



# MANUAL DE USUARIO



## TABLA DE CONTENIDO

<b>1. INICIO</b>	<b>4</b>
1.1. Acceder a cuencandina	4
1.2. Interfaz	4
1.2.1. Pantalla de bienvenida	4
1.2.2. Pantalla principal	4
1.3. Registro	5
1.4. Inicio de sesión	6
1.5. Contacto	7
<b>2. CUENTA</b>	<b>7</b>
2.1. Modificar datos personales	7
2.2. Cambiar contraseña	8
2.3. Restaurar contraseña	9
<b>3. MICROCUENCAS</b>	<b>10</b>
3.1. Crear microcuenca	10
3.1.1. Ingresar Información	10
3.1.2. Seleccionar zona	11
3.2. Componentes temáticos de microcuenca	12
3.2.1. Diligenciar componente temático	12
3.2.2. Guardar Información del componente	13
3.3. Gestión de microcuenca	14
3.3.1. Ingresar a gestión de microcuenca	14
3.3.2. Interfaz	14
3.3.3. Modificar datos de microcuenca	15
3.3.4. Editar componentes temáticos	16
3.3.5. Eliminar microcuenca	17
<b>4. INFORMES</b>	<b>19</b>
4.1. Secciones de un informe	19
4.2. Generar informe	20
4.2.1. Procesar información	20
4.2.2. Visualizar informe	22
4.2.3. Descargar informe	22
4.3. Revisión de Informes generados	23
4.3.1. Ingresar a revisión de informes	23

---

4.3.2. Interfaz	24
4.3.3. Visualizar Informes generados	24
4.3.4. Descargar Informes generados	26
4.3.5. Consultar los datos del Informe	27

## 1. INICIO

### 1.1. Acceder a cuencandina

El aplicativo web de cuencandina se encuentra en el siguiente enlace

**cuencandina.cuencas.com.co**

Para acceder a sus funciones debes tener una cuenta de usuario en el sistema. Si aún no has creado tu cuenta debes registrarte para poder continuar, o inicia sesión con tu número de cédula y contraseña.

### 1.2. Interfaz

#### 1.2.1. Pantalla de bienvenida

En la Figura se observa la interfaz de bienvenida de cuencandina. En esta pantalla podrás

1. Iniciar sesión
2. Registrarte
3. Restaurar tu contraseña



#### 1.2.2. Pantalla principal

Después de iniciar sesión, tendrás acceso a las funcionalidades de cuencandina y observarás la interfaz principal de cuencandina.



1. El menú de navegación se encuentra en la parte izquierda, con los enlaces que te permiten entrar a las funcionalidades de cuencandina.
2. La zona central es el área de trabajo donde se despliegan las herramientas que componen a cuencandina y donde podrás encontrar sus diversas funcionalidades.
3. En la barra de herramientas superior se encuentra el botón con el que se puede ocultar el menú de navegación, los accesos directos a tu cuenta, la ayuda general, y el botón de cerrar sesión.

### 1.3. Registro

La creación de una cuenta en cuencandina se puede realizar dando clic en el botón [Regístrate aquí](#) de la pantalla de bienvenida, señalado en la imagen, o entrando a [cuencandina.cuencas.com.co/#/auth/register](http://cuencandina.cuencas.com.co/#/auth/register)



Posteriormente podrás diligenciar el formulario de registro con tu información personal. Los datos obligatorios se encuentran marcados con **\*** y el sistema te irá guiando en caso de que te falte alguno.

Además, opcionalmente podrás incluir como información adicional el acueducto u organización a la que perteneces.



#### 1.4. Inicio de sesión

El inicio de sesión a cuencandina se realiza en la pantalla de bienvenida o ingresando a [cuencandina.cuencas.com.co/#/auth/login](https://cuencandina.cuencas.com.co/#/auth/login) e introduciendo las credenciales de acceso compuestas por tu número de cédula y contraseña definidos en el proceso de registro.



Si has olvidado o perdido la contraseña puedes [restaurarla](#).

## 1.5. Contacto

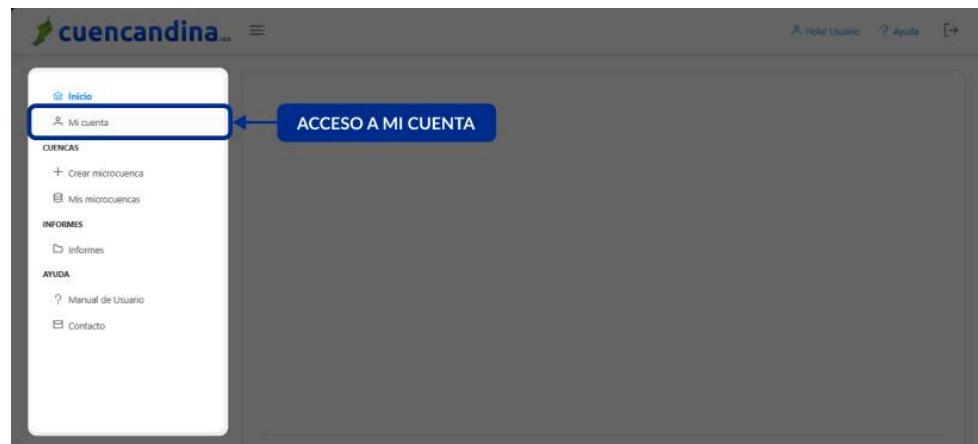
Para presentar tus peticiones, quejas, reclamos, sugerencias, denuncias y felicitaciones (PQRSDF), además de los errores que hayas encontrado en la aplicación de cuencandina ingresa al formulario de contacto en el menú de navegación izquierdo.



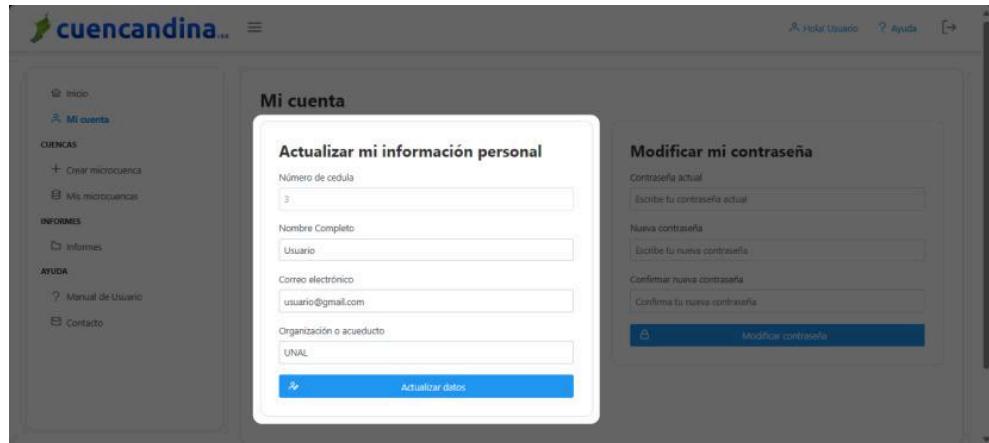
## 2. CUENTA

### 2.1. Modificar datos personales

Accede a la opción de **Mi cuenta** en el menú de navegación izquierdo



Dentro de la sección **Actualizar mi información personal** podrás modificar tu nombre, tu correo y tu organización.

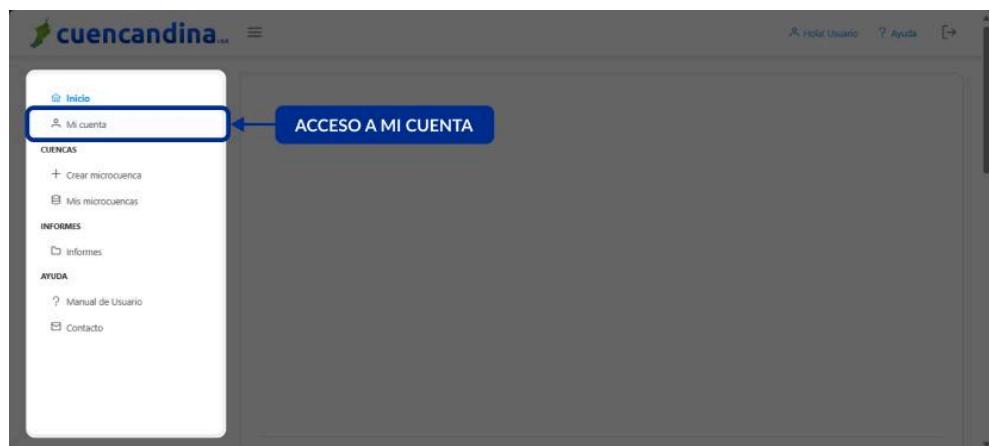


Da clic en el botón **Actualizar datos** para salvar la actualización.

Si tu número de cédula es erróneo y deseas cambiarlo, envía una solicitud de cambio a los administradores a través del [formulario de contacto](#).

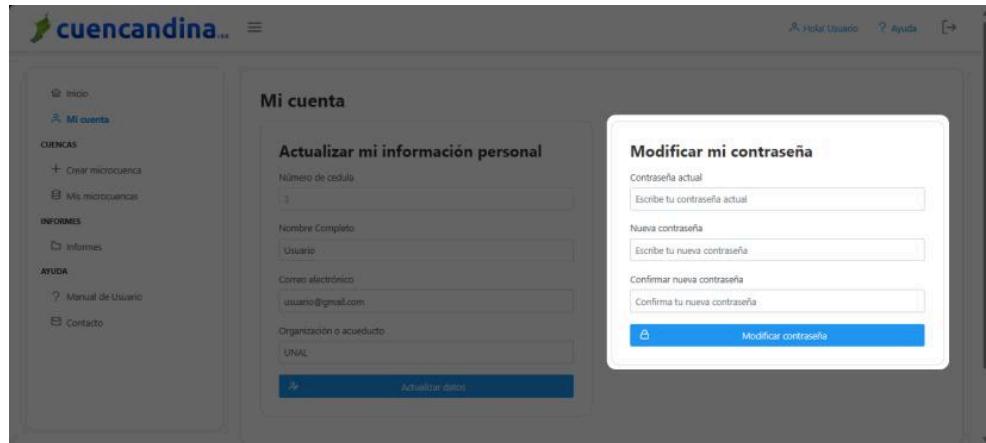
## 2.2. Cambiar contraseña

Accede a la opción de **Mi cuenta** en el menú de navegación izquierdo.



Dentro de la sección **Modificar mi contraseña** debes escribir primero tu contraseña actual para comprobar que eres el dueño de la cuenta, y a continuación digitar la nueva contraseña y su confirmación para validar que las has introducido de forma correcta.

Da clic en el botón **Actualizar contraseña** para salvar la actualización.

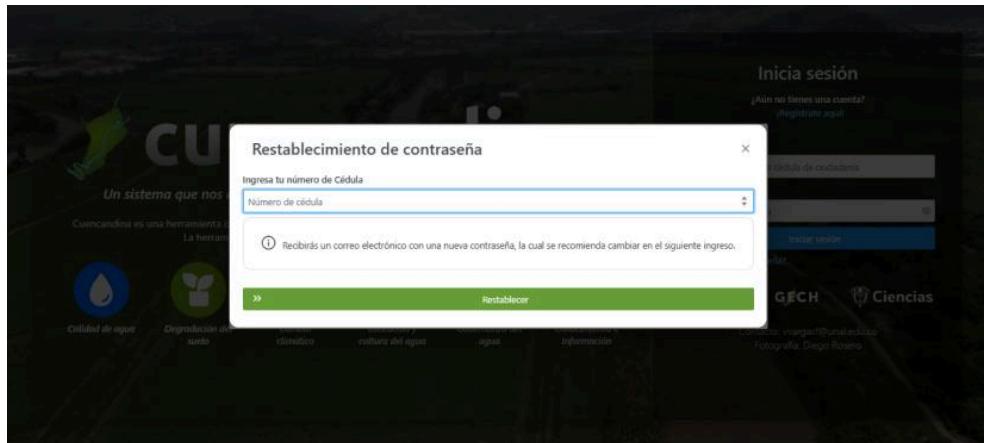


### 2.3. Restaurar contraseña

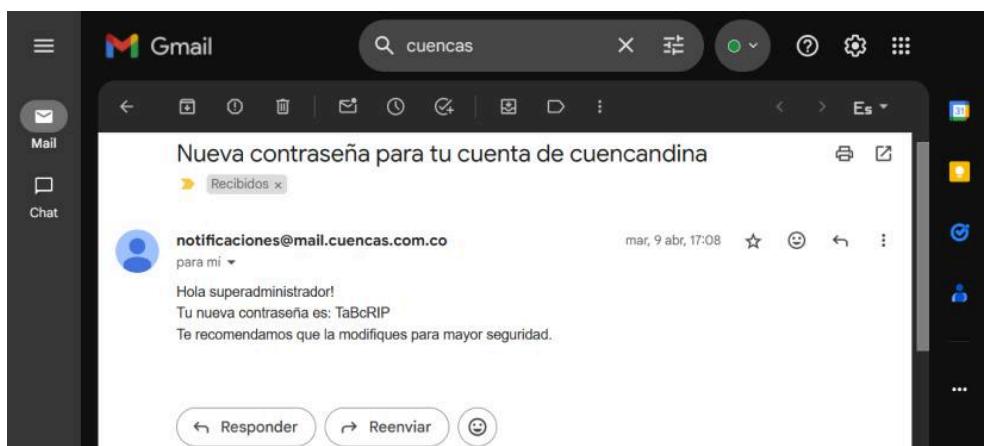
Si has olvidado o perdido la contraseña a cuencandina, puedes dar clic en el botón **¿Olvidaste tu contraseña?** de la pantalla de bienvenida, para poder restaurarla



Dentro de la ventana emergente de restablecimiento de contraseña ingresa el número de cédula con el que te registraste en el sistema, y a continuación da clic en restablecer



Al correo que registraste en tu cuenta llegará la nueva contraseña con la que podrás acceder nuevamente a cuencandina. Te recomendamos que ésta sólo sea provisional y [cambies tu contraseña](#) cuando ingreses al sistema.



**Nota:** Si no encuentras el mensaje en tu bandeja de entrada, revisa la carpeta de mensajes no deseados o spam en tu correo.

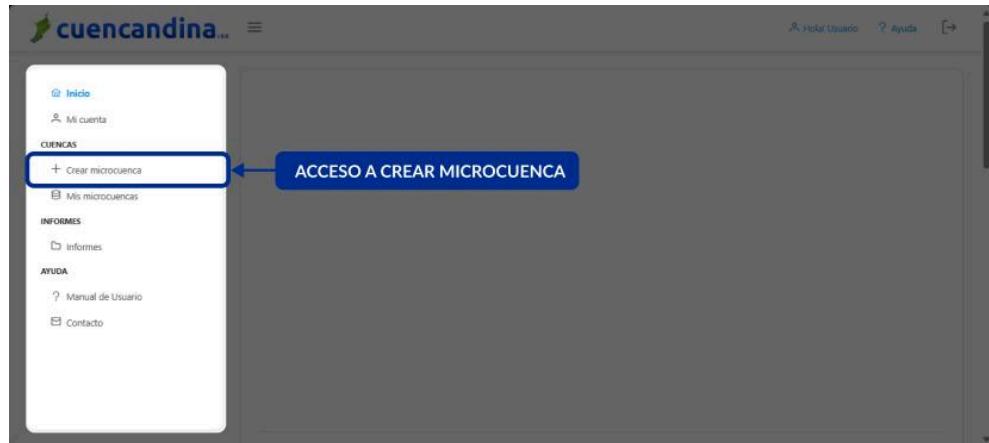
### 3. MICROCUENCIAS

#### 3.1. Crear microcuenca

El primer paso para poder generar un informe es crear la microcuenca y seleccionar la zona de la microcuenca para la que se generará el informe.

##### 3.1.1. Ingresar Información

Accede a la opción de **Crear microcuenca** en el menú de navegación izquierdo.



Dentro del formulario de creación ingresa la información general de la microcuenca, el único dato obligatorio es el nombre de la cuenca, sin embargo, te recomendamos completar toda la información si la conoces. Finalmente presiona el botón de **Crear la microcuenca**.



### 3.1.2. **Seleccionar zona**

Tras haber creado la microcuenca, podrás elegir la zona para la cual vas a generar el informe inicial dando clic en el respectivo botón de editar información.

→ **Posteriormente tendrás la posibilidad de llenar la información de las otras zonas de la microcuenca editando sus componentes temáticos.**



Después de seleccionar la zona de la microcuenca, se podrá diligenciar los datos de sus componentes temáticos

### 3.2. Componentes temáticos de microcuenca

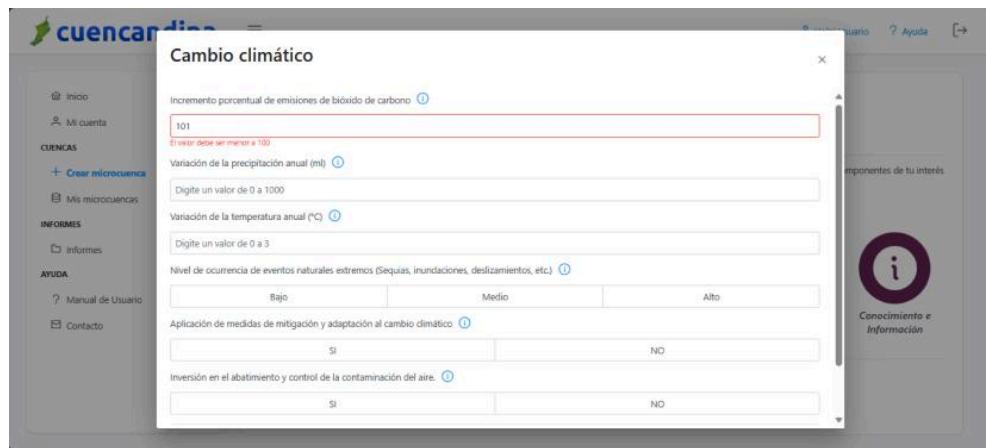
Una vez seleccionada la zona de la microcuenca para la cual se quiere diligenciar la información, se presentan en pantalla los diversos componentes temáticos con los que funciona cuencandina.



#### 3.2.1. Diligenciar componente temático

Cada componente temático está asociado a un formulario. Para abrir el componente temático haz clic sobre su ícono y se desplegará el formulario correspondiente en una ventana emergente.

Dentro del formulario se encuentran múltiples enunciados con sus opciones de respuesta, que pueden ser: botones, listas desplegables o campos de entrada en los que puedes digitar la información.



- **Puedes abrir la ayuda de cada ítem mediante el botón que se encuentra al lado derecho de cada pregunta.**
- **Los campos de entrada numérica cuentan con validaciones de error en caso de que el valor no esté dentro del rango permitido.**

### 3.2.2. Guardar Información del componente

Después de llenar los datos da clic en el botón de **guardar** para salvar la información del componente. También puedes dar clic en el botón de **reiniciar** para borrar toda la información diligenciada.



De esta forma puedes diligenciar la información de todos o alguno de los componentes de tu interés en la microcuenca, e ir almacenando las respuestas pulsando el botón de **guardar**. Después de realizar esto podrás [generar el informe](#).

### 3.3. Gestión de microcuenca

Cuencandina permite gestionar las microcuenca que has creado, pudiendo modificar sus datos, editar sus componentes temáticos por zona, y eliminar la microcuenca

#### 3.3.1. Ingresar a gestión de microcuenca

Accede a la opción de **Mis microcuenca** en el menú de navegación izquierdo.



#### 3.3.2. Interfaz

En la zona de trabajo central se listan las microcuenca creadas. Para facilitar la navegación se incluye un paginador con el fin de seccionarlas en páginas. Además, éstas se pueden encontrar mediante el buscador integrado, digitando su nombre o ubicación.



### 3.3.3. *Modificar datos de microcuenca*

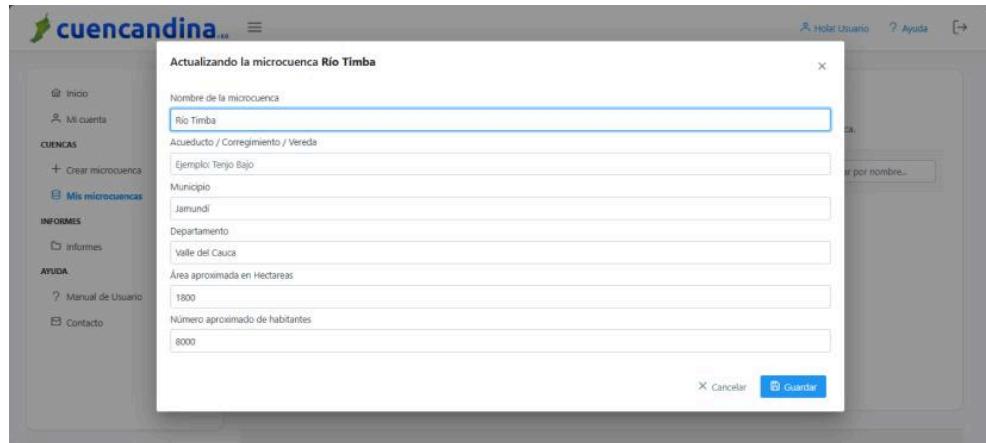
Accede a la opción de ***Mis microcuenca*** en el menú de navegación izquierdo.



Pulsa el botón ***Datos de microcuenca*** para modificar la información de la microcuenca seleccionada.



Digita la nueva información en cada uno de los campos que deseas modificar y pulsa el botón ***Guardar*** para salvar los nuevos datos de la microcuenca.



### 3.3.4. *Editar componentes temáticos*

Accede a la opción de **Mis microcuencas** en el menú de navegación izquierdo.



Busca y ubica la microcuenca para la cual quieras modificar los componentes temáticos de alguna de sus zonas y pulsa el botón **Editar informe**.



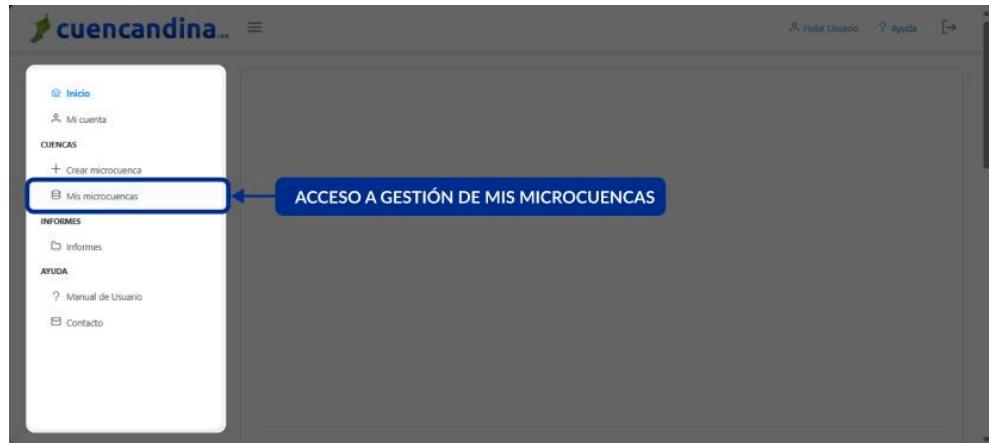
Mediante el botón **Ver Informe** puedes visualizar el informe para cada zona, si es que éste ha sido creado con anterioridad.



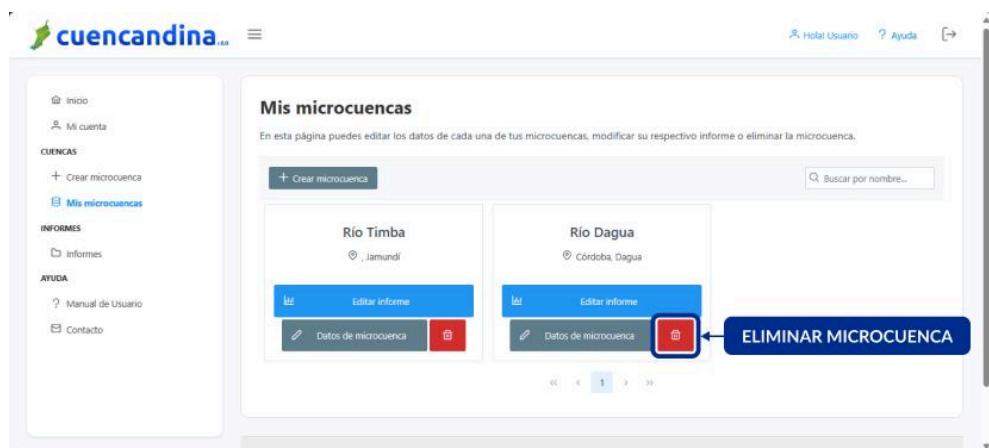
Posteriormente se presentarán los componentes temáticos de la zona de la microcuenca elegida.

### 3.3.5. *Eliminar microcuenca*

Accede a la opción de **Mis microcuenca** en el menú de navegación izquierdo.

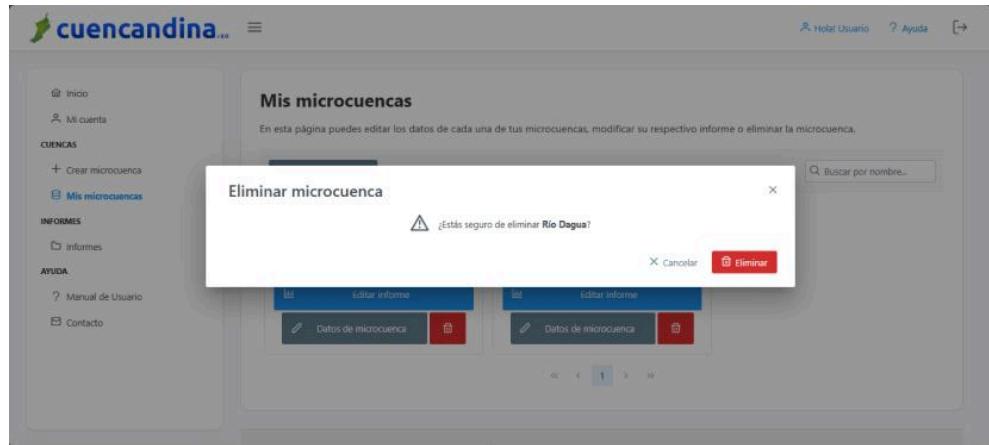


Pulsa el botón rojo para eliminar la microcuenta seleccionada.



→ **Suprimir una microcuenta también eliminará todos sus informes asociados, y el sistema no podrá recuperarlos.**

Confirma la supresión de la microcuenta dando clic en el botón **Eliminar**.



## 4. INFORMES

### 4.1. Secciones de un informe

Cuencandina procesa los datos introducidos por los usuarios y mediante un modelo de inteligencia artificial produce informes para una zona específica de una microcuenca, brindando el estado de diversos índices y las recomendaciones de acuerdo a este resultado, estas recomendaciones contienen acciones a corto, mediano y largo plazo en la zona de la microcuenca.

A continuación, se presenta un informe y las secciones que lo componen.

**ZONA DE INFORME**

**cuencandina v2.0** |   Ciencias

**INFORME DE MICROCUENCA: ORLANDA**

ZONA ALTA

Id. informe: 8. Fecha: 2024-05-23 10:21

**DATOS DE MICROCUENCA Y USUARIO**

DATOS DE MICROCUENCA	DATOS DE USUARIO
Nombre: Orlando Ubicación: Tenjo Bajo, Palmira, Valle Área: 50 Hectáreas Población: 200 Habitantes	Nombre: Joseph Santiago Portilla M Cédula: 1

**RESULTADO DE ÍNDICE**

**ÍNDICE DE CALIDAD DE AGUA SUPERFICIAL**

Resultado para el Índice de Calidad de Agua Superficial **REGULAR \***

De acuerdo con el resultado, se presentan las siguientes acciones recomendadas para la microcuenca

**RECOMENDACIONES DE ACUERDO AL RESULTADO**

Acciones a corto plazo (menor a 2 años)	1. Implementar acciones para conservar y restaurar ecosistemas estratégicos: bosques y franjas protectoras de las fuentes superficiales. 2. Implementar estrategias para prevenir y controlar la erosión y la sedimentación: revestimiento y reforestación. 3. Abandono de cultivos y actividad ganadera. Construir cortafuegos y drenajes fluviales. 4. Si hay minería, debe erradicarse en su totalidad. Definir estrategias para no dejar implementar minería en la zona. 5. Identificar los bienes y servicios ecosistémicos.
Acciones a mediano plazo (2 a 5 años)	1. Evaluar las acciones implementadas para conservar y restaurar ecosistemas estratégicos: bosques y franjas protectoras de las fuentes superficiales. 2. Evaluar las acciones implementadas para prevenir y controlar la erosión y la sedimentación. 3. Continuar con las políticas de no a los cultivos y actividad ganadera. 4. Implementar estrategias de cerrado de minería. Evaluar e implementar estrategias para no dejar implementar minería en la zona alta. 5. Implementar un esquema de compensación y pago de bienes y servicios ecosistémicos.
Acciones a largo plazo (mayor a 5 años)	1. Generar estrategias para la sostenibilidad de las acciones implementadas para conservar y restaurar ecosistemas estratégicos. 2. Generar estrategias para la sostenibilidad de las acciones implementadas para prevenir y controlar la erosión. 3. Continuar con las políticas de no a los cultivos y actividad ganadera. 4. Evaluar los impactos negativos y positivos del proceso de minería en la zona alta. 5. Evaluar sostenibilidad del esquema de compensación de bienes y servicios ecosistémicos.

\* Los resultados de este informe no son responsabilidad de la Universidad Nacional de Colombia. Estos resultados dependen de la información ingresada por los usuarios en el aplicativo.

Página 1 de 1

## 4.2. Generar informe

La información diligenciada en los diversos **componentes temáticos** de la zona de la microcuenca elegida son los datos de entrada que le permiten a cuencandina generar un informe con el resultado del estado de la microcuenca y las respectivas recomendaciones a tomar a corto, mediano y largo plazo.

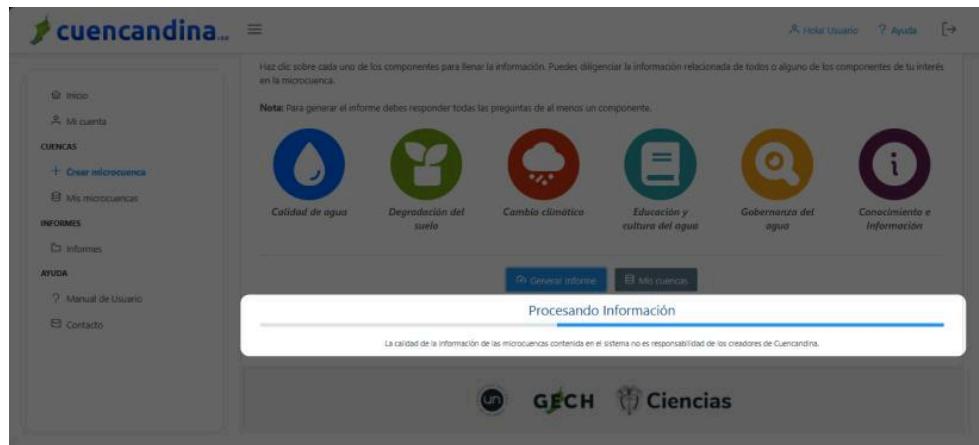
→ **Para generar el informe debes completar todas las preguntas de mínimo uno de los componentes.**

### 4.2.1. Procesar información

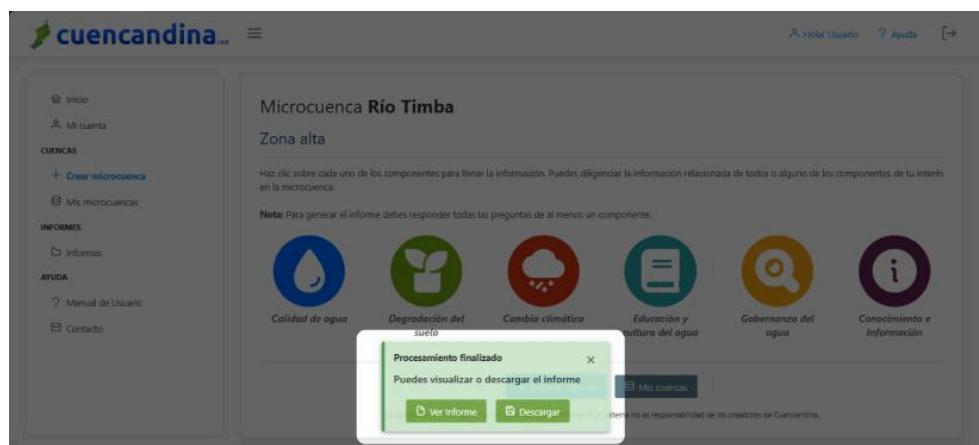
Después de llenar la información de los componentes temáticos, cuencandina debe procesar estos datos para poder generar el informe. Para esto, da clic en el botón **Generar informe** en la parte inferior de la zona de trabajo.



El sistema iniciará el procesamiento de la información y se mostrará una barra de carga que indica que el procesamiento se encuentra en desarrollo.



Después de finalizar el procesamiento, se presentará una tarjeta emergente que te brinda la posibilidad de visualizar el informe en el navegador o descargarlo en tu dispositivo.

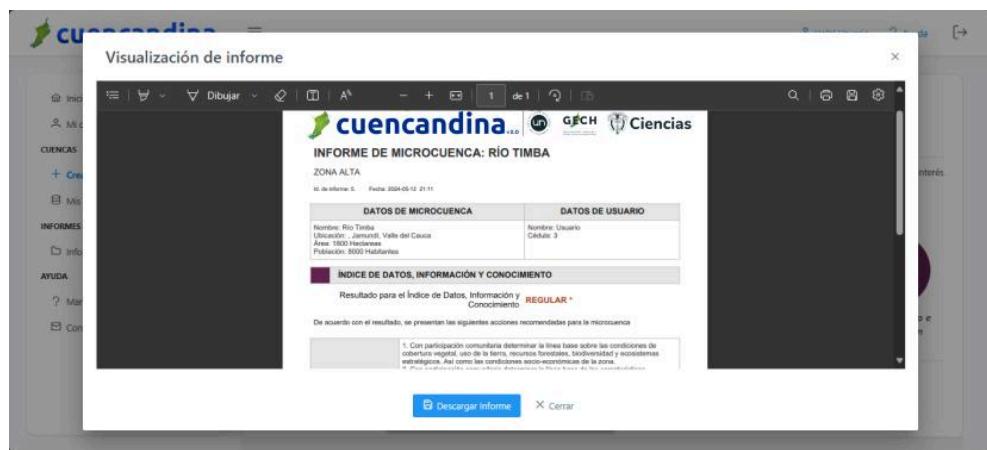


#### 4.2.2. Visualizar informe

Presiona el botón **Ver Informe** de la tarjeta emergente para visualizar el informe generado.



En la pantalla aparecerá una ventana con el documento PDF generado y sus diversas secciones. Dentro de esta ventana también es posible descargar el documento utilizando el botón **Descargar Informe** en la zona inferior.



#### 4.2.3. Descargar informe

Presiona el botón **Descargar Informe** de la tarjeta emergente para proceder con la descarga del informe generado.



De acuerdo a los ajustes de tu navegador, el informe se descargará automáticamente en tu dispositivo o podrás seleccionar la carpeta donde guardar el documento PDF con los resultados generados.



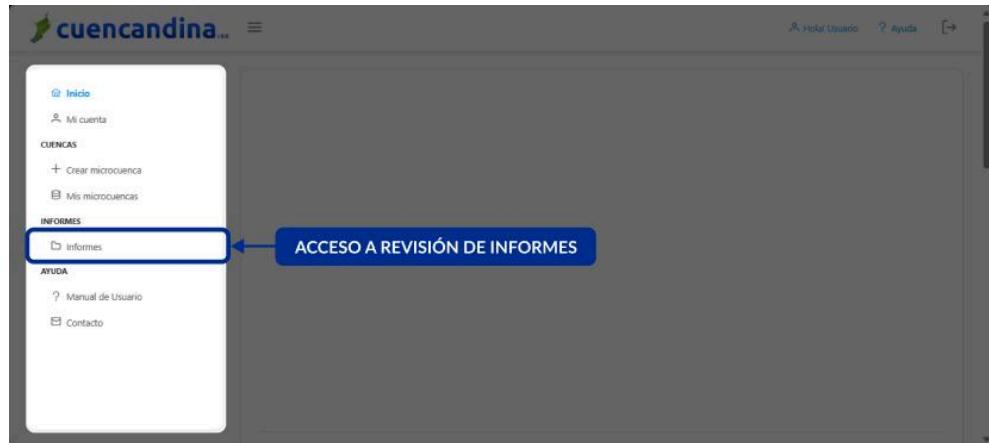
→ **Estos documentos generados se almacenan en el sistema y podrás consultarlos nuevamente en la sección de Informes.**

#### 4.3. Revisión de Informes generados

Cuencandina permite revisar los informes de todas las zonas de tus microcuenca que has generado y almacenado en el sistema, pudiendo visualizarlos en el navegador o descargarlos.

##### 4.3.1. Ingresar a revisión de informes

Accede a la opción de **Informes** en el menú de navegación izquierdo.



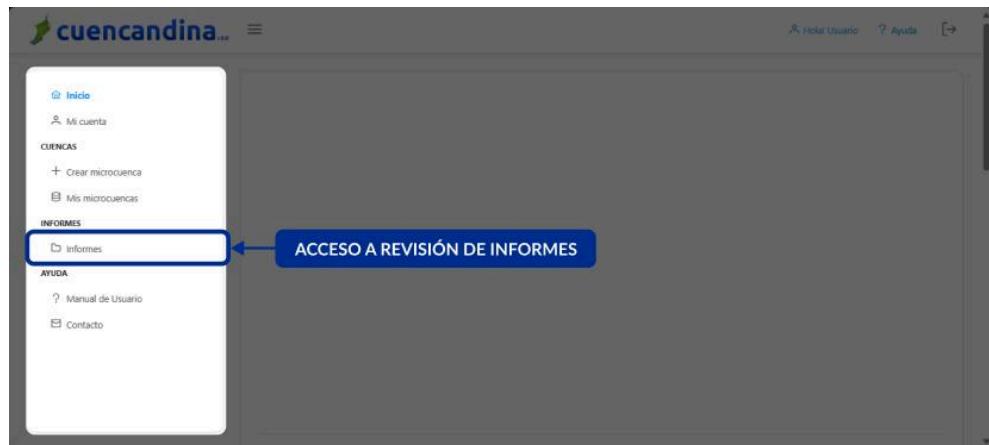
#### 4.3.2. Interfaz

En la zona de trabajo central se listan los informes generados. Para facilitar la navegación se incluye un paginador con el fin de seccionarlas en páginas. Además, éstos se pueden encontrar mediante el buscador integrado, digitando el nombre de la microcuenca y la zona asociada al informe.

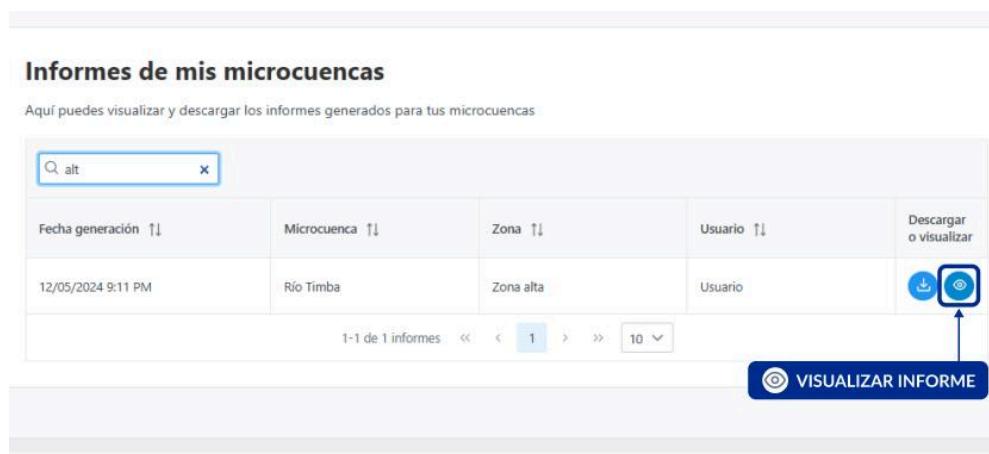


#### 4.3.3. Visualizar Informes generados

Accede a la opción de **Informes** en el menú de navegación izquierdo.



Busca y ubica el informe que quieras visualizar, posteriormente pulsa el botón de **visualizar informe** para visualizarlo en una ventana emergente.



**Informes de mis microcuenca**

Aquí puedes visualizar y descargar los informes generados para tus microcuenca

Fecha generación ↑↓	Microcuenca ↑↓	Zona ↑↓	Usuario ↑↓	Descargar o visualizar
12/05/2024 9:11 PM	Río Timba	Zona alta	Usuario	 

1-1 de 1 informes << < 1 > >> 10 ▾

**VISUALIZAR INFORME**



Visualización de informe

**cuencandina v2.0**

**INFORME DE MICROCUENCA: RÍO TIMBA**

**ZONE ALTA**

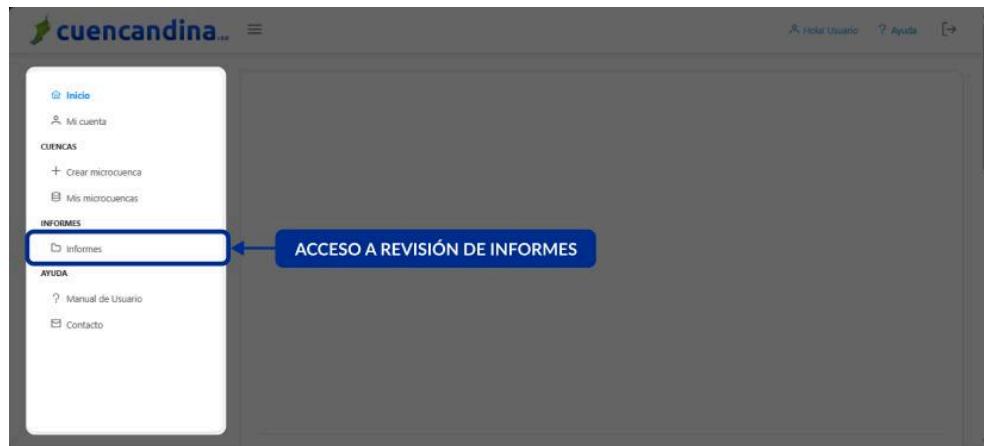
Id. de informe: 5. Fecha: 2024-05-12 21:11

DATOS DE MICROCUENCA	DATOS DE USUARIO
Nombre: Río Timba Ubicación: , Jamundí, Valle del Cauca Área: 1800 Hectáreas Población: 8000 Habitantes	Nombre: Usuario Cédula: 3

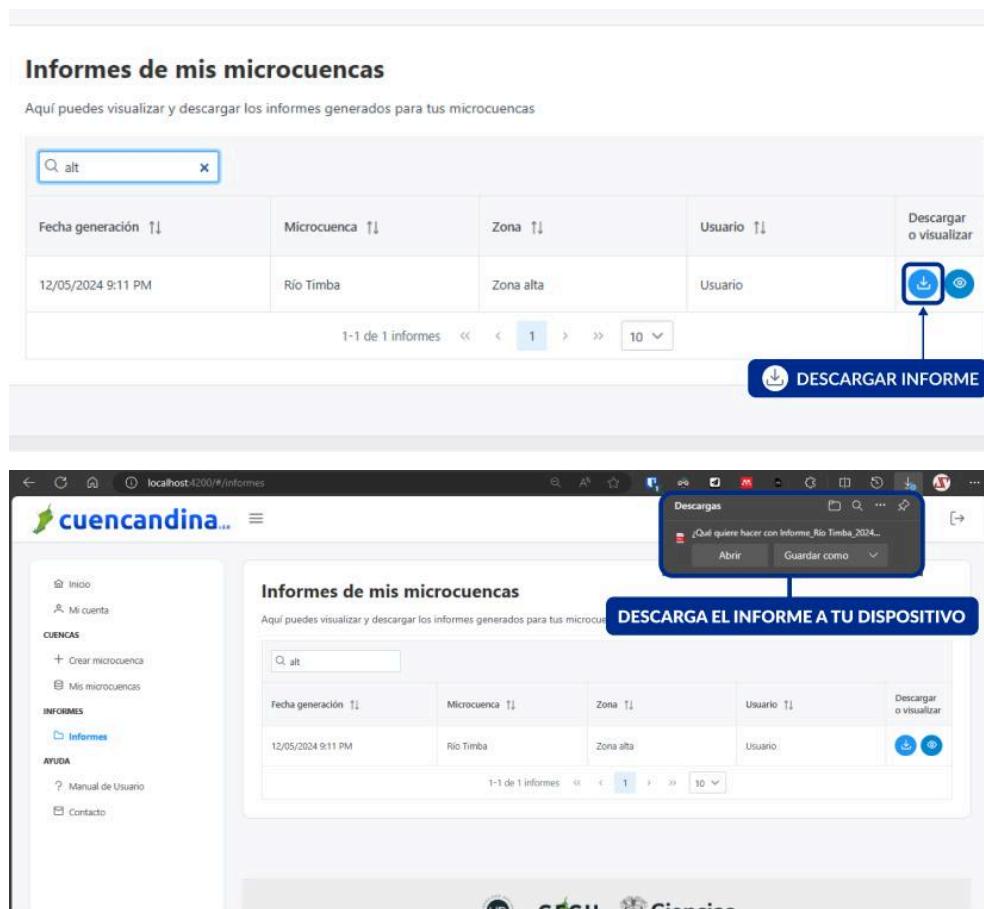
**Descargar informe** **Cerrar**

#### 4.3.4. Descargar Informes generados

Accede a la opción de **Informes** en el menú de navegación izquierdo



Busca y ubica el informe que quieras descargar, posteriormente pulsa el botón de **descargar informe** para proceder a guardarlo en tu dispositivo.



**Informes de mis microcuentas**

Aquí puedes visualizar y descargar los informes generados para tus microcuentas

Fecha generación	Microcuenta	Zona	Usuario	Descargar o visualizar
12/05/2024 9:11 PM	Río Timba	Zona alta	Usuario	 

1-1 de 1 informes << < 1 > >> 10

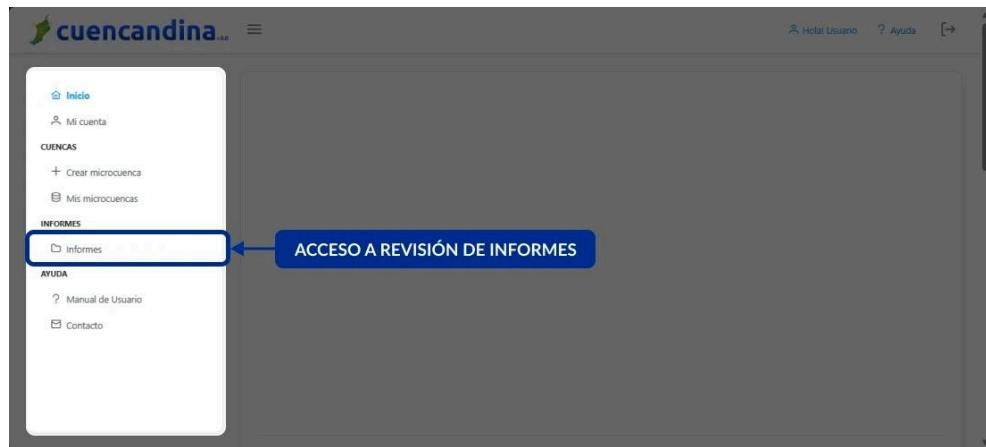
**DESCARGAR INFORME**

**DESCARGA EL INFORME A TU DISPOSITIVO**

#### 4.3.5. Consultar los datos del Informe

Cuencandina permite consultar y analizar, si es necesario para el experto o el usuario, los datos cuantitativos de las variables de entrada y salida procesadas en el informe.

Accede a la opción de **Informes** en el menú de navegación izquierdo.



Busca y ubica el informe para el que buscas conocer su información, posteriormente pulsa el botón de **datos** para visualizarlos en una ventana emergente.



**Informes de mis microcuenca**

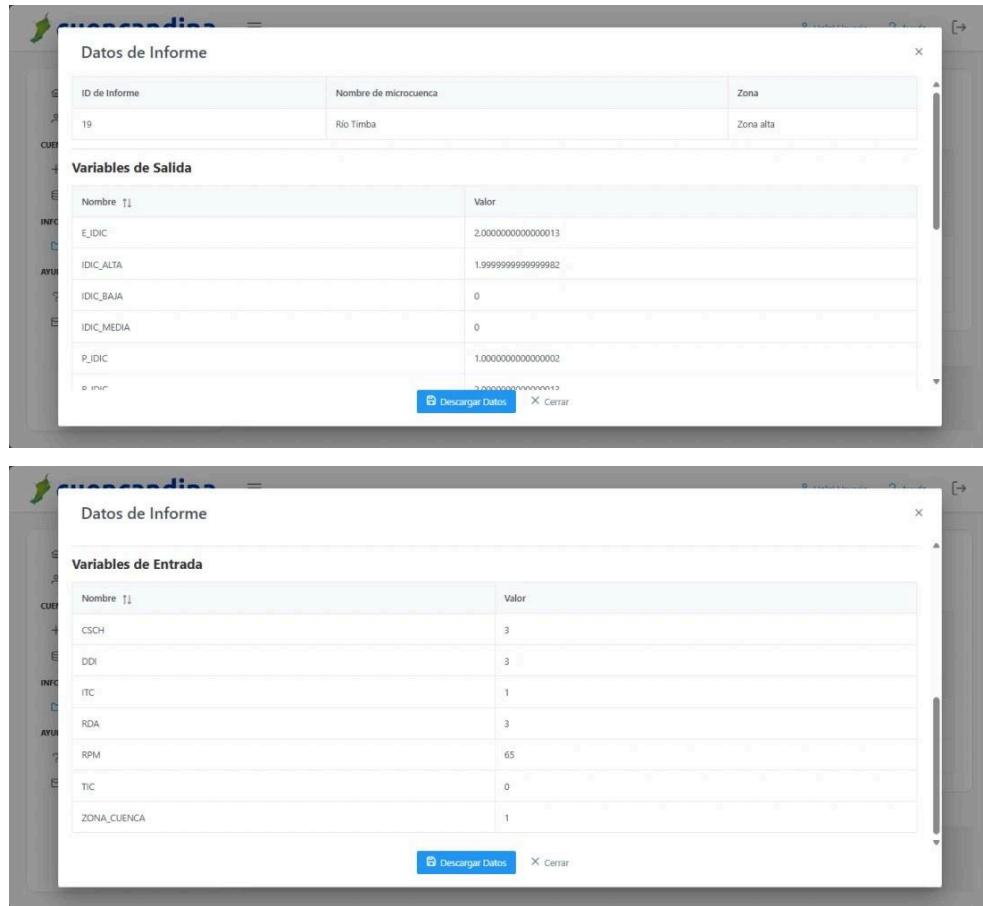
Aquí puedes visualizar y descargar los informes generados para tus microcuenca

Fecha generación ↑↓	Microcuenca ↑↓	Zona ↑↓	Usuario ↑↓	Descargar o ver Informe	Datos
11/07/2024 12:11 PM	Río Timba	Zona alta	Usuario		

1-1 de 1 informes << < 1 > >> 10

 CONSULTAR DATOS

En esta ventana se muestran las variables tanto de entrada como de salida del respectivo informe, codificadas con su sigla y valor.



The screenshots show the software's data entry interface. The top window, 'Datos de Informe', contains a table with columns for 'ID de Informe', 'Nombre de microcuenca', and 'Zona'. The bottom window, 'Variables de Entrada', contains a table with columns for 'Nombre' and 'Valor'.

**Datos de Informe**

ID de Informe	Nombre de microcuenca	Zona
19	Río Timba	Zona alta

**Variables de Entrada**

Nombre	Valor
E_IDIC	2.000000000000013
IDIC_ALTA	1.999999999999982
IDIC_BAJA	0
IDIC_MEDIA	0
P_IDIC	1.000000000000002
P_IDIC	3.000000000000013

Si deseas salvarlos en tu dispositivo da clic en el botón **Descargar Datos** para proceder con el guardado. El formato de informe de datos es el siguiente



**VARIABLES DE INFORME MICROCUENCA: RÍO TIMBA**

ZONA ALTA

Id. de informe: 19 | Fecha: 2024-07-11 12:11

DATOS DE MICROCUENCA		DATOS DE USUARIO	
Nombre: Río Timba	Ubicación: ...	Nombre: Usuario:	Cédula: 3
Área: NA Hectáreas	Posición: NA Hectáreas		

**VARIABLES DE SALIDA**

Sigla	Valor
P_IDIC	1.000000000000002
E_IDIC	2.000000000000013
R_IDIC	2.000000000000013
IDIC_ALTA	1.999999999999982
IDIC_BAJA	0
IDIC_MEDIA	0

**VARIABLES DE ENTRADA**

Sigla	Valor
CSCH	3
DDI	3
ITC	1
RDA	3
RPM	65
TIC	0
ZONA_CUENCA	1