

Universidad de San Carlos de Guatemala.  
Centro Universitario de Occidente.  
División de Ciencias de la Ingeniería.  
Teoría de Sistemas II.  
Ing. Pedro Domingo.



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

# PROYECTO DE FINAL - SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN CEMENTERIO GENERAL QUETZALTENANGO - MANUAL DE USUARIO

ID: 22.  
Carné: 201931811.  
Estudiante: Diego José Maldonado Monterroso.

Quetzaltenango, Guatemala.

02 de Mayo de 2025.

## ROLES Y PERMISOS

### Administrador:

- *Descripción:*

Tiene acceso total al sistema y es el responsable principal de su gestión y supervisión. Verifica y edita registros de nichos, ocupantes y responsables, supervisa, aprueba o rechaza contratos de ocupación, asegurando que cumplan con las normativas municipales. Genera boletas de pago y actualiza su estado (Pagada/No pagada) tras verificar comprobantes, crea y elimina usuarios, genera y consulta todos los reportes disponibles (dinero recaudado, contratos próximos a vencer, etc.).

- *Permisos:*

- Acceso Total: edición, registro, aprobación de contratos, generación de boletas y gestión de usuarios.

### Ayudante:

- *Descripción:*

Apoya al administrador en tareas operativas específicas, con acceso limitado a funciones de entrada y edición de datos. Captura y actualiza información de nichos y ocupantes, registra datos de responsables y los asocia a los nichos correspondientes, genera boletas de pago, consulta reportes básicos como "Nichos Ocupados y Disponibles para apoyar en la logística diaria, pero no puede editarlos.

- *Permisos:*

- Captura de datos.
- Generación de boletas.

**Auditor:**

- *Descripción:*

Se encarga de validar la integridad y consistencia de la información, asegurando transparencia y cumplimiento de las políticas municipales. Revisa reportes generados por el sistema (dinero recaudado, pagos pendientes, exhumaciones programadas) para detectar inconsistencias, consulta registros históricos de nichos y contratos para auditorías internas, sin capacidad de modificarlos, genera reportes específicos como "Contratos Próximos a Vencer" o "Pagos Pendientes" para informar al administrador sobre posibles irregularidades.

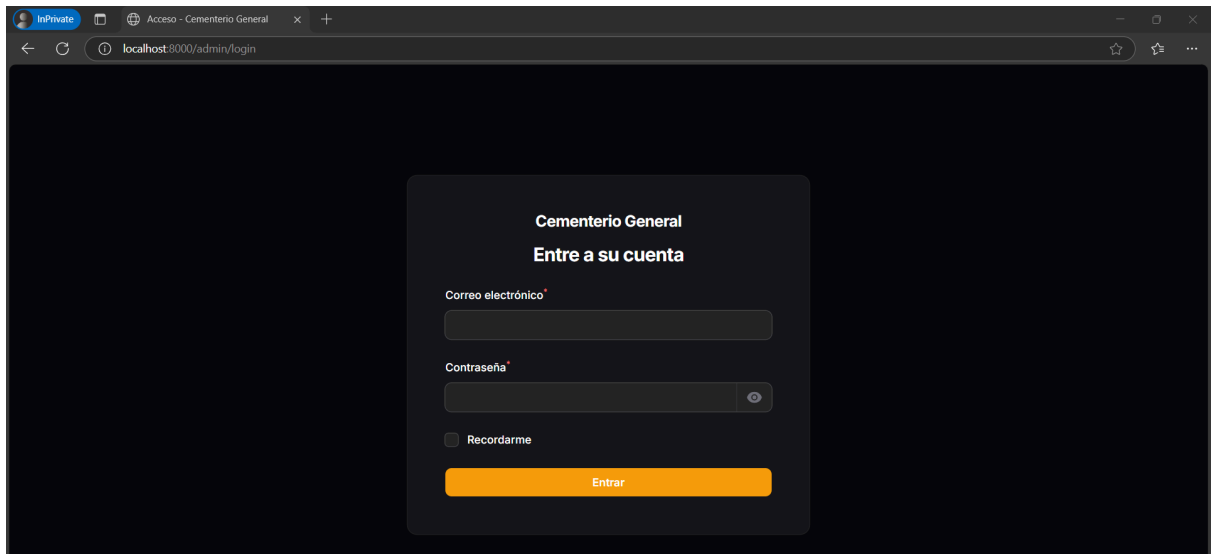
- *Permisos:*

- Consulta de reportes.

## PANELES DE USUARIO

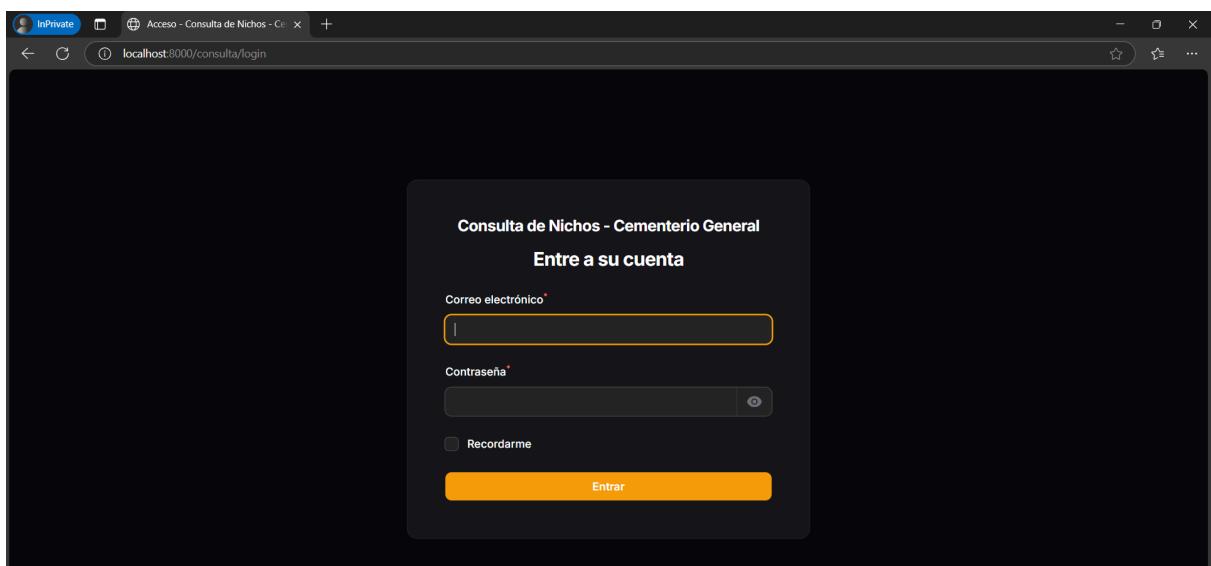
### Usuarios Administrativos:

- **URL:** /admin



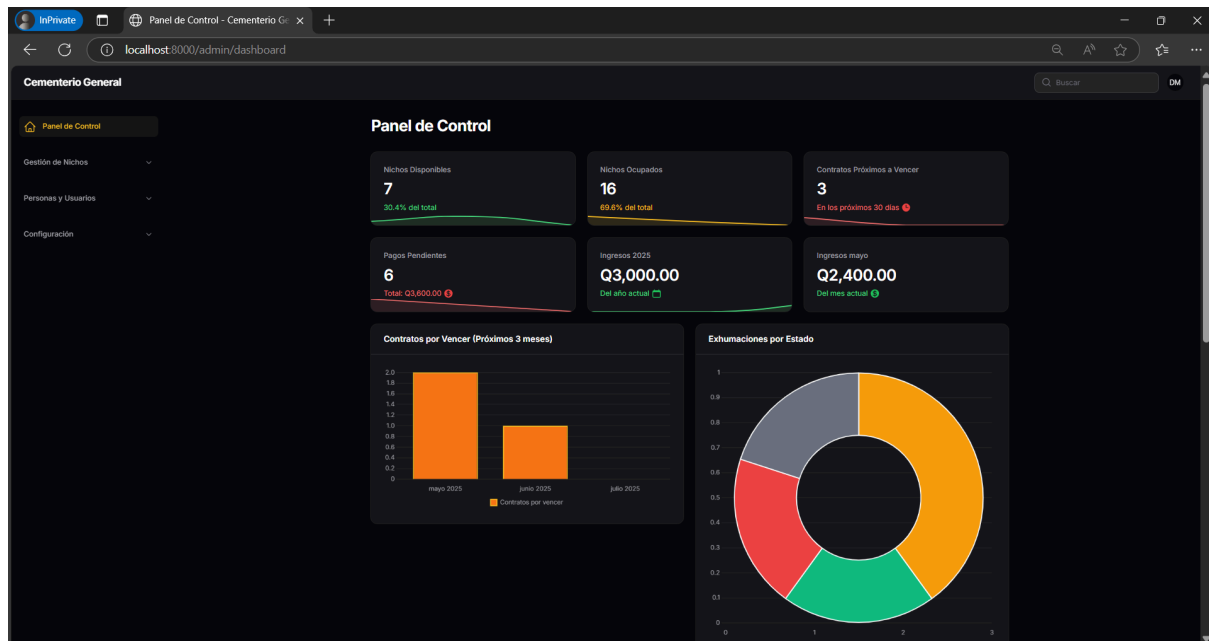
### Usuario abierto al público general:

- **URL:** /consulta



## PANELES ADMINISTRATIVOS

**Panel General:** Permite visualizar reportes y status de contratos, pagos y exhumaciones.



**Contratos Próximos a Vencer (30 días)**

ID	Nombre	Contratante	Vence	Acción
A-006	Juan Pérez	Francisco Gómez	16/05/2025 En 11 semanas	<a href="#">Ver detalles</a> <a href="#">Renovar</a>
A-007	Marta López	Laura Castillo	26/05/2025 En 3 semanas	<a href="#">Ver detalles</a> <a href="#">Renovar</a>
A-013	Roberto Torres	Usuario Consulta	01/06/2025 En 4 semanas	<a href="#">Ver detalles</a> <a href="#">Renovar</a>

[Ver todos los contratos próximos a vencer -->](#)

**Pagos Pendientes**

Recepción	Contratante	Monto	Vence	Acción
REC-000004	Laura Castillo	Q800.00	11/04/2025 Hace hace 3 semanas	<a href="#">Ver detalles</a> <a href="#">Procesar</a>
REC-000002	Francisco Gómez	Q800.00	16/04/2025 Hace hace 2 semanas	<a href="#">Ver detalles</a> <a href="#">Procesar</a>
REC-000022	Verónica Cortés	Q800.00	02/04/2025 Hace hace 20 horas	<a href="#">Ver detalles</a> <a href="#">Procesar</a>
REC-000023	Patricia Cruz	Q800.00	02/05/2025 Hace hace 20 horas	<a href="#">Ver detalles</a> <a href="#">Procesar</a>
REC-000024	Patricia Cruz	Q800.00	02/05/2025 Hace hace 20 horas	<a href="#">Ver detalles</a> <a href="#">Procesar</a>

[Ver todos los pagos pendientes -->](#)

**Solicitudes de Exhumación Recientes**

ID Solicitud	Nombre	Contratante	Solicitante	Vence Solicitud	Acción
5	A-013	Roberto Torres	Usuario Consulta	02/05/2025 Hace hace 20 horas	<a href="#">Ver detalles</a> <a href="#">Procesar</a>
1	A-011	Roberto Torres	Raúl Medina	16/04/2025 Hace hace 2 semanas	<a href="#">Ver detalles</a> <a href="#">Procesar</a>

[Ver todas las solicitudes de exhumación -->](#)

**NOTA:** Las siguientes vistas son las mismas para los usuarios de tipo: Administrador, Ayudante y Auditor. Lo que cambia, es que basado en sus roles, los usuarios tienen accesos distintos, es decir, tienen permisos según su rol.

**Administradores**, pueden visualizar todo. **Ayudantes**, pueden ingresar data y visualizar, pero no puede eliminar. **Auditores**, solo pueden visualizar información.

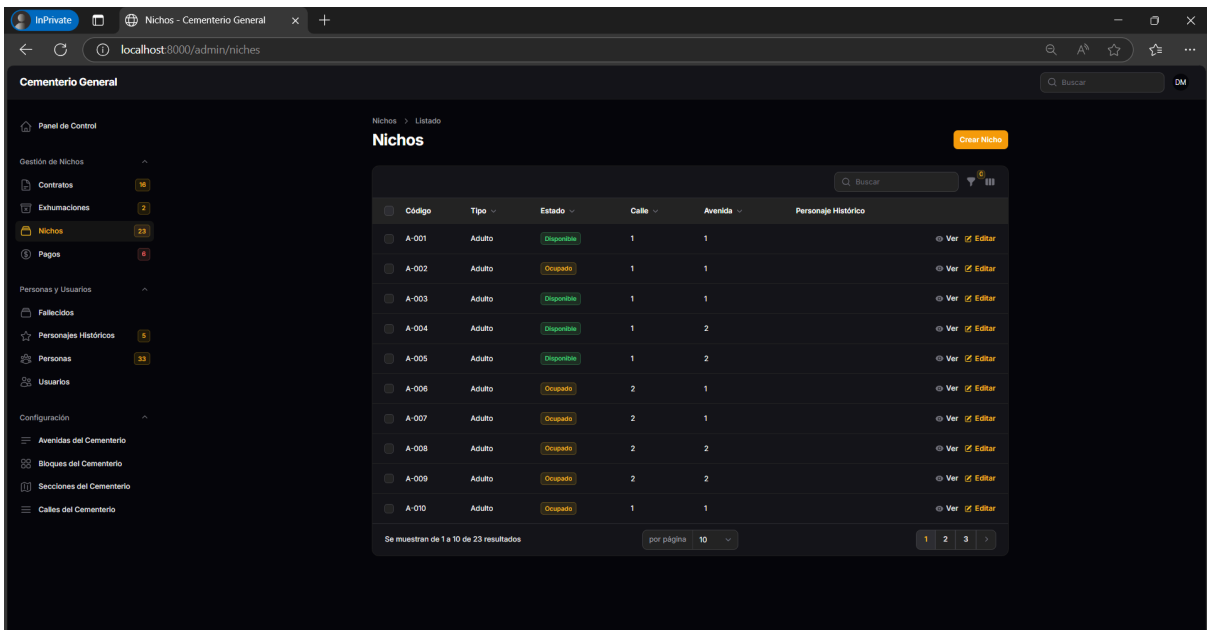
**Contratos:** Permite el manejo de contratos, dependiendo del usuario podemos realizar operaciones básicas (creación, edición, visualización, generación).

# Contrato	Código de Nicho	Fallecido	Responsable	Fecha Inicio	Fecha Fin	Estado
1	A-006	Juan Pérez	Francisco Gómez	01/05/2019	16/05/2025 Vence en 1 semana	Vigente Ver Editar Generar
2	A-007	Maria López	Laura Castillo	01/05/2019	26/05/2025 Vence en 3 semanas	Vigente Ver Editar Generar
3	A-008	Carlos González	Jorge Vargas	01/05/2019	02/05/2031 Vence en 5 años	Vigente Ver Editar Generar
4	A-009	Ana Martínez	Carla Morales	01/05/2019	02/05/2031 Vence en 5 años	Vigente Ver Editar Generar
5	A-010	Pedro Rodríguez	Daniel Rivas	01/05/2023	01/05/2029 Vence en 3 años	Vigente Ver Editar Generar
6	N-003	Lucía Hernández	Gabriela Mendoza	01/05/2022	01/05/2028 Vence en 2 años	Vigente Ver Editar Generar
7	N-004	Miguel Díaz	Héctor Ortega	01/05/2024	01/05/2030 Vence en 4 años	Vigente Ver Editar Generar
8	N-001	Sofía Sánchez	Patricia Cruz	01/05/2018	01/05/2024 Vencido hace 1 año	Vencido Ver Editar Generar
9	A-011	Roberto Torres	Raúl Medina	01/05/2022	01/05/2028 Vence en 2 años	Vigente Ver Editar Generar
10	H-001	Benito Juárez	Verónica Cortés	01/05/1995	01/05/2085 Vence en 60 años	Vigente Ver Editar Generar

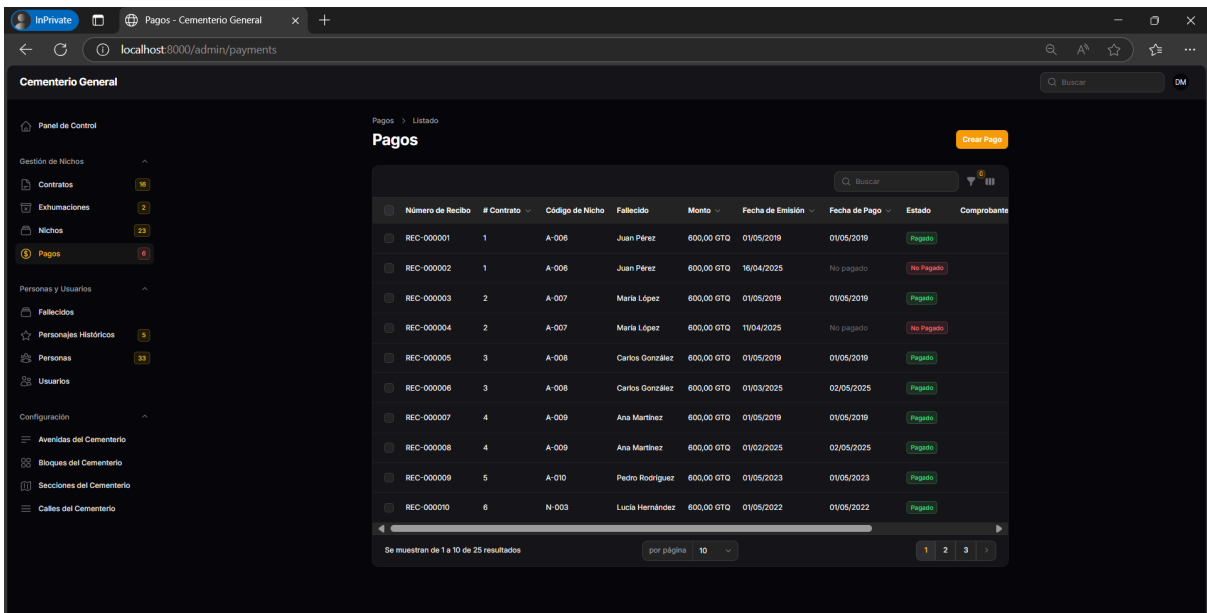
**Exhumaciones:** Permite el manejo de exhumaciones, dependiendo del usuario podemos realizar operaciones básicas (creación, edición, visualización, generación).

# Exhumación	Código de Nicho	Fallecido a Exhumar	Solicitante	Fecha de Solicitud	Fecha de Exhumación	Estado
1	A-011	Roberto Torres	Raúl Medina	16/04/2025	No programada	Solicitada Ver Editar Generar
2	N-001	Sofía Sánchez	Patricia Cruz	01/03/2025	16/05/2025	Aprobada Ver Editar Generar
3	H-001	Benito Juárez	Verónica Cortés	01/04/2025	No programada	Rechazada Ver Editar Generar
4	A-009	Ana Martínez	Carla Morales	01/11/2024	01/12/2024	Completada Ver Editar Generar
5	A-013	Roberto Torres	Usuario Consulta	02/05/2025	No programada	Solicitada Ver Editar Generar

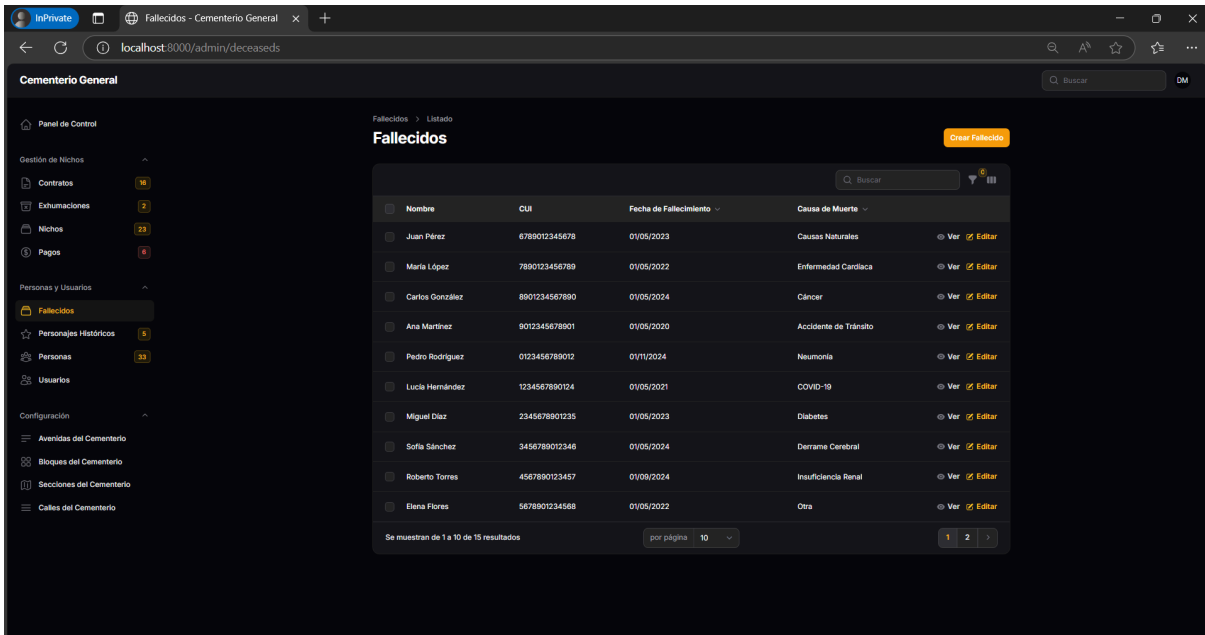
**Nichos:** Permite el manejo de nichos, dependiendo del usuario podemos realizar operaciones básicas (creación, edición, visualización, generación).



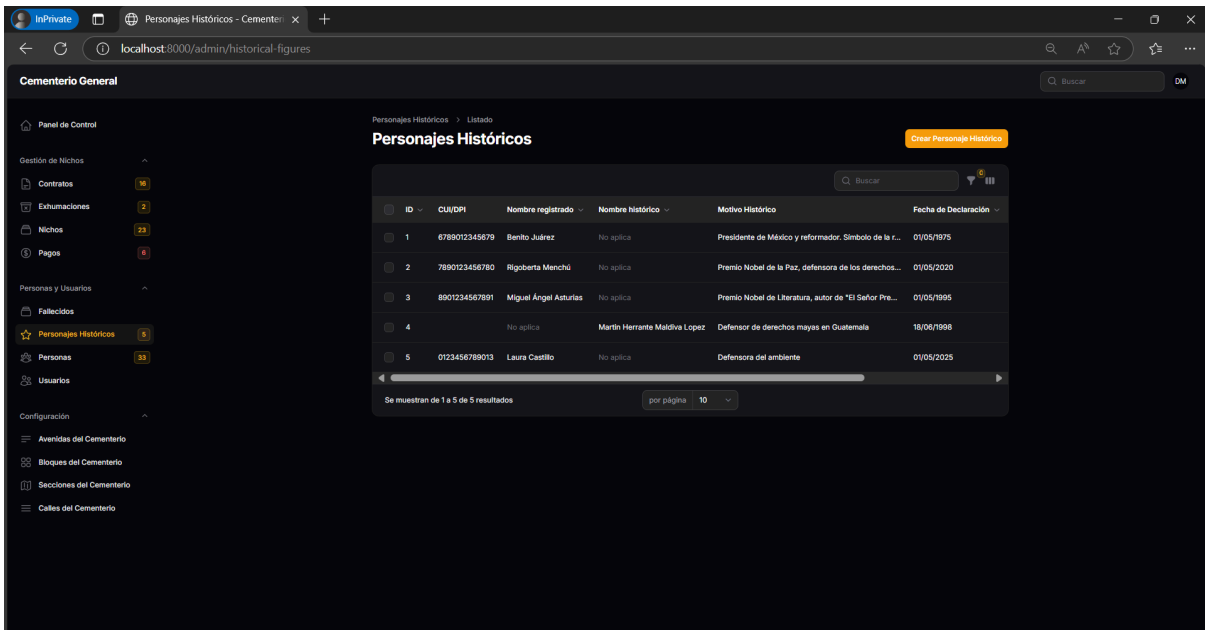
**Pagos:** Permite el manejo de pagos, dependiendo del usuario podemos realizar operaciones básicas (creación, edición, visualización, generación).



**Fallecidos:** Permite el manejo de fallecidos, dependiendo del usuario podemos realizar operaciones básicas (creación, edición, visualización, generación). Es necesario crear una persona antes de registrar un fallecido.

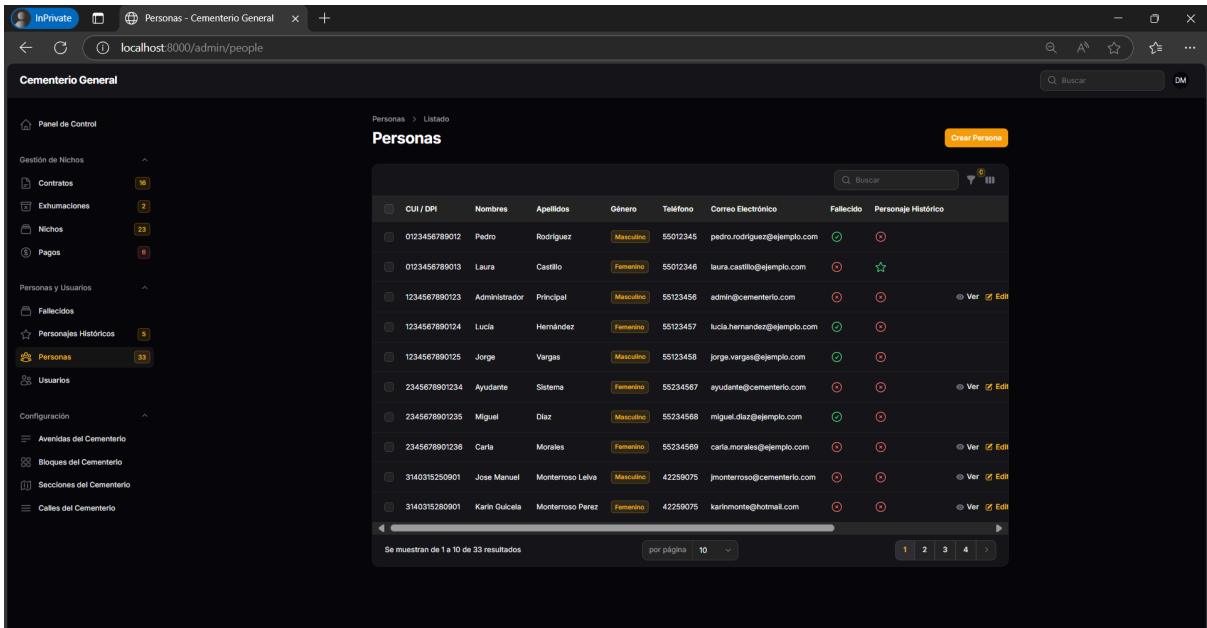


**Personajes Históricos:** Permite el manejo de personajes históricos, dependiendo del usuario podemos realizar operaciones básicas (creación, edición, visualización, generación). No es necesario crear una persona para crear un personaje histórico.

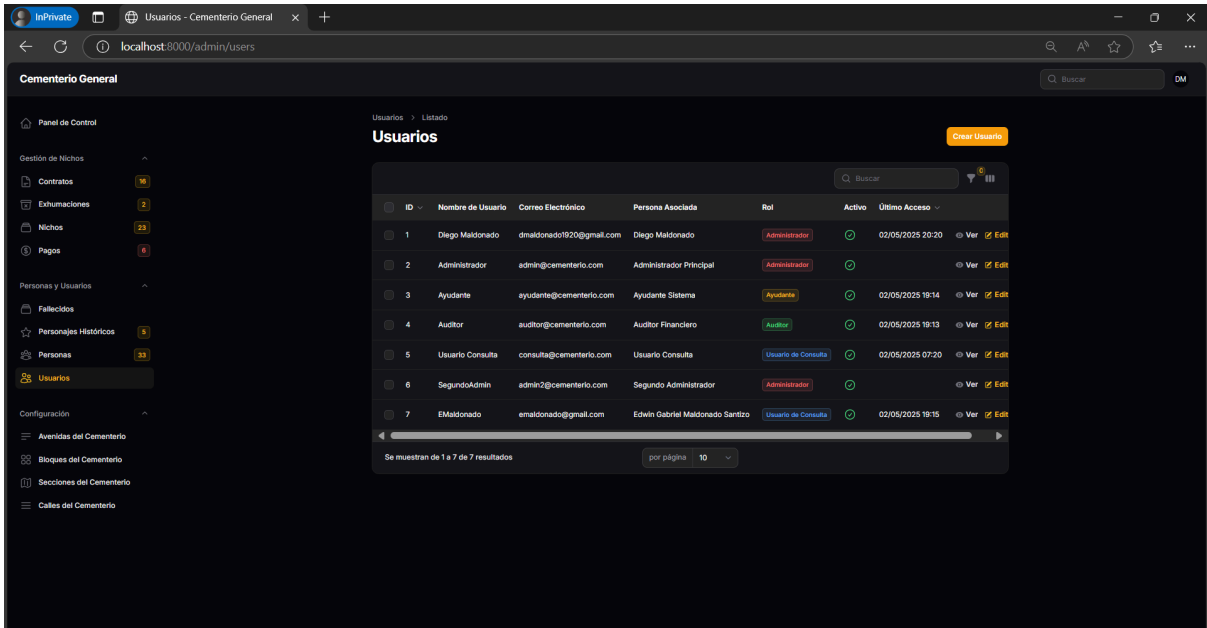




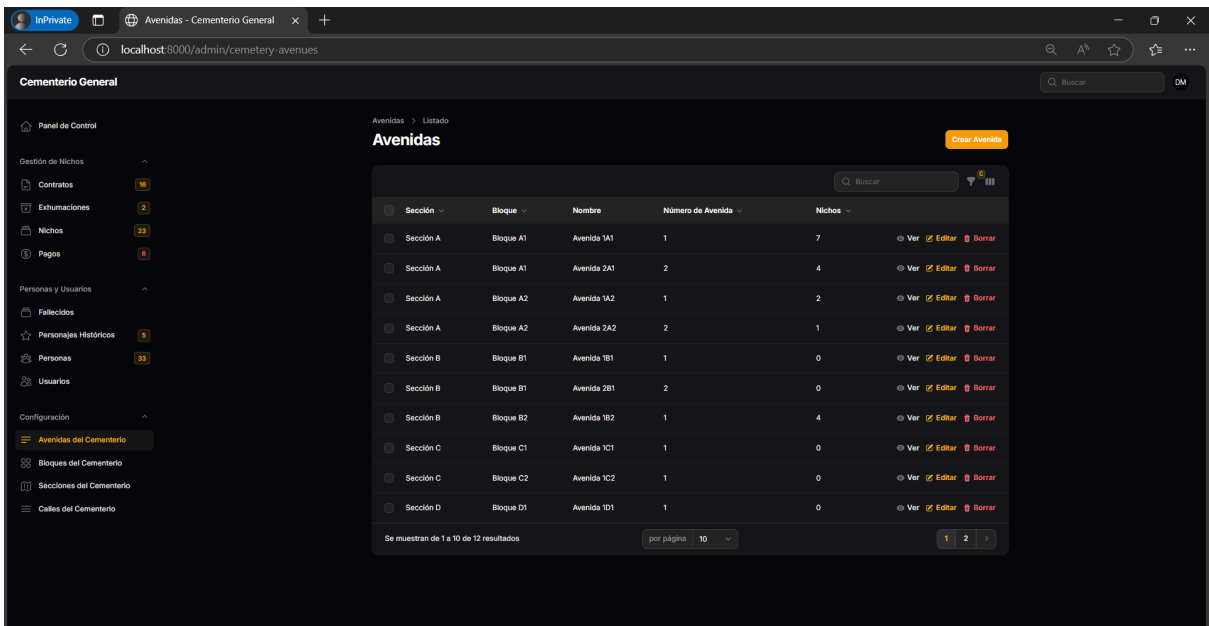
**Personas:** Permite el manejo de personas, dependiendo del usuario podemos realizar operaciones básicas (creación, edición, visualización, generación).



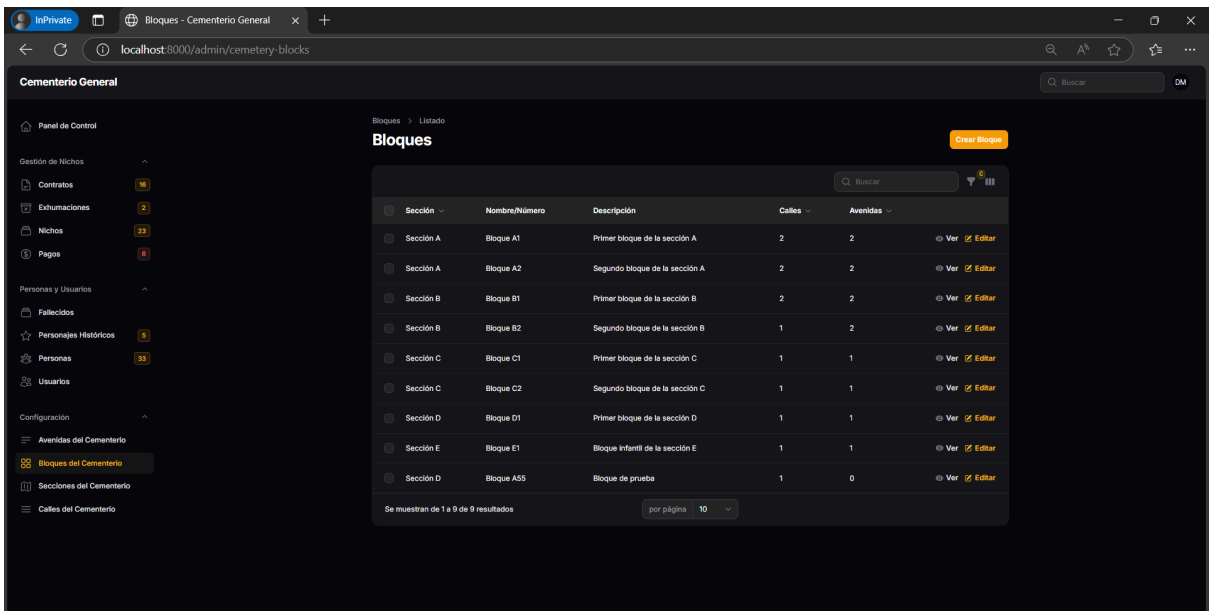
**Usuarios:** Permite el manejo de usuarios, dependiendo del usuario podemos realizar operaciones básicas (creación, edición, visualización, generación). Es necesario, crear una persona antes de crear un usuario.



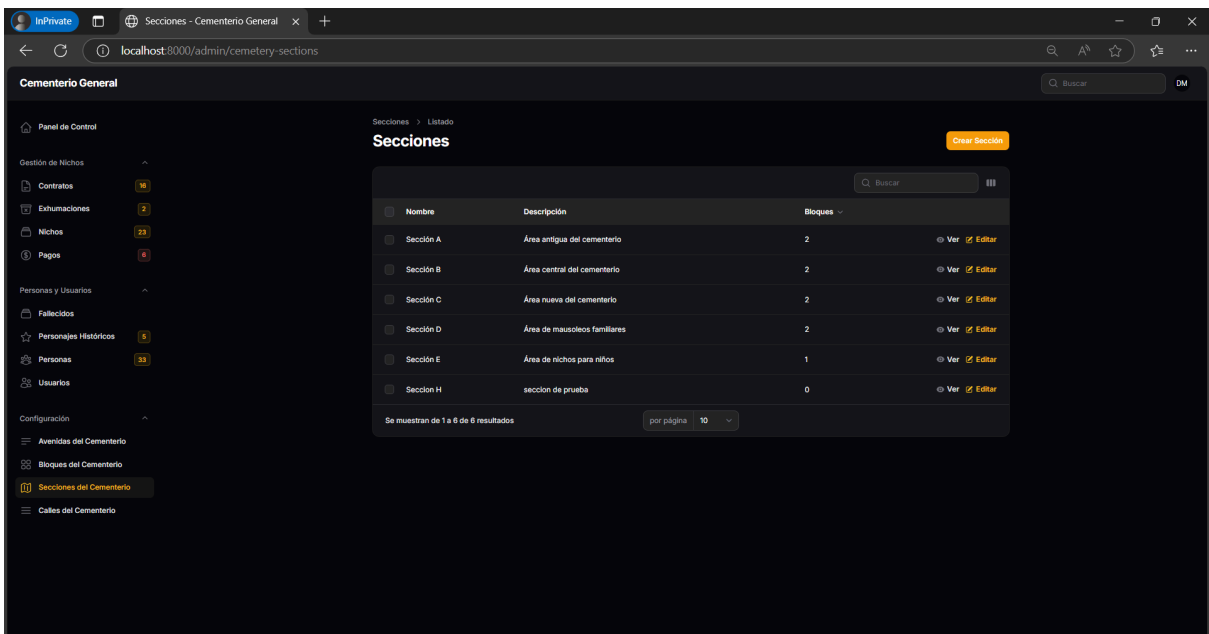
**Avenidas del Cementerio:** Permite su manejo, dependiendo del usuario podemos realizar operaciones básicas (creación, edición, visualización, generación).



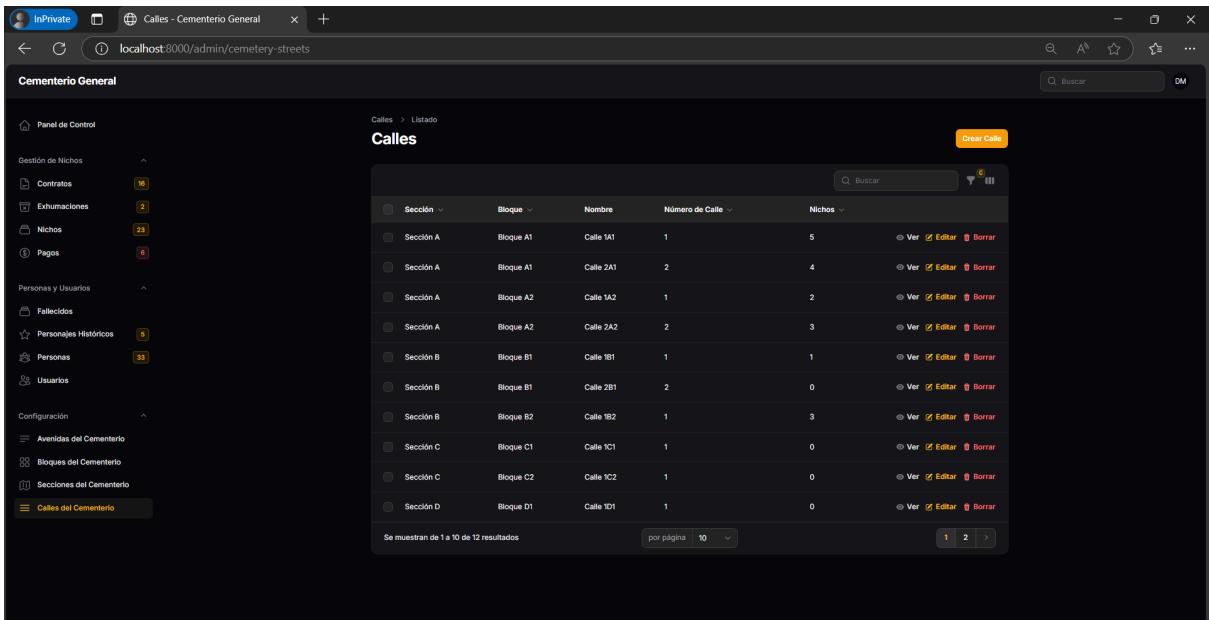
**Bloques del Cementerio:** Permite su manejo, dependiendo del usuario podemos realizar operaciones básicas (creación, edición, visualización, generación).



**Secciones del Cementerio:** Permite su manejo, dependiendo del usuario podemos realizar operaciones básicas (creación, edición, visualización, generación).



**Calles del Cementerio:** Permite su manejo, dependiendo del usuario podemos realizar operaciones básicas (creación, edición, visualización, generación).




## PANELES DE USUARIO GENERAL

**Panel General:** Permite a usuarios de carácter general (publico en general), visualizar el status de los nichos (disponibles, en uso, etc.), permite ver los contratos asociados a este usuario, generar solicitudes de boletas de pago y generar solicitudes de exhumación.

Consulta de Nichos -  
Cementerio General

E

 Inicio

### Sistema de Consulta de Nichos

**Bienvenido al Sistema de Consulta de Nichos**

Desde aquí podrá buscar información sobre nichos, solicitar boletas de pago y enviar solicitudes de exhumación.

[Buscar Nichos](#) [Mis Contratos](#) [Solicitar Boleta](#) [Solicitar Exhumación](#)

#### Búsqueda de Nichos

##### Búsqueda por código o nombre

Código de Nicho

Ejemplo: N-001

Ingrese el código exacto del nicho que desea consultar

Nombre del Fallecido

Ejemplo: Juan Pérez

Ingrese el nombre o apellido del fallecido

##### Búsqueda por ubicación

Calle

Seleccione una calle

Avenida


Seleccione una avenida

Buscar

Visualización de Contratos asociados al usuario:

Consulta de Nichos -  
Cementerio General

E

 Inicio

Sistema de Consulta de Nichos

Bienvenido al Sistema de Consulta de Nichos

Desde aquí podrá buscar información sobre nichos, solicitar boletas de pago y enviar solicitudes de exhumación.

Buscar Nichos

Mis Contratos

Solicitar Boleta

Solicitar Exhumación

Mis Contratos

Contrato #16

Vigente

Nicho: A-002 (Adulto)

Fallecido: Arleth Marina Hann Rubiales

Inicio: 02/05/2025

Fin: 02/05/2037

Gracia hasta: 02/05/2038

Estado: Vigente


Pagos Recientes

Recibo	Monto	Emitida	Estado
REC-000055	Q600.00	02/05/2025	Pagado

**Panel de solicitud de Boleta de Pago para renovación:**

Consulta de Nichos -  
Cementerio General

E

 Inicio

## Sistema de Consulta de Nichos

### Bienvenido al Sistema de Consulta de Nichos

Desde aquí podrá buscar información sobre nichos, solicitar boletas de pago y enviar solicitudes de exhumación.

[Buscar Nichos](#) [Mis Contratos](#) [Solicitar Boleta](#) [Solicitar Exhumación](#)

#### Solicitar Boleta de Pago

Utilice este formulario para solicitar una boleta de pago para renovación de contrato. Un administrador procesará su solicitud y generará la boleta correspondiente, la cual será enviada por medio de correo electrónico.

**Contrato a Renovar\***

Seleccione una opción

Seleccione el contrato para el cual desea solicitar una boleta de pago

**Motivo de la Solicitud\***

Ejemplo: Renovación de contrato


Indique brevemente el motivo de la solicitud de boleta

Enviar Solicitud

Panel de solicitud de exhumación basado en contratos asociados:

Consulta de Nichos -  
Cementerio General

E

 Inicio

Sistema de Consulta de Nichos

Bienvenido al Sistema de Consulta de Nichos

Desde aquí podrá buscar información sobre nichos, solicitar boletas de pago y enviar solicitudes de exhumación.

Buscar Nichos

Mis Contratos

Solicitar Boleta

Solicitar Exhumación

Solicitar Exhumación

Complete este formulario para solicitar una exhumación. Tenga en cuenta que las exhumaciones no pueden realizarse en nichos que contengan restos de personajes históricos.

Contrato para Exhumación\*

Seleccione una opción

Seleccione el contrato para el cual desea solicitar una exhumación

Motivo de la Exhumación\*

Ejemplo: Traslado a otro cementerio

Indique detalladamente el motivo de la solicitud de exhumación

Nombre del Solicitante\*

Ejemplo: María López

Ingrese su nombre completo como solicitante

Teléfono de Contacto\*

Ejemplo: 55123456

Número de teléfono donde se le puede contactar

Correo Electrónico\*

Ejemplo: usuario@correo.com

Correo electrónico para notificaciones sobre su solicitud

Enviar Solicitud