

# GUIA DE USUARIO

SIMA (Sistema Integral de  
Manejo de Aguas)

# Introducción

Este manual está diseñado para proporcionar una guía detallada sobre el uso eficaz de todas las funcionalidades y herramientas disponibles en el sistema, creado específicamente para el Ministerio del Poder Popular de Atención de las Aguas (MINAGUAS) con el propósito de gestionar y monitorear los embalses del país.

El sistema SIMA (Sistema Integral de Manejo de Aguas) ha sido desarrollado con el objetivo de facilitar la carga, gestión y análisis de datos relacionados con los embalses, así como para generar informes precisos que respalden la toma de decisiones en el ámbito del suministro y distribución de agua. Con seis módulos principales, SIMA ofrece una amplia gama de funciones que abarcan desde la carga de información de embalses hasta la generación de gráficos dinámicos y reportes en formato PDF sobre diversos aspectos como el porcentaje de agua almacenada, el abastecimiento, el volumen de agua, entre otros.

Los módulos principales del sistema SIMA están diseñados para cubrir todas las etapas relevantes en el proceso de gestión y monitoreo de embalses. Estas funcionalidades incluyen:

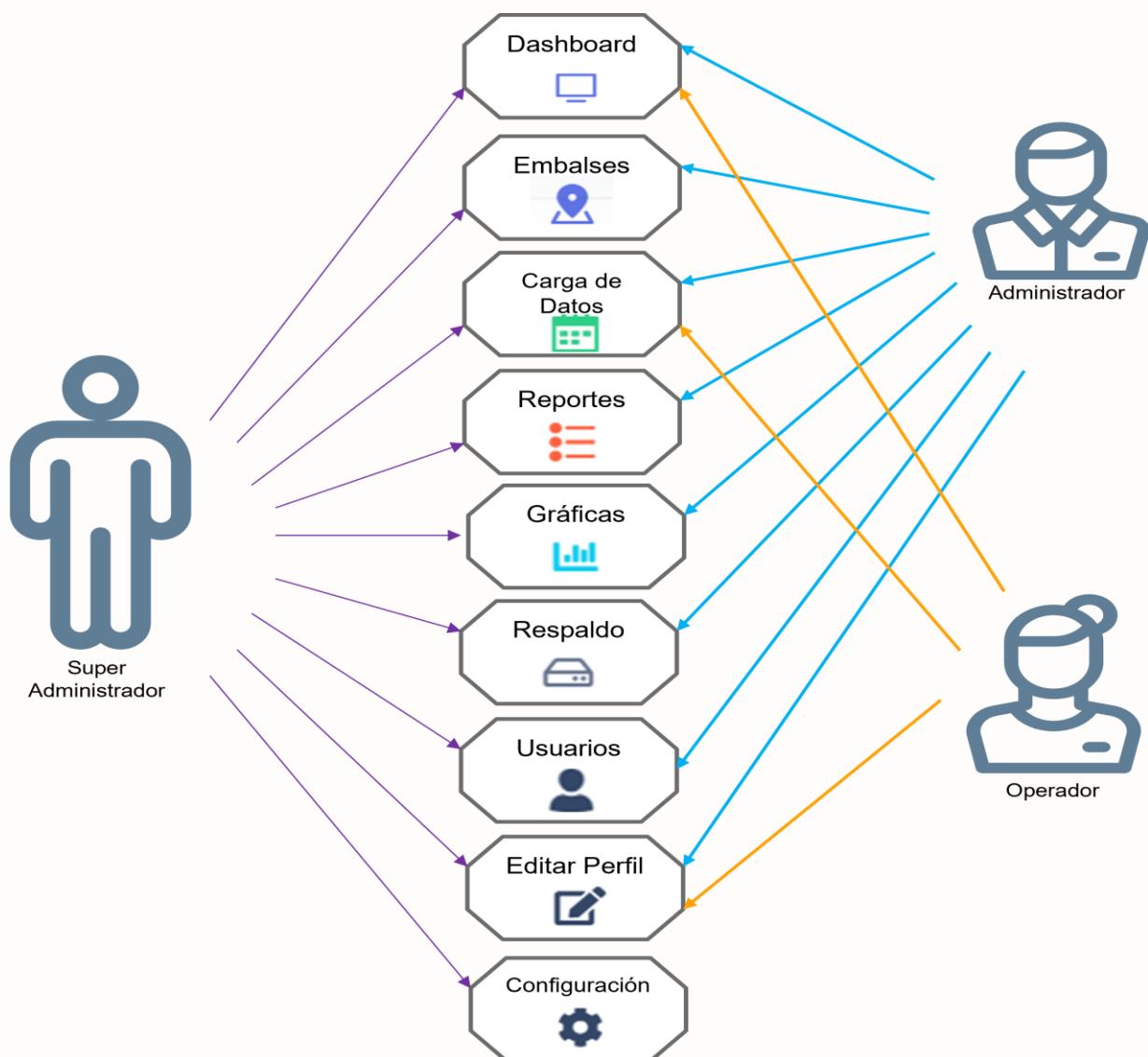
- 1. Carga de Información de Embalses:** Permite ingresar datos relevantes sobre los embalses, como su capacidad, nivel actual de agua, y otras características importantes.
- 2. Carga de Datos de Extracción y Cota Diarias:** Facilita la introducción de información detallada sobre la extracción de agua de los embalses y las cotas diarias de agua almacenada.
- 3. Generación de Gráficas Dinámicas:** Ofrece la posibilidad de crear gráficos interactivos que permiten visualizar de manera intuitiva la información recopilada.
- 4. Reportes PDF:** Permite generar informes detallados en formato PDF que incluyen estados de porcentaje de agua almacenada, abastecimiento, volumen de agua disponible, entre otros aspectos relevantes.
- 5. Configuración de Datos:** Permite configurar información clave como embalses prioritarios, usos de los embalses y fechas importantes relacionadas con sequías y lluvias.
- 6. Gestión de Usuarios:** Facilita la administración de usuarios con tres niveles de acceso: super administrador, administrador y operador, garantizando así la seguridad y el control de acceso a la información.

# Introducción

Este manual está organizado de manera que permita a los usuarios comprender fácilmente cada aspecto del sistema, desde la navegación básica hasta las funciones más avanzadas. Cada sección proporciona instrucciones detalladas, capturas de pantalla ilustrativas y consejos útiles para aprovechar al máximo las capacidades del sistema.

En resumen, el Manual de Usuario del Sistema Integral de Manejo de Aguas (SIMA) es una herramienta invaluable para todos aquellos involucrados en la gestión, manejo y monitoreo de embalses, ofreciendo una interfaz intuitiva y funcionalidades robustas que facilitan la toma de decisiones informadas en el ámbito del suministro y distribución de agua.

## Diagrama de accesibilidad del sistema (Roles):



# Tabla de contenido

<b>LOGIN</b>	<b>07</b>	<b>EMBALSES</b>	<b>19</b>
Información General	08	Consideraciones	20
Consideraciones	09	Contenido del modulo	21
<b>MENÚ</b>	<b>10</b>	Creacion de embalses	22
Contenido	11	Validaciones	23
Descripción	12	Botones de acción (Ver)	24
<b>DASHBOARD</b>	<b>13</b>	Botones de acción (Editar)	25
Contenido del modulo	14	Botones de acción (Eliminar)	26
Contenido del modulo	15		
Descripción 1	16		
Descripción 2	17		
Descripción 3	18		

# Tabla de contenido

## CARGA DE DATOS

**27**

Contenido del modulo

**28**

Contenido del modulo

**29**

Añadir reportes

**30**

Añadir reportes

**31**

Añadir reportes

**32**

Consultar extracciones

**33**

Consultar extracciones

**34**

Consultar extracciones

**35**

Exportar extracciones a  
Excel

**36**

## REPORTES

**37**

Contenido del modulo

**38**

Descripción 4

**39**

## GRÁFICAS

**40**

Contenido del modulo

**41**

Monitoreo de Carga de  
Datos

**42**

Cabecera parámetros de  
gráfica

**43**

Parámetros del periodo

**44**

Representación gráfica  
de los parámetros

**45**

Reporte PDF

**46**

## RESPALDO DEL SISTEMA

**47**

Contenido del modulo

**48**

# Tabla de contenido

## USUARIOS 49

Contenido del modulo

50

Botó: Nuevo

51

Tablas de Usuarios

52

Opción: Historial

53

Opción: Editar

54

Opción: Eliminar

55

## Implementación 63

### Prácticas de Uso Seguro 64

### Prácticas de Uso Seguro 65

## EDITAR PERFIL 56

Contenido del modulo

57

## CONFIGURACIONES 58

Descripción 5

59

Propósitos / Usos

60

Priorizados

61

Inicio de Temporadas

62



**01**



# **LOGIN**

**INICIO DE SESIÓN**

# LOGIN

## Información General



Inicio de sesión

Email / Correo

Contraseña

Para acceder al sistema deben ingresarse las credenciales de “**Correo electrónico**” y “**Contraseña**” registradas previamente, proporcionadas por el super administrador.

El nivel de usuario “Super Administrador” es el único usuario que también es capaz de **registrar** usuarios del tipo Administrador.

# Consideraciones

- 1. Configuración del Sistema:** El super administrador tiene acceso a las configuraciones del sistema, lo que le permite personalizar diversas opciones según las necesidades. Esto puede incluir (por ejemplo) la configuración de embalses prioritarios, usos de los embalses y establecimiento de fechas importantes relacionadas con sequías y lluvias.
- 2. Gestión de Usuarios:** El usuario super administrador tiene la responsabilidad de administrar los usuarios del sistema SIMA. Esto incluye la creación, modificación y eliminación de cuentas de usuario, así como la asignación de niveles de acceso adecuados.
- 3. Supervisión del Sistema:** Es importante que el super administrador supervise regularmente el funcionamiento del sistema SIMA para detectar posibles problemas o anomalías. Esto puede implicar revisar registros de actividad, monitorear el rendimiento del sistema y asegurarse de que se estén realizando copias de seguridad de manera adecuada.
- 4. Resolución de Problemas:** En caso de que surjan problemas técnicos o de funcionamiento del sistema, el super administrador debe estar preparado para tomar medidas correctivas de manera oportuna. Esto puede implicar la colaboración con el equipo de soporte técnico y la implementación de soluciones temporales si es necesario.
- 5. Capacitación de Usuarios:** El super administrador puede ser responsable de brindar capacitación y orientación a otros usuarios del sistema SIMA, especialmente a los administradores y operadores. Esto garantizará que todos los usuarios estén familiarizados con las funcionalidades del sistema y puedan utilizarlo de manera efectiva.
- 6. Seguridad de la Información:** El super administrador debe velar por la seguridad de la información almacenada en el sistema SIMA. Esto incluye garantizar que se implementen medidas de seguridad adecuadas, como el uso de contraseñas seguras y la restricción de acceso a datos sensibles.



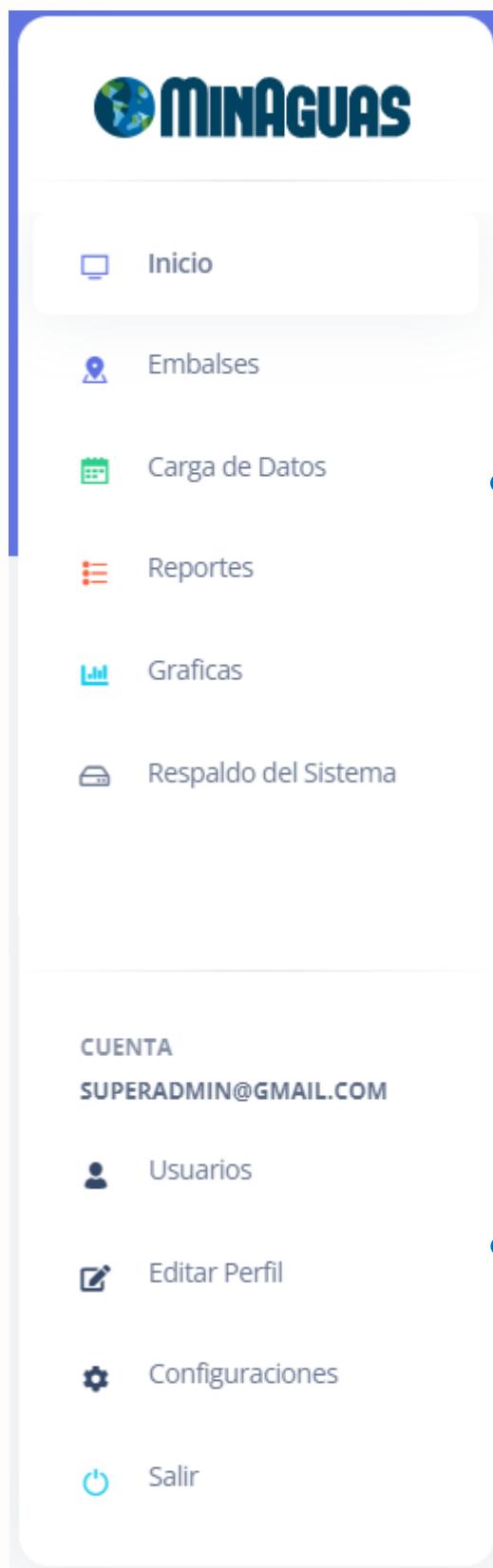
02



# MENÚ

BARRA DE HERRAMIENTAS

# MENÚ



## Sección Modulos del sistema

- Módulos principales para el manejo de Embalses su información y monitoreo.

El menu esta ubicado y seccionado con la intención de brindar practicidad y orden, respecto a las funcionalidades y bondades del sistema.

La sección de **Módulos** del sistema ubicada en la parte superior del rectángulo y la sección **Administración**, ubicada en la parte inferior.

## Sección Administración del Sistema

- Gestión y configuración de información del sistema y de usuarios.

# Descripción

	<b>Inicio:</b> Vista del Dashboard.
	<b>Embalses:</b> Modulo de gestión, carga y vista de embalses.
	<b>Carga de datos:</b> Modulo de carga de Cota y Extracciones diarias.
	<b>Reportes:</b> Modulo de vista y descarga de reportes.
	<b>Gráficas:</b> Modulo Gráfico de Monitoreo de Carga de Datos.
	<b>Respaldo del Sistema:</b> Respaldo de base de datos del sistema.
	<b>Usuarios:</b> Gestión, creación y modificación de usuarios.
	<b>Editar Perfil:</b> Modificación del perfil actual.
	<b>Configuraciones:</b> Configuraciones generales de información para la gestión del sistema.
	<b>Salir:</b> Salida del sistema.

CUENTA  
[SUPERADMIN@GMAIL.COM](mailto:SUPERADMIN@GMAIL.COM)

El menú muestra el nombre del usuario actual activo en el sistema.





**03**



# DASHBOARD

INICIO – PANTALLA PRINCIPAL



# DASHBOARD

User Logout

**MINÁGUAS**

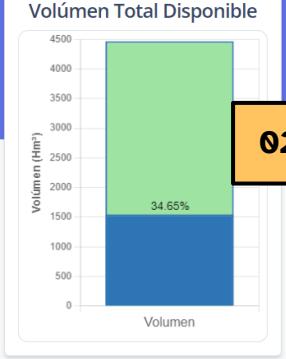
- [Inicio](#)
- [Embosques](#)
- [Carga de Datos](#)
- [Reportes](#)
- [Graficas](#)
- [Respaldo del Sistema](#)

CUENTA  
SUPERADMIN@GMAIL.COM

- [Usuarios](#)
- [Editar Perfil](#)
- [Configuraciones](#)
- [Salir](#)

01

### Volúmen Total Disponible



Volumen (hm<sup>3</sup>)

34.65%

**02**

03

### Variación desde hace 7 días

— 0%

**03**

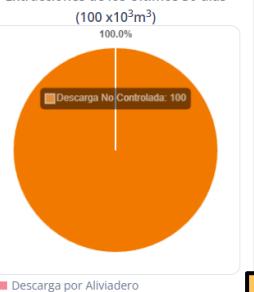
04

### Variación desde el año 2023

↓ 6.81%

**04**

### Extracciones de los Últimos 30 días (100 x10<sup>3</sup>m<sup>3</sup>)



Categoría	Porcentaje
Descarga por Aliviadero	0%
Descarga por Conducto de Toma	0%
Entrega Individualizada	0%
Descarga No Controlada	100.0%

↓ 6.81%

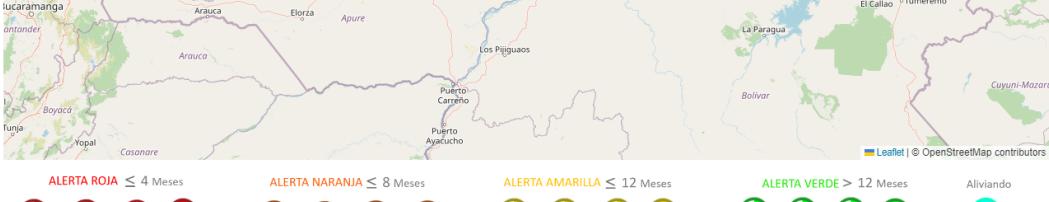
**04**

**Mapa**  
Indicador de Porcentaje y Abastecimiento de los embalses



**05**

**Embosques**  
Monitoreo del Volumen Útil Actual de los embalses registrados



**ALERTA ROJA** ≤ 4 Meses



≤ 30% 30% al 60% 60% al 90% ≥ 90%

**ALERTA NARANJA** ≤ 8 Meses



≤ 30% 30% al 60% 60% al 90% ≥ 90%

**ALERTA AMARILLA** ≤ 12 Meses



≤ 30% 30% al 60% 60% al 90% ≥ 90%

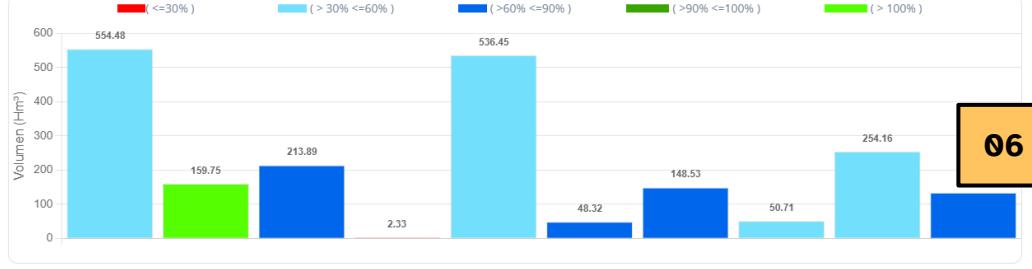
**ALERTA VERDE** > 12 Meses



≤ 30% 30% al 60% 60% al 90% ≥ 90%

Aliviando

**06**



Categoría	Volumen (hm <sup>3</sup> )
<=30%	554.48
>30% <=60%	159.75
>60% <=90%	213.89
>90% <=100%	2.33
>100%	536.45
>60% <=90%	48.32
>90% <=100%	148.53
>100%	50.71
>30% <=60%	254.16
>60% <=90%	123.89

**06**

© 2024, desarrollado por Dirección de Investigación e Innovación - ABAE

14



# DASHBOARD

Un **dashboard** es una representación visual de la información principal que se necesita para lograr uno o más objetivos, consolidada y dispuesta en una sola pantalla para que la información se pueda controlar de un vistazo.

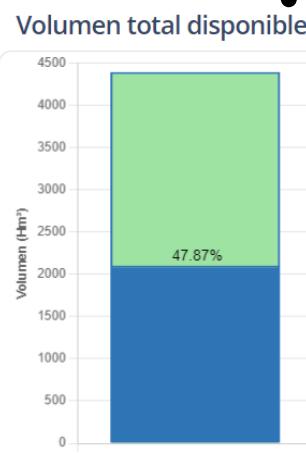
<b>01</b>	Menú / Inicio
<b>02</b>	Gráfica de barra del Volumen total disponible de todos los Embalses
<b>03</b>	Indicadores Comparativos del Volumen disponible actual con el Volumen disponible hace. 7 Días/ 1 año.
<b>04</b>	Gráfica de indicativa del total de Extracciones de los Últimos 30 días.
<b>05</b>	Mapa indicador de Porcentaje y Abastecimiento de los embalses.
<b>06</b>	Gráfica de barra del Monitoreo del Volumen Útil Actual de los embalses.



# Descripción 1

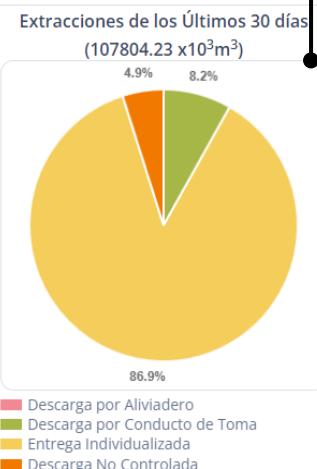
## Gráfica de barra del Volumen total disponible de los Embalses

Muestra una barra indicando la máxima capacidad útil y volumen útil disponible



## Gráfica de torta de Extracciones de los Últimos 30 días.

Muestra la distribución del volumen total de agua extraída de embalses según su tipo, ofreciendo una visión rápida del uso del recurso hídrico en los últimos 30 días.



## Indicadores Comparativos del Volumen disponible. 7 Días/ 1 año.

Muestra en porcentaje positivo o negativo cuanto a variado el volumen útil disponible actual respecto a esas fechas.



## Puntero

Al posicionar el cursor del mouse sobre alguna de las gráficas, muestra al detalle los datos de la misma.



Las gráficas dinámicas reflejan el estado **en tiempo real** de los embalses y sus datos más relevantes, alimentándose de los datos guardados diariamente en el sistema, así como el histórico, estas, se **actualizan** automáticamente **cada minuto**.



# Descripción 2

## Mapa indicador de Porcentaje y Abastecimiento de los embalses.

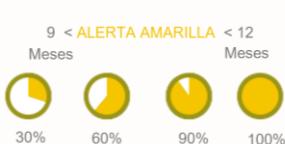
### Mapa

Indicador de Porcentaje y Abastecimiento de los embalses



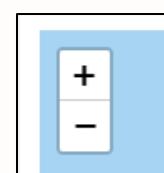
Aliviando

### Leyenda de iconos indicadores



### Puntero

Al dar click izquierdo y arrastrar el mouse sobre el mapa, tiene la posibilidad de **mover** el mapa a gusto.



### Zoom

Al dar click en los botones de Más (+) y Menos (-) ubicados en la esquina superior izquierda del mapa tiene la posibilidad de **acercar y alejar** el mapa a gusto.



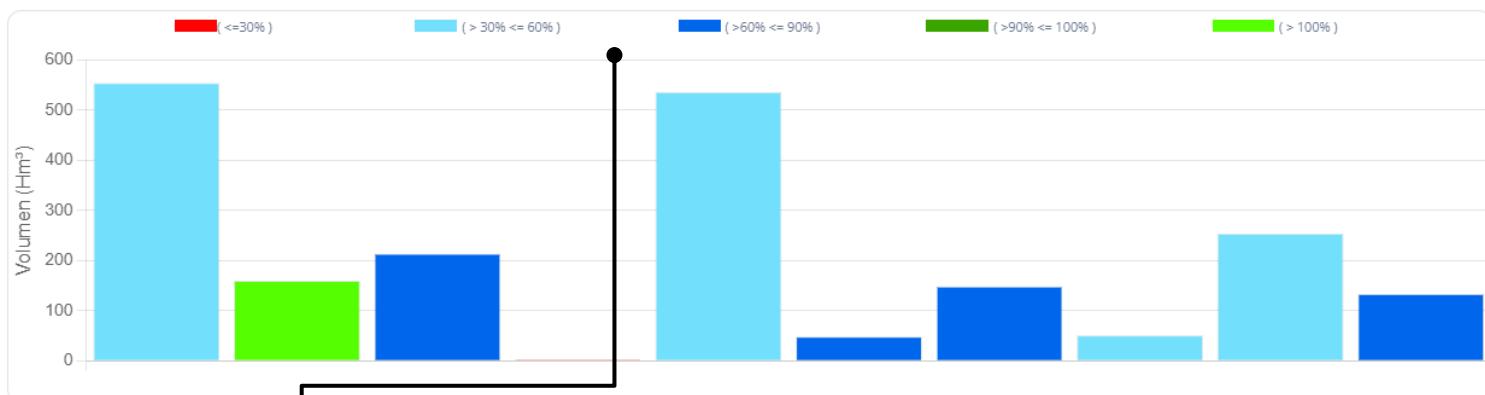
# Descripción 3

## Gráfica de Monitoreo del Volumen Útil Actual de los embalses.

Muestra el **volumen actual** de todos los embalses acompañado de un color que indica el porcentaje de su capacidad.

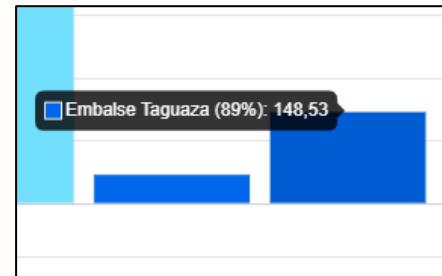
### Embalses

Monitoreo del Volumen Útil Actual de los embalses registrados



### Leyenda de iconos indicadores

- █ (<=30%)
- █ (>30% <= 60%)
- █ (>60% <= 90%)
- █ (>90% <= 100%)
- █ (> 100%)



### Puntero

Al posicionar el cursor del mouse sobre alguna de las gráficas, muestra al **detalle** los **datos** de la misma.





**04**

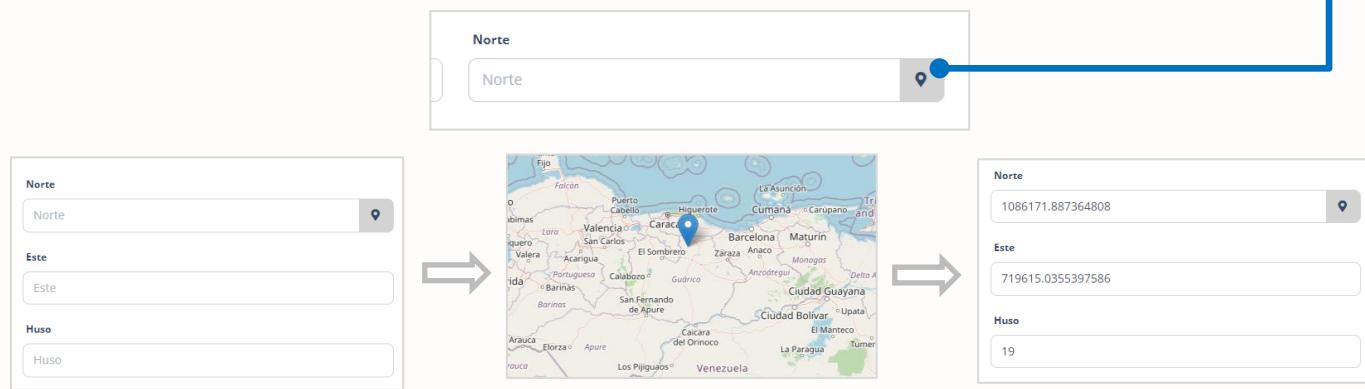


## **EMBALSES**

CARGA – INFORMACIÓN DE EMBALSES

# Consideraciones

La ubicación geográfica de cada embalse se obtiene de los datos de Norte, Este y Huso. Para esto se incluyó un botón para desplegar un mapa y seleccionarla mediante un click.



La batimetría debe ser subida en un formato Excel **específico**.

**En el que cada hoja del Excel corresponde al año.**  
**Y en cada hoja una tabla con sus:**  
**Cotas, Áreas y Volúmenes.**

## Formato batimetría

Excel 

A	B	C
Cota	Área	Volumen

1988      2009      2012

Batimetría

Seleccionar archivo Ningún archivo selec.

[!\[\]\(508fb9937d46e857b731f871fa6956a9\_img.jpg\) Plantilla](#)

El sistema proporciona una plantilla para descargar.

En cada hoja colocar cada Batimetría, e identificar cada hoja con el año de la Batimetría correspondiente.

# EMBALSES



Nombre	Volumen Disponible	Encargado	Acción
Camatagua	1.382,763 hm <sup>3</sup>	No hay personal encargado	Ver Editar Eliminar
Clavellinos	114,123 hm <sup>3</sup>	No hay personal encargado	Ver Editar Eliminar
Dos Cerritos	66,182 hm <sup>3</sup>	No hay personal encargado	Ver Editar Eliminar
Guárico	1.412,952 hm <sup>3</sup>	No hay personal encargado	Ver Editar Eliminar
Las Barrancas	109,235 hm <sup>3</sup>	No hay personal encargado	Ver Editar Eliminar
Pao la Balsa	308,830 hm <sup>3</sup>	No hay personal encargado	Ver Editar Eliminar
Pao - Cachinche	157,086 hm <sup>3</sup>	No hay personal encargado	Ver Editar Eliminar
Taguaza	167,466 hm <sup>3</sup>	No hay personal encargado	Ver Editar Eliminar
Tulé	217,800 hm <sup>3</sup>	No hay personal encargado	Ver Editar Eliminar
Turimiquire	454,588 hm <sup>3</sup>	No hay personal encargado	Ver Editar Eliminar

**Tabla de embalses**

**Nuevo**

**Botones de acción**

**Crear nuevo embalse**

Se presentan los embalses registrados en formato de tabla, en la que resaltan los valores: **“Nombre del embalse”**, **“Volumen disponible”** y **“Encargado”**

En la parte superior se encuentra un Boton **“Nuevo”** destinado al registro de nuevos embalses. Así mismo por cada embalse se presentan 3 acciones: (Ver, Editar y Eliminar).

# Creación de embalse

Al momento de **registrar** un **nuevo embalse**, se presenta un formulario con la información primordial (**obligatoria**) agrupada en la sección superior.

Esta información primordial, es aquella **necesaria** para que el embalse tenga un correcto y completo funcionamiento en el sistema.

## Información principal:

Nombre del embalse	Norte	Estados
Ingrese el nombre del embalse	<input type="text" value="Norte"/>	Seleccionar estados
Nombre de la presa	Este	Municipios
Ingrese el nombre de la presa	<input type="text" value="Este"/>	Seleccionar municipios
Responsable de la carga de datos	Huso	Parroquias
	<input type="text" value="Huso"/>	Seleccionar parroquias

## Características del embalse:

Batimetria	Cota mínima (m s.m.n.)	Cota normal (m s.m.n.)	Cota máxima (m s.m.n.)
Seleccionar archivo	Ingrese la cota minima	Ingrese la cota normal	Ingrese la cota máxima
 Plantilla	Volumen mínimo (hm <sup>3</sup> )	Volumen normal (hm <sup>3</sup> )	Volumen máximo (hm <sup>3</sup> )
	Ingrese el volumen mínimo	Ingrese el volumen normal	Ingrese el volumen máximo
Vida útil (años)	Superficie mínima (ha)	Superficie normal (ha)	Superficie máxima (ha)
Ingrese la vida útil en años	Ingrese la superficie mínima	Ingrese la superficie normal	Ingrese la superficie máxima
Operador	Región	Capacidad útil (hm <sup>3</sup> )	
<input type="text" value="Operador"/>	<input type="text" value="region"/>	<input type="text" value="0"/>	

## Información de la cuenca:

Cuenca principal	Afluentes principales	Área de la cuenca (ha)	Escurrimiento medio (hm <sup>3</sup> )
Ingrese la cuenca principal	Ingrese los afluentes principales	Ingrese el área de la cuenca	Ingrese el escurrimiento medio

Guardar embalse

## Botón de guardado flotante

El formulario al ser extenso, muestra un botón de guardado flotante para registrar y editar cualquier dato sin necesidad de llegar al final del formulario.

## Información primordial:

- Nombre del embalse.
- Ubicación Geográfica
- Batimetria (EXCEL)
- Cotas, Volumenes y Superficies
- Operador
- Región

# Validaciones

Las validaciones son aplicadas a aquellos campos **primordiales**, para tener la certeza de que esos datos estarán incluidos en el sistema. Al presionar en guardar o editar embalse, el sistema arrojará una **alerta** con aquellos campos no validados y visualmente los pintará de color rojo.



Alerta



## Características del embalse:

Batimetría	Cota mínima (m s.m.n.)	Cota normal (m s.m.n.)	Cota máxima (m s.m.n.)
Seleccionar archivo	Ingrese la cota mínima	Ingrese la cota normal	Ingrese la cota máxima
 Plantilla	Volumen mínimo (hm³)	Volumen normal (hm³)	Volumen máximo (hm³)
	Ingrese el volumen mínimo	Ingrese el volumen normal	Ingrese el volumen máximo
Vida útil (años)	Superficie mínima (ha)	Superficie normal (ha)	Superficie máxima (ha)
Ingrese la vida útil en años	Ingrese la superficie mínima	Ingrese la superficie normal	Ingrese la superficie máxima
Operador	Región	Capacidad útil (hm³)	
Operador	region	0	

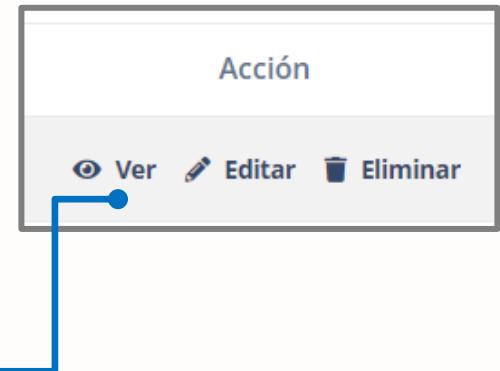
Indicación visual



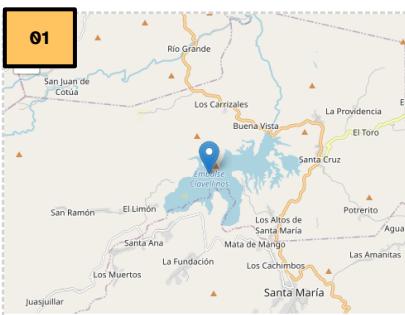
# Botones de acción (Ver)

Estos botones representan las acciones que se pueden aplicar a cada embalse.

La acción “VER” te lleva a una vista general del embalse de una manera amigable.



**01**



Ubicación geográfica

**02**

### CLAVELLINOS

Nombre de la presa:	Ing. rafael vegas león
Operator:	1
Cuenca principal:	Río clavellino
Área de la cuenca:	35158 ha
Propósitos:	Consumo Humano, Riego, Control de Inundaciones, Recreación
Vida útil:	100 años
Vida útil restante:	57 años
Úso actual:	Consumo Humano, Riego, Control de Inundaciones, Recreación

**03**

### Batimetrías

2007	1967	
2007	2007	
Buscar:		
Cota (m s.n.m.)	Área (m <sup>2</sup> )	Capacidad (hm <sup>3</sup> )
261,000	0,05	0,00
261,010	0,05	0,00
261,020	0,05	0,00
261,030	0,05	0,00
261,040	0,05	0,00
261,050	0,05	0,00
261,060	0,05	0,00
261,070	0,05	0,00
261,080	0,05	0,00
261,090	0,05	0,00

Primer | Anterior | Siguiente | Último

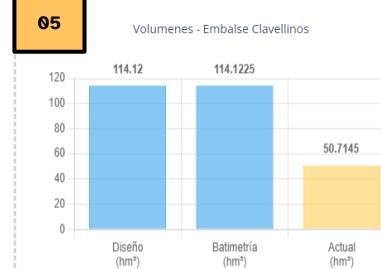
**04**

### Características del embalse

	Diseño	Actual
Mínimo	Cota (m s.n.m)	273.750
	Volumen (hm <sup>3</sup> )	6.66
	Superficie (ha)	138.06
Normal	Cota (m s.n.m)	296.000
	Volumen (hm <sup>3</sup> )	120.78
	Superficie (ha)	978.44
Máximo	Cota (m s.n.m)	298.250
	Volumen (hm <sup>3</sup> )	132.51
	Superficie (ha)	1069.09

**05**

### Volumenes - Embalse Clavellinos



Categoría	Valor (hm <sup>3</sup> )
Diseño	114.12
Batimetría	114.1225
Actual	50.7145

<b>01</b>	Ubicación geográfica
<b>02</b>	Información general
<b>03</b>	Batimetría
<b>04</b>	Características
<b>05</b>	Gráfica de volúmenes



# Botones de acción (Editar)

Al momento de editar un embalse, se presenta un formulario con la información **previamente cargada** del mismo. Con la posibilidad de editar cualquier campo.

La información primordial se mantiene en la sección superior.

## Información principal:

Nombre del embalse	Norte	Estados
Camatagua	1086171.887364808	Aragua
Nombre de la presa	Este	Municipios
Ing. ernesto león david	719615.0355397586	Camatagua
Responsable de la carga de datos	Huso	Parroquias
	19	Camatagua

## Características de los embalses:

Batimetría	Cota mínima (m s.m.n.)	Cota normal (m s.m.n.)	Cota máxima (m s.m.n.)
Camatagua :[ 2009 - 1968 ]	272.00	301.66	304.00
 	Volumen mínimo (hm³)	Volumen normal (hm³)	Volumen máximo (hm³)
	145,94	1.100,64	1.183,55
Vida útil (años)	Superficie mínima (ha)	Superficie normal (ha)	Superficie máxima (ha)
100	1.767,79	8.085,88	8.622,09
Operador	Región	Capacidad útil (hm³)	
Hidrocapital	Llanos Centrales	954,7	

 Editar embalse

## Botón de editado flotante

El formulario al ser extenso, muestra un botón de guardado flotante para registrar y editar cualquier dato sin necesidad de llegar al final del formulario.

## Información primordial:

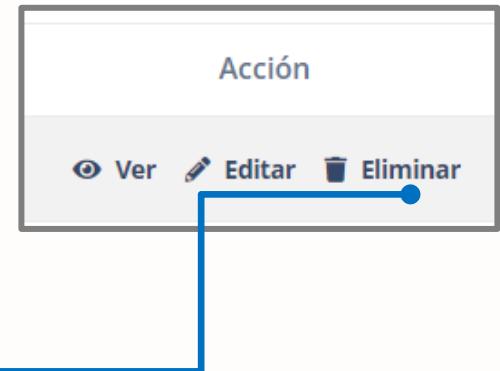
- Nombre del embalse.
- Ubicación Geográfica
- Batimetria (EXCEL)
- Cotas, Volumenes y Superficies
- Operador
- Región



# Botones de acción (Eliminar)

La acción “ELIMINAR” permite eliminar el embalse.

Esta eliminación **no es definitiva** ya que el embalse se puede recuperar si el usuario lo desea.



Al presionar el botón eliminar el sistema arrojará una alerta para asegurar que realmente desea eliminar el embalse

Embalses eliminados			
Mostrar	10	Entradas	Buscar:
Embalse	Volumen Disponible	Encargado	Acción
Camatagua	1.382,763hm <sup>3</sup>	No hay personal encargado	 Restaurar
Mostrando 1 a 1 de 1 Entradas			
<a href="#">Anterior</a>			<a href="#">Siguiente</a>

Al eliminar un embalse, este se vera reflejado en una nueva tabla, en sus botones de acción, tendrá la opción de restaurar.



De igual forma el botón restaurar arrojará una alerta para asegurar que realmente desea restaurar el embalse





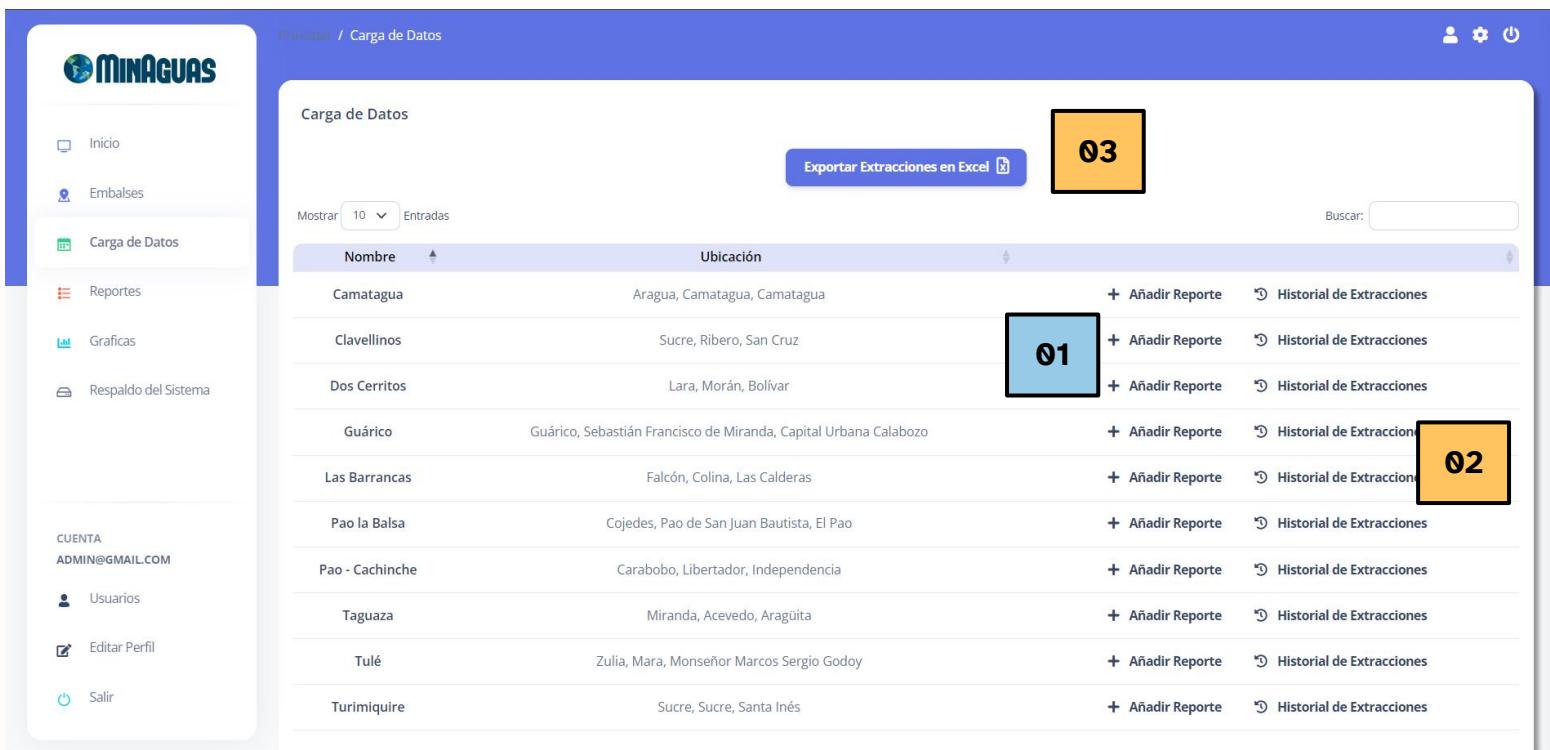
**05**



## CARGA DE DATOS

CARGA DIARIA DE COTA Y EXTRACCIÓN DE  
LOS EMBALSES

# CARGA DE DATOS



Nombre	Ubicación	Acción	Opción
Camatagua	Aragua, Camatagua, Camatagua	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Clavellinos	Sucre, Ríbero, San Cruz	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Dos Cerritos	Lara, Morán, Bolívar	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Guárico	Guárico, Sebastián Francisco de Miranda, Capital Urbana Calabozo	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Las Barrancas	Falcón, Colina, Las Calderas	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Pao la Balsa	Cojedes, Pao de San Juan Bautista, El Pao	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Pao - Cachinche	Carabobo, Libertador, Independencia	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Taguaza	Miranda, Acevedo, Araguá	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Tulé	Zulia, Mara, Monseñor Marcos Sergio Godoy	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Turimiquire	Sucre, Sucre, Santa Inés	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones

El módulo de **Carga de Datos** del SIMA simplifica la introducción y gestión de reportes diarios sobre el estado y operación de los embalses. Permite cargar datos detallados de cota y extracción de agua de manera eficiente. Además, facilita la supervisión y análisis de datos, con la capacidad de generar informes completos y exportarlos a Excel para un análisis adicional.

01	Añadir Reportes
02	Consultar Extracciones.
03	Exportar las Extracciones a Excel.

# CARGA DE DATOS

## Exportar Extracciones a Excel

Los administradores podrán descargar la información de las extracciones de todos los embalses por año a un archivo Excel.

## Listado de Embalses

Muestra el Listado de todos los embalses que estén registrado (para los operadores solo mostrará el embalse que esté a su cargo).

Carga de Datos		Exportar Extracciones en Excel	
Mostrar 10 Entradas		Buscar:	
Nombre	Ubicación		
Camatagua	Aragua, Camatagua, Camatagua	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Clavellinos	Sucre, Ribero, San Cruz	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Dos Cerritos	Lara, Morán, Bolívar	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Guárico	Guárico, Sebastián Francisco de Miranda, Capital Urbana Calabozo	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Las Barrancas	Falcón, Colina, Las Calderas	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Pao la Balsa	Cojedes, Pao de San Juan Bautista, El Pao	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Pao - Cachinche	Carabobo, Libertador, Independencia	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Taguaza	Miranda, Acevedo, Aragüita	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Tulé	Zulia, Mara, Monseñor Marcos Sergio Godoy	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones
Turimiquire	Sucre, Sucre, Santa Inés	+ Añadir Reporte	Historial de Extracciones

## Añadir Reportes

Despliega una ventana para ingresar y registrar fácilmente los reportes diarios sobre el estado y operación de los embalses en el sistema.

## Consultar Extracciones

Permite a los administradores revisar rápidamente las extracciones de agua registradas para cada embalse en el sistema.



# Añadir Reportes

## Fecha y Hora del Reporte.

Generados automáticamente, no podrá editarse (si el ingreso lo hace el administrador este sí podrá modificarlos).

Al presionar el botón correspondiente, el sistema muestra la presente ventana.

**+ Añadir Reporte**

## Notificación

Cuando la hora en que se reporta excede las 10:00am muestra este mensaje de notificación (no impide el registro de información).

## Añadir Reporte de Extracción en Camatagua

Estás retrasado al enviar el reporte.

Fecha (00)

28/04/2024

Hora

06:31 p. m.

Cota (01)

Cota

Extracción

Código

Seleccione

Valor

Valor

Añadir Otro

Guardar

## Ingreso de Extracción

## Ingreso de Cota

## Botón para el Registro del Reporte

Los códigos seleccionables para las extracciones son los proporcionados por el equipo operador de MINAGUAS.



# Añadir Reportes

## Valor de la Cota.

En caso de ingresar una cota menor a la mínima o mayor a la máxima, el sistema generará un mensaje según corresponda (y mostrará el valor de cota más cercano).

## Valores de Capacidad y Superficie.

Al ingresar el campo de la cota, el sistema arrojará los valores de Capacidad y Superficie acordes a la Batimetría de cada embalse.

### Añadir Reporte de Extracción en Camatagua

Estás retrasado al enviar el reporte

Fecha (00)

28/04/2024

Hora

06:57 p. m.

Cota (01)

290.18

Capacidad o Volumen (02): 846.0826  
(1000 m<sup>3</sup>)

Área o Superficie (03): 5211.646 (1000  
m<sup>2</sup>)

Extracción

Código

TRio (10)

Valor (1000 m<sup>3</sup>)

6.91

Descarga por Conducto de Toma

Código

EAcueducto (14)

Valor (1000 m<sup>3</sup>)

950.40



Entrega Individualizada

Añadir Otro

## Selección de Código para la Extracción.

Se muestra el Tipo de Extracción según el código seleccionado.

Se pueden añadir tantas extracciones sean necesarias.

## Ingreso de Valor de la Extracción.

## Botón para suprimir una fila de extracción.

Por defecto el sistema requerirá el registro de al menos una (1) extracción.

Una vez finalizado se deberá presionar el botón de guardar.

Guardar

# Añadir Reportes

## 1. Adjuntar Historial de Extracciones.

En caso de ingresar como administrador, aparecerá un botón para adjuntar el documento Excel (PARTE BASE), y así añadir historial de extracciones para evitar hacerlo manualmente.

## 2. Selección del archivo.

Se deberá realizar la carga del archivo para poder añadir la información correspondiente al sistema.



## Añadir Reporte de Extracción en Camatagua

Adjuntar Historial de Extracciones

Estás retrasado al enviar el reporte

Fecha (00)

Hora

00:00:00 00:00:00

## 3. Presionar el campo y adjuntar el PARTE BASE correspondiente.

## 4. Botón para examinar el archivo.

## 5. El sistema listará todas las hojas del documento.

## 6. Deberá buscar la hoja correspondiente para importar las extracciones y presionar el botón para ejecutar la acción.

#	Nombre	
1	Introducción	
2	CAMATAGUA	
3	Pao Cachinche	
4	PAO LA BALSA	
5	HUEQUE III	
6	LAS BARRANCAS	
7	GUÁRICO	

# Consultar Extracciones

Al presionar el botón correspondiente, el sistema muestra la presente ventana. (Solo visible para usuarios con permisos superiores)

 **Historial de Adjunciones**

## Historial de Adjunciones.

Botón que muestra todas las adjunciones que se realizaron desde Excel (PARTE BASE), en el embalse seleccionado.

### Histórico de Extracciones de Camatagua

#### Filtros para el muestreo de las extracciones

 Historial de Adjunciones

Año	2024	Mes	Todos
-----	------	-----	-------

 Detalles y Parámetros de Reportes (Año 2024)

Mostrar 10 Entradas

Buscar:

#	Fecha Y Hora (00)	Cota (01)	Extraccion (1000 m <sup>3</sup> ) (23)	Abertura (Cm,%)(29)	Caudal (m <sup>3</sup> /s) (30)	Cargado Por
1	07/Abr./2024 12:00 am	0.000	0.000			Admin Admin
2	06/Abr./2024 12:00 am	0.000	0.000			Admin Admin
3	05/Abr./2024 12:00 am	0.000	0.000			Admin Admin
4	04/Abr./2024 12:00 am	288.140	1149.984			Admin Admin
5	03/Abr./2024 12:00 am	288.160	1149.984			Admin Admin
6	02/Abr./2024 12:00 am	288.190	1149.984			Admin Admin
7	01/Abr./2024 12:00 am	288.220	1149.984			Admin Admin
8	31/Mar./2024 12:00 am	288.230	1149.984			Admin Admin
9	30/Mar./2024 12:00 am	288.260	1149.984			Admin Admin
10	29/Mar./2024 12:00 am	288.290	1149.984			Admin Admin

**Muestra Promedios, Sumatorias por Código según los Filtros Seleccionados**

**Listado de Extracciones.**

**Botón para ver los detalles del Reporte.**

**Botón para eliminar el reporte.**



# Consultar Extracciones

Al presionar el botón correspondiente, el sistema muestra la presente ventana. (Solo visible para usuarios con permisos superiores).

[Detalles y Parámetros de Reportes \(Año 2024\)](#)

**Nota:** Es importante destacar que las operaciones de sumatorias, cálculos de promedios y determinación de volúmenes de caudal se realizan de manera contextual, dependiendo de los filtros seleccionados en la ventana anterior. Por ejemplo, si se filtra solo por el año 2024, el sistema generará un reporte correspondiente a dicho año, como se ilustra en la imagen proporcionada. Sin embargo, si se selecciona además un mes específico, el sistema generará un reporte centrado en el mes seleccionado, lo que garantiza una presentación de datos precisa y adaptada a los parámetros especificados por el usuario.

Detalles e Información de Reportes de Dos Cerrito <span style="float: right;">X</span>							
<b>Relación del 2024</b>							
			% de Información faltante en el año hasta la fecha	17.65%			
			Información Faltante (días) en el año	21			
			Días transcurridos en el año	119			
			Fecha del Último Reporte	07/Abr./2024			
			Fecha Inicial	01/Ene./2024			
			Fecha Final	31/Dic./2024			
<b>Sumatorias y Promedios Año 2024</b>							
#	Código	Leyenda	Concepto	Sumatoria (1000 m <sup>3</sup> )	Promedio (1000 m <sup>3</sup> )	Volumen Caudal (Lts/Seg) (LPS)	
1	04	ARiego	Riego				
2	05	ARío	Río				
3	06	AControl	Control de Inundaciones				
4	07	AOtros	Otros				
5	08			<b>Subtotal</b>	<b>0,000</b>	-	-
6	09	TRiego	Riego	1313,196	13,823	159,990	
7	10	TRío	Río	3162,240	33,287	385,263	
8	11	TControl	Control de Inundaciones				
9	12	TOtros	Otros				
10	13			<b>Subtotal</b>	<b>4475,436</b>	-	-
11	14	EAcueducto	Consumo Humano	31544,640	332,049	3843,158	
12	15	ERiego	Riego				
13	16	EIndustria	Industria				
14	17	EOtros	Otros				
15	18			<b>Subtotal</b>	<b>31544,640</b>	-	-
16	19	Aliviadero	Aliviadero				
17	20	Conductos	Conductos				
18	21	Otros	Otros				
19	22			<b>Subtotal</b>	<b>0,000</b>	-	-
<b>Total Descargas (23)</b>					<b>36020.08</b>		
<a href="#">Atrás</a>							



# Consultar Extracciones

Al presionar el botón correspondiente, el sistema muestra la presente ventana.  
(Solo visible para usuarios con permisos superiores).

**Historial de Adjunciones**

## Historial de Adjunciones del Embalse

X

Mostrar 10 Entradas Buscar:

#	Archivo De Origen	Fecha De Adjunción	
1	24PARTEBASE 11 EMBALSES 2024.xlsx	07/abr./2024	
2	23PARTEBASE 11 EMBALSES 2023.xlsx	07/abr./2024	

Mostrando 1 a 2 de 2 Entradas

Anterior 1 Siguiente

Atrás

Se muestran todos los informes de la PARTE BASE adjuntados a un embalse seleccionado, junto con la opción de eliminar registros en caso de haber adjuntado por error un informe de otro embalse.



# Exportar las Extracciones a Excel

Al presionar el botón correspondiente, el sistema muestra la presente ventana. (Solo visible para usuarios con permisos superiores).

**Exportar Extracciones en Excel** 



## Selección de Año

Al seleccionar el año, el sistema creará y generará un formato de Excel con las extracciones del año seleccionado.

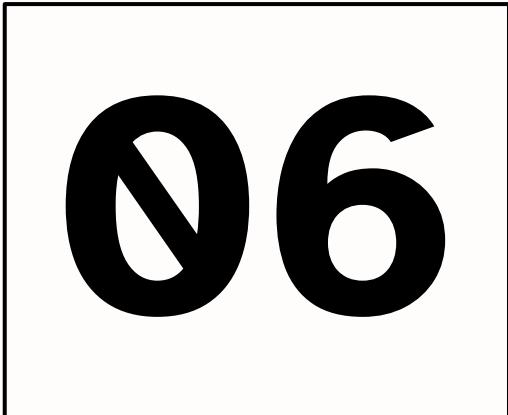
## Botón de Descarga del archivo Excel

El archivo contendrá las extracciones de todos los embalses que estén registrados en el sistema separados en distintas hojas de Excel.

## Ejemplo de Excel Generado con el Sistema

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
1	% De información faltante has:	18.33%															
2	Información Faltante (días):	268															
3	Días Transcurridos:	120															
4	Información Faltante del Año:	73.22%															
5	Embalse:	DOS CERRITOS															
6																	
7	FECHA	FECHA	Cota Actual (msnm)	Días de Reserva de Agua	Descarga por Aliviadero (1000 m3)				Descarga por Conducto de Toma (1000 m3)				Entrega Individualizada (1000 m3)				De
8	DIA	FECHA			ARiego (04)	ARIo (05)	AControl (06)	AOtros (07)	TRiego (09)	TRIO (10)	TControl (11)	TOtros (12)	EAcueducto (14)	ERiego (15)	EIndustria (16)	EOtros (17)	Aliviade
9	Lunes	01/01/2024	666,8		0,00	0,00	0,00	0,00	13,82	51,84			319,68				
10	Martes	02/01/2024	666,77						13,82	51,84			319,68				
11	Miércoles	03/01/2024	666,76						13,82	51,84			319,68				
12	Jueves	04/01/2024	666,75						13,82	51,84			319,68				
13	Viernes	05/01/2024	666,75						13,82	51,84			319,68				
14	Sábado	06/01/2024	666,74						13,82	51,84			319,68				
15	Domingo	07/01/2024	666,73						13,82	51,84			319,68				
16	Lunes	08/01/2024	666,72						13,82	51,84			319,68				
17	Martes	09/01/2024	666,74						13,82	51,84			319,68				
18	Miércoles	10/01/2024	666,73						13,82	51,84			319,68				
19	Jueves	11/01/2024	666,7						13,82	51,84			319,68				
20	Viernes	12/01/2024	666,68						13,82	51,84			319,68				
21	Sábado	13/01/2024	666,48						13,82	51,84			319,68				
22	Domingo	14/01/2024	666,44						13,82	51,84			319,68				
23	Lunes	15/01/2024	666,42						13,82	51,84			319,68				
24	Martes	16/01/2024	666,4						13,82	51,84			319,68				
25	Miércoles	17/01/2024	666,38						13,82	51,84			319,68				





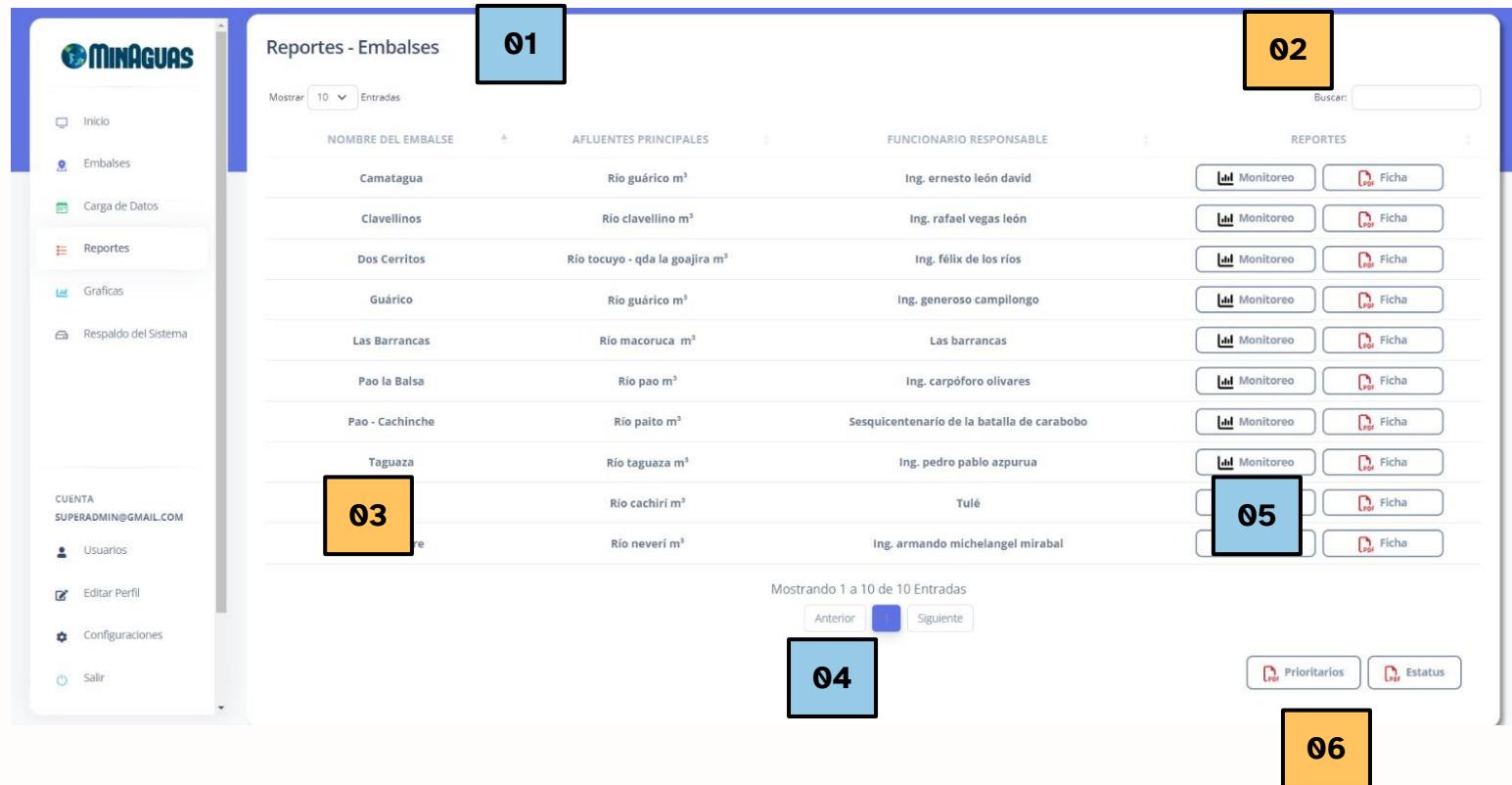
**06**



# **REPORTES**

REPORTES PDF – POR EMBALSE Y GENERALES

# REPORTES



NOMBRE DEL EMBALSE	AFLUENTES PRINCIPALES	FUNCIONARIO RESPONSABLE	REPORTES
Camatagua	Río guárico m <sup>3</sup>	Ing. ernesto león david	[Monitoreo] [Ficha]
Clavellinos	Río clavellino m <sup>3</sup>	Ing. rafael vegas león	[Monitoreo] [Ficha]
Dos Cerritos	Río tocuyo - qda la goajira m <sup>3</sup>	Ing. felix de los ríos	[Monitoreo] [Ficha]
Guárico	Río guárico m <sup>3</sup>	Ing. generoso campilongo	[Monitoreo] [Ficha]
Las Barrancas	Río macoroca m <sup>3</sup>	Las barrancas	[Monitoreo] [Ficha]
Pao la Balsa	Río pao m <sup>3</sup>	Ing. carpóforo olivares	[Monitoreo] [Ficha]
Pao - Cachinche	Río paito m <sup>3</sup>	Sesquicentenario de la batalla de carabobo	[Monitoreo] [Ficha]
Taguaza	Río taguaza m <sup>3</sup>	Ing. pedro pablo azpurua	[Monitoreo] [Ficha]
	Río cachirí m <sup>3</sup>	Tulé	[Monitoreo] [Ficha]
	Río neverí m <sup>3</sup>	Ing. armando michelangel mirabal	[Monitoreo] [Ficha]

Mostrando 1 a 10 de 10 Entradas

Anterior [ ] Siguiente

El Modulo **Reportes** Permite a los usuarios seleccionar el embalse del cual desean obtener información en formato PDF.

<b>01</b>	Titulo del Modulo.
<b>02</b>	Busqueda de Embalses Registrados.
<b>03</b>	Datos Principales del Embalse.
<b>04</b>	Botones de Reportes por Embalses.
<b>05</b>	Paginacion de Embalses.
<b>06</b>	Reportes Generales.

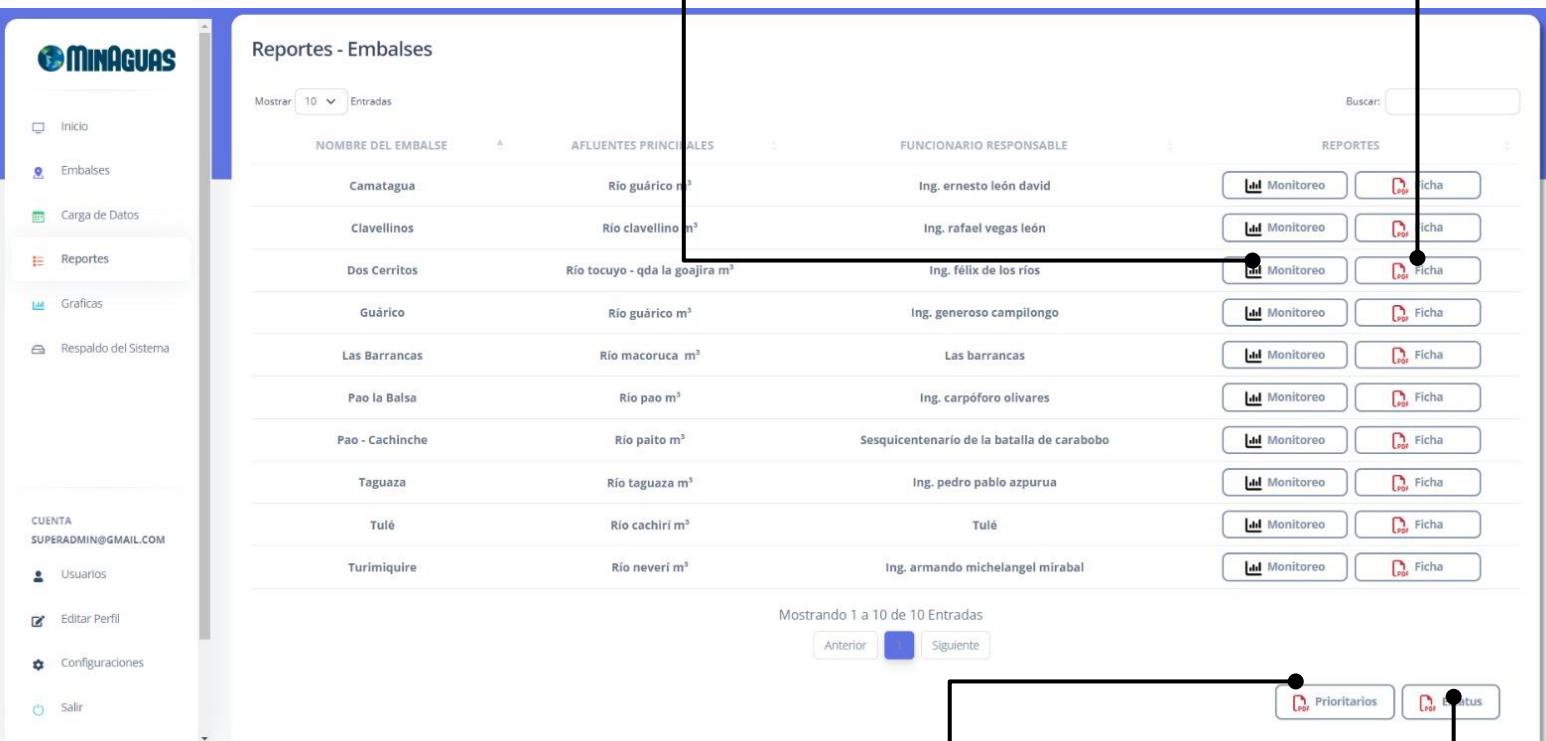
# Descripción 4

## Botón “Monitoreo”

Visualiza y descarga el reporte de **Monitoreo** detallado del embalse seleccionado en formato PDF.

## Botón “Ficha”

Visualiza y descarga la **Ficha técnica** detallada del embalse seleccionado en formato PDF.



Reportes - Embalses			
Mostrar 10 Entradas	AFLUENTES PRINCIPALES	FUNCIONARIO RESPONSABLE	REPORTES
Camatagua	Río guárico m <sup>3</sup>	Ing. ernesto león david	<a href="#">Monitoreo</a> <a href="#">Ficha</a>
Clavellinos	Río clavellino m <sup>3</sup>	Ing. rafael vegas león	<a href="#">Monitoreo</a> <a href="#">Ficha</a>
Dos Cerritos	Río tocuyo - qda la goajira m <sup>3</sup>	Ing. felix de los ríos	<a href="#">Monitoreo</a> <a href="#">Ficha</a>
Guárico	Río guárico m <sup>3</sup>	Ing. generoso campilongo	<a href="#">Monitoreo</a> <a href="#">Ficha</a>
Las Barrancas	Río macoruta m <sup>3</sup>	Las barrancas	<a href="#">Monitoreo</a> <a href="#">Ficha</a>
Pao la Balsa	Río pao m <sup>3</sup>	Ing. carpóforo olivares	<a href="#">Monitoreo</a> <a href="#">Ficha</a>
Pao - Cachinche	Río palito m <sup>3</sup>	Sesquicentenario de la batalla de carabobo	<a href="#">Monitoreo</a> <a href="#">Ficha</a>
Taguaza	Río taguaza m <sup>3</sup>	Ing. pedro pablo azpurga	<a href="#">Monitoreo</a> <a href="#">Ficha</a>
Tulé	Río cachirí m <sup>3</sup>	Tulé	<a href="#">Monitoreo</a> <a href="#">Ficha</a>
Turimiquire	Río neverí m <sup>3</sup>	Ing. armando michelangel mirabal	<a href="#">Monitoreo</a> <a href="#">Ficha</a>

## Botón “Prioritarios”

Visualiza y descarga el reporte de los **Embalses Priorizados** en formato PDF.

## Botón “Imprimir Reporte”



Generar Monitoreo

Seleccione fecha

28/03/2024 - 28/04/2024

Imprimir Reporte

## Botón “Estatus”

Visualiza y descarga el reporte de **Estatus de Fuentes Hídricas para Consumo Humano** en formato PDF.

Al pulsar el botón **Monitoreo**, desplegará una ventana modal donde deberá ingresar el rango de fecha del reporte y luego pulsar el botón **Imprimir Reporte**.





**07**

## **GRÁFICAS**

GRÁFICAS DE MONITOREO DE CARGA DE DATOS

# GRÁFICAS



El modulo de **Gráficas - Monitoreo de Carga de Datos** se encarga de generar representaciones gráficas de la carga de datos ingresada para un mejor análisis del comportamiento de los niveles de los embalses por parte del usuario.

01	Cabecera de parametros de la gráfica
02	Representacion gráfica de la carga de datos del embalse.
03	Botón Para generar reporte del monitoreo.

# Monitoreo de Carga de Datos

## Cabecera de parámetros de la Gráfica

Muestra los Parámetros a modificar para generar una representación gráfica acorde con las necesidades del usuario.

## Representación Gráfica de los parámetros

Muestra la representacion gráfica de los datos del embalse de acuerdo a los parametros elegidos por el usuario.

### Monitoreo de Carga de Datos



 Reporte

Se utiliza para generar un reporte de 1 pagina de la gráfica representada.

## Generar reporte

# Cabecera de parámetros de la Gráfica

Se selecciona de cual embalse se quiere generar la gráfica

Se selecciona si se desea ver una representación gráfica de barras o de línea

Se selecciona si se desea ver una representación gráfica por cota o por volumen del embalse

## Monitoreo de Carga de Datos

Embalse:

Camatagua

Tipo de Grafica:

Línea

Ver por:

Volumen

Periodo:

Año

Año:

2024

Selección del periodo de visualización ya sea por año, por mes o el modo personalizado

Sección donde se muestran los parámetros del periodo

Las opciones que se muestran en los parámetro del periodo varían dependiendo del periodo elegido

# Parametros del periodo

Periodo:

Año:

Año

2024

## Periodo: Año

El periodo por año te permite ver la carga de datos del embalse de manera anual en la gráfica. El parámetro del periodo te permite elegir el año que se desea ver, teniendo como parámetro determinado el año actual con la posibilidad de retroceder hasta el año 1988.

Periodo:

Fecha:

Mes

abril de 2024

## Periodo: Mes

El periodo por mes te permite ver la carga de datos del embalse de manera mensual en la gráfica. El parámetro del periodo te permite elegir el mes y año que se desea ver, teniendo como parámetro determinado el año y mes actual con la posibilidad de retroceder hasta enero del año 1988.

Periodo:

Desde:

Hasta:

Personalizado

28/03/2024

28/04/2024

## Periodo: Personalizado

El periodo personalizado te permite ver la carga de datos del embalse de manera personalizada en la gráfica. El parámetro del periodo te permite elegir dos fechas siendo:

- Fecha de inicio(Desde) teniendo como valor mínimo el 01/01/1988 y máximo el día anterior a la fecha actual.
- fecha final(Hasta) teniendo como valor mínimo el 01/01/1988 y máximo el día de la fecha actual.

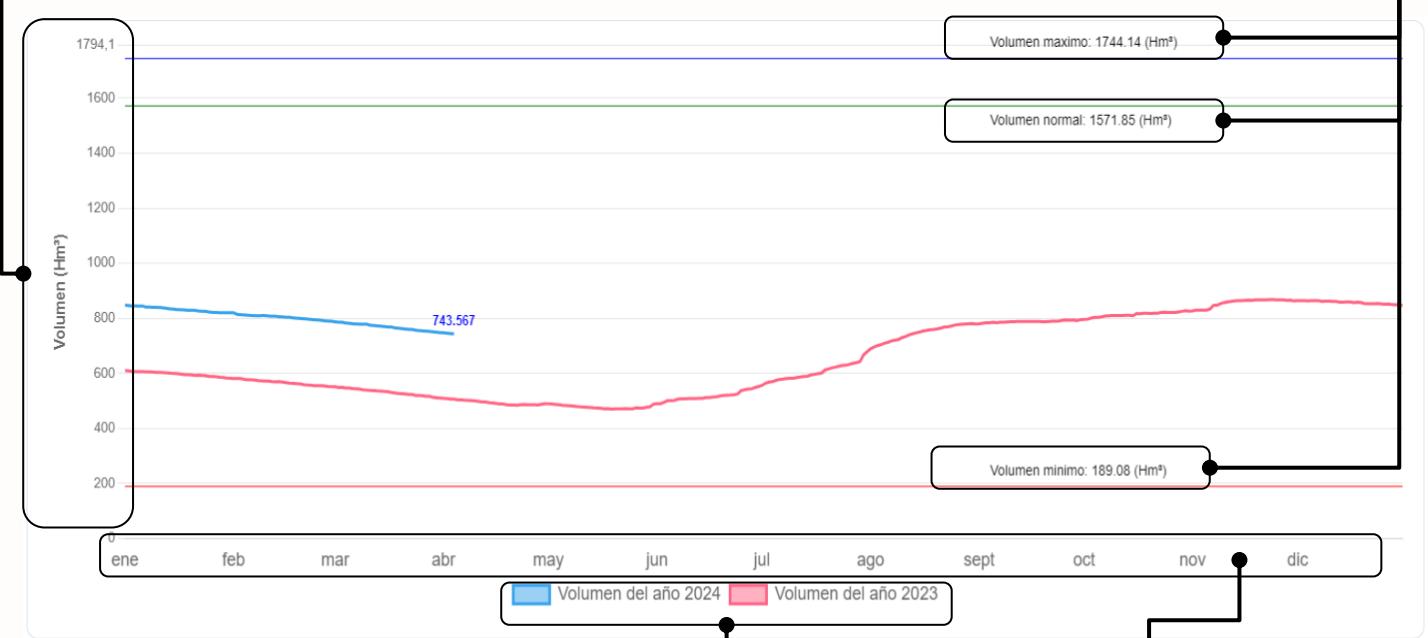


# Representación Grafica de los parámetros

Leyenda de los datos del embalse ya sea en representando por volumen en Hectómetros cúbicos( $\text{Hm}^3$ ) o por cota(m.s.n.m).

**Indicador de los valores mínimos, normales y máximos del embalses.**

Los valores cambian dependiendo del embalse elegido y de si se desea ver la gráfica por volumen o por cota



**Leyenda de las líneas de la gráfica.**

Cambia dependiendo del periodo elegido

**Leyenda que representa el periodo elegido a visualizar.**



**Puntero**

Al colocar el puntero en algun punto de la gráfica muestra en detalles los datos.

En la gráfica siempre será visible el valor del ultimo dato(Volumen, Cota) cargado en el embalse.



# Reporte PDF

Ministerio  
DEL PODER POPULAR DE  
ATENCIÓN DE LAS  
**AGUAS**  
GESTIÓN QUE FLUYE CON LA VIDA



01

VICEMINISTERIO DE ADMINISTRACIÓN DE CUENCA HIDROGRÁFICAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE MANEJO DE EMBALSES  
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EMBALSES

28/4/2024  
2:31 pm

AÑO: 2024

03

Camatagua

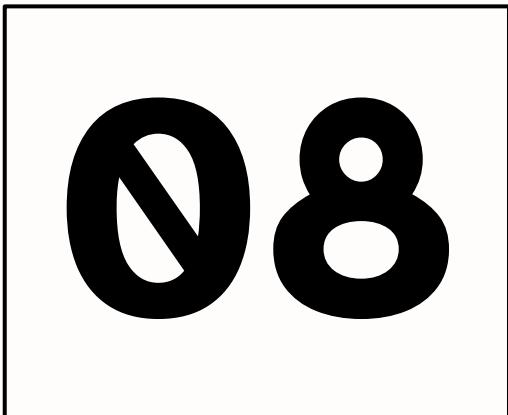
04

Gráfico de Monitoreo.



Representación del reporte generado al presionar el botón de reporte en el módulo.

01	Cabecera del documento.
02	Imagen de la Gráfica de la cual se quería generar el reporte.
03	Leyenda sobre el periodo del cual se generó el reporte.
04	Nombre del embalse del cual se generó el reporte.



**08**



# **RESPALDO DEL SISTEMA**

EXPORTACIÓN DE DATA



# RESPALDO DEL SISTEMA

## Respaldo

 Descargar Respaldo

**Descargar Respaldo**

Al presionar el botón, el sistema descargará un archivo en formato **SQL** con la información de todo el sistema (usuarios, embalses, extracciones, etc.) lo cual permite el resguardo de la misma para migraciones.



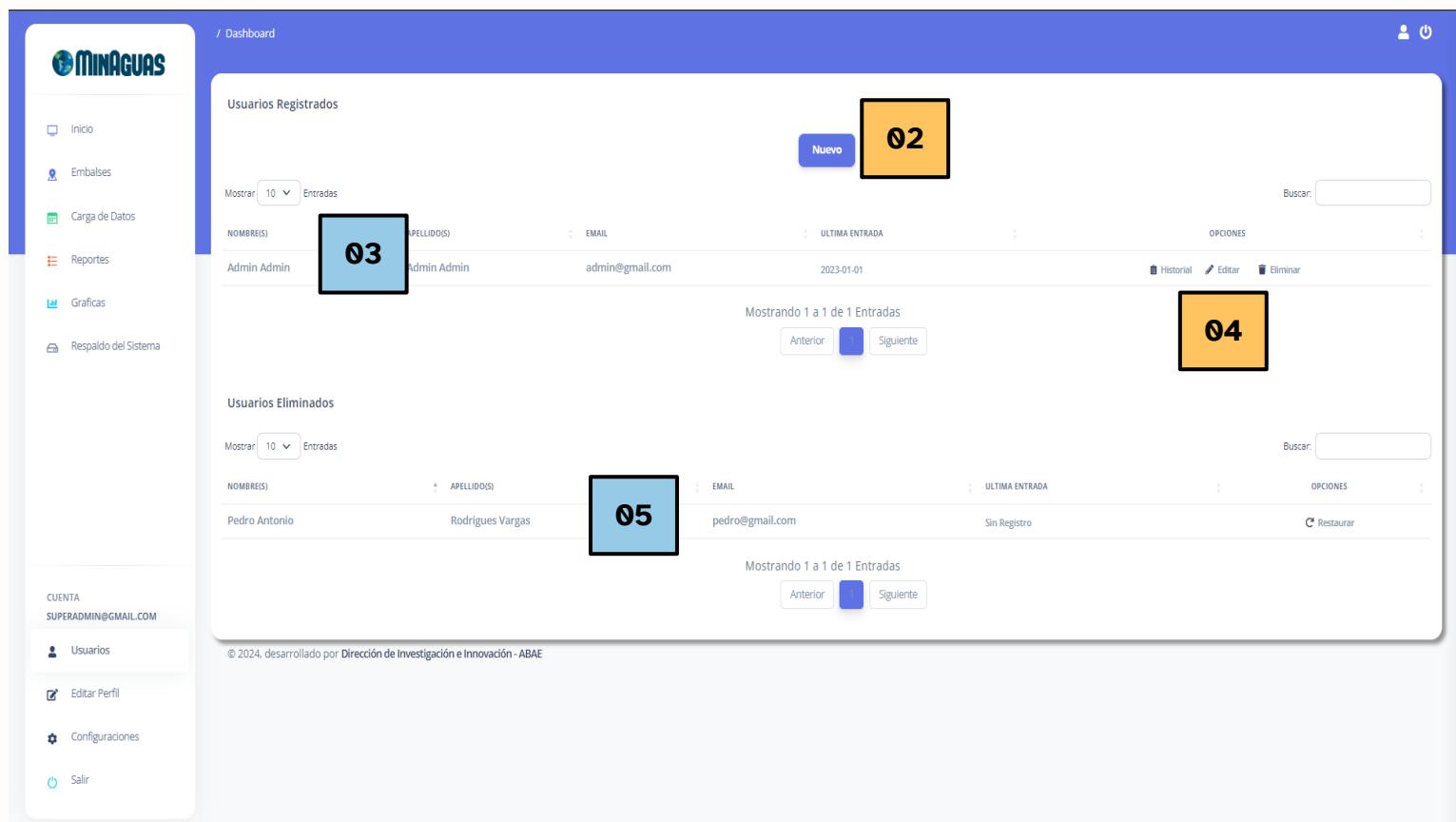


**09**

# **USUARIOS**

**GESTIÓN – CONTROL DE USUARIOS**

# USUARIOS



The screenshot shows the SIMA system's user management interface. On the left, there is a sidebar with the following navigation items:

- Inicio
- Embalses
- Carga de Datos
- Reportes
- Graficas
- Respaldo del Sistema
- CUENTA** (SUPERADMIN@GMAIL.COM)
- Usuarios (highlighted)
- Editar Perfil
- Configuraciones
- Salir

The main content area has a blue header bar with the text "/ Dashboard". Below it, there are two tables:

**Usuarios Registrados**

NOMBRE(S)	APELLIDO(S)	EMAIL	ULTIMA ENTRADA	Opciones
Admin Admin	Admin Admin	admin@gmail.com	2023-01-01	<span style="color: blue;">Historial</span> <span style="color: blue;">Editar</span> <span style="color: red;">Eliminar</span>

**Usuarios Eliminados**

NOMBRE(S)	APELLIDO(S)	EMAIL	ULTIMA ENTRADA	Opciones
Pedro Antonio	Rodrigues Vargas	pedro@gmail.com	Sin Registro	<span style="color: red;">Restaurar</span>

At the bottom of the page, there is a footer note: "© 2024, desarrollado por Dirección de Investigación e Innovación - ABAE".

Callouts numbered 02, 03, 04, and 05 are overlaid on the screenshot, pointing to specific elements of the user management interface.

El modulo de **Usuarios** permite al Super Administrador y a los Administradores Gestionar a los usuarios ya sea revisar los reportes realizados por dicho usuario o .

<b>01</b>	Generar un nuevo Usuario
<b>02</b>	Tabla representando a los usuarios a gestionar.
<b>03</b>	Opciones de gestión del usuario.
<b>04</b>	Tabla representando los usuarios eliminados del sistema

# Botón: Nuevo

Este botón permite crear un nuevo usuario en el sistema, despliega una ventana que permite ingresar los datos del nuevo usuario.

## Datos personales del usuario

Debe ingresarse todos los datos del usuario antes de crear el usuario.

## Contraseña del usuario

Se debe ingresar la contraseña del nuevo usuario y confirmarla antes de poder crear el usuario.

**Nuevo Usuario**

Nombre(s)

Apellido(s)

Correo

Telefono                      Cedula  
   

Contraseña  
   

Tipo

**Crear Usuario**

Permite seleccionar el tipo de usuario que se quiere registrar (Administrador, Usuario)

Botón para registrar al usuario una vez se hayan ingresado correctamente todos sus datos

Solo el **Super Administrador** puede modificar el tipo de usuario.



# Tablas de Usuarios

## Última entrada de datos por parte del usuario

Muestra la fecha de la última entrada realizada por el usuario, si no ha realizado nunca un reporte muestra "Sin Registro".

Mostrar 10 Entradas				OPCIONES
NOMBRE(S)	APELLIDO(S)	EMAIL	ULTIMA ENTRADA	
Admin Admin	Admin Admin	admin@gmail.com	2023-01-01	Historial  Editar  Eliminar

Mostrando 1 a 1 de 1 Entradas  
[Anterior](#) Buscar: [Siguiente](#)

Datos principales del usuario

## Casilla de búsqueda

Permite buscar al usuario ya sea por nombre, apellido o email.

Muestra las posibles opciones de gestión del usuario

## OPCIONES

Historial Editar Eliminar

## Opciones de usuario eliminado

Te permite eliminar al usuario, modificar sus datos o ver el historial de sus reportes.

## OPCIONES

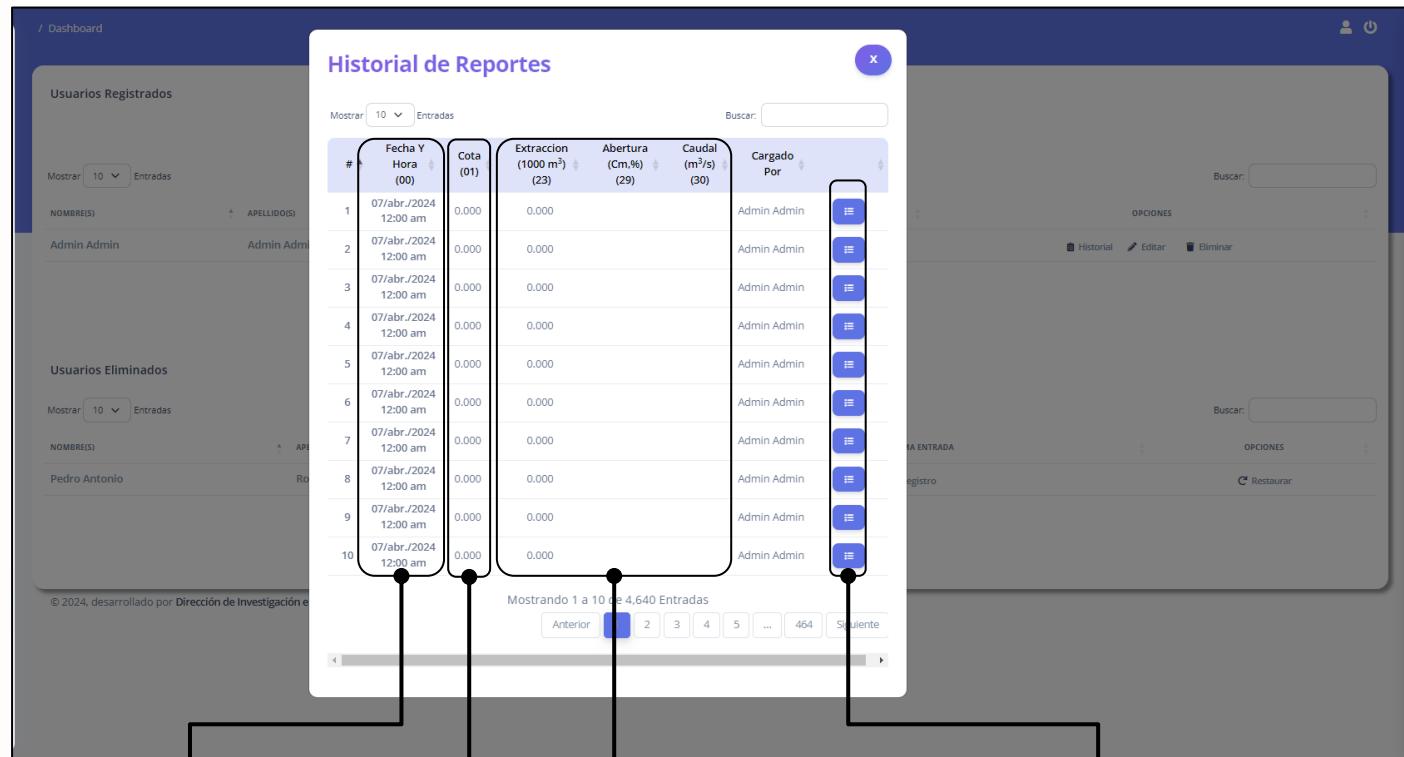
Restaurar

## Opciones de usuario eliminado

La opción **Restaurar** te permite restaurar al usuario eliminado, con esto permitiendo recuperar usuario eliminados por error en el sistema y solo esta disponible para usuarios eliminados, no disponen de las otras opciones.

# Opción: Historial

Las opción de **Historial** despliega una ventana que permite visualizar los reportes del usuario.



The screenshot shows the SIMA dashboard with the 'Historial de Reportes' (Report History) module open. The module displays a table of reports with columns: #, Fecha Y Hora (Date and Time), Cota (Elevation), Extracción (1000 m³) (Extraction (1000 m³)), Abertura (Cm, %) (Opening (cm, %)), Caudal (m³/s) (Flow (m³/s)), and Cargado Por (Uploaded By). The table shows 10 entries from April 7, 2024, at 12:00 am, all uploaded by 'Admin Admin'. Each row has a set of three blue circular icons for actions: a grid, a pencil, and a trash can. Below the table is a pagination bar showing 'Mostrando 1 a 10 de 4,640 Entradas' (Showing 1 to 10 of 4,640 Entries) and buttons for 'Anterior' (Previous), 'Siguiente' (Next), and page numbers 2, 3, 4, 5, ..., 464.

**Fecha del reporte**

Se selecciona si se desea ver una representación gráfica por cota o por volumen del embalse

Permite ver información detallada de las extracciones del reporte

Detalles de la extracciones, así como la sumatoria de extracciones del reporte medidos en (1000 m<sup>3</sup>)



# Opción: Editar

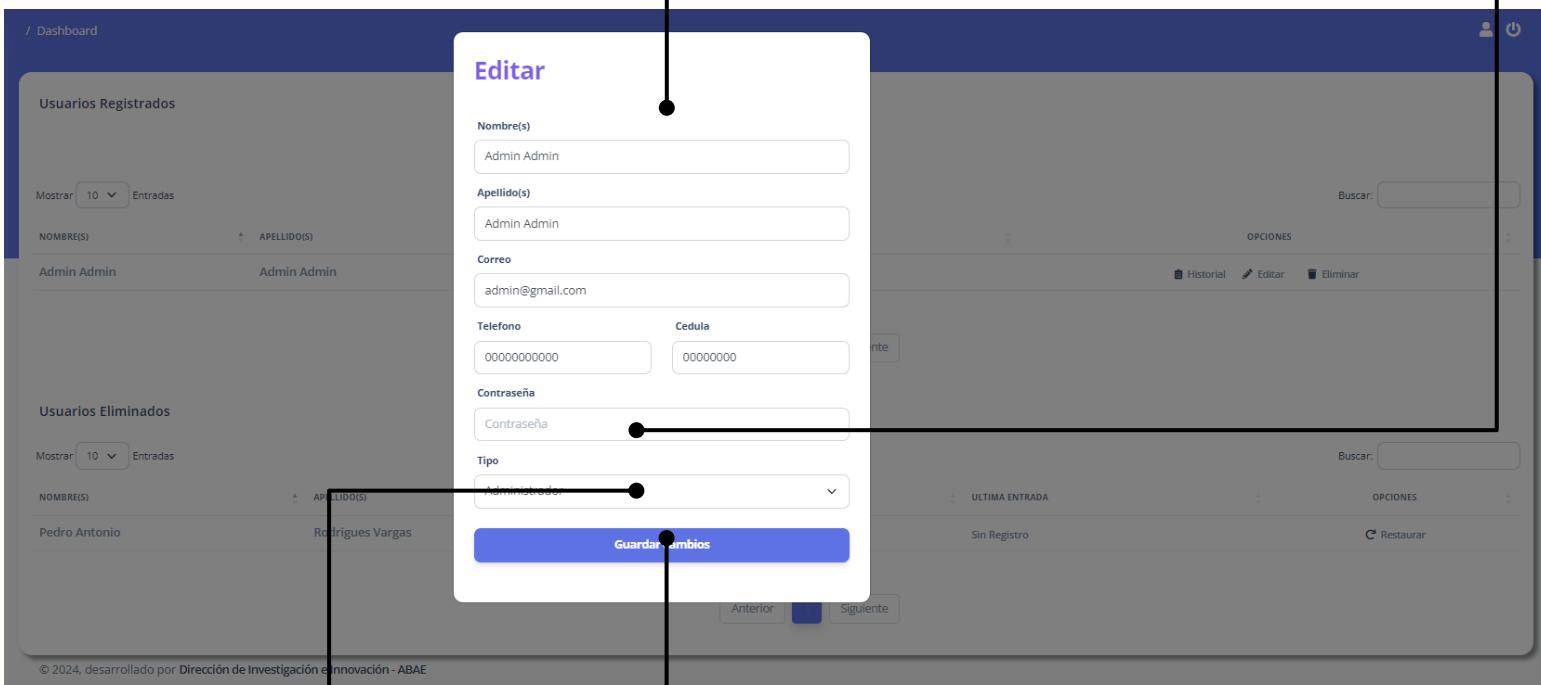
Las opción de **Editar** despliega una ventana que permite los datos del usuario con la posibilidad de cambiarlos.

## Datos personales del usuario

Muestra los datos personales del usuario y te permite cambiarlos de ser requerido.

## Contraseña del usuario

Se puede introducir la nueva contraseña o dejarlo vacío para conservar la que tenia.



Permite modificar el tipo de usuario (Administrador, Usuario)

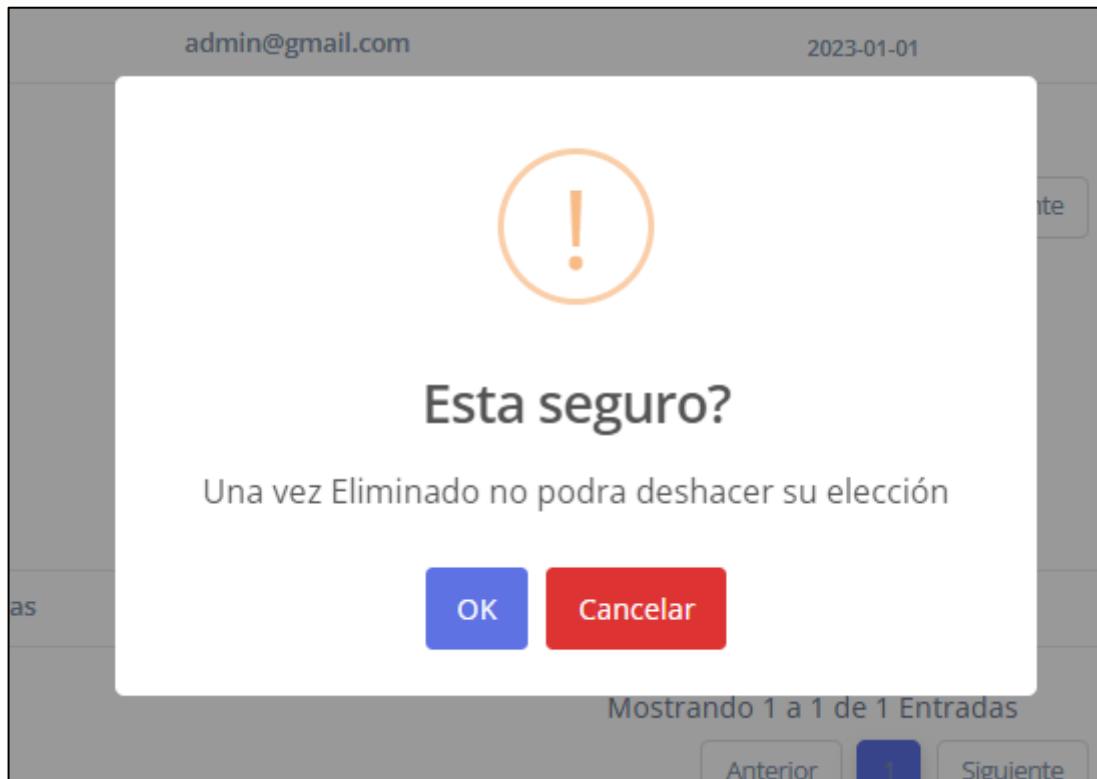
Botón para guardar los cambios

Solo el **Super Administrador** puede modificar el tipo de usuario.



# Opción: Eliminar

La opción **Eliminar** te permite eliminar al usuario seleccionado, despliega una ventana de confirmación al elegir esta opción por seguridad.



Eliminar el usuario o afecta a los reportes realizados por este usuario, solo impide que este pueda acceder al sistema y impide que pueda ser seleccionado como encargado de un embalse.





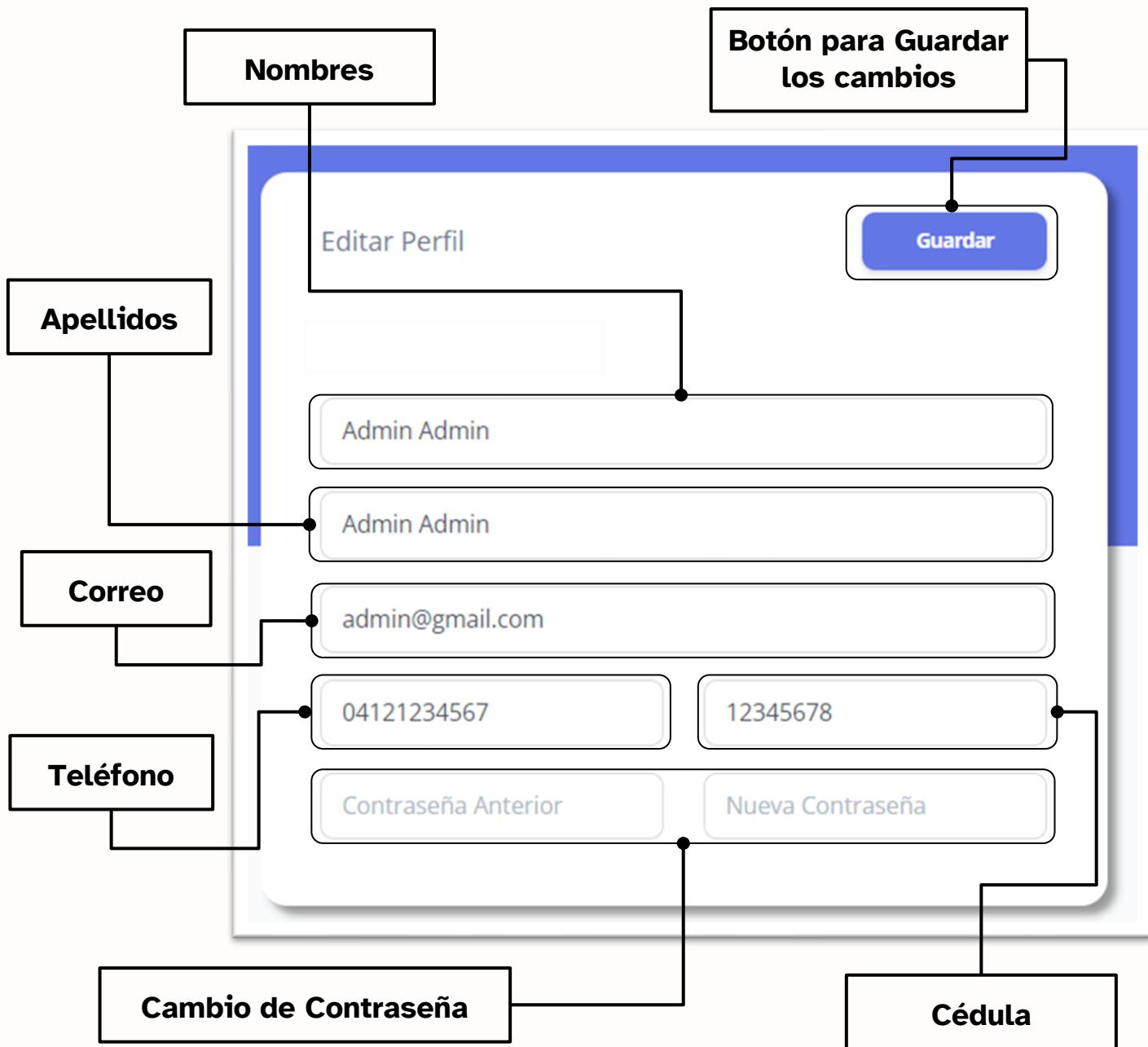
10

## EDITAR PERFIL

EDITAR DATOS DE USUARIO ACTUAL

# EDITAR PERFIL

Este módulo permite a los usuarios actualizar su información personal, incluyendo el cambio de contraseña para mejorar la seguridad y precisión de los datos en el sistema.





**11**



# **CONFIGURACIONES**

AJUSTES GENERALES DEL SISTEMA



# Descripción 5

El modulo de configuraciones alberga todos aquellos datos que deben ser inicializados antes de el uso del sistema.

Por ende, este modulo solo es visible para el Super Administrador.

Para esta versión, las configuraciones que se tienen presentes son:

- Propósitos y Usos
- Embalses priorizados
- Inicios de temporada (Según INAMEH).

## Configuraciones

### Propósitos/Usos de embalse:

Nuevo Propósito/Uso



Guardar

Consumo Humano

Riego

Control de inundaciones

Recreación

Hidroelectricidad

Agricultura

Industrial

Guardar

### Embalses Priorizados:

Pao - Cachinche  Pao la Balsa  Las Barrancas  Guárico  Dos Cerritos

Taguaza

Clavellinos

Turimíquire

Tulé

Guardar

### Inicio de Temporadas (Según INAMEH):

Fecha inicio época Seca:

Fecha actual:

05-01-2023

Nueva fecha:

dd/mm/aaaa

Fecha inicio época Lluvia:

Fecha actual:

01-06-2023

Nueva fecha:

dd/mm/aaaa

Guardar

Cada configuración es independiente, es por ello que cada una cuenta con su botón de guardado.



# Propósitos / Usos

## Propósitos/Usos de embalse:

Nuevo Propósito/Uso



  Consumo Humano

  Riego

  Control de Inundaciones

  Recreación

  Hidroelectricidad

  Agricultura

  Industrial

Guardar

Esta sección es para **registrar, editar o eliminar** los distintos propósitos y usos del embalse.  
“Son aquellos que se mostraran en el listado de tipo CheckList en el formulario.”

El sistema ya trae por defecto los siguientes propósitos/usos:

- Consumo humano
- Riego
- Control de inundaciones
- Recreación
- Hidroelectricidad
- Agricultura
- Industrial

## Beneficios:

Propósito del embalse

Seleccione los propósitos del embalse

- Consumo Humano
- Riego
- Control de Inundaciones
- Recreación
- Hidroelectricidad
- Agricultura
- Industrial

# Priorizados

## Embalses Prioritarios:

- Pao - Cachinche    Pao la Balsa    Las Barrancas    Guárico    Dos Cerritos  
 Taguaza    Clavellinos    Turimiquire    Tulé

Guardar

Como su nombre lo indica, esta sección es para seleccionar aquellos embalses que son prioritarios.

Los embalses seleccionados, serán tomados para la realización del reporte “**Prioritarios**”.

El sistema ya trae por defecto los siguientes propósitos/usos:

- Pao - Cachinche
- Pao la Balsa
- Las Barrancas
- Guárico
- Dos Cerritos
- Taguaza
- Clavellinos
- Tumirique
- Tulé

### REPORTES

 Monitoreo  Ficha

 Monitoreo  Ficha

 Monitoreo  Ficha

 Monitoreo  Ficha

 Monitoreo  Ficha

 Monitoreo  Ficha

 Monitoreo  Ficha

 Monitoreo  Ficha

 Monitoreo  Ficha

 Monitoreo  Ficha

 Monitoreo  Ficha

 Prioritarios

 Estatus



# Inicio de temporadas

## Inicio de Temporadas (Según INAMEH):

Fecha inicio época Seca:

Fecha actual:

05-01-2023

Nueva fecha:

dd/mm/aaaa



Fecha inicio época Lluvia:

Fecha actual:

01-06-2023

Nueva fecha:

dd/mm/aaaa



Guardar

Esta sección es para registrar el inicio de temporada según INAMEH. Mediante los campos **Nueva fecha**.

Designado como el **Inicio de Sequia**, y el **Inicio de Lluvia**.

El sistema por defecto tiene establecido el periodo del año 2023.



# Implementación

## Requisitos Mínimos

<b>CPU</b>	Intel i3 5ta Gen
<b>RAM</b>	4 GB
<b>SSD</b>	64 GB
<b>Red (Internet)</b>	10 mbps

## Requisitos Recomendados

<b>CPU</b>	Intel i3 11va Gen
<b>RAM</b>	8 GB
<b>SSD</b>	256 GB
<b>Red (Internet)</b>	30 mbps

## Requisitos de software

- Sistema Operativo (Win10 o Superiores)
- Chrome

## Especificaciones del sistema

- PHP 8.2
- MySQL
- HTML, JS, PHP, CSS.



# Prácticas de uso seguro

Para garantizar un uso seguro y proteger la integridad de los datos, es fundamental seguir las siguientes pautas:

- 1. Acceso Seguro:** Mantenga sus credenciales de inicio de sesión en un lugar seguro y no las comparta con personas no autorizadas. Utilice contraseñas robustas que incluyan una combinación de letras, números y caracteres especiales.
- 2. Navegación Consciente:** Evite acceder al sistema SIMA desde dispositivos o redes públicas no seguras. Utilice siempre una conexión segura y confiable para garantizar la protección de los datos.
- 3. Actualización de Datos:** Mantenga la información de los embalses actualizada y precisa en todo momento. Verifique regularmente la validez de los datos ingresados y realice las actualizaciones necesarias según sea necesario.
- 4. Backup de Información:** Realice copias de seguridad periódicas de los datos almacenados en el sistema SIMA. Esto garantizará la disponibilidad de la información en caso de cualquier eventualidad o pérdida de datos.
- 5. Privilegios de Acceso:** Respete los niveles de acceso asignados a su cuenta de usuario. No intente acceder a funciones o datos para los cuales no tiene autorización, ya que esto podría comprometer la seguridad del sistema.
- 6. Asignación de Super Administrador:** Asegúrese de asignar un único usuario Super Administrador del sistema autorizado a que gestione y maneje toda la funcionalidad e información, si pierde su usuario o contraseña deberá contactar al soporte técnico para recuperar su usuario.
- 7. Reporte de Incidentes:** En caso de detectar cualquier anomalía, error o actividad sospechosa en el sistema SIMA, informe de inmediato al (Super) administrador del sistema o al equipo de soporte técnico. No intente solucionar problemas por su cuenta si no está seguro de cómo hacerlo.
- 8. Protección de Datos Sensibles:** Sea consciente de la sensibilidad de los datos almacenados en el sistema SIMA y evite compartir información confidencial con personas no autorizadas. Mantenga la confidencialidad de los datos en todo momento.



# Prácticas de uso seguro

9. **Mantenimiento del Equipo:** Asegúrese de que los dispositivos utilizados para acceder al sistema SIMA estén libres de virus, malware y otras amenazas de seguridad. Mantenga actualizado el software antivirus y realice análisis periódicos del sistema.
10. **Salida Segura:** Cuando termine de utilizar el sistema SIMA, cierre sesión de manera adecuada y asegúrese de que ningún otro usuario pueda acceder a su cuenta. Si utiliza dispositivos compartidos, asegúrese de cerrar sesión completamente antes de abandonar el dispositivo.

## El uso correcto y oportuno, garantiza eficacia

El cumplimiento de estas pautas garantizará un uso seguro y eficaz del sistema SIMA, contribuyendo así a la protección de la integridad de los datos y al éxito en la gestión de los embalses del país. La seguridad de la información es responsabilidad de todos los usuarios, y juntos podemos garantizar un entorno seguro y protegido para el manejo de nuestros recursos hídricos.

