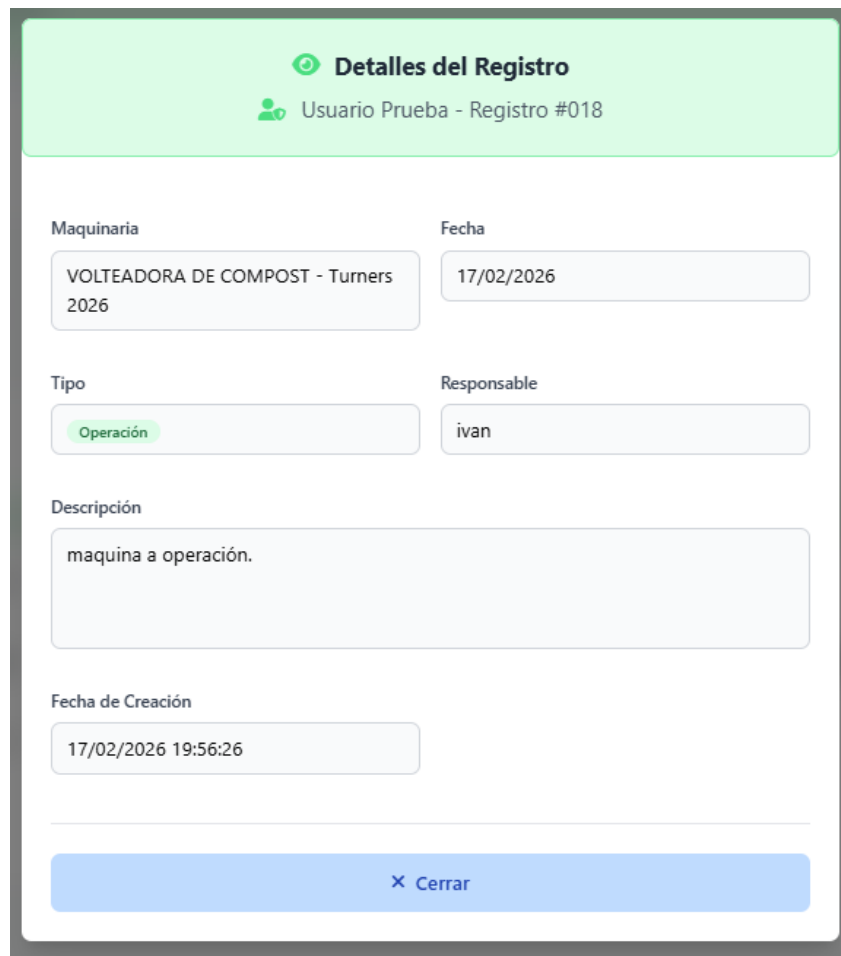
Mostrar: 10 registros

Buscar: Buscar...

ID	Imagen	Fecha	Maquinaria	Tipo	Descripción	Responsable	Próx. mantenimiento	Acciones
#001		17/02/2026	CaterPillar CAT 5055050	Operación	gfdgdfg	Lievano pablo	0d 23h 56m 12s	   

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

- Modal de ver detalles



**Detalles del Registro**

Usuario Prueba - Registro #018

Maquinaria: VOLTEADORA DE COMPOST - Turners 2026

Fecha: 17/02/2026

Tipo: Operación

Responsable: ivan

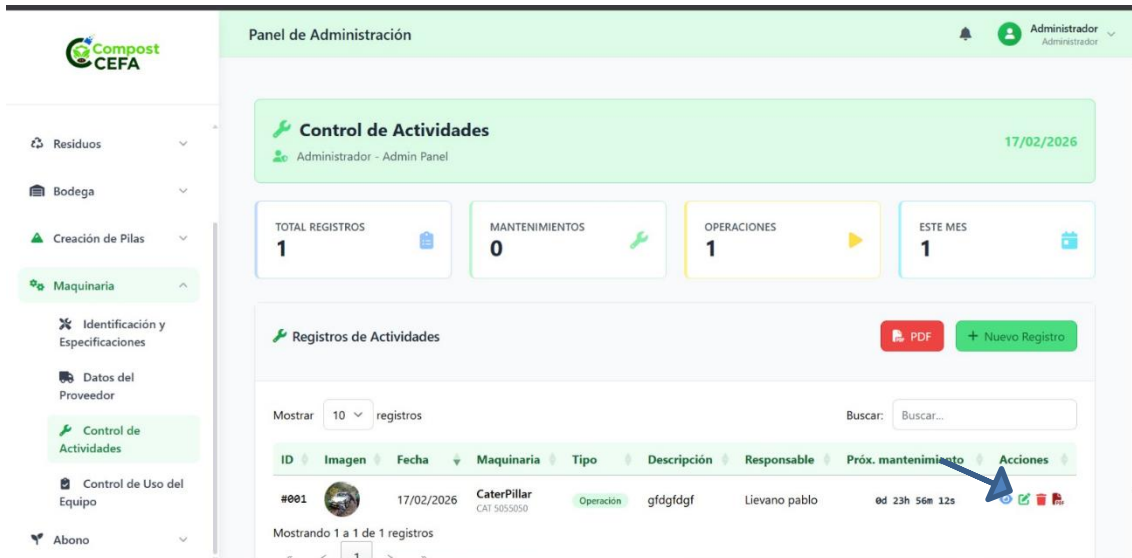
Descripción: maquina a operación.

Fecha de Creación: 17/02/2026 19:56:26


[× Cerrar](#)


❖ **Editar Actividad:**


- Clic en el icono de editar



- Modal de editar

 **Editar Actividad**

 Usuario Prueba - Registro #018

Fecha \*  

Maquinaria \*

Tipo de Registro \*

M: Mantenimiento  O: Operación

Responsable \*

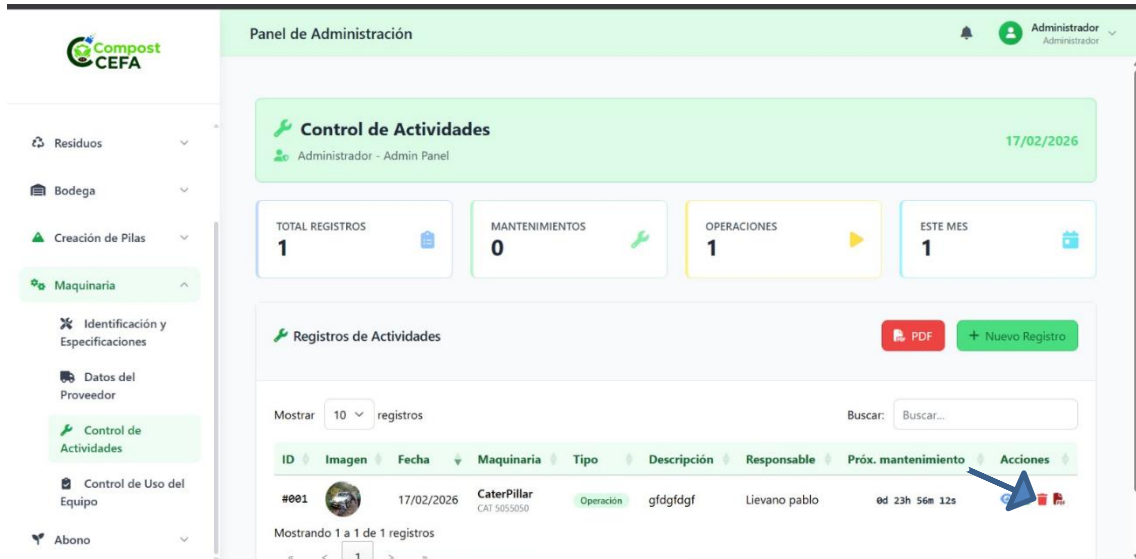
Descripción del Trabajo Realizado \*

● Máximo 1000 caracteres 20/1000

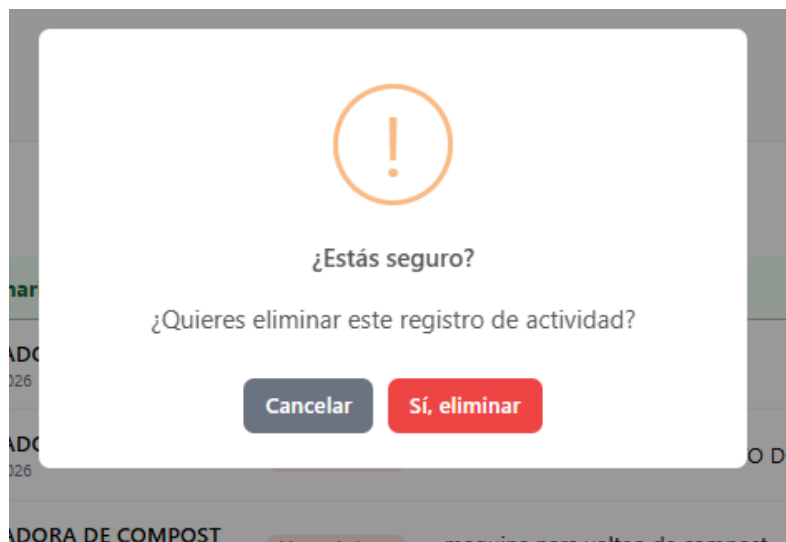
✕ Cancelar
🔒 Guardar cambios

❖ **Eliminar Actividad:**

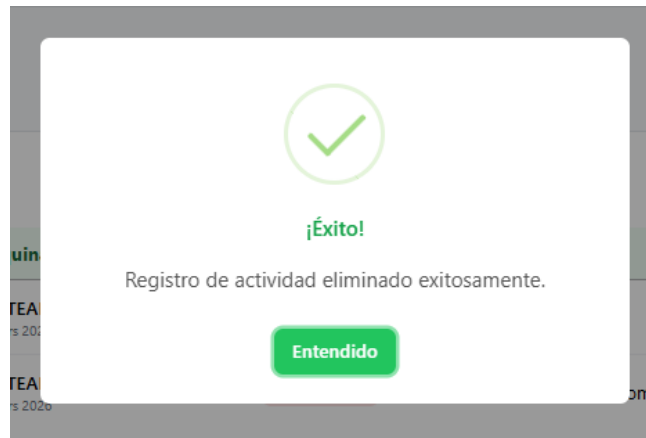
- clic en el icono de eliminar



- Alerta de confirmación

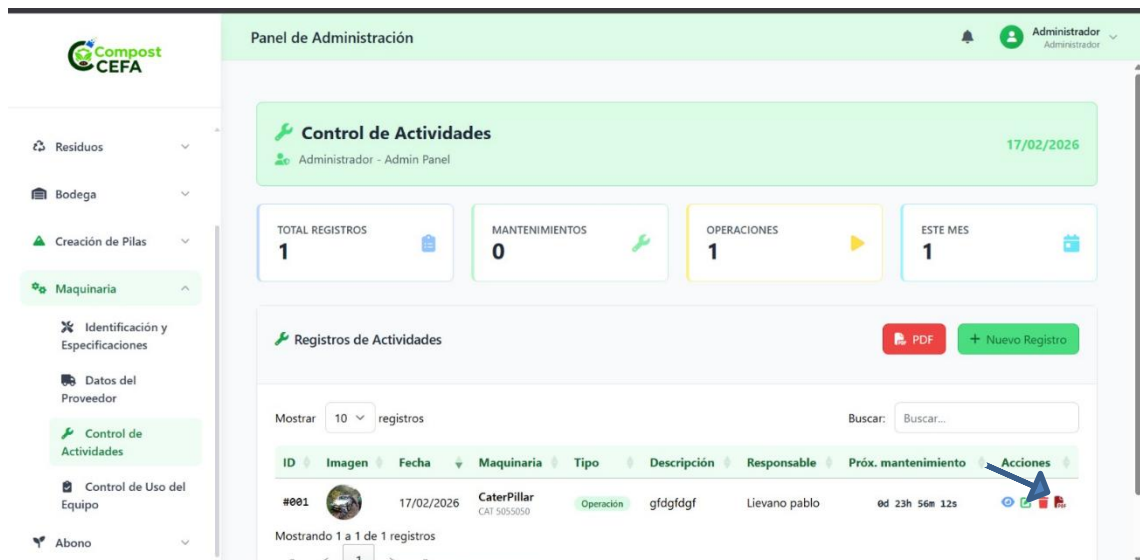


- Actividad eliminada exitosamente



❖ **Descargar PDF(individual):**

- PDF individual de actividad (clic en el icono de PDF)







**Panel de Administración** | Administrador

**Control de Actividades** | 17/02/2026

TOTAL REGISTROS: 1 | MANTENIMIENTOS: 0 | OPERACIONES: 1 | ESTE MES: 1

Registros de Actividades

ID	Imagen	Fecha	Maquinaria	Tipo	Descripción	Responsable	Próx. mantenimiento	Acciones
#001		17/02/2026	CaterPillar CAT 5055050	Operación	gfdgfdgf	Lievano pablo	0d 23h 56m 12s	  


Mostrando 1 a 1 de 1 registros

### Detalles de Control de Actividades

Sistema de Gestión de Compostaje CEFA

Fecha de generación: 17/02/2026 20:10:38

IMAGEN DE LA MAQUINARIA



**INFORMACIÓN GENERAL**

Maquinaria:  
VOLTEADORA DE COMPOST  
Turners 2026

Fecha:  
17/02/2026

Tipo:  
**Operación**

**INFORMACIÓN DEL REGISTRO**

Responsable:  
ivan

ID del Registro:  
#18

Fecha de registro:  
17/02/2026 19:56:26

Última actualización:  
17/02/2026 19:56:26

**DESCRIPCIÓN**

maquina a operación.

Generado automáticamente por el Sistema de Gestión de Compostaje CEFA  
Comprometidos con el medio ambiente y la educación

❖ Descargar PDF (todos los registros)

Panel de Administración
Administrador  
Administrador

**Control de Actividades** 17/02/2026

Administrador - Admin Panel

TOTAL REGISTROS

1

MANTENIMIENTOS

0

OPERACIONES

1

ESTE MES

1

**Registros de Actividades** PDF + Nuevo Registro

Mostrar 10 registros Buscar:

ID	Imagen	Fecha	Maquinaria	Tipo	Descripción	Responsable	Próx. mantenimiento	Acciones
#001		17/02/2026	CaterPillar CAT 5055050	Operación	gfdgdfg	Lievano pablo	0d 23h 56m 12s	

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

## Reporte de Control de Actividades

Sistema de Gestión de Compostaje CEFA

**Fecha de generación:** 17/02/2026 20:13:44

#	MAQUINARIA	FECHA	TIPO	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
1	VOLTEADORA DE COMPOST	17/02/2026	Operación	Ivan	maquina a operación.
2	VOLTEADORA DE COMPOST	13/02/2026	Mantenimiento	pablo martinez I	maquina para volteo de compost

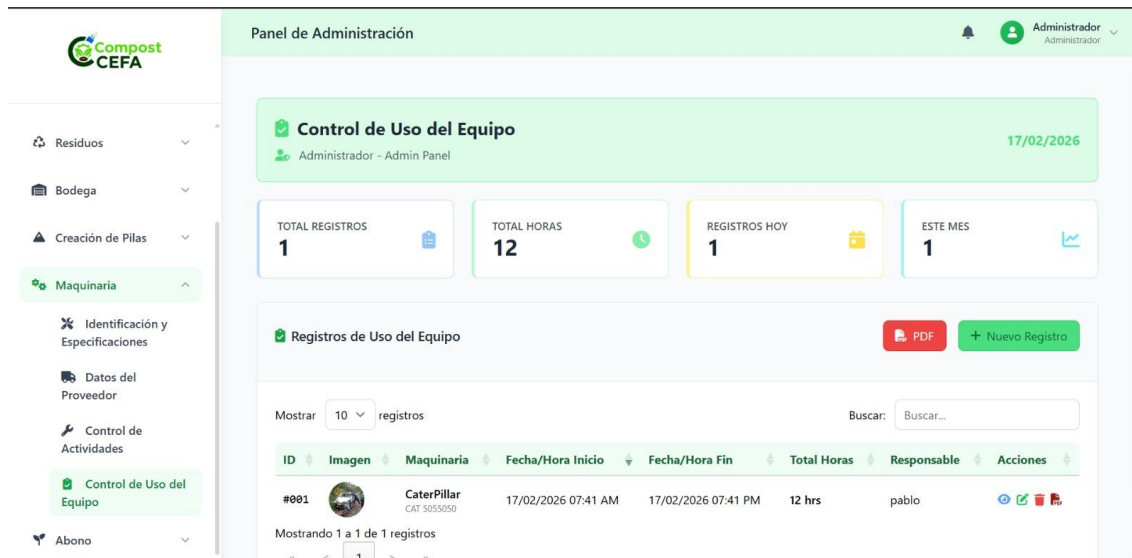
Generado automáticamente por el Sistema de Gestión de Compostaje CEFA  
 Comprometidos con el medio ambiente y la educación

#### 9.7.4. Control de Uso del Equipo

- Ruta de acceso: Sidebar → Maquinaria → Control de Uso del Equipo
- Registra los períodos de uso de cada equipo.

#### ❖ Tarjetas de Estadísticas:

Tarjeta	Descripción
<b>Total Registros</b>	Cantidad total de registros de uso.
<b>Total Horas</b>	Sumatoria de horas totales de uso de todos los equipos.
<b>Registros Hoy</b>	Registros de uso del día actual.
<b>Este Mes</b>	Registros de uso del mes actual.



❖ **Tabla de Control de Uso:**

Columna	Descripción
<b>Imagen</b>	Imagen del equipo.
<b>Maquinaria</b>	Nombre del equipo utilizado.
<b>Fecha/Hora Inicio</b>	Momento en que se comenzó a usar el equipo.
<b>Fecha/Hora Fin</b>	Momento en que se terminó de usar el equipo.
<b>Total Horas</b>	Horas totales de uso (calculado automáticamente).
<b>Responsable</b>	Persona que utilizó el equipo.
<b>Acciones</b>	Botones de acción.

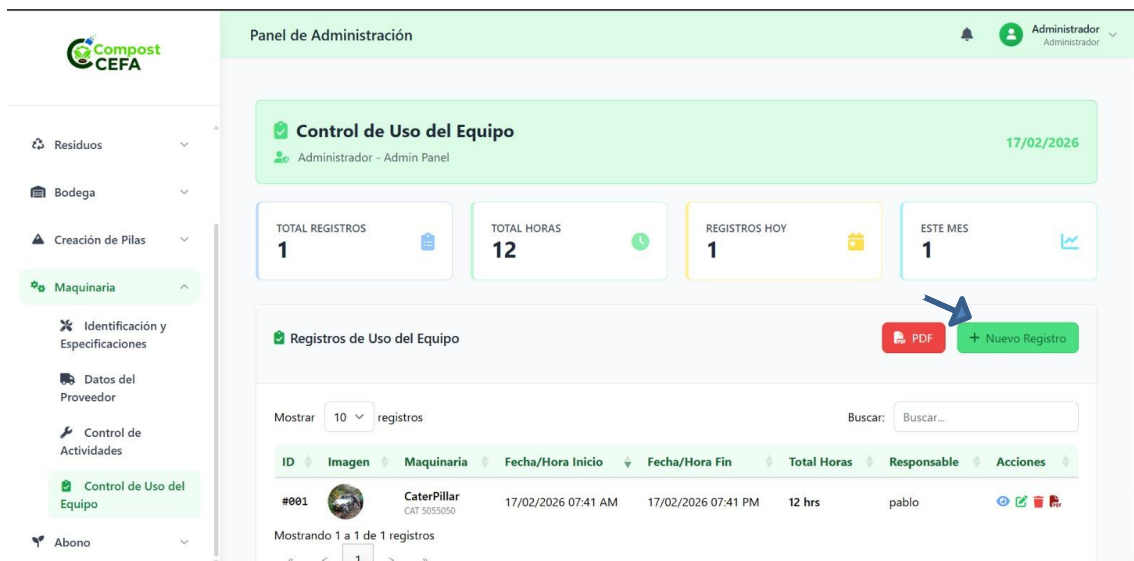
**Nota:** El sistema calcula automáticamente las horas totales de uso basándose en las fechas/horas de inicio y fin ingresadas.

❖ **Acciones disponibles:**

Botón	Descripción
Ver	Modal con detalles completos del registro de uso.
Editar	Modal para modificar los datos del registro.
Eliminar	Elimina el registro previa confirmación.
PDF individual	Descarga un reporte PDF del registro.
PDF general	Descarga un reporte PDF de todos los registros de uso.

❖ **Crear Nuevo Registro de Uso:**

1. Haga clic en "+ Nuevo Registro".



Panel de Administración

Administrador - Admin Panel

17/02/2026

**Control de Uso del Equipo**

TOTAL REGISTROS: 1

TOTAL HORAS: 12

REGISTROS HOY: 1






ESTE MES: 1

Registros de Uso del Equipo

PDF + Nuevo Registro

Mostrar: 10 registros

Buscar: Buscar...

ID	Imagen	Maquinaria	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin	Total Horas	Responsable	Acciones
#001		CaterPillar CAT 5055050	17/02/2026 07:41 AM	17/02/2026 07:41 PM	12 hrs	pablo	   

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

## 2. formulario de nuevo registro

### + Registrar Uso del Equipo

Usuario Prueba - Crear nuevo registro

#### Información del Uso del Equipo

**Maquinaria \***  
Seleccionar maquinaria

**Responsable \***  
Nombre del responsable

**Fecha/Hora Inicio \***  
dd/mm/aaaa

**Fecha/Hora Fin**  
dd/mm/aaaa

**Total Horas de Uso**  
0

**Observaciones**  
Ingrese observaciones sobre el uso del equipo...

Máximo 1000 caracteres 0/1000

Cancelar Guardar

## 3. Al ingresar las fechas/horas de inicio y fin, el sistema calcula automáticamente las horas totales.

### + Registrar Uso del Equipo

Usuario Prueba - Crear nuevo registro

#### Información del Uso del Equipo

**Maquinaria \***  
VOLTEADORA DE COMPOST - Turners 2026

**Responsable \***  
pablo martinez

**Fecha/Hora Inicio \***  
16/02/2026 08:34 p. m.

**Fecha/Hora Fin**  
17/02/2026 08:34 p. m.

**Total Horas de Uso**  
24

**Observaciones**  
volteo de compostaje

Máximo 1000 caracteres 19/1000

Cancelar Guardar

4. Complete todos los campos y guarde.

### + Registrar Uso del Equipo

Usuario Prueba - Crear nuevo registro

#### Información del Uso del Equipo

**Maquinaria \***  
VOLTEADORA DE COMPOST - Turners 2026

**Responsable \***  
pablo martinez

**Fecha/Hora Inicio \***  
16/02/2026 08:34 p. m.

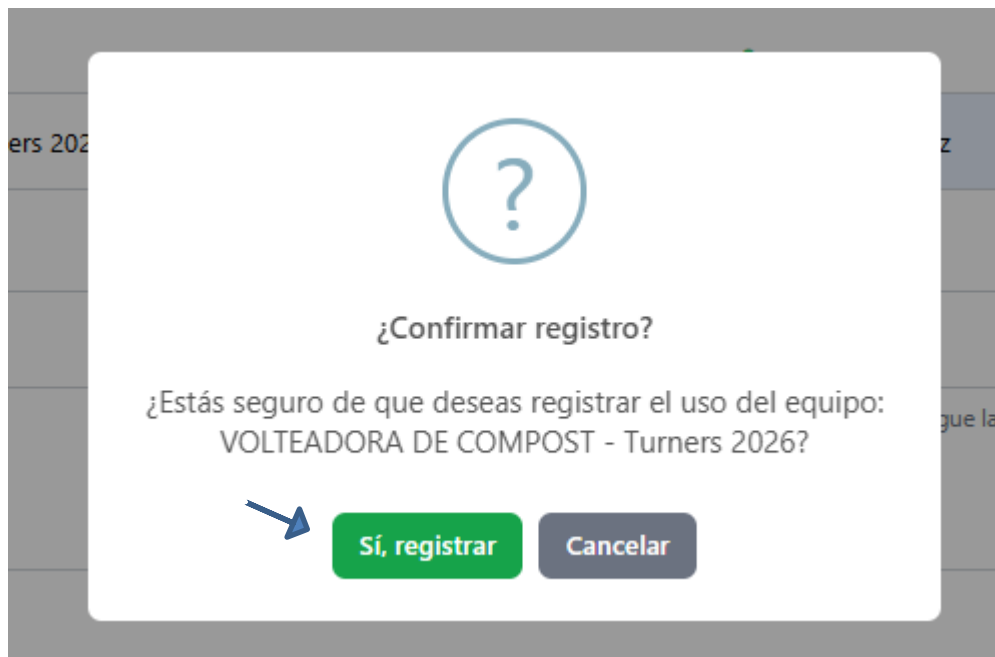
**Fecha/Hora Fin**  
dd/mm/aaaa --:--:--

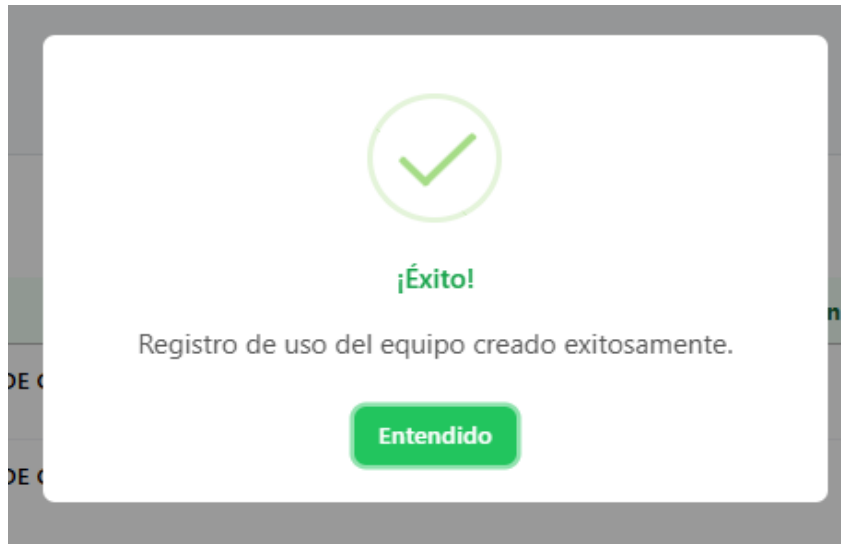
**Total Horas de Uso**  
0

**Observaciones**  
volteo de copostaje

Máximo 1000 caracteres 19/1000

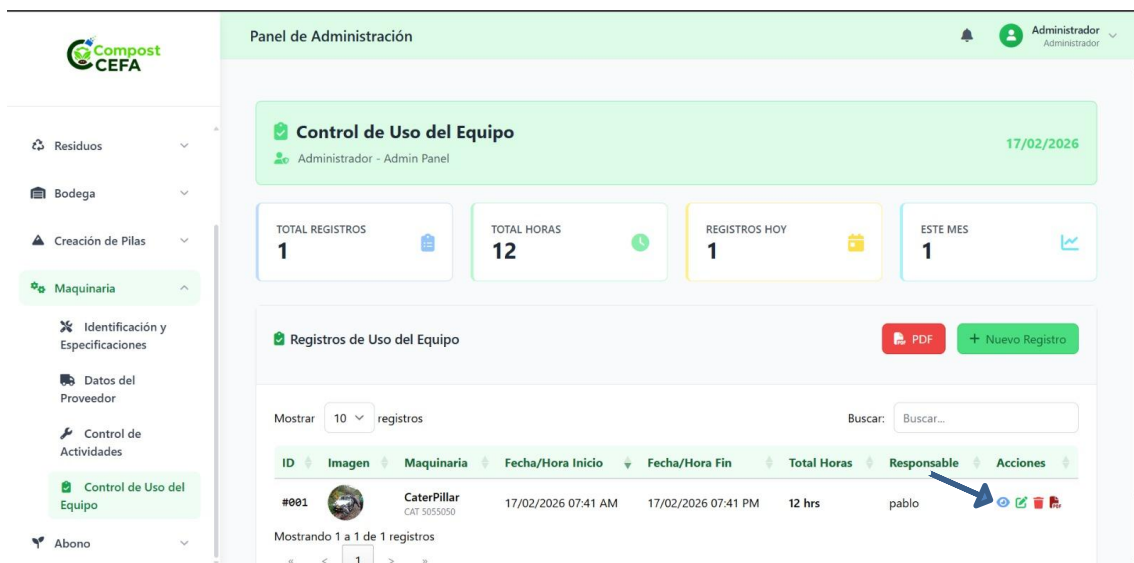
X Cancelar **Guardar**





### ❖ Ver Detalles de Uso:

1. Clic en el icono de ver




The screenshot shows the 'Panel de Administración' interface. The main section is titled 'Control de Uso del Equipo' and includes a sub-header 'Administrador - Admin Panel' and the date '17/02/2026'. Below this are four summary cards: 'TOTAL REGISTROS' (1), 'TOTAL HORAS' (12), 'REGISTROS HOY' (1), and 'ESTE MES' (1). A 'Registros de Uso del Equipo' section features a 'PDF' button and a '+ Nuevo Registro' button. A table displays one record with columns for ID, Imagen, Maquinaria, Fecha/Hora Inicio, Fecha/Hora Fin, Total Horas, Responsable, and Acciones. A blue arrow points to the 'Acciones' column for the first record. The table shows a record for ID #001, Caterpillar CAT 5055050, with a total of 12 hours and responsible party 'pablo'. The footer of the table indicates 'Mostrando 1 a 1 de 1 registros'.

## 2. Modal de ver detalles

**Detalles del Registro**

Usuario Prueba - Registro #013



**Maquinaria**

VOLTEADORA DE COMPOST - Turners 2026

**Fecha/Hora Inicio**

17/02/2026, 08:21 p. m.

**Fecha/Hora Fin**

N/A

**Total Horas**

0 horas

**Responsable**

pablo martinez

**Observaciones**

se va utilizar para volteo de compost


**Fecha de Creación**

17/02/2026 20:21:39

X Cerrar

### ❖ Editar Registro:

#### 1. Clic en el icono de editar


Panel de Administración
Administrador

**Control de Uso del Equipo** 17/02/2026

Administrador - Admin Panel

TOTAL REGISTROS

**1**

TOTAL HORAS

**12**

REGISTROS HOY





**1**

ESTE MES

**1**

**Registros de Uso del Equipo** PDF + Nuevo Registro

Mostrar 10 registros Buscar:

ID	Imagen	Maquinaria	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin	Total Horas	Responsable	Acciones
#001		Caterpillar CAT 5055050	17/02/2026 07:41 AM	17/02/2026 07:41 PM	12 hrs	pablo	  

Mostrando 1 a 1 de 1 registros

**Editar Uso del Equipo**

Administrador - Registro #002

**Maquinaria \***

CaterPillar - CAT 845687
▼

**Responsable \***

pablo

**Fecha/Hora Inicio \***

17/02/2026 11:09 a. m.
📅

**Fecha/Hora Fin**

17/02/2026 02:09 p. m.
📅

📌 Campo opcional

**Total Horas de Uso**

3

📌 Se calcula automáticamente

**Observaciones**

No hay observaciones

📌 Máximo 1000 caracteres
21/1000

✕ Cancelar

📌 Guardar cambios

## ❖ Eliminar Registro

1. Clic en el icono de eliminar

Panel de Administración

🔔 Administrador  
Administrador

**Control de Uso del Equipo**

📌 Administrador - Admin Panel 17/02/2026

TOTAL REGISTROS

1

TOTAL HORAS

12

REGISTROS HOY

1

ESTE MES

1

**Registros de Uso del Equipo**

PDF
+ Nuevo Registro

Mostrar 10 registros Buscar:

ID	Imagen	Maquinaria	Fecha/Hora Inicio	Fecha/Hora Fin	Total Horas	Responsable	Acciones
#001		CaterPillar CAT 5055050	17/02/2026 07:41 AM	17/02/2026 07:41 PM	12 hrs	pablo	

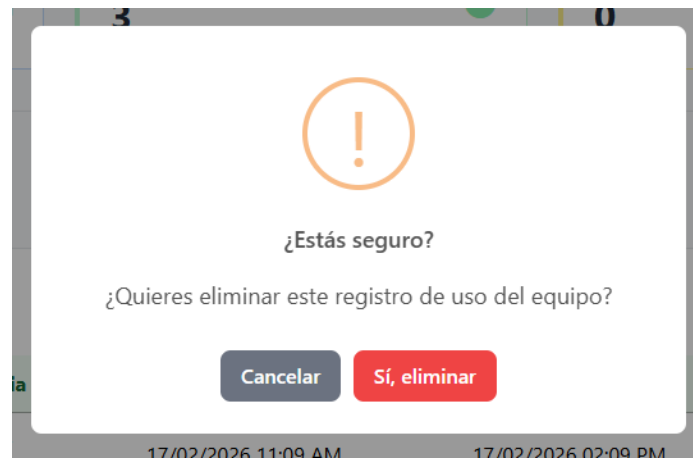
Mostrando 1 a 1 de 1 registros

< > 1 < >

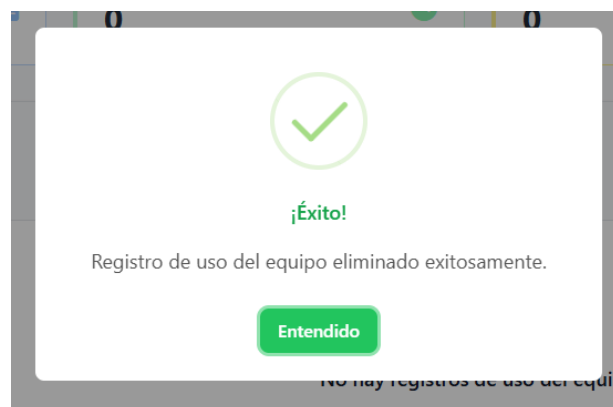
Servicio Nacional de Aprendizaje  
SENA

Página 88 de 109

2. Alerta de confirmación.



3. Eliminado exitosamente.



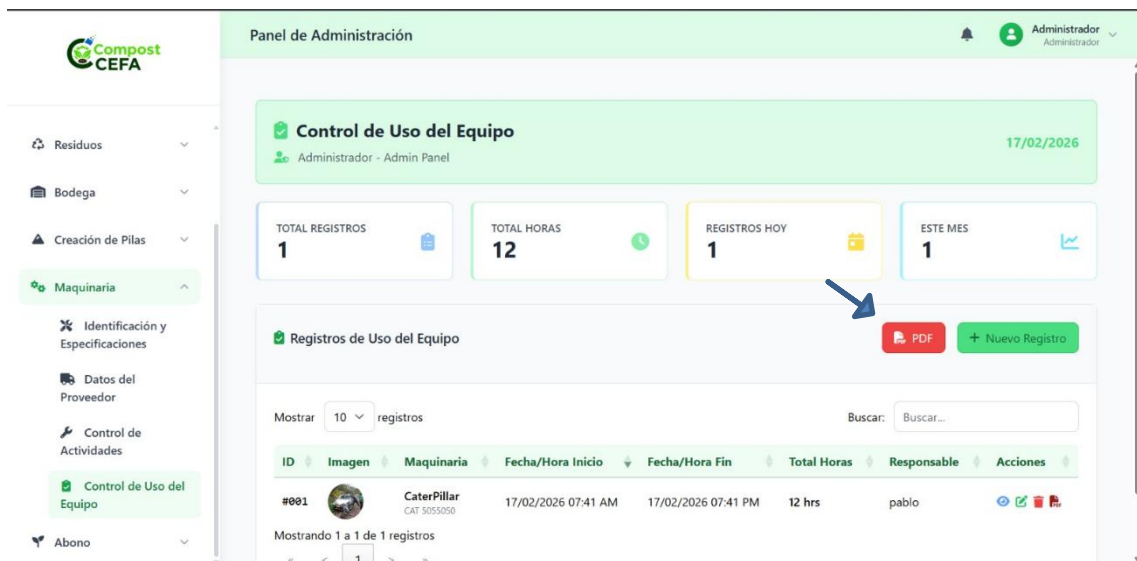
❖ **Descargar PDF**

- PDF individual

1. Clic en el icono de PDF

Generado automáticamente por el Sistema de Gestión de Compostaje CEFA  
Comprometidos con el medio ambiente y la educación

- **PDF general**
  1. Clic en el icono de PDF



## Reporte de Control de Uso del Equipo

Sistema de Gestión de Compostaje CEFA

**Fecha de generación:** 18/02/2026 08:33:32

#	MAQUINARIA	FECHA/HORA INICIO	FECHA/HORA FIN	TOTAL HORAS	RESPONSABLE
1	VOLTEADORA DE COMPOST	18/02/2026 08:33 AM	En uso	0 horas	ivan
2	CaterPillar	17/02/2026 08:27 AM	18/02/2026 08:27 AM	24 horas	pablo

Generado automáticamente por el Sistema de Gestión de Compostaje CEFA  
 Comprometidos con el medio ambiente y la educación

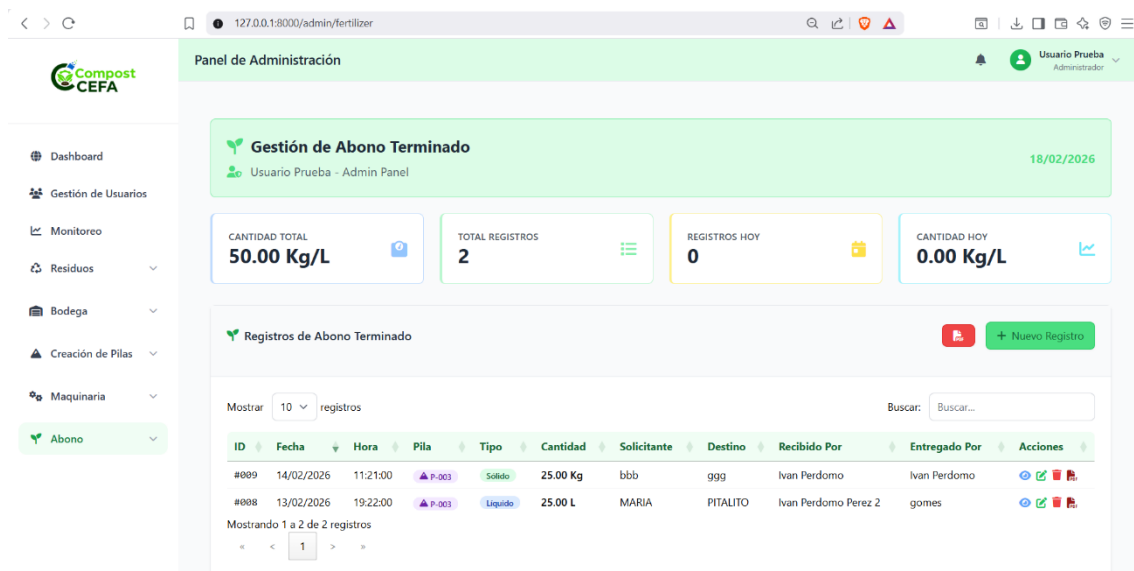
## 9.8. Abono

- Ruta de acceso: Sidebar → Abono → Listas / Registro.
- Este módulo gestiona el registro de entregas de abono terminado (producto final del compostaje).

❖ **Tarjetas de Estadísticas:**

Tarjeta	Descripción
<b>Cantidad Total</b>	Suma total del abono entregado (en Kg/L).
<b>Total Registros</b>	Cantidad total de registros de entrega.
<b>Registros Hoy</b>	Registros realizados en el día actual.
<b>Cantidad Hoy</b>	Cantidad de abono entregado hoy (en Kg/L).

❖ **Vista principal**



The screenshot shows the 'Panel de Administración' interface. At the top, there's a navigation menu with options like Dashboard, Gestión de Usuarios, Monitoreo, Residuos, Bodega, Creación de Pilas, Maquinaria, and Abono. The main content area features a 'Gestión de Abono Terminado' section with a date of 18/02/2026. Below this are four summary cards: 'CANTIDAD TOTAL 50.00 Kg/L', 'TOTAL REGISTROS 2', 'REGISTROS HOY 0', and 'CANTIDAD HOY 0.00 Kg/L'. A table titled 'Registros de Abono Terminado' is displayed below, with columns for ID, Fecha, Hora, Pila, Tipo, Cantidad, Solicitante, Destino, Recibido Por, Entregado Por, and Acciones. The table shows two records: one for ID #009 on 14/02/2026 and another for ID #008 on 13/02/2026.

❖ **Tabla de Registros de Abono:**

Columna	Descripción
<b>ID</b>	Identificador único (formato: #001).
<b>Fecha</b>	Fecha de entrega.
<b>Hora</b>	Hora de la entrega.
<b>Pila</b>	Pila de compostaje de la cual proviene el abono (ej: P-001).

<b>Tipo</b>	Tipo de abono: Líquido (azul) o Sólido (verde).
<b>Cantidad</b>	Cantidad entregada (en Kg o L según el tipo).
<b>Solicitante</b>	Persona o entidad que solicita el abono.
<b>Destino</b>	Lugar de destino del abono.
<b>Quien recibe</b>	Persona que recibe el abono.
<b>Quien entrega</b>	Persona que entrega el abono.
<b>Nota</b>	Observaciones
<b>Acciones</b>	Botones de acción.

- Tabla de registros de abono con DataTables

+ Registrar Entrega de Abono Terminado  
Usuario Prueba - Crear nuevo registro

🌱 Información de la Entrega

**Fecha \***

**Hora \***

**Pila \***

**Solicitante \***

**Destino \***

**Quien Recibe \***

**Quien Entrega \***

**Tipo de Abono \***

Líquido     Sólido

**Cantidad (KG/L) \***  Kg

● Ingrese la cantidad a entregar. Se sugerirá el total disponible de la pila seleccionada.

**Notas Adicionales**

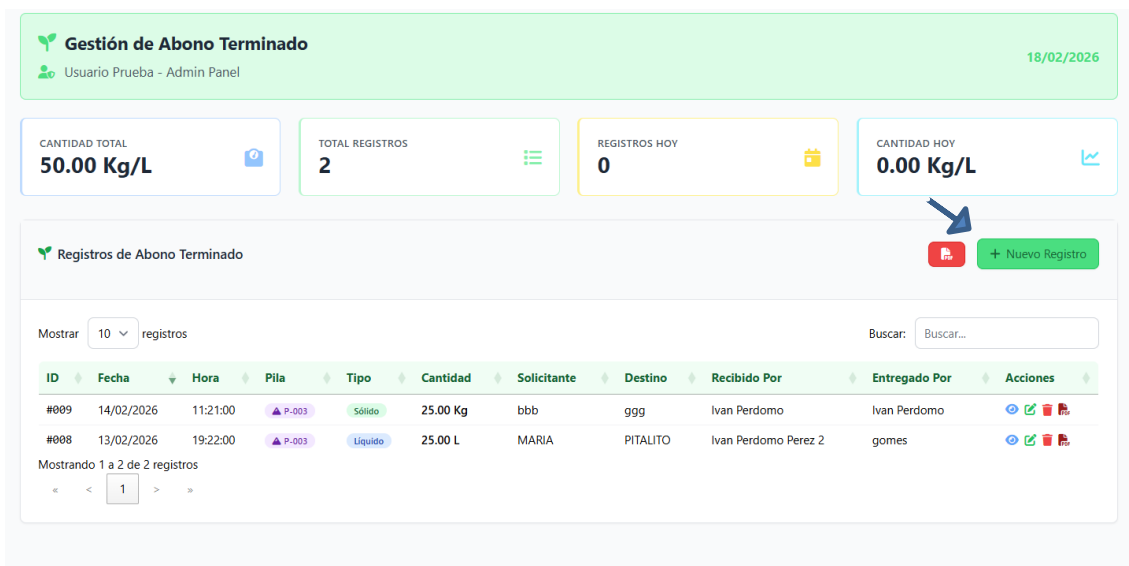
X Cancelar
Guardar

❖ **Acciones disponibles:**

Botón	Descripción
Ver	Modal con detalles completos del registro, incluyendo notas.
Editar	Modal para modificar los datos del registro. La pila asociada no se puede cambiar después de la creación.
Eliminar	Elimina el registro previa confirmación.
PDF	Descarga un reporte PDF individual.

### ❖ Registrar Nuevo Abono:

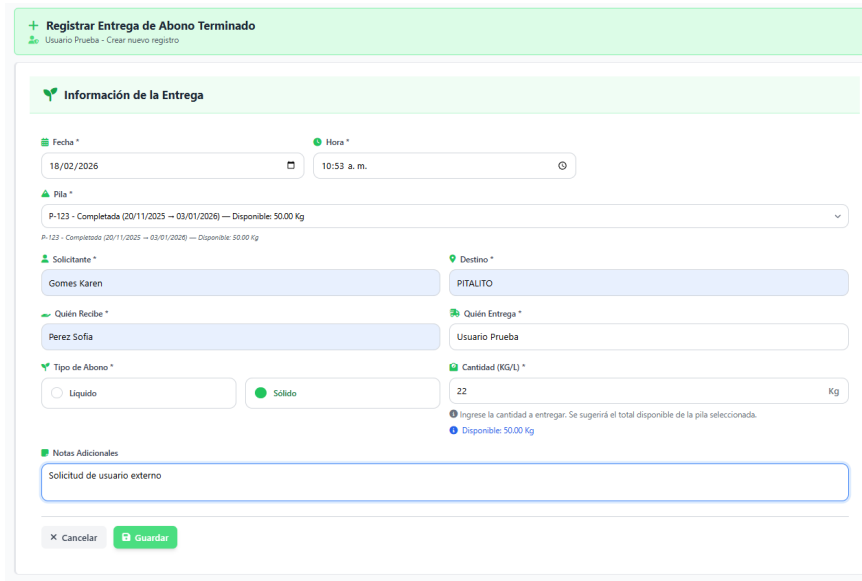
1. Haga clic en "+ Nuevo Registro" o acceda vía Sidebar → Abono → Registro.



2. Complete el formulario:

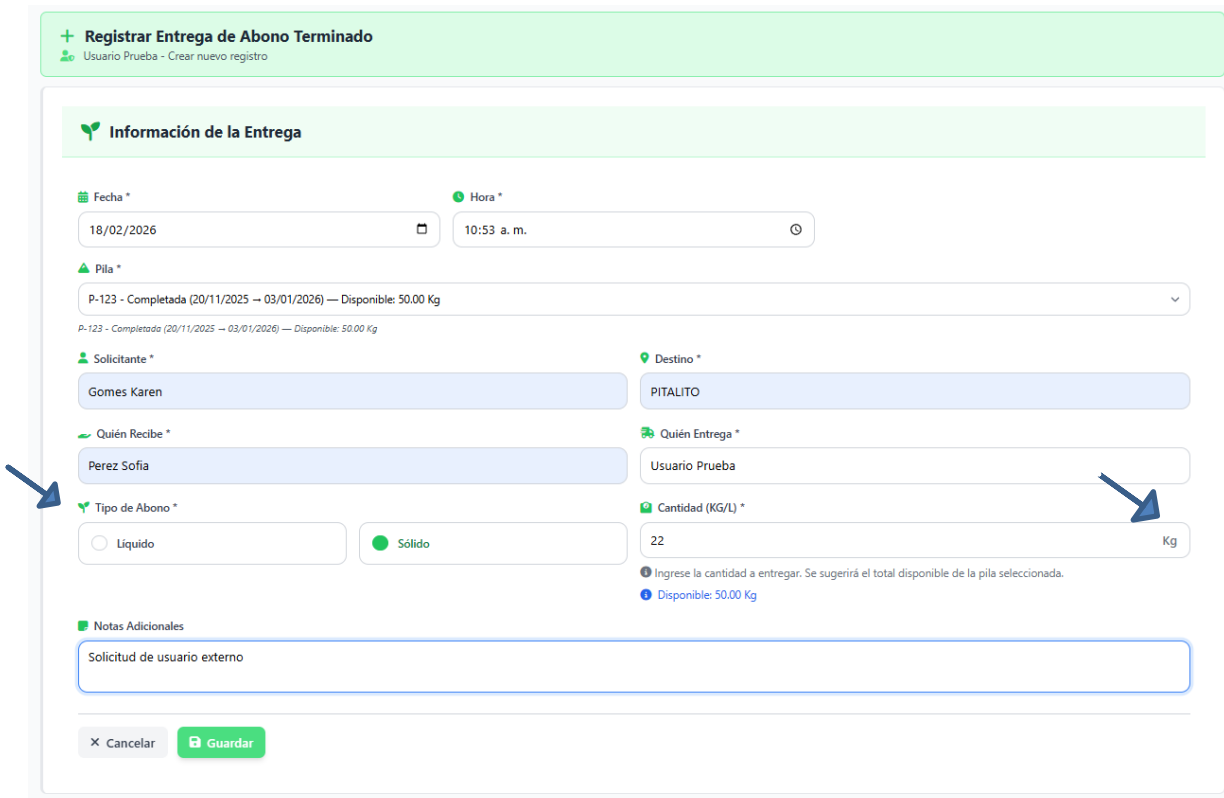
- Fecha y Hora (obligatorios).
- Pila de origen (seleccionar la pila de compostaje).
- Solicitante (obligatorio).
- Destino (obligatorio).
- Quién Recibe (obligatorio).
- Quién entrega (obligatorio).
- Tipo de Abono: Líquido o Sólido (la unidad de medida cambia automáticamente: L para Líquido, Kg para Sólido).
- Cantidad (obligatorio, mínimo 0.01).

- Notas(opcional).



The screenshot shows the 'Registrar Entrega de Abono Terminado' form. The 'Tipo de Abono' field is set to 'Sólido'. The 'Cantidad (KG/L)' field is set to '22' with the unit 'Kg'. The 'Notas Adicionales' field contains the text 'Solicitud de usuario externo'. The form includes fields for 'Fecha', 'Hora', 'Pila', 'Solicitante', 'Destino', 'Quién Recibe', and 'Quién Entrega'. There are 'Cancelar' and 'Guardar' buttons at the bottom.

- Cambio de unidad al seleccionar tipo de abono sólido



The screenshot shows the 'Registrar Entrega de Abono Terminado' form with 'Tipo de Abono' set to 'Líquido'. The 'Cantidad (KG/L)' field is set to '22' with the unit 'Kg'. Two blue arrows point to the 'Líquido' radio button and the 'Kg' unit, indicating the change in unit when the type of fertilizer is selected. The 'Notas Adicionales' field contains the text 'Solicitud de usuario externo'. The form includes fields for 'Fecha', 'Hora', 'Pila', 'Solicitante', 'Destino', 'Quién Recibe', and 'Quién Entrega'. There are 'Cancelar' and 'Guardar' buttons at the bottom.

- Cambio de unidad al seleccionar tipo de abono líquido

**+ Registrar Entrega de Abono Terminado**  
Usuario Prueba - Crear nuevo registro

**Información de la Entrega**

**Fecha \***  **Hora \***

**Pila \***  
 P-123 - Completada (20/11/2025 - 03/01/2026) — Disponible: 50.00 Kg  
P-123 - Completada (20/11/2025 - 03/01/2026) — Disponible: 50.00 Kg

**Solicitante \***  **Destino \***

**Quién Recibe \***  **Quién Entrega \***

**Tipo de Abono \***  Líquido  Sólido **Cantidad (KG/L) \***  L

Ingrese la cantidad a entregar. Se sugerirá el total disponible de la pila seleccionada.  
 Disponible: 50.00 Kg

**Notas Adicionales**

3. Haga clic en "Guardar".

**+ Registrar Entrega de Abono Terminado**  
Usuario Prueba - Crear nuevo registro

**Información de la Entrega**

**Fecha \***  **Hora \***

**Pila \***  
 P-123 - Completada (20/11/2025 - 03/01/2026) — Disponible: 50.00 Kg  
P-123 - Completada (20/11/2025 - 03/01/2026) — Disponible: 50.00 Kg

**Solicitante \***  **Destino \***

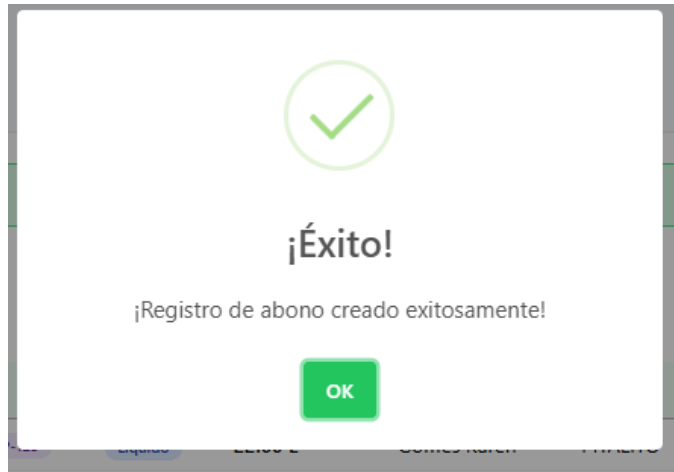
**Quién Recibe \***  **Quién Entrega \***

**Tipo de Abono \***  Líquido  Sólido **Cantidad (KG/L) \***  Kg

Ingrese la cantidad a entregar. Se sugerirá el total disponible de la pila seleccionada.  
 Disponible: 50.00 Kg

**Notas Adicionales**

- Abono registrado correctamente



❖ **Ver Detalles de Abono:**

- Haga clic en el ícono de ver (👁️) en la fila del registro.

**Gestión de Abono Terminado** 18/02/2026

Usuario Prueba - Admin Panel

CANTIDAD TOTAL

**50.00 Kg/L**

TOTAL REGISTROS

**2**

REGISTROS HOY

**0**

CANTIDAD HOY

**0.00 Kg/L**

**Registros de Abono Terminado** + Nuevo Registro

Mostrar:  registros Buscar:

ID	Fecha	Hora	Pila	Tipo	Cantidad	Solicitante	Destino	Recibido Por	Entregado Por	Acciones
#009	14/02/2026	11:21:00	P-003	Sólido	25.00 Kg	bbb	ggg	Ivan Perdomo	Ivan Perdomo	<a href="#">👁️</a> <a href="#">📄</a> <a href="#">🗑️</a>
#008	13/02/2026	19:22:00	P-003	Líquido	25.00 L	MARIA	PITALITO	Ivan Perdomo Perez 2	gomes	<a href="#">👁️</a> <a href="#">📄</a> <a href="#">🗑️</a>

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

< < 1 > >

- Modal de ver detalles de abono.

👁️ **Detalles del Abono - Registro #011**

**Fecha**

**Pila**

**Cantidad**

**Destino**

**Entregado Por**

**Notas**

**Hora**

**Tipo**

**Solicitante**

**Recibido Por**

✕ Cerrar

### ❖ Editar Abono:

1. Haga clic en el ícono de editar (✎) en la fila del registro.

🌿 **Gestión de Abono Terminado**
18/02/2026

**CANTIDAD TOTAL**  
50.00 Kg/L

**TOTAL REGISTROS**  
2

**REGISTROS HOY**  
0

**CANTIDAD HOY**  
0.00 Kg/L

🌿 **Registros de Abono Terminado**
+ Nuevo Registro

Mostrar 10 registros
Buscar:

ID	Fecha	Hora	Pila	Tipo	Cantidad	Solicitante	Destino	Recibido Por	Entregado Por	Acciones
#009	14/02/2026	11:21:00	P-003	Sólido	25.00 Kg	bbb	ggg	Ivan Perdomo	Ivan Perdomo	<span>👁️</span> <span>✎</span> <span>🗑️</span>
#008	13/02/2026	19:22:00	P-003	Líquido	25.00 L	MARIA	PITALITO	Ivan Perdomo Perez 2	gomes	<span>👁️</span> <span>✎</span> <span>🗑️</span>

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

< < 1 > >

## 2. Modal de edición de abono

**Editar Registro de Abono**

Usuario Prueba - Registro #011

Fecha \*  Hora \*

Pila

La pila no se puede modificar después de crear el registro.

Solicitante \*  Destino \*

Quién Recibe \*  Quién Entrega \*

Tipo de Abono \*  Líquido  Sólido Cantidad (KG/L) \*  L

Notas

### ❖ Eliminar Abono:

1. Haga clic en el ícono de eliminar (🗑) en la fila del registro.

**Gestión de Abono Terminado** 18/02/2026

Usuario Prueba - Admin Panel

CANTIDAD TOTAL

50.00 Kg/L

TOTAL REGISTROS

2

REGISTROS HOY

0

CANTIDAD HOY

0.00 Kg/L

Registros de Abono Terminado + Nuevo Registro

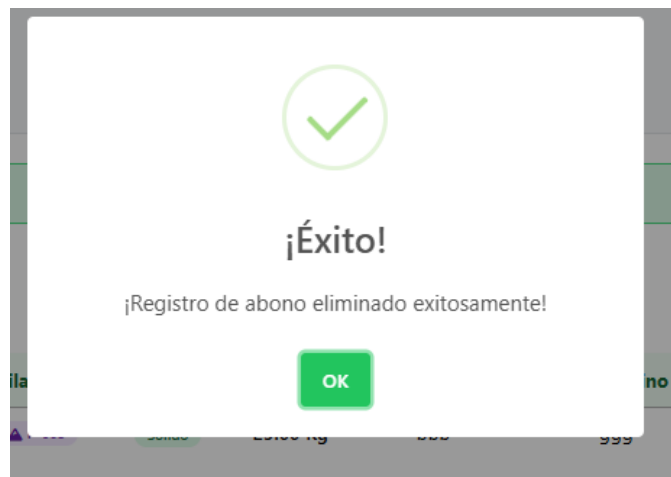
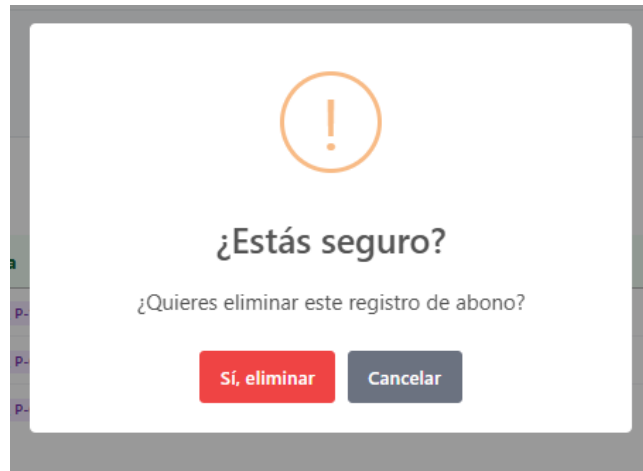
Mostrar  registros Buscar:

ID	Fecha	Hora	Pila	Tipo	Cantidad	Solicitante	Destino	Recibido Por	Entregado Por	Acciones
#009	14/02/2026	11:21:00	P-003	Sólido	25.00 Kg	bbb	ggg	Ivan Perdomo	Ivan Perdomo	<a href="#">🔍</a> <a href="#">🗑</a> <a href="#">📄</a>
#008	13/02/2026	19:22:00	P-003	Líquido	25.00 L	MARIA	PITALITO	Ivan Perdomo Perez 2	gomes	<a href="#">🔍</a> <a href="#">🗑</a> <a href="#">📄</a>

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

« < 1 > »

## 2. Alerta de confirmación de eliminación de abono.



### ❖ Descargar PDF General:

1. PDF individual de abono.
  - Clic en el icono de PDF

**Gestión de Abono Terminado** 18/02/2026

Usuario Prueba - Admin Panel

CANTIDAD TOTAL

**50.00 Kg/L**

TOTAL REGISTROS

**2**

REGISTROS HOY

**0**

CANTIDAD HOY

**0.00 Kg/L**

**Registros de Abono Terminado** + Nuevo Registro

Mostrar 10 registros Buscar:

ID	Fecha	Hora	Pila	Tipo	Cantidad	Solicitante	Destino	Recibido Por	Entregado Por	Acciones
#009	14/02/2026	11:21:00	▲ P-003	Sólido	25.00 Kg	bbb	ggg	Ivan Perdomo	Ivan Perdomo	
#008	13/02/2026	19:22:00	▲ P-003	Líquido	25.00 L	MARIA	PITALITO	Ivan Perdomo Perez 2	gomes	

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

< < 1 > >

**Detalles del Abono Terminado**  
Sistema de Gestión de Compostaje CEFA

**Fecha de generación:** 18/02/2026 11:52:55

**Registro #012**

LÍQUIDO

**INFORMACIÓN DEL REGISTRO**

Fecha: 18/02/2026

Hora: 11:49:00

Tipo: Líquido

Cantidad: 10.00 L

Pila de Compostaje: P-123

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

Solicitante: Gomes Karen

Destino: PITALITO

Recibido por: CAMILO

Entregado por: Usuario Prueba

Fecha de registro: 18/02/2026 11:49:30

Última actualización: 18/02/2026 11:49:30

Generado automáticamente por el Sistema de Gestión de Compostaje CEFA  
Comprometidos con el medio ambiente y la educación

2. PDF general de todos los registros de abono.
  - Clic en el icono de PDF

**Gestión de Abono Terminado** 18/02/2026

Usuario Prueba - Admin Panel

CANTIDAD TOTAL  
**50.00 Kg/L**

TOTAL REGISTROS  
**2**

REGISTROS HOY  
**0**

CANTIDAD HOY  
**0.00 Kg/L**

**Registros de Abono Terminado** + Nuevo Registro

Mostrar  registros Buscar:

ID	Fecha	Hora	Pila	Tipo	Cantidad	Solicitante	Destino	Recibido Por	Entregado Por	Acciones
#009	14/02/2026	11:21:00	P-003	Sólido	25.00 Kg	bbb	ggg	Ivan Perdomo	Ivan Perdomo	
#008	13/02/2026	19:22:00	P-003	Líquido	25.00 L	MARIA	PITALITO	Ivan Perdomo Perez 2	gomes	

Mostrando 1 a 2 de 2 registros

< < 1 > >

### Reporte de Abonos Terminados

Sistema de Gestión de Compostaje CEFA

**Fecha de generación:** 18/02/2026 11:55:49

TOTAL REGISTROS <b>2</b>	CANTIDAD TOTAL <b>18.00 Kg/L</b>	REGISTROS HOY <b>2</b>	CANTIDAD HOY <b>18.00 Kg/L</b>
-----------------------------	-------------------------------------	---------------------------	-----------------------------------

**Lista de Abonos Terminados**



#	FECHA	HORA	PILA	TIPO	CANTIDAD	SOLICITANTE	DESTINO	RECIBIDO POR	ENTREGADO POR
013	18/02/2026	11:51:00	P-123	SÓLIDO	8.00 Kg	Miguel	Iquirá	Iván	Usuario Prueba
012	18/02/2026	11:49:00	P-123	LIQUIDO	10.00 L	Gomes Karen	PITALITO	CAMLO	Usuario Prueba

Generado automáticamente por el Sistema de Gestión de Compostaje CEFA  
Comprometidos con el medio ambiente y la educación

## 10. Notificaciones

- Acceso: Ícono de campana en la barra superior → Ver historial.
- El sistema de notificaciones permite al administrador gestionar dos tipos de alertas:


### ❖ 10.1. Tipos de Notificaciones:

Tipo	Descripción
<b>Recordatorio de Mantenimiento</b> 	El sistema genera alertas automáticas cuando se acerca la fecha de mantenimiento programado de un equipo.
<b>Solicitud de Eliminación</b> 	Un aprendiz solicita la eliminación de un registro. El administrador debe aprobar o rechazar la solicitud.

### ❖ 10.2. Tarjetas de Estadísticas:

Tarjeta	Descripción
<b>Total</b>	Número total de notificaciones.
<b>Pendientes</b>	Notificaciones que aún no han sido procesadas (amarillo).
<b>Aprobadas</b>	Solicitudes de eliminación que fueron aprobadas (verde).
<b>Rechazadas</b>	Solicitudes de eliminación que fueron rechazadas (rojo).


- Vista del historial de notificaciones – Tarjetas de estadísticas (Total, Pendientes, Aprobadas, Rechazadas)

 **Historial de Notificaciones** 18/02/2026

Todas las notificaciones del sistema


Total

4




Pendientes

2




Aprobadas

1



Rechazadas


1



### ❖ 10.3. Tabla de Notificaciones

Columna	Descripción
Fecha	Fecha y hora de la notificación.
Tipo	Mantenimiento (naranja) o Solicitud de eliminación (amarillo).
Información	Detalles de la notificación (nombre del equipo, mensaje del recordatorio, o datos del registro a eliminar con nombre del solicitante).
Estado	Pendiente, Aprobada, Rechazada o Procesada.
Procesado	Tiempo transcurrido desde que fue procesada.
Acciones	Botones de acción según el tipo y estado.

- Tabla de notificaciones – Registros con badges de tipo (naranja/amarillo) y estado (Pendiente/Aprobada/Rechazada)

 **Historial de Notificaciones**

Todas las notificaciones del sistema

18/02/2026

Total

**4**

Pendientes

**2**









Aprobadas

**1**

Rechazadas

**1**

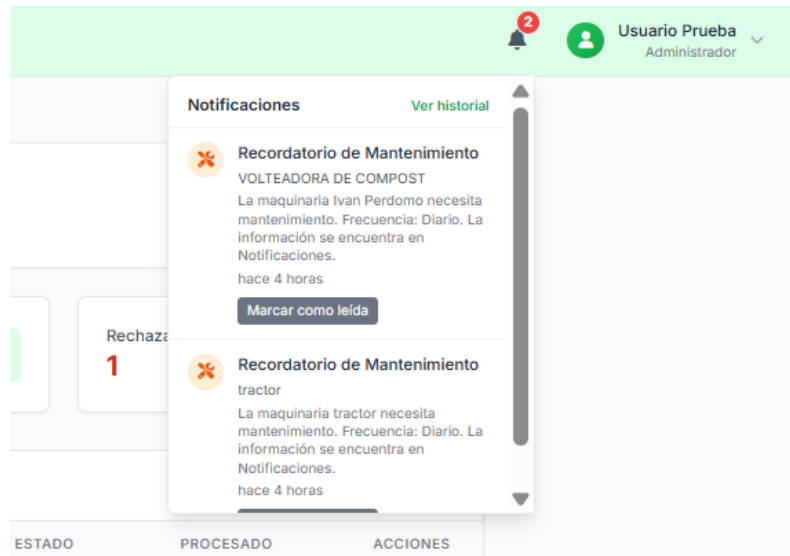
**Historial Completo**

FECHA	TIPO	INFORMACIÓN	ESTADO	PROCESADO	ACCIONES
18/02/2026 12:07	 Solicitud Eliminación	 Ivan Perdomo Perez 2 ivanperdomo@gmail.com Registro #035 - Hojas - 10.00 Kg	✗ Rechazada	hace 55 minutos	Procesada
17/02/2026 15:34	 Solicitud Eliminación	 Ivan Perdomo Perez 2 ivanperdomo@gmail.com	✓ Aprobada	hace 21 horas	Procesada
17/02/2026 10:42	 Mantenimiento Recordatorio	<b>VOLTEADORA DE COMPOST</b> La maquinaria Ivan Perdomo necesita mantenimiento. Frecuencia: Diario. La información se encuentra en Notificaciones.	⌚ Pendiente	hace 21 horas	
17/02/2026 10:42	 Mantenimiento Recordatorio	<b>tractor</b> La maquinaria tractor necesita mantenimiento. Frecuencia: Diario. La información se encuentra en Notificaciones.	⌚ Pendiente	hace 21 horas	

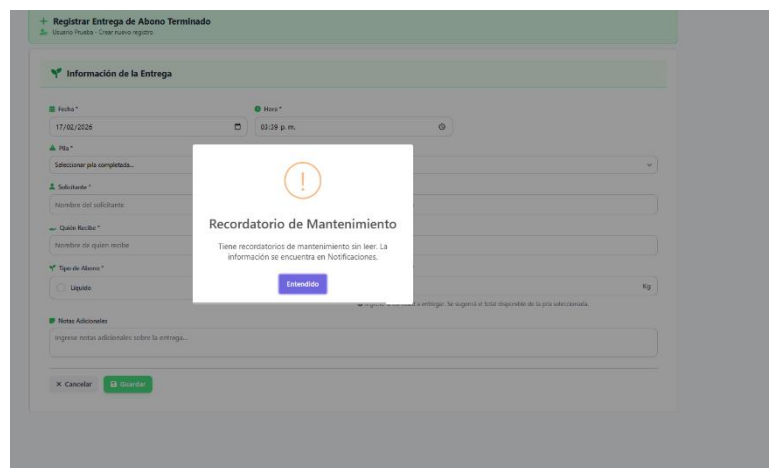
#### ❖ 10.4. Acciones por tipo:

##### Para Recordatorios de Mantenimiento (pendientes):

- Notificaciones



- alerta de recordatorio de mantenimiento

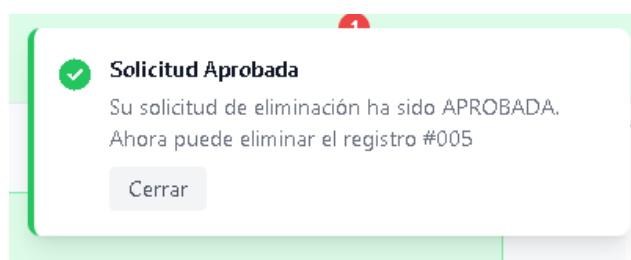
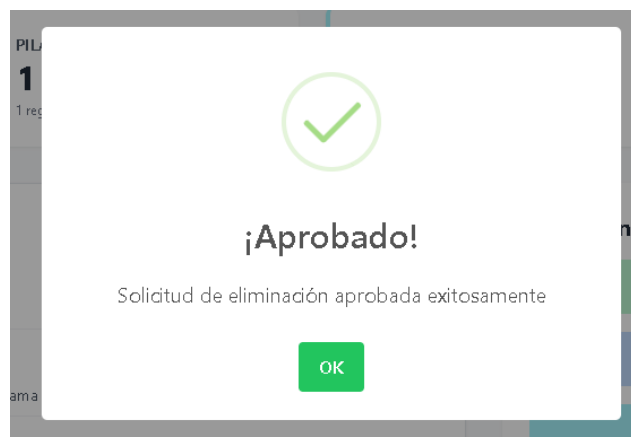


❖ **Para Solicitudes de Eliminación (pendientes):**

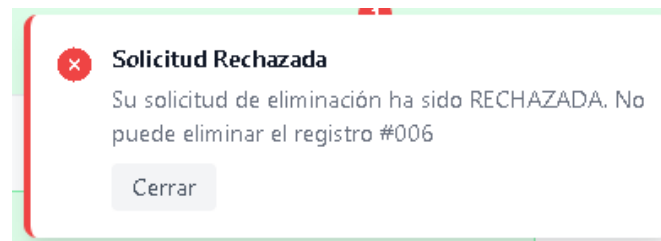
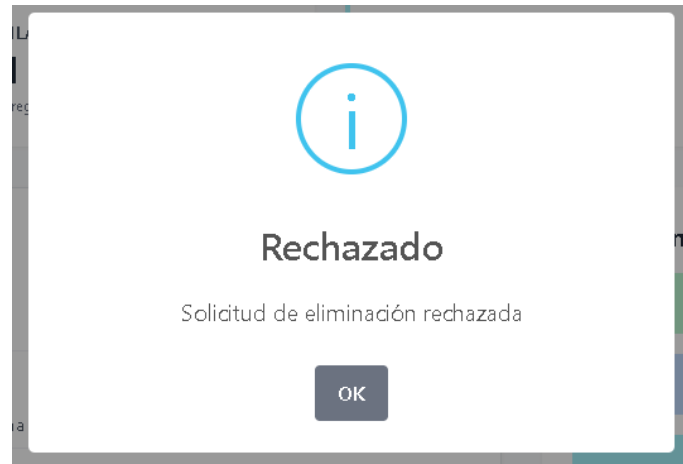
- **Aprobar:** Aprueba la solicitud y elimina el registro solicitado.
  - **Rechazar:** Rechaza la solicitud de eliminación (el registro se mantiene).
- 
- Notificación de solicitud de eliminación – Información del registro y nombre del solicitante, botones "Aprobar" y "Rechazar" resaltados



- Proceso de aprobar solicitud – Confirmación SweetAlert y resultado (estado cambia a "Aprobada")



- Proceso de rechazar solicitud – Confirmación SweetAlert y resultado (estado cambia a "Rechazada")



## 11.Preguntas Frecuentes

1.¿Cómo recupero la contraseña de un usuario?

Como administrador, puede editar cualquier usuario y asignar una nueva contraseña desde el modal de edición en la sección Gestión de Usuarios.

2.¿Puedo acceder desde un dispositivo móvil?

Sí, el sistema es responsivo y se adapta a diferentes tamaños de pantalla, aunque se recomienda una resolución mínima de 1280x720 para una experiencia óptima.

3.¿Qué sucede si desactivo a un usuario?

El usuario no podrá iniciar sesión en el sistema hasta que se reactive. Sus registros históricos se mantienen intactos.

4.¿Puedo eliminar una pila de compostaje?

Sí, como administrador puede eliminar pilas directamente. Los aprendices deben enviar una solicitud de eliminación que usted aprobará o rechazará.

5.¿Cómo funcionan los recordatorios de mantenimiento?

El sistema genera automáticamente notificaciones cuando se acerca la fecha programada del próximo mantenimiento de un equipo. Puede ver estos recordatorios en el ícono de la campana y en el historial de notificaciones.

6.¿Se puede cambiar la pila asociada a un registro de abono?

No. Una vez creado el registro de abono, la pila de origen no se puede modificar. Si necesita corregir esta información, elimine el registro y cree uno nuevo.

7.¿Qué formato de imagen se acepta?

Los formatos aceptados son JPEG, PNG, JPG y GIF, con un tamaño máximo de 2MB.

## 12. Solución de Problemas

Problema	Posible Causa	Solución
<b>No puedo iniciar sesión</b>	Contraseña incorrecta o cuenta desactivada	Verifique las credenciales. Si la cuenta está desactivada, contacte a otro administrador.
<b>La tabla no carga los datos</b>	Problema de conexión o JavaScript deshabilitado	Refresque la página (F5). Asegúrese de tener JavaScript habilitado.
<b>No se genera el PDF</b>	Timeout del servidor o datos muy extensos	Intente nuevamente. Si persiste, filtre los datos para reducir el volumen.
<b>La imagen no se muestra</b>	Formato no soportado o archivo corrupto	Verifique que el archivo sea JPEG, PNG, JPG o GIF y no exceda 2MB.
<b>Error 500 al guardar</b>	Fallo del servidor	Verifique que todos los campos obligatorios estén completos e intente nuevamente. Si persiste, contacte al equipo técnico.
<b>Las notificaciones no aparecen</b>	No hay notificaciones pendientes o problemas de caché	Refresque la página. Las notificaciones de mantenimiento se generan automáticamente según la configuración.

**La cuenta regresiva de mantenimiento no se actualiza**

Problema de JavaScript

Refresque la página. La cuenta regresiva se actualiza en tiempo real.

### **13.Datos de Contacto**

Para soporte técnico o consultas sobre el sistema:

- Equipo de Desarrollo COMPOST CEFA
- Centro de Formación Agroindustrial (CEFA)