

Manual de Usuario

Proyecto: GEOCONTROL

Versión del Sistema: V.1.2

Autor(s): Darling Johana Martinez

Melany Agredo Murillo

Fecha:

Fecha: 15/12/2025

1. ALCANCE

El presente Manual de Usuario tiene como alcance servir de guía para que logre comprender y manejar correctamente el Sistema **GeoControl**. Describiendo de manera organizada los módulos y funciones que el usuario encontrará al utilizar la aplicación según el rol que tenga asignado, incluyendo: el acceso al sistema por medio de un inicio de sesión, la visualización y registro de zoocriaderos en el mapa, la gestión de tanques y tipos de tanques, la gestión de actividades y seguimientos, la gestión de usuarios y roles, y la generación de reportes y estadísticas.

1.2 Requisitos de conocimiento para manejar el sistema

Se requiere que los usuarios:

- Sepan utilizar una computadora.
- Pueda seguir instrucciones sencillas y los mensajes que el sistema muestra en pantalla.
- Sepan leer
- Tenga conocimiento o experiencia básica en uso de aplicaciones o páginas web.
- Sea responsable al ingresar y revisar la información registrada en el sistema.

1.3 Requerimientos de hardware y software

Para que el Sistema GeoControl funcione correctamente en el equipo del usuario, se deben cumplir los siguientes requerimientos:

Hardware mínimo:

- Procesador de 2 GHz o superior.
- 4 GB de memoria RAM.
- Resolución de pantalla mínima 1024x768.

- Conexión a internet estable.

Hardware recomendado:

- Procesador de 3 GHz o superior.
- 8 GB de memoria RAM o más.
- Resolución de pantalla 1366x768 o superior.
- Conexión a internet de alta velocidad.

Software:

- Sistema operativo: Windows 10 o superior, MacOS 10.15 o superior, Linux (distribución reciente).
- Navegador web actualizado (Chrome, Edge, Firefox).

1.4 Política de seguridad

El **Sistema GeoControl** tiene políticas de seguridad que deben cumplirse para proteger la información y garantizar un uso correcto de la aplicación:

El usuario debe:

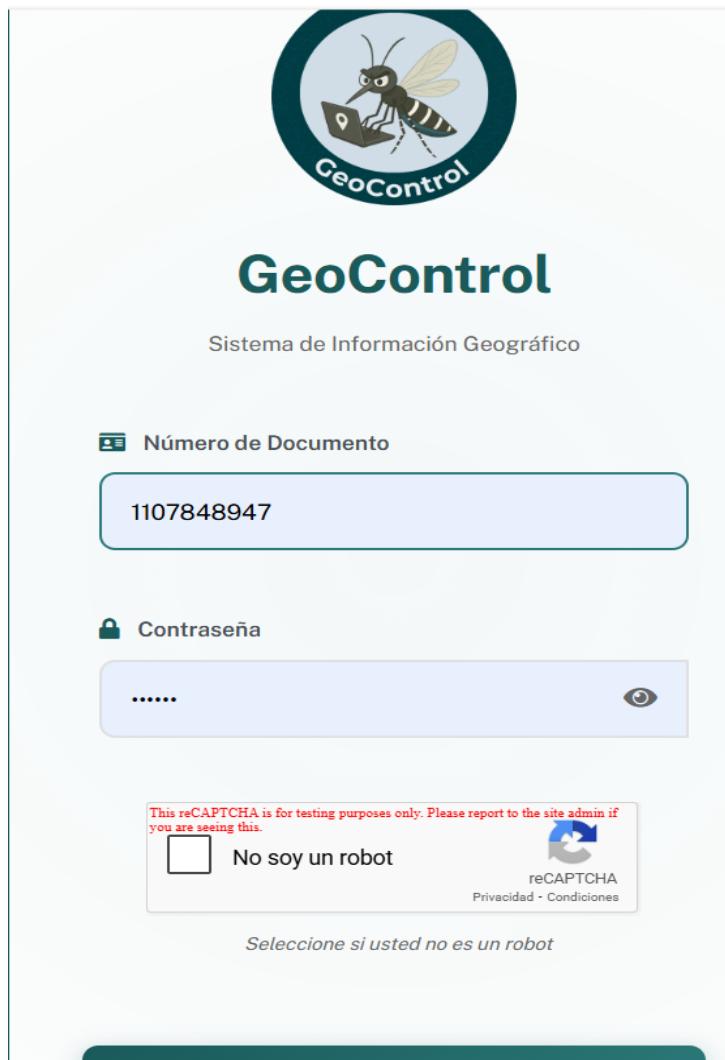
- Mantener su usuario y contraseña en privado y no compartirlos.
- Cambiar la contraseña según lo indique el sistema.
- No acceder a funciones o módulos que no correspondan a su rol.
- Ingresar información completa y correcta, evitando errores que afecten los datos.
- Cerrar sesión si comparte el equipo con otros usuarios.

Importante: El incumplimiento de estas políticas puede afectar la seguridad de la información.

1.5 Ingresar al sistema

Para ingresar al **Sistema GeoControl**, siga estos pasos:

1. En la pantalla de inicio de sesión, ingrese su **número de documento y contraseña**.



 **GeoControl**
Sistema de Información Geográfico

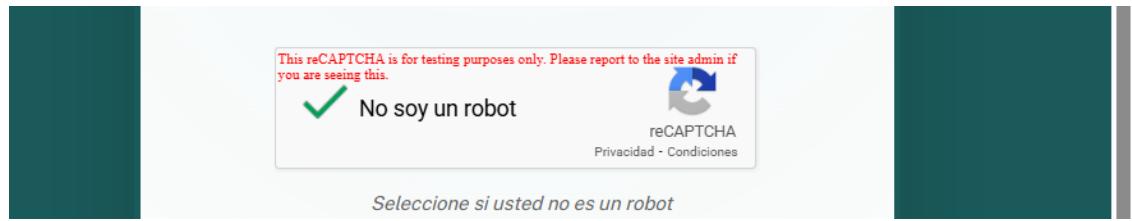
 Número de Documento
1107848947

 Contraseña
..... 

This reCAPTCHA is for testing purposes only. Please report to the site admin if you are seeing this.
 No soy un robot 
reCAPTCHA
Privacidad - Condiciones

Seleccione si usted no es un robot

2. Haga clic en el recuadro de la parte inferior que dice “No soy un robot”.



3. Una vez haya culminado el paso 1 y 2, oprima el botón de **Iniciar sesión**

→ **Iniciar Sesión**

4. Si ocurre un error, revise su usuario y contraseña y, si el problema persiste, contacte a la mesa de ayuda.

 Número de documento o contraseña incorrectos

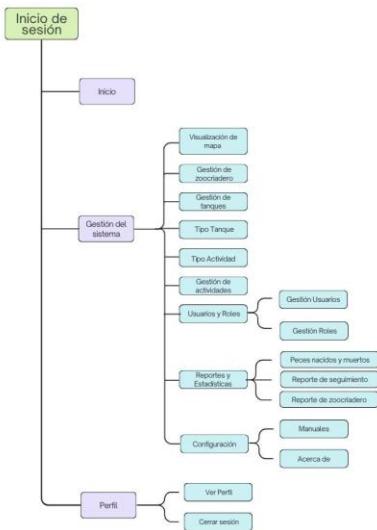
1.6 Mapa de navegación

El sistema está diseñado bajo una estructura de navegación jerárquica y secuencial, con un enfoque intuitivo centrado en el usuario.

Se implementa un menú principal fijo en la parte lateral, con submódulos desplegables que guían al usuario a través de los módulos del sistema.

La navegación sigue el principio de progresividad, donde el usuario avanza desde tareas generales hacia acciones específicas, con la posibilidad de retroceder o salir en cualquier momento mediante botones estandarizados.

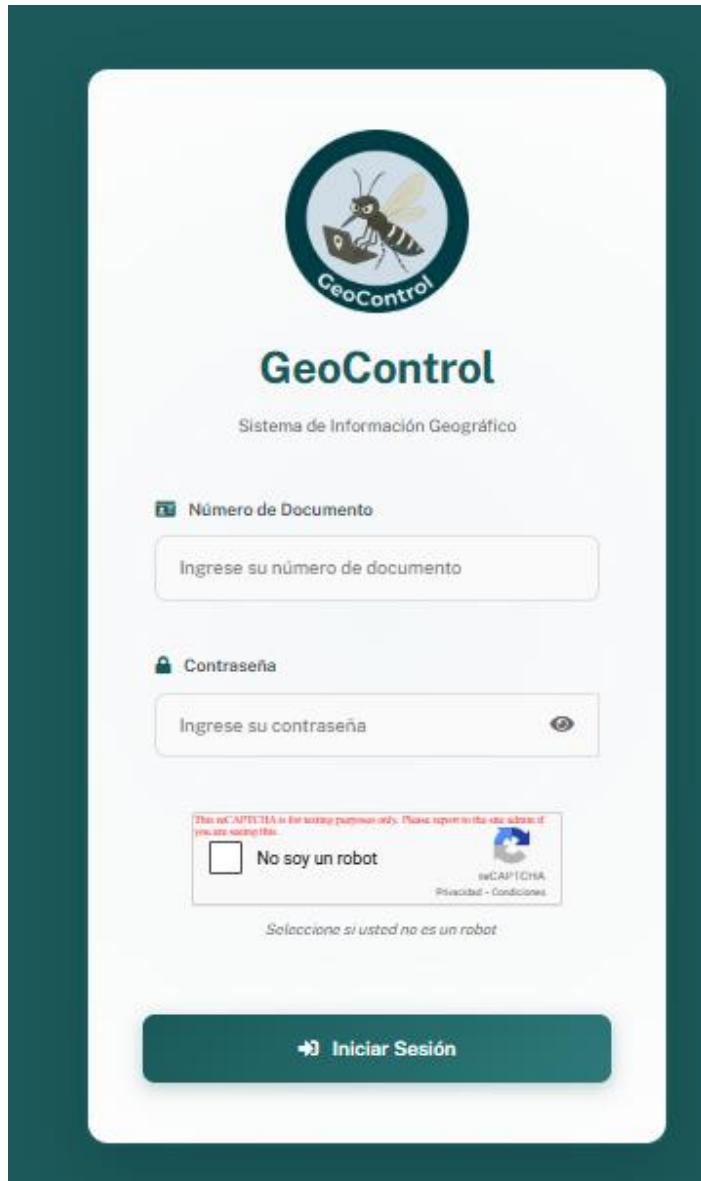
Mapa de Navegación



1.6.1 Estructura de navegación

1.6.1.1 Inicio de sesión

- **Interfaz:** Inicio de sesión



- **Campos Obligatorios:** Número de documento, contraseña y capchat de seguridad

 Número de Documento

Ingrese su número de documento

 Contraseña

Ingrese su contraseña



This reCAPTCHA is for testing purposes only. Please report to the site admin if you are seeing this.

No soy un robot



reCAPTCHA

Privacidad - Condiciones

Seleccione si usted no es un robot

- **Botones:** Iniciar sesión

 Iniciar Sesión

1.6.1.2 Inicio

- **Interfaz:** Inicio

 Zoocriaderos
16

 Tanques
5

 Hembras
115

 Machos
115

 Hola, Angelica Vargas

 Administrador

Bienvenido al Sistema de Información Geográfico GeoControl

 Sistema de gestión y control geográfico para el monitoreo y seguimiento de información sobre los Zoocriaderos

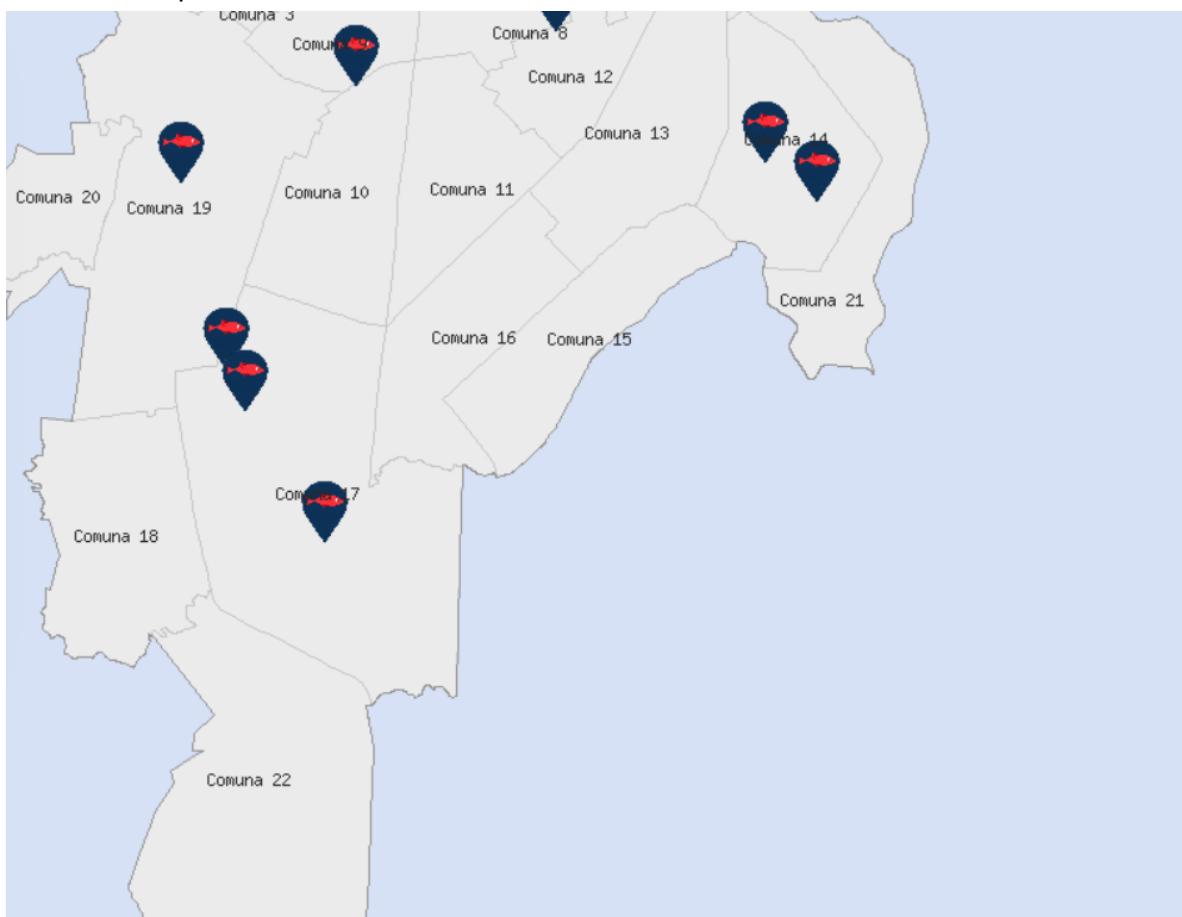
 Ver Documentación



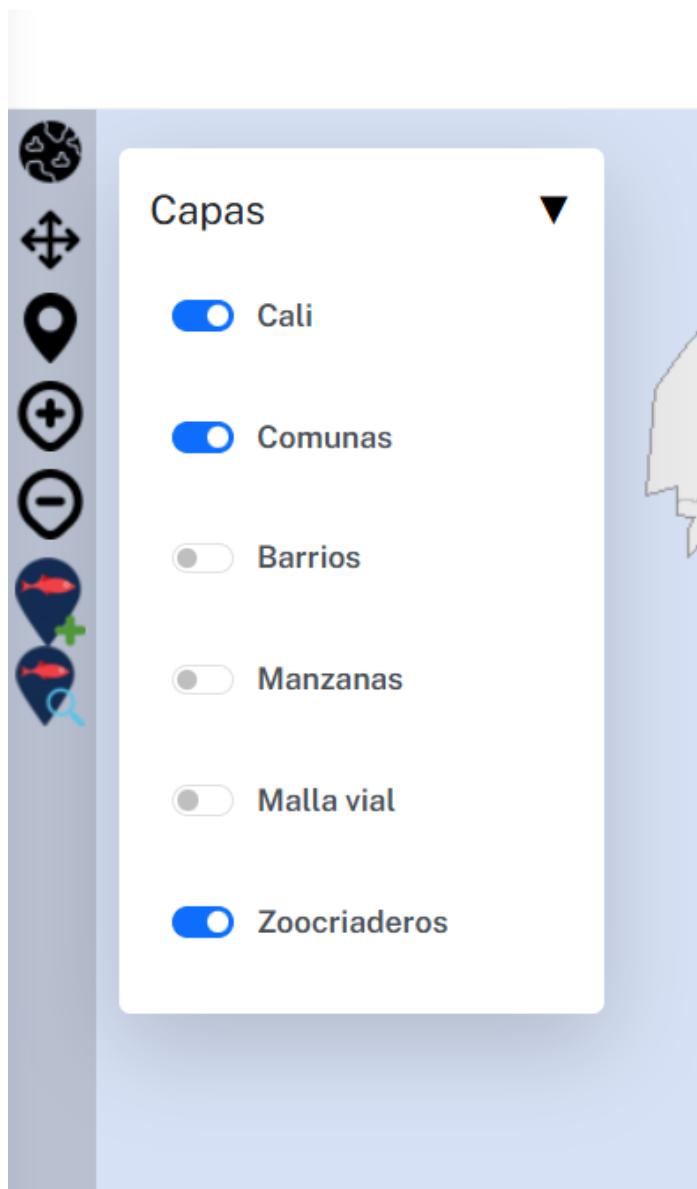
- **Campos Obligatorios:** ninguno
- **Botones:** ninguno

1.6.1.3 Visualización de mapa

- **Interfaz:** Mapa



- **Campos Obligatorios:** ninguno
- **Botones:** zoom, consultar, observar, disminuir, arrastar, mapa completo



1.6.1.4 Gestión de zoocriadero

- **Interfaz:** Listado de Zoocriadero

Gestión de Zoocriaderos

Listado de Zoocriaderos

[+ Nuevo Zoocriadero](#)

[Todas las comun](#)
[Todos los estado](#)
 [Limpiar filtros](#)

Buscar por zoocriadero o responsable

ID	NOMBRE	DIRECCIÓN	BARRIO	RESPONSABLE	ACCIONES
2	Zoo La Esperanza	Calle 12 # 5-30	José Manuel Marroquin Primera Etapa	Melany Agredo	Ver Detalles Editar Eliminar
3	Zoocriadero prueba	calle 123 #2312	Alfonso López P. 3a. Etapa	Melany Agredo	Ver Detalles Editar Activar
4	Zoocriadero Los Pajaritos	Calle 12 #34-56	20 de Julio	Melany Agredo	Ver Detalles Editar Eliminar
5	Zoocriadero El Bosque	Carrera 45 #67-89	3 de Julio	Angelica Vargas	Ver Detalles Editar Eliminar

- **Campos Obligatorios:** ninguno
- **Botones:** Nuevo Zoocriadero, Ver detalles, Editar, Inhabilitar y habilitar
- **Interfaz:** Registrar Nuevo Zoocriadero

Registrar Nuevo Zoocriadero

Información del Zoocriadero

Longitud *

1063062.082850

Longitud *

868799.677365

Nombre del Zoocriadero *

Ej: Zoocriadero Las Acacias

Responsable *

Juan Pérez

Tipo de Vía *

Seleccione el tipo de vía

Teléfono *

Ej: 3001234567

Solo números, mínimo 7 dígitos

Número de Vía *

Ej: 123

Correo Electrónico *

Número, letra o identificador de la vía

ejemplo@dominio.com

Complemento

Ej: #45-67, Apto 201, Casa 5

Número de casa, apartamento, local, etc. (Opcional)

- **Campos Obligatorios:** longitud, latitud, nombre del zoocriadero, responsable, tipo de vía, teléfono, Número de vía, correo electrónico, comuna, barrio.
- **Botones:** Registrar y cancelar
- **Interfaz:** Ver detalles

Detalles del Zoocriadero

Detalles **Tanques**

Nombre:	Comuna:
Zoo La Esperanza	Comuna 10
Barrio:	Direccion:
José Manuel Marroquín Primera Etapa	Calle 12 # 5-30
Coordenadas:	Responsable:
3.4512, -76.5321	Melany
Telefono:	Correo:
3114567890	responsable1@gmail.com
Estado:	
Activo	

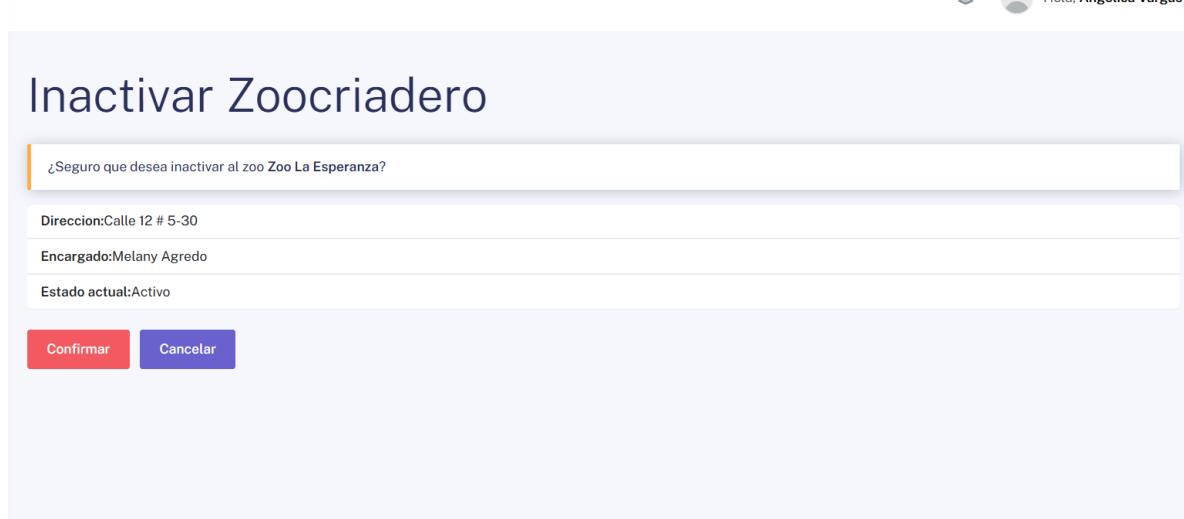
X Cerrar

- Campos Obligatorios:** ninguno
- Botones:** tanques, cancelar, detalles.

- Interfaz:** Actualizar Zoocriadero

Nombre del Zoocriadero *	Responsable *
<input type="text" value="Zoo La Esperanza"/>	<input type="text" value="Melany Agredo"/>
Nombre completo del establecimiento	Teléfono *
	<input type="text" value="3114567890"/>
Tipo de Vía *	Solo números, mínimo 7 dígitos
<input type="text" value="Seleccióne el tipo de vía"/>	
Número de Vía *	Correo Electrónico *
<input type="text" value="Calle 12"/>	<input type="text" value="responsable1@gmail.com"/>
Número, letra o identificador de la vía	Coordenadas *
	<input type="text" value="3.4512, -76.5321"/>
Complemento	
<input type="text" value="# 5-30"/>	
Número de casa, apartamento, local, etc. (Opcional)	
Comuna *	
<input type="text" value="Comuna 10"/>	
Barrio *	
<input type="text" value="José Manuel Marroquín Primera Etapa"/>	

- **Campos Obligatorios:** coordenadas, nombre del zoocriadero, responsable, tipo de vía, teléfono, Número de vía, correo electrónico, comuna, barrio.
- **Botones:** Actualizar y cancelar
- **Interfaz:** Inactivar zoocriadero



¿Seguro que desea inactivar al zoo Zoo La Esperanza?

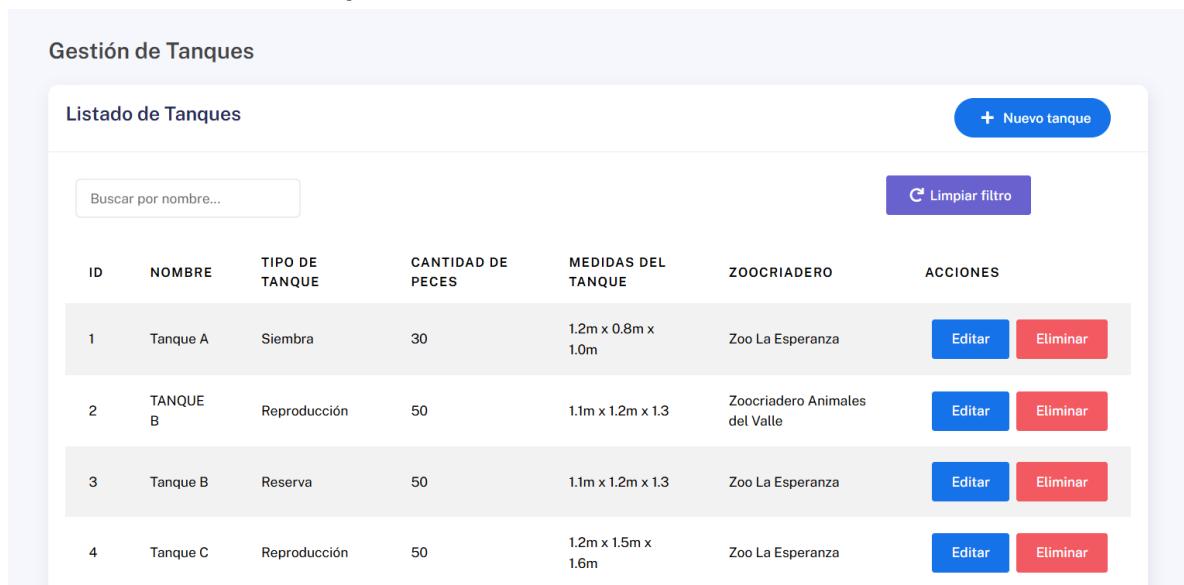
Direccion:Calle 12 # 5-30
Encargado:Melany Agredo
Estado actual:Activo

Confirmar **Cancelar**

- **Campos Obligatorios:** ninguno.
- **Botones:** Confirmar y cancelar

1.6.1.5 Gestión de Tanques

- **Interfaz:** Listado de tanques



Gestión de Tanques

Listado de Tanques

+ Nuevo tanque

Buscar por nombre... Limpiar filtro

ID	NOMBRE	TIPO DE TANQUE	CANTIDAD DE PECES	MEDIDAS DEL TANQUE	ZOOCRIADERO	ACCIONES
1	Tanque A	Siembra	30	1.2m x 0.8m x 1.0m	Zoo La Esperanza	Editar Eliminar
2	TANQUE B	Reproducción	50	1.1m x 1.2m x 1.3	Zoocriadero Animales del Valle	Editar Eliminar
3	Tanque B	Reserva	50	1.1m x 1.2m x 1.3	Zoo La Esperanza	Editar Eliminar
4	Tanque C	Reproducción	50	1.2m x 1.5m x 1.6m	Zoo La Esperanza	Editar Eliminar

- **Campos Obligatorios:** ninguno.
- **Botones:** nuevo tanque, editar, eliminar.

1.6.1.6 Tipo Tanque

- **Interfaz:** Listado tanques

Tipo de tanque

Listado de Tipos de Tanque			
ID	NOMBRE	ACCIONES	
1	Siembra	Editar	Eliminar
2	Reproducción	Editar	Eliminar
3	Alevines	Editar	Eliminar
4	Reserva	Editar	Eliminar

- **Campos Obligatorios:** ninguno.
- **Botones:** nuevo tipo de tanque, editar, eliminar.

1.6.1.7 Gestión de seguimiento

- **Interfaz:** Lista de seguimientos

Gestión de Seguimiento

Listado de Seguimiento								
ID	FECHA	TANQUE	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES	ACCIONES			
1	09/12/2025	Tanque A - Siembra	Ajuste nivel del agua	ninguna	Editar	Eliminar	Ver Detalles	
2	10/12/2025	Tanque A - Siembra	Aspirado	nop	Editar	Eliminar	Ver Detalles	
3	16/12/2025	TANQUE B - Reproducción	Lavado	ninguna	Editar	Eliminar	Ver Detalles	
4	09/02/2025	Tanque B - Reserva	Ajuste nivel del agua	ninguna	Editar	Eliminar	Ver Detalles	

- **Campos Obligatorios:** ninguno.
- **Botones:** nuevo seguimiento, editar, eliminar, ver detalles.

1.6.1.8 Usuario y Roles

1.6.1.8.1 Gestión Usuarios

- **Interfaz:** Listado de usuarios

Gestión de Usuarios					
Listado de Usuarios					+ Nuevo Usuario
ID	NOMBRE	APELLIDO	TELEFONO	ROL	ACCIONES
1	Melany	Agredo	3115558899	Administrador	Ver Detalles Editar Eliminar
3	Maicol	Copete Cardona	3214567895	Auxiliar	Ver Detalles Editar Eliminar
4	Juan	Pérez	3101234567	Auxiliar	Ver Detalles Editar Eliminar
5	María	Gómez	3112345678	Auxiliar	Ver Detalles Editar Activar

- **Campos Obligatorios:** ninguno.
- **Botones:** nuevo usuario, ver detalles, editar, eliminar.

1.6.1.8.2 Gestión Roles

- **Interfaz:** Listado de roles

Gestión de Roles

Listado de Roles

[+ Nuevo Rol](#)

ID	NOMBRE	ACCIONES		
1	Administrador	Ver Detalles	Editar	Eliminar
2	Coordinador	Ver Detalles	Editar	Eliminar
3	Auxiliar	Ver Detalles	Editar	Eliminar

Mostrando 1-3 de 3 registros

- **Campos Obligatorios:** ninguno.
- **Botones:** ver detalles, editar, eliminar, nuevo rol

1.6.1.9 Reporte y estadísticas

1.6.1.9.1 Peces nacidos y muertos

- **Interfaz:** Listado peces nacidos y muertos

Reporte de Nacidos y Muertos

Reporte de Nacidos y Muertos

[Exportar a Excel](#)

[Lista de Nacidos y Muertos](#) [Estadísticas](#)

Fecha Desde Fecha Hasta [Filtrar](#) [Limpiar](#)

FECHA	NACIDOS (ALEVINES)	MUERTOS
09/02/2025	6	7
15/03/2025	9	4
08/04/2025	50	10
13/05/2025	10	6

Estadísticas de Nacidos y Muertos

[Exportar](#)

Month	Nacidos (Alevines)	Muertos
February 2025	~6	~5
March 2025	~8	~4
April 2025	50	~10
May 2025	~10	~5
June 2025	~20	30
December 2025	~25	~15

- **Campos Obligatorios:** ninguno.
- **Botones:** filtrar, limpiar, exportar.

1.6.1.9.2 Reporte de seguimiento

- **Interfaz:** Listado de seguimientos

Reporte de Seguimientos

Reporte de Seguimientos

[Exportar a Excel](#)
[Lista de Seguimientos](#)
[Estadísticas](#)

Fecha Desde

dd/mm/aaaa

Fecha Hasta

dd/mm/aaaa

Zoocriadero

--Todos--

Filtrar

Limpiar

ID

FECHA

ZOOCRIADERO

TANQUE

ACTIVIDAD

PH

TEMPERATURA

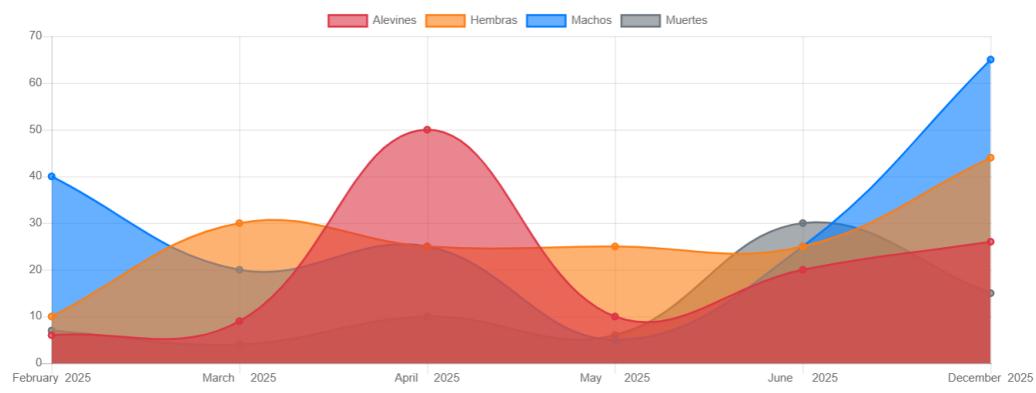
CLORO

ALEVINES

HEMI

3	16/12/2025	Zoocriadero Animales del Valle	TANQUE B	Lavado	7.30	25.60	0.30	18	25
2	10/12/2025	Zoo La Esperanza	Tanque A	Aspirado	8.50	98.20	0.50	5	10
1	09/12/2025	Zoo La Esperanza	Tanque A	Ajuste nivel	7.50	25.00	0.50	3	9

Estadísticas de Seguimientos

[Exportar](#)


- **Campos Obligatorios:** ninguno.
- **Botones:** filtrar, limpiar, exportar.

1.6.1.9.1 Reporte de zoocriadero

- **Interfaz:** Listado de zoocriadero

Reporte de Zoocriaderos

Reporte de Zoocriaderos

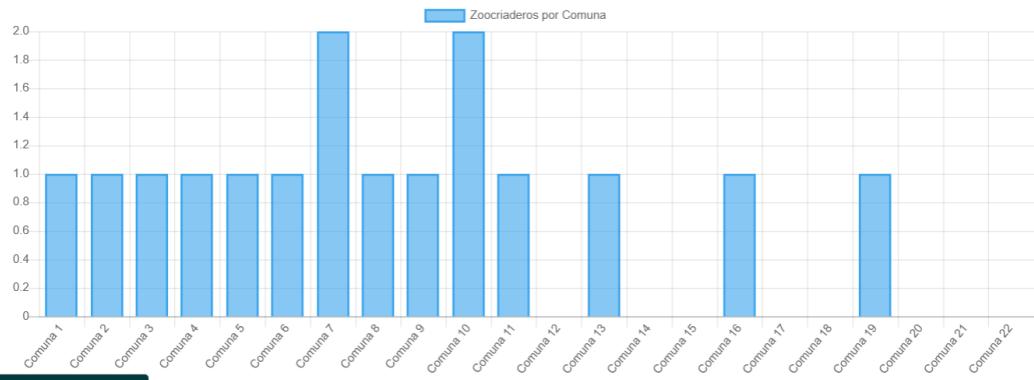
[Exportar a Excel](#)
[Lista de Zoocriaderos](#)
[Estadísticas](#)
[Todas las comunas](#)
[Limpiar filtros](#)

ID	NOMBRE	DIRECCIÓN	COMUNA	BARRIO	RESPONSABLE	TELÉFONO	CORREO
2	Zoo La Esperanza	Calle 12 # 5-30	Comuna 10	José Manuel Marroquín Primera Etapa	Melany Agredo	3114567890	responsable1@gmail.com
3	Zoocriadero prueba	calle 123 #2312	Comuna 19	Alfonso López P. 3a. Etapa	Melany Agredo	3114567890	prueba@gmail.com
4	Zoocriadero	Calle 12	Comuna 1	20 de Julio	Melany Agredo	3204567890	contacto1@zoocriadero.com

Reporte de Zoocriaderos

[Exportar a Excel](#)
[Lista de Zoocriaderos](#)
[Estadísticas](#)

Estadísticas de Zoocriaderos

[Exportar](#)


- **Campos Obligatorios:** ninguno.
- **Botones:** filtrar, limpiar, exportar.

1.6.1.10 Configuración

1.6.1.10.1 Manuales

- **Interfaz:** Manuales

Listado de Manuales

Manuales PDF

#	NOMBRE DEL MANUAL	ACCIONES
No se encontraron manuales		

Video Manuales

#	NOMBRE DEL VIDEO	ACCIONES
No se encontraron video manuales		

- **Campos Obligatorios:** ninguno.
- **Botones:** descargar.

1.6.1.10.2 Acerca de nosotros

- **Interfaz:** Acerca de nosotros

Acerca de Nosotros

Equipo de desarrollo del sistema GeoControl

Institución

Somos estudiantes del CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (CDTI) del SENA, comprometidos con el desarrollo de soluciones tecnológicas enfocadas en la gestión y control de información geoespacial.

Angélica Vargas

Rol: Desarrollador Backend
Email: angelica.vargas@correo.test
Teléfono: 300 111 2233
Perfil: Encargada de la lógica del sistema, controladores y conexión con servicios.

Melany Agredo Murillo

Rol: Desarrolladora Backend
Email: melany.agredo@correo.test
Teléfono: 300 222 3344
Perfil: Encargada de la lógica del sistema, controladores y conexión con servicios.

Maicol Copete Cardona

Rol: Desarrollador SIG
Email: maicol.copete@correo.test
Teléfono: 300 333 4455
Perfil: Encargado de la lógica del sistema Información Geográfico, controladores y conexión con servicios como MapServer y Base de Datos Espaciales.

- **Campos obligatorios:** ninguno
- **Botones:** ninguno

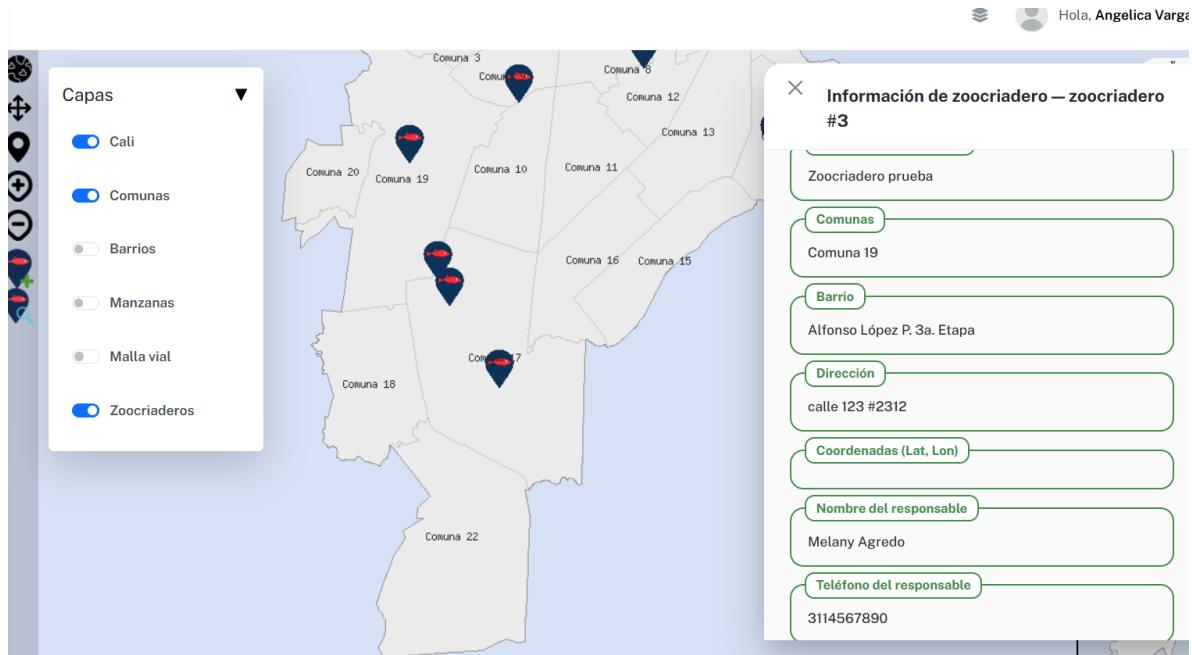
1.7 Descripción de los módulos del sistema

A continuación, se detallan los módulos principales del Sistema GeoControl y su funcionalidad:

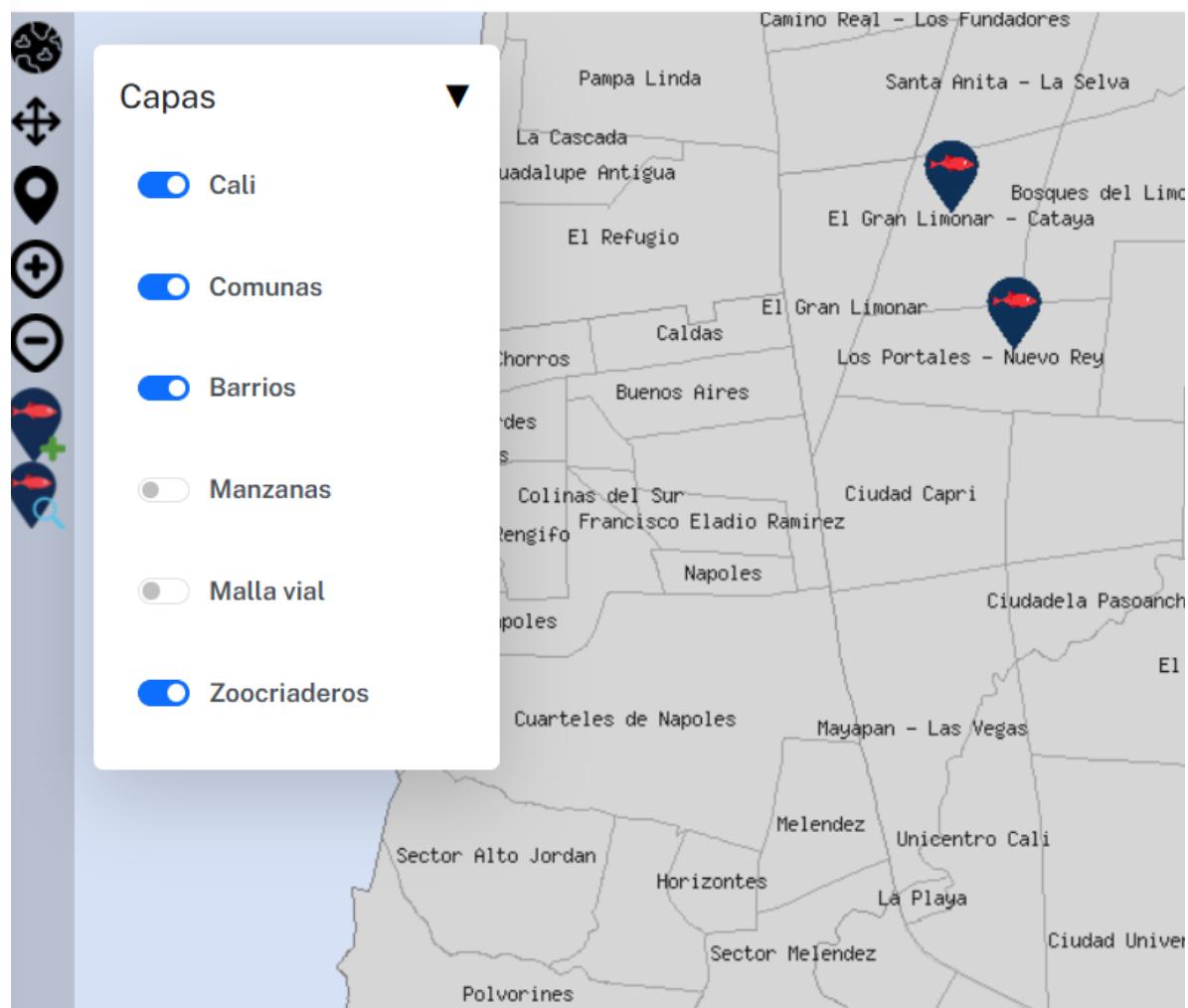
1.7.1 Visualización de Mapa

Permite ver un mapa con todos los zoocriaderos registrados. Los usuarios pueden:

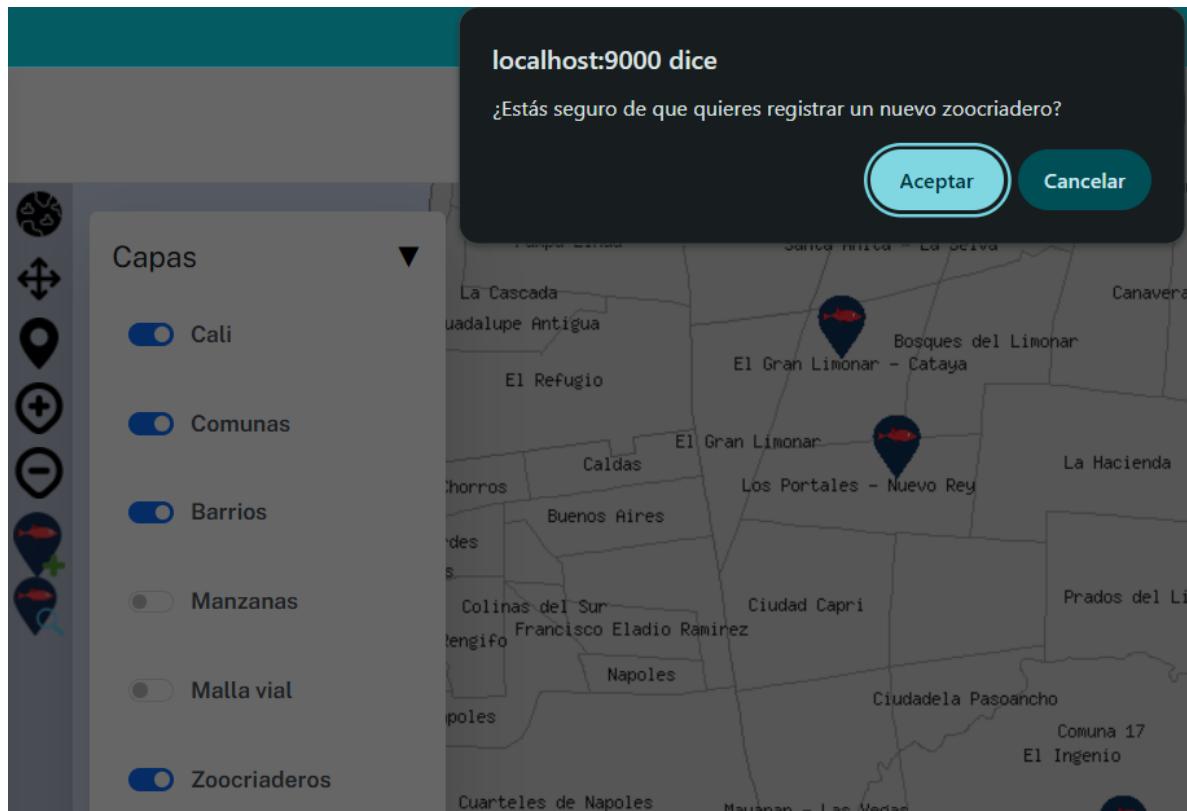
- Consultar la ubicación de los zoocriaderos.



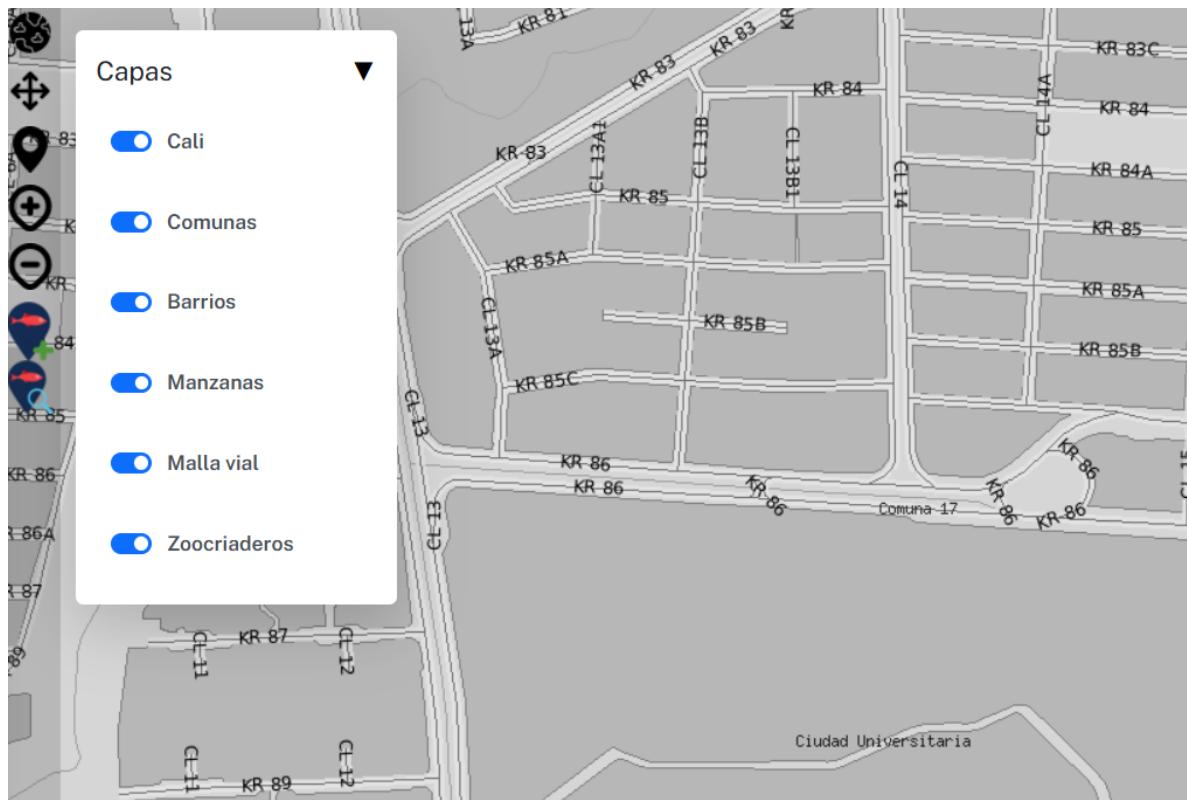
- Filtrar por comuna o barrio.



- Registrar nuevos zoocriaderos directamente en el mapa.



- Hacer zoom en el mapa.



1.7.2 Gestión de Zoocriadero

Permite registrar, editar, consultar y eliminar zoocriaderos.

Registrar Nuevo Zoocriadero

Información del Zoocriadero

Longitud *	Longitud *
1061728.918487	868172.305900
Nombre del Zoocriadero *	Responsable *
Ej: Zoocriadero Las Acacias	Juan Pérez
Tipo de Vía *	Teléfono *
Seleccione el tipo de vía	Ej: 3001234567 Solo números, mínimo 7 dígitos
Número de Vía *	Correo Electrónico *
Ej: 123 Número, letra o identificador de la vía	ejemplo@dominio.com
Complemento	
Ej: #45-67, Apt 201, Casa 5	

Gestión de Zoocriaderos

Listado de Zoocriaderos

+ Nuevo Zoocriadero

Listado de Zoocriaderos					
Buscar...		Todas las comun		Todos los estado	
Buscar por zoocriadero o responsable					
ID	NOMBRE	DIRECCIÓN	BARRIO	RESPONSABLE	ACCIONES
2	Zoo La Esperanza	Calle 12 # 5-30	José Manuel Marroquín Primera Etapa	Melany Agredo	<button>Ver Detalles</button> <button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
3	Zoocriadero prueba	calle 123 #2312	Alfonso López P. 3a. Etapa	Melany Agredo	<button>Ver Detalles</button> <button>Editar</button> <button>Activar</button>
4	Zoocriadero Los Pajaritos	Calle 12 #34-56	20 de Julio	Melany Agredo	<button>Ver Detalles</button> <button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
5	Zoocriadero El Bosque	Carrera 45 #67-89	3 de Julio	Angelica Vargas	<button>Ver Detalles</button> <button>Editar</button> <button>Eliminar</button>

1.7.3 Gestión de Tanques

Se encarga de gestionar los tanques de cada zoocriadero:

- Registrar nuevos tanques.
- Consultar información de tanques existentes.
- Editar o eliminar tanques según corresponda.

Listado de Tanques

[+ Nuevo tanque](#)

 [Limpiar filtro](#)

ID	NOMBRE	TIPO DE TANQUE	CANTIDAD DE PECES	MEDIDAS DEL TANQUE	ZOOCRIADERO	ACCIONES
1	Tanque A	Siembra	30	1.2m x 0.8m x 1.0m	Zoo La Esperanza	Editar Eliminar
2	TANQUE B	Reproducción	50	1.1m x 1.2m x 1.3	Zoocriadero Animales del Valle	Editar Eliminar
3	Tanque B	Reserva	50	1.1m x 1.2m x 1.3	Zoo La Esperanza	Editar Eliminar
4	Tanque C	Reproducción	50	1.2m x 1.5m x 1.6m	Zoo La Esperanza	Editar Eliminar

[« Regresar](#)

Registrar Nuevo Tanque

Información del Tanque

Nombre del Tanque *

Tipo de Tanque *

Nombre completo del establecimiento

Medidas *

Cantidad de peces *

Zoocriadero *

[Registrar](#)
[Cancelar](#)

1.7.4 Tipo de Tanque

Gestiona los tipos de tanques disponibles:

- Registrar, consultar, editar y eliminar tipos de tanque.

Tipo de tanque

Listado de Tipos de Tanque		
ID	NOMBRE	ACCIONES
1	Siembra	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
2	Reproducción	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
3	Alevines	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
4	Reserva	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>

[+ Nuevo tipo de Tanque](#)[Limpiar filtros](#)[!\[\]\(77e670be72de63f664b9f3cf25895195_img.jpg\) Regresar](#)

Registrar Nueva tipo de Tanque

Información del tipo de Tanque

Nombre del tipo de Tanque

Ej: Actividad de crías

[Registrar](#)[Cancelar](#)**1.7.5 Tipo de Actividad**

Permite registrar y administrar los tipos de actividad de los zoocriaderos:

- Crear, consultar, filtrar y eliminar actividades.

[Regresar](#)

Registrar Nueva Actividad

Información de la Actividad

Nombre de la Actividad *

[Registrar](#) [Cancelar](#)

Tipo de Actividad

Listado de Tipos de Actividad

+ Nuevo tipo de actividad

ID	NOMBRE	ACCIONES
1	Lavado	Editar Eliminar
2	Aspirado	Editar Eliminar
3	Ajuste nivel del agua	Editar Eliminar
4	No se requirio ninguna acción	Editar Eliminar

Buscar por nombre... [Limpiar filtros](#)

1.7.6 Configuración

Contiene submódulos importantes:

- **Manuales:** Acceso a manuales del sistema (usuario, instalación, técnico y video manual).

Listado de Manuales

Manuales PDF

#	NOMBRE DEL MANUAL	ACCIONES
No se encontraron manuales		

- **Acerca de Nosotros:** Información sobre los desarrolladores del proyecto.

Institución

Somos estudiantes del CENTRO DE DISEÑO TECNOLÓGICO INDUSTRIAL (CDTI) del SENA, comprometidos con el desarrollo de soluciones tecnológicas enfocadas en la gestión y control de información geoespacial.

Angélica Vargas

Rol: Desarrollador Backend

Email: angelica.vargas@correo.test

Teléfono: 300 111 2233

Perfil: Encargada de la lógica del sistema, controladores y conexión con servicios.

Melany Agredo Murillo

Rol: Desarrolladora Backend

Email: melany.agredo@correo.test

Teléfono: 300 222 3344

Perfil: Encargada de la lógica del sistema, controladores y conexión con servicios.

Maicol Copete Cardona

Rol: Desarrollador SIG

Email: maicol.copete@correo.test

Teléfono: 300 333 4455

Perfil: Encargado de la lógica del sistema Información Geográfico, controladores y conexión con servicios como MapServer y Base de Datos Espaciales.

Miguel Angel Tejada

Darling Johana Martinez Castro

1.7.7 Gestión de Seguimiento

Se realiza el registro de los seguimientos, la habilitación, inhabilitación, edición

Registrar Nuevo Seguimiento

Información del Seguimiento

Fecha *	dd/mm/aaaa	Número de Atletas (nacimientos) *	0
Fecha del seguimiento		Número de Muertes *	0
Zoocuidador *	Selecione un zoocuidador Selecione al administrador	Número de Machos *	0
Tanque *	Primer seleccionar un zoocuidador Selecione el tanque (se cargarán según el zoocuidador)	Número de Hembra *	0
Actividad *	Selecione una actividad Selecione la actividad realizada	Observaciones	Observaciones adicionales... Máximo 200 caracteres
pH *	Ej: 7.2 Valor del pH (0-14). Una punto (.) como separador decimal		
Temperatura (°C) *	Ej: 25.0 Temperatura en grados Celsius		
Cloro (mg/L) *	Ej: 0.5 Concentración de cloro		

Registar **Cancelar**

Listado de Seguimiento

+ Nuevo Seguimiento

ID	FECHA	TANQUE	ACTIVIDAD	OBSERVACIONES	ACCIONES
1	09/12/2025	Tanque A - Siembra	Ajuste nivel del agua	ninguna	Editar Eliminar Ver Detalles
2	10/12/2025	Tanque A - Siembra	Aspirado	nop	Editar Eliminar Ver Detalles
3	16/12/2025	TANQUE B - Reproducción	Lavado	ninguna	Editar Eliminar Ver Detalles
4	09/02/2025	Tanque B - Reserva	Ajuste nivel del agua	ninguna	Editar Eliminar Ver Detalles

1.7.8 Usuarios y Roles

Permite administrar el acceso de los usuarios:

- **Gestión de Usuarios:** Crear, habilitar o inhabilitar usuarios.

[Regresar](#)

Registrar Nuevo Usuario

Información del Usuario

Nombre del Usuario *	Correo Electrónico *
Ej: Juan	ejemplo@dominio.com
Apellido del Usuario *	Teléfono *
Ej: Rodriguez	Ej: 3001234567
Documento *	Rol *
Ej: 123456789	Administrador

[Registrar](#) [Cancelar](#)

Listado de Empleados					Acciones		
ID	Nombre	Apellido	Cédula	Puesto	Ver Detalles	Editar	Eliminar
4	Juan	Pérez	3101234567	Auxiliar	Ver Detalles	Editar	Eliminar
5	Maria	Gómez	3112345678	Auxiliar	Ver Detalles	Editar	Activar

- **Gestión de Roles:** Crear, asignar, consultar, editar y eliminar rol.

Gestión de Roles

Listado de Roles

Buscar por nombre o estado

ID

NOMBRE

ACCIONES

1

Administrador

Ver Detalles

Editar

Eliminar

2

Coordinador

Ver Detalles

Editar

Eliminar

3

Auxiliar

Ver Detalles

Editar

Eliminar

Mostrando 1-3 de 3 registros

1.7.9 Reportes y Estadísticas

Genera información útil sobre los zoocriaderos:

- Peces nacidos y muertos:** Reporta la cantidad de peces por zoocriadero.

Reporte de Nacidos y Muertos

Reporte de Nacidos y Muertos

Exportar a Excel

Lista de Nacidos y Muertos

Estadísticas

Fecha Desde

dd/mm/aaaa

Fecha Hasta

dd/mm/aaaa

Filtrar

Limpiar

FECHA

NACIDOS (ALEVINES)

MUERTOS

09/02/2025

6

7

15/03/2025

9

4

08/04/2025

50

10

13/05/2025

10

6

- Reporte de Seguimientos:** Genera reportes sobre seguimiento de actividades.

Reporte de Seguimientos

Reporte de Seguimientos

[Exportar a Excel](#)
[Lista de Seguimientos](#)
[Estadísticas](#)

Fecha Desde

dd/mm/aaaa



Fecha Hasta

dd/mm/aaaa



Zoocriadero

--Todos--

Filtrar

Limpiar

ID

FECHA

ZOOCRIADERO

TANQUE

ACTIVIDAD

PH

TEMPERATURA

CLORO

ALEVINES

HEMI

3

16/12/2025

Zoocriadero
Animales del
ValleTANQUE
B

Lavado

7.30

25.60

0.30

18

25

2

10/12/2025

Zoo La
EsperanzaTanque
A

Aspirado

8.50

98.20

0.50

5

10

- Reportes por Zoocriadero:** Genera reportes específicos de cada zoocriadero.

Reporte de Zoocriaderos

Reporte de Zoocriaderos

[Exportar a Excel](#)
[Lista de Zoocriaderos](#)
[Estadísticas](#)
[Todas las comun](#)

Limpiar filtros

ID

NOMBRE

DIRECCIÓN

COMUNA

BARRIO

RESPONSABLE

TELÉFONO

CORREO

2

Zoo La
EsperanzaCalle 12 # 5-
30Comuna
10José Manuel
Marroquin
Primera
Etapa

Melany Agredo

3114567890

responsable1@gmail.com

3

Zoocriadero
pruebacalle 123
#2312Comuna
19Alfonso
López P. 3a.
Etapa

Melany Agredo

3114567890

prueba@gmail.com

1.7.10 Perfil

Visualización del perfil del usuario y edición de la información

Mi Perfil

Información del Usuario



 Número de Documento

1107848947

 Nombre Completo

Angelica Vargas

 Rol

Administrador

 Estado

Activo

 Correo Electrónico *

ang@gmail.com

Campo editable

 Teléfono *

3145722525

Campo editable

 Contraseña *

.....

Campo editable

 Guardar Cambios

 Volver

1.8 Información sobre la mesa de ayuda

La mesa de ayuda proporciona soporte a los usuarios en caso de problemas o dudas sobre el sistema:

Funciones principales:

- Restablecer contraseñas y permisos de usuario.
- Resolver errores en la operación del sistema.
- Asistir en la creación, modificación o eliminación de usuarios.
- Monitorear incidencias y asegurar que se solucionen en tiempo adecuado.

Contacto:

Melany Agredo Murillo

Correo: agredomelany37@gmail.com

Contacto: 3146190636

Angelica Vargas Cancimanse

Correo Electrónico: angelicavargascancimanse@gmail.com

Celular: 314 5722525

Maicol Copete Cardona

Correo: maicolcopete4@gmail.com

Celular: 324 7265984

Miguel Angel Tejada Burbano

Correo: miguelt.burbano@gmail.com

Celular: 3117810571

Darling Johana Marines Castro

Correo: darling@gmail.com

Celular: 324 8473310

1.9 Descripción de errores

Esta sección describe los **mensajes de error** que pueden presentarse durante la operación del sistema GEOCONTROL, así como las **acciones correctivas** que el usuario debe seguir para resolverlos.

Durante la captura y gestión de información, el sistema valida los datos ingresados y, en caso de presentarse inconsistencias, muestra mensajes de error orientados al usuario, indicando la causa del problema y la acción a realizar. Algunos ejemplos incluyen el ingreso de fechas fuera de rango, campos obligatorios sin diligenciar o el uso de caracteres no permitidos en determinados campos.

Mensaje de error	Descripción	Acción correctiva
Número de documento o contraseña incorrectos	El usuario diligenció su número de documento o contraseña mal	Verificar los datos que está ingresando antes de darle clic al botón de iniciar sesión
No existe conexión con la base de datos	Fallo en la conexión con Postgre	Verificar que la base de datos esté activa
Error al cargar el mapa	Es cuando el mapa se queda cargando y no	Verificar conexión, configuración de

	muestra ningún tipo de información	MapServer o recargar el sistema
Acceso no autorizado	El usuario no cuenta con los permisos suficientes	Verificar rol asignado o contactar al administrador
Datos incompletos	Falta información obligatoria	Completar todos los campos requeridos
Caracteres no permitidos	Se ingresan simbolos especiales no deseados	Eliminar caracteres especiales y volver a intentar

Versión	Fecha	Autor	Cambios realizados	Comentarios
1.0	15/12/2025	Darling Johana Marines Castro	Se completo con todos los puntos excepto el 1.9 descripción de errores y 1.6.1 estructura de navegación	Versión inicial
1.2	17/12/2025	Melany Agredo Murillo	Se completo el punto 1.6.1	Versión actualizada
1.2	18/12/2025	Melany Agredo Murillo	Se completo el punto 1.9	Versión actualizada