



SIRENASO-SC

MANUAL DE USUARIO

**GUIA PARA LA OPERACION Y SOPORTE
VERSION 1.**

Bienvenido al manual de usuario del sistema **SIRENASO-SC**. Este sistema ha sido diseñado como una herramienta innovadora para la gestión y monitoreo eficiente de comunidades y recursos, con el objetivo de optimizar procesos críticos y facilitar la toma de decisiones.

SIRENASO-SC combina tecnología avanzada con una interfaz intuitiva, permitiendo a sus usuarios realizar tareas específicas de manera ágil y segura. Este manual tiene como propósito guiarte a través del funcionamiento y las características principales del sistema, asegurando una experiencia óptima en su uso.

Propósito del Sistema

El sistema SIRENASO-SC está orientado a:

- Proveer soluciones tecnológicas para la gestión de información y recursos.
- Garantizar la seguridad, integridad y disponibilidad de los datos almacenados.
- Facilitar la interacción y colaboración entre los usuarios.
-

¿A quién está dirigido este manual?

Este documento está dirigido a todos los usuarios del sistema, desde administradores hasta personal operativo, quienes buscan entender las funcionalidades principales y los procedimientos básicos para el uso eficaz de **SIRENASO-SC**.

Contenido del Manual

En este manual encontrarás:

1. Descripción general del sistema: Introducción a la estructura y características principales.
2. Requisitos técnicos: Configuración mínima necesaria para operar el sistema.
3. Guía paso a paso: Instrucciones detalladas para navegar y ejecutar las funcionalidades principales.
4. Solución de problemas comunes: Preguntas frecuentes y cómo resolver inconvenientes básicos.
5. Contacto y soporte técnico: Información sobre cómo obtener ayuda adicional.

Te invitamos a explorar cada sección de este manual y familiarizarte con las herramientas que SIRENASO-SC pone a tu disposición. Estamos seguros de que encontrarás en este sistema un aliado valioso para alcanzar tus objetivos.

Si tienes preguntas o necesitas ayuda adicional, no dudes en contactar al equipo de soporte técnico del sistema. ¡Comencemos!



1.DESCRIPCION GENERAL DEL SISTEMA.

1.1 Introduccion.

El sistema SIRENASO-SC es una herramienta diseñada para mejorar la gestión y monitoreo de comunidades y recursos, mediante el uso de tecnologías avanzadas y mapas interactivos. Este sistema combina facilidad de uso con una estructura robusta que permite a los usuarios registrar datos, supervisar actividades en tiempo real y generar reportes detallados.

El objetivo principal del sistema es optimizar procesos de toma de decisiones mediante una interfaz intuitiva que facilita el acceso a información relevante en cualquier momento.

1.2 Estructura del sistema

El sistema se divide en los siguientes componentes clave:

- **Front-End (Interfaz de Usuario):**
 - Formularios de Registro: Permiten ingresar datos de comunidades y rutas mediante formularios interactivos, como los archivos `formulario_registro_co.html` y `formulario_registro_eap.html`.
 - Mapas Interactivos: Los mapas, desarrollados en `index_sig_comunidad.html`, ofrecen una visualización en tiempo real de comunidades, rutas y puntos de interés.
 - Reportes Personalizados: Una sección dedicada a la generación de reportes con datos relevantes según los filtros aplicados por el usuario.
- **Back-End (Gestión y Procesamiento):**
 - Procesamiento de Datos: El sistema utiliza archivos PHP como `guardar_datos.php` para almacenar datos en la base de datos y `dbconexion.php` para conectar con el servidor MySQL.
 - Automatización de Funciones: Scripts como `script.js` y `server.js` facilitan la interacción entre el usuario y el sistema, permitiendo automatizar tareas como la generación de reportes y el monitoreo.
- **Base de Datos:**
 - Manejo eficiente de la información mediante MySQL, que permite almacenar datos de comunidades, rutas y reportes de manera organizada y accesible.



1.3 Características Principales

El sistema SIRENASO-SC ofrece varias funcionalidades que lo convierten en una herramienta indispensable para la gestión de comunidades:

1. Gestión Centralizada:

- Registro de comunidades, rutas y recursos en una plataforma única.
- Actualización y edición de datos existentes con facilidad.

2. Monitoreo en Tiempo Real:

- Visualización de mapas interactivos con marcadores dinámicos.
- Capacidad para analizar rutas y comunidades en un entorno gráfico intuitivo.

3. Generación de Reportes Automáticos:

- Filtros personalizables para obtener reportes detallados según las necesidades del usuario.
- Exportación de datos en formatos PDF y Excel.

4. Interfaz Intuitiva:

- Diseño simple y fácil de usar, adecuado tanto para usuarios experimentados como principiantes.
- Menús y herramientas organizados de manera lógica para facilitar la navegación.

5. Seguridad de la Información:

- Autenticación mediante usuario y contraseña.
- Protección de datos sensibles con protocolos de seguridad implementados en el servidor.

1.4 Beneficios del Sistema

- Eficiencia: Ahorra tiempo al centralizar todas las tareas de gestión y monitoreo en un solo lugar.
- Accesibilidad: Disponible desde cualquier dispositivo con conexión a internet.
- Personalización: Permite configurar reportes y datos según las necesidades del usuario.
- Escalabilidad: Diseñado para crecer con las necesidades del usuario, añadiendo nuevas comunidades y rutas sin comprometer el rendimiento.



2. Requisitos Técnicos

En este apartado se especifican las características mínimas y recomendadas que debe cumplir el entorno del usuario para garantizar el funcionamiento óptimo del sistema SIRENASO-SC.

2.1 Configuración Mínima Necesaria

La configuración mínima asegura que el sistema pueda ejecutarse adecuadamente con un rendimiento aceptable:

- **Hardware:**
 - Procesador: Intel Core i3 o equivalente.
 - Memoria RAM: 4 GB.
 - Espacio en Disco: 500 MB disponibles.
 - Resolución de Pantalla: 1366x768 píxeles.
- **Software:**
 - Sistema Operativo: Windows 10, macOS Catalina, o distribuciones modernas de Linux.
 - Navegador Web: Google Chrome (v90 o superior), Mozilla Firefox (v89 o superior), Microsoft Edge (Chromium).
 - Servidor Web: Apache/Nginx con soporte para PHP 7 o superior.
 - Base de Datos: MySQL versión 5.7 o superior.
- **Conexión a Internet:**
 - Velocidad mínima de 2 Mbps para cargar mapas y reportes sin interrupciones.

2.2 Configuración Recomendada

Para garantizar la mejor experiencia de usuario y un rendimiento fluido, se sugiere la siguiente configuración:

- **Hardware:**
 - Procesador: Intel Core i5 o superior.
 - Memoria RAM: 8 GB o más.
 - Espacio en Disco: 1 GB disponibles.
 - Resolución de Pantalla: 1920x1080 píxeles o superior (Full HD).
- **Software:**
 - Sistema Operativo: Windows 11, macOS Monterey, o distribuciones modernas de Linux con soporte actualizado.
 - Navegador Web: Últimas versiones de Google Chrome, Firefox, o Edge para garantizar compatibilidad.
 - Servidor Web: Apache 2.4/Nginx con soporte SSL.
 - Base de Datos: MySQL versión 8.0 para un mejor manejo de grandes volúmenes de datos.
- **Conexión a Internet:**
 - Velocidad de 5 Mbps o superior para cargar mapas y reportes rápidamente.



2.3 Configuración del Navegador

1. Habilitar JavaScript:

- El sistema requiere que JavaScript esté activado para su funcionalidad dinámica.

2. Habilitar Cookies:

- Necesarias para gestionar la sesión del usuario y almacenar configuraciones temporales.

3. Extensiones y Plugins:

- No se necesitan extensiones adicionales; sin embargo, deshabilitar bloqueadores de anuncios puede mejorar la carga de mapas.

2.4 Consideraciones para el Servidor

Si el sistema se implementará en un entorno local o en un servidor dedicado, es importante tener en cuenta:

1. Configuración del Servidor Web:

- Instalar y configurar Apache o Nginx.
- Habilitar módulos como mod_rewrite para una correcta gestión de rutas en PHP.

2. Base de Datos:

- Crear una base de datos para almacenar comunidades, rutas y configuraciones del sistema.
- Establecer permisos de usuario para garantizar seguridad.

3. Seguridad:

- Implementar HTTPS mediante certificados SSL.
- Configurar un firewall para proteger el servidor contra accesos no autorizados.



3. Guía Paso a Paso

En esta sección, se describen las instrucciones detalladas para navegar y ejecutar las principales funcionalidades del sistema SIRENASO-SC. Este apartado está diseñado para usuarios nuevos y experimentados, proporcionando claridad en cada procedimiento.

3.1. Inicio de Sesión

1. Acceso a la URL del sistema:

- Abra su navegador web compatible (Chrome, Firefox o Edge).
- Ingrese la dirección web proporcionada, por ejemplo: <http://sirenasos-sc.com>.

2. Pantalla de inicio de sesión:

- Aparecerá un formulario con los campos:
 - Usuario: Nombre de usuario registrado.
 - Contraseña: Contraseña asignada durante el registro.
- Ingrese sus credenciales y haga clic en el botón "Iniciar Sesión".

3. Recuperación de Contraseña:

- Si olvidó su contraseña, haga clic en el enlace "¿Olvidaste tu contraseña?".
- Siga los pasos indicados:
 - Ingrese su correo electrónico registrado.
 - Recibirá un enlace para restablecer su contraseña.

4. Errores Comunes:

- Si el sistema muestra un error de inicio de sesión:
 - Verifique que el usuario y contraseña sean correctos.
 - Consulte con el administrador si el problema persiste.

3.2. Registro de Datos

1. Acceso al módulo de registro:

- Desde la barra de navegación principal, seleccione el módulo "Registro".

2. Rellenado del formulario:

- Complete los campos requeridos en los formularios disponibles:
 - Formulario de Comunidades ([formulario_registro_co.html](#)):
 - Nombre de la comunidad.
 - Ubicación (latitud y longitud).
 - Recursos asociados.
 - Formulario de Rutas ([formulario_registro_eap.html](#)):
 - Nombre de la ruta.
 - Distancia, condiciones y observaciones.

3. Guardado de datos:

- Una vez completado el formulario, haga clic en "Guardar".
- El sistema procesará los datos y confirmará si el registro fue exitoso.

4. Edición de datos existentes:

- Seleccione una comunidad o ruta desde la lista de registros.
- Realice las modificaciones necesarias y guarde los cambios.



3.3. Visualización de Mapas

1. Acceso al módulo de mapas:

- Desde la barra de navegación, seleccione "Mapas".

2. Exploración del mapa:

- El sistema cargará un mapa interactivo basado en index_sig_comunidad.html.
- Use las herramientas de navegación:
 - Zoom in/out: Acercar y alejar el mapa.
 - Desplazamiento: Mueva el mapa arrastrando con el cursor.

3. Interacción con marcadores:

- Los puntos clave (comunidades y rutas) estarán marcados.
- Haga clic en un marcador para ver detalles adicionales, como:
 - Nombre.
 - Ubicación exacta.
 - Información adicional registrada.

4. Filtrado de datos:

- Use los filtros disponibles para mostrar únicamente los puntos relevantes (por ejemplo, comunidades activas o rutas en mantenimiento).

3.4. Generación de Reportes

1. Acceso al módulo de reportes:

- En el menú lateral, seleccione "Reportes".

2. Configuración de parámetros:

- Seleccione las opciones deseadas para personalizar el reporte:
 - Tipo de datos: Comunidades, rutas o ambos.
 - Rango de fechas: Seleccione las fechas específicas para filtrar datos.
 - Formato de salida: PDF o Excel.

3. Generación del reporte:

- Haga clic en "Generar Reporte".
- El sistema procesará la información y mostrará una vista previa del archivo.

4. Descarga:

- Haga clic en "Descargar" para guardar el reporte en su dispositivo.

3.5. Configuración de Usuario

1. Acceso al módulo de configuración:

- Seleccione "Configuración de Usuario" desde el menú lateral.

2. Edición de información personal:

- Actualice campos como:
 - Nombre.
 - Correo electrónico.
 - Teléfono.

3. Cambio de contraseña:

- Haga clic en "Cambiar Contraseña".
- Ingrese la contraseña actual y la nueva contraseña.
- Confirme el cambio haciendo clic en "Guardar".

4. Configuración de notificaciones:

- Active o desactive notificaciones por correo para actualizaciones del sistema.

4. Solución de Problemas Comunes

Esta sección está diseñada para ayudar a los usuarios a resolver inconvenientes básicos que puedan surgir durante el uso del sistema SIRENASO-SC. A continuación, se describen los problemas más frecuentes, sus posibles causas y las soluciones recomendadas.

4.1. Problema: Error al Iniciar Sesión

Descripción:

El usuario no puede acceder al sistema después de ingresar sus credenciales.

Posibles Causas:

1. Usuario o contraseña incorrectos.
2. El usuario no está registrado en la base de datos.
3. Problemas con el servidor de autenticación.

Soluciones:

1. Verifique que el usuario y la contraseña sean correctos. Asegúrese de que las mayúsculas y minúsculas coincidan.
2. Si olvidó su contraseña:
 - Haga clic en "¿Olvidaste tu contraseña?" en la pantalla de inicio de sesión.
 - Siga las instrucciones para restablecer la contraseña a través del correo electrónico.
3. Si el problema persiste, contacte al administrador del sistema para verificar el estado de su cuenta.

4.2. Problema: Mapas No Cargan

Descripción:

Los mapas no se muestran correctamente o aparecen vacíos al intentar acceder al módulo de mapas.

Posibles Causas:

1. Conexión a internet inestable o inexistente.
2. Configuración del navegador que bloquea recursos externos.
3. El archivo puntos.json está corrupto o no tiene datos válidos.
4. Servicios externos de mapas (como Google Maps) no están disponibles temporalmente.

Soluciones:

1. Verifique que su conexión a internet sea estable.
2. Asegúrese de que el navegador no esté bloqueando contenido mediante extensiones como bloqueadores de anuncios.
3. Consulte con el administrador del sistema para validar el archivo puntos.json y actualizar los datos si es necesario.
4. Intente acceder al sistema más tarde si el problema está relacionado con la disponibilidad de servicios externos.



4.3. Problema: Datos No Guardados

Descripción:

Los datos ingresados en los formularios no se guardan o no aparecen en el sistema después de enviarlos.

Posibles Causas:

1. Problema con la conexión a la base de datos.
2. El archivo guardar_datos.php tiene errores de programación.
3. El formulario no está completado correctamente (campos obligatorios vacíos).
4. Permisos de escritura en el servidor no configurados adecuadamente.

Soluciones:

1. Verifique que todos los campos obligatorios estén completos antes de guardar.
2. Consulte al administrador del sistema para revisar la conexión a la base de datos configurada en dbconexion.php.
3. Asegúrese de que el servidor tiene permisos de escritura habilitados en las carpetas del sistema.
4. Actualice el navegador y vuelva a intentar guardar los datos.

4.4. Problema: Reportes No Generados

Descripción:

El sistema no genera o no descarga los reportes solicitados.

Posibles Causas:

1. Filtros mal configurados en el módulo de reportes.
2. Problemas con la generación del archivo (PDF o Excel) en el servidor.
3. Restricciones del navegador para descargar archivos.

Soluciones:

1. Revise los filtros seleccionados y asegúrese de que los datos existan para las fechas y criterios indicados.
2. Consulte al administrador del sistema para verificar la configuración del servidor y los scripts de generación de reportes.
3. Habilite las descargas automáticas en su navegador si están bloqueadas.

4.5. Problema: Acceso Lento al Sistema

Descripción:

El sistema tarda mucho tiempo en cargar o responder a las solicitudes.

Posibles Causas:

1. Conexión a internet lenta o inestable.
2. Sobrecarga en el servidor.
3. Demasiados usuarios accediendo simultáneamente.

Soluciones:

1. Verifique la velocidad de su conexión a internet.
2. Intente acceder al sistema en horarios de menor demanda.
3. Consulte al administrador del sistema para evaluar el rendimiento del servidor y optimizar los recursos.



5. Contacto y Soporte Técnico

Esta sección proporciona la información necesaria para que los usuarios puedan resolver problemas más complejos o solicitar asistencia técnica en caso de necesitar ayuda adicional con el sistema SIRENASO-SC.

5.1. Información de Contacto

El equipo de soporte técnico está disponible para ayudar con cualquier problema relacionado con el sistema.

- Correo Electrónico: soporte@sirenasco-sc.com
- (Utilice este correo para enviar reportes detallados de problemas o solicitudes de asistencia).
- Teléfono: +57 123 456 7890
- (Línea directa para consultas técnicas o urgentes).
- Horario de Atención:
 - Lunes a Viernes: 8:00 a.m. - 5:00 p.m.
 - Sábados: 9:00 a.m. - 1:00 p.m.
 - Domingos y Festivos: Soporte limitado vía correo electrónico.

5.2. Procedimiento para Solicitar Soporte

1. Identifique el problema:

- Antes de contactar al soporte, asegúrese de que el problema no se encuentre listado en la sección "Solución de Problemas Comunes" de este manual.

2. Prepare la información relevante:

- Describa detalladamente el problema.
- Incluya:
 - Nombre del usuario.
 - Fecha y hora en que ocurrió el problema.
 - Capturas de pantalla o mensajes de error recibidos (si aplica).

3. Contacte al soporte:

- Envíe un correo electrónico o llame al número de soporte.
- Proporcione todos los detalles recolectados para una resolución más rápida.

4. Respuesta del soporte:

- El equipo de soporte técnico se compromete a responder dentro de las 24 horas hábiles.
- Para casos críticos, como la caída del sistema, se priorizará la atención.

