# Manual

del Usuario de la Base de Datos Hidrológicos de la Cuenca Matanza Riachuelo BDH-CMR





#### **Descripción del Sitio**

Este sitio web consiste de un Sistema de Gestión de Información Hidrológica diseñado para ordenar y acceder a una gran diversidad de información. En el Sistema encontrará información relacionada a la calidad y dinámica de los recursos hídricos en el área de la Cuenca Matanza Riachuelo, publicaciones y estudios previos del área, así como legislación sobre agua y ambiente, imágenes y sitios de interés.

#### Software:

• El sitio funciona correctamente con los siguientes softwares libres que pueden ser descargados en forma gratuita: <u>Mozilla Firefox; Google Chrome</u>

A lo largo del manual y para más información, puede hacerse click sobre todos los términos subrayados.

#### Tipos de Usuario

El sistema contempla dos Tipos de Usuario:

• <u>Usuario Público</u> (o Guest): Este usuario no requiere identificarse para acceder a la información. Una vez que ingresa al sitio web, ya está en condiciones de consultar y descargar la información.

• Usuarios Miembro: Estos usuarios son los encargados de ingresar y modificar la información en el sistema. Para ser reconocido como Usuario Miembro del Sistema, el visitante del sitio debe Registrarse, accediendo a la opción del Menú General con el botón Sistema > Registrarse.

Se debe completar un formulario de solicitud de registración que incluye, además de los datos personales, un <u>Nombre de Usuario</u> y una <u>Clave Personal</u> de acceso al Sistema. Esos datos le serán solicitados cada vez que desee <u>Ingresar</u> en calidad de Usuario Miembro. La autorización para Usuario Miembro le será enviada por el Administrador del Sistema, vía e-mail.

#### Menú General

El Menú General, ubicado en el sector superior de la página, le permitirá acceder a la información e interactuar con el Sistema.

El Menú General lo hallará en el sector superior de la página principal y de la mayoría de las páginas del Sistema. Cuenta con tres botones principales, a partir de los que se despliegan otros menús en forma de cascada.



Los botones principales son:

• <u>Sistema</u>: este submenú permite acceder la opción <u>Registrarse</u> desde donde podrán completar el formulario de registro al Sistema o <u>Ingresar</u>, en el caso de que sea un **Usuario Miembro** (personas responsables de la carga de información).

En Organizaciones se accede a un listado de organizaciones que colaboran con la información y mantenimiento del Sistema.



• <u>Información</u>: este submenú le permite acceder a la información contenida en el sistema de dos maneras: 1) a través del mapa con la opción <u>Mapa Interactivo</u> que consiste en un sistema de visualización de <u>Estaciones de Monitoreo</u> (según tipo de estaciones y ubicación) basada en la tecnología Google Maps. 2) a través de los accesos a la información de los distintos tipos de estaciones de monitoreo que componen el sistema: Aguas Subterráneas, Aguas Superficiales, Cuerpos de Agua, Estaciones Meteorológicas.

Este submenú también le permite acceder a Publicaciones, Legislación, Fotos e Imágenes y Sitios de Interés.

Sistema	Información Ayuda	the second s	
1000	Mapa interactivo		
	Aguas subterráneas Aguas superficiales Cuerpos de agua	6	Actoridad de Cuenca Materica Riachuelo
	Estaciones meteorológicas	and the second second	
Bienvenidos	Publicaciones		Guest [Identificarse
Bienvenido	Fotos e imágenes		
	Sitios de interés		

• Ayuda: este submenú le permite acceder al manual de usuarios y a una presentación oficial del sitio por parte de las autoridades responsables del mismo (Acerca de...)

😪 hdh -	Acerca de	
	UIIII	Autoridad de Cuenca Matanca Riachue

## **Otros Listados**

La información en el Sistema se agrupa por temática y se presenta en Listados a los que se accede desde el <u>Menú General.</u>

Con el submenú Información del Menú General puede acceder a:

• Estaciones de Aguas Subterráneas, con los botones Información > Aguas subterráneas, podrá consultar las estaciones de monitoreo que corresponden a Pozos. El link en la columna "Nombre" le dará acceso al detalle de la estación y registro de la información. En la parte inferior de la pantalla, se encuentran los links para acceder a la información de **extracciones, niveles, muestras de agua** para la estación en cuestión con el vínculo correspondiente a cada tipo de análisis (físico-químicos **A. FQ**, compuestos orgánicos **A. CO**, isotópicos **A. I.**, y bacteriológicos **A. B.**), e **imágenes**. Se provee también la vista avanzada para sus **análisis físico-químicos.** 



O Volver	
Nombre	AGMOLINA
Latitud	-34.836311
Longitud	-58.621583
X [m] Gauss-Krüger	
Y [m] Gauss-Krüger	
Altura (m)	
Partido/Depto.	EZEIZA
Cuartel	DESCONOCIDO
Localidad	
Localización	RÍO MATANZA, CRUCE CON CALLE AGUSTÍN MOLINA. LÍMITE ENTRE EZEIZA Y LA MATANZ
Río o Arroyo	RÍO MATANZA-RIACHUELO
Propietario/Responsal	le ACUMAR
Forma de Contacto	
Observaciones	
Registrado Por	pabrile
Fecha	24/11/2010 10:16:44.239252
Aforos O Caudal	ltura 😧 Muestras de Agua 😮 Análisis Físico-Químicos 🕲 Imágenes
Registrado Por	pabrile
Fecha	17/11/2010 11:25:35.96229

O Volver	Descargar (.pdf	0										
Cádas												
Colector												
Collector One Emerger	-			-								
Qrg./Empresa		-			-							
Fecha	desde	-	hasta		28							
Ingresado	desde		hasta									
Registrante												
	Q Buscar	Limpiar										
							2	2	Pág.	1 de :	2 0	0
Fecha 🕤	Código OO	Tomada po	r 00	Org./Empresa	00	Ingresado en OO	Registrado por	00	A. FO	A. CO	A.1	A. 8
19/05/2008	004F-may08met	UNLP		ACUMAR		20/05/2011 17:11	imartin		Ver	-		
19/05/2008	004F-mayo2008	UNLP		ACUMAR		18/05/2011 11:02	imartin		Ver	-	-	
19/06/2008	004F-jun2008	UNLP		ACUMAR		18/05/2011 11:02	imartin		Ver		-	-
17/07/2000	ADAE LADAAR	LINED		ACUMAR		19/05/2011 11/02	int paties		Mag			

• Estaciones de Aguas Superficiales, con los botones Información > Aguas superficiales, podrá consultar las estaciones de monitoreo de agua superficial. El link en la columna "Nombre" le dará acceso al detalle de la estación y registro de la información. En la parte inferior de la pantalla, se encuentran los link para acceder a la información de **aforos, caudal/altura,** <u>muestras de agua</u> para la estación en cuestión con el vínculo correspondiente a cada tipo de análisis (físico-químicos **A. FQ,** compuestos orgánicos **A. CO,** isotópicos **A. I.** y bacteriológicos **A. B.**) e **imágenes**. Se provee también la vista avanzada para sus **análisis físico-químicos.** 



O Volver	
Nombre	AGMOLINA
Latitud	-34.836311
Longitud	-58.621583
X [m] Gauss-Krüger	
Y [m] Gauss-Krüger	
Altura [m]	
Partido/Depto.	EZEIZA
Cuartel	DESCONOCIDO
Localidad	
Localización	RÍO MATANZA, CRUCE CON CALLE AGUSTÍN MOLINA. LÍMITE ENTRE EZEIZA Y LA MATANZ
Río o Arroyo	RÍO MATANZA-RIACHUELO
Propietario/Responsable	ACUMAR
Forma de Contacto	
Observaciones	
Registrado Por	pabrile
Fecha	24/11/2010 10:16:44.239252
Afores O Coudol/Altura	Muestras de Anua O Análisis Físico Químicos O Imágenes

Estaciones Meteorológicas, con los botones Información > Estaciones meteorológicas, podrá consultar las estaciones meteorológicas. El link en la columna "Nombre" le dará acceso al detalle de la estación y registro de la información. En la parte inferior de la pantalla, se encuentran los links para acceder a la información de precipitaciones, tormentas, temperaturas, humedad relativa, viento, radiación solar, heliofanía, presión atmosférica, temperatura del suelo y sobre la superficie, evaporación en tanque, muestras de agua (donde se pueden consultar análisis físico-químicos A. FQ, compuestos orgánicos A. CO, isotópicos A. I y bacteriológicos A. B) e imágenes. Se provee también la vista avanzada para sus análisis físico-químicos.



O Volver							
Nombre			Ezeiza				
Latitud			-34.818579				
Longitud			-58.541918°				
X [m] Gauss-Krüger	r						
Y [m] Gauss-Krüger	6						
Altura [m]			20				
Partido/Depto.			EZEIZA				
Cuartel			DESCONOCIDO	)			
Localidad							
Localización							
Propietario/Respor	isable		Servicio Meter	orológico N	acional		
Forma de Contacto			smn@smn.go	v.ar			
Observaciones							
Registrado Por			imartin				
Fecha			15/04/2011 1	5:12:49.35	6832		
Precipitaciones	Tormentas	Temperaturas	🕑 Humeda	d Relativa	🕑 Viento	Radiación Sola	
🕥 Heliofanía 🕥 I	Presión Atmosféri	ca 🕥 Temp. del S	Suelo a 5 cm d	e Profundio	bat		
Temp Min a 5 c	m sobre la superf	Evaporación	en Tanque A	Muest	ras de Aqua		

• Estaciones en Cuerpos de Agua, con los botones Información > Cuerpos de agua, podrá consultar las estaciones de monitoreo en cuerpos de agua. El link en la columna "Nombre" le dará acceso al detalle de la estación y registro de la información. En la parte inferior de la pantalla, se encuentran los links para acceder a la información de **altura, muestras de agua** para la estación en cuestión con el vínculo correspondiente a cada tipo de análisis (físico-químicos **A. FQ**, compuestos orgánicos **A. CO**, isotópicos **A. I** y bacteriológicos **A. B**), muestras de barro (donde igualmente se pueden consultar análisis), e **imágenes**. Se provee también la vista avanzada para sus **análisis físico-químicos**.

Asimismo, se podrá consultar

• Publicaciones que incluyen estudios previos, publicaciones científicas, informe de proyectos, informes de ACUMAR, entre otros.

- Legislaciones sobre agua, recursos hídricos y el ambiente.
- Fotos e Imágenes del área de la Cuenca Matanza Riachuelo.
- Link a Sitios de Interés relacionados con los recursos hídricos y el ambiente.

Sistema	Información Ayuda		
1000	Mapa interactivo		
	Aguas subterráneas Aguas superficiales Cuerpos de agua Estaciones meteorológicas	•	Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo
Bienvenidos	Publicaciones		🚜 guest [ <u>identificars</u>
Bienvenido	Legislaciones Fotos e imágenes		

En general, los Listados poseen aplicaciones básicas en su barra de navegación que permiten: 1. Ordenar en forma ascendente o descendente los datos encolumnados, a partir de las flechas ubicadas en el encabezado de cada columna (

- 2. Cambiar a la siguiente página del Listado  $(\underline{>})$  o hasta la última página de ese Listado  $(\underline{>})$ .
- 3. Cambiar a la página anterior del Listado ( $\underline{\langle}$ ) o a la primer página de ese Listado ( $\underline{\langle}$ ).
- 4. Cambiar a una página específica de ese Listado (Pág. 👥 2 de 3 🧭 ).

5. Definir cuantas líneas por página del Listado se deben presentar, a fin de adaptarlas a sus preferencias o a la configuración de pantalla personal (<u>Por página:</u> 20 📀 ().

- 6. Volver atrás y **descargar** el listado en formato .pdf
  - 🔿 Volver 🕼 Descargar (.pdf)
- 7. Usar el filtro para definir el rango de búsqueda en el listado



#### **Filtros**

Se encuentran disponibles en la parte superior de casi todos los listados de datos existentes en el sistema y son muy útiles para buscar o aislar datos específicos. El empleo de Filtros es similar para cualquier listado, pudiendo aparecer diversos tipos de campo, ya sea para filtrar un cierto rango numérico de valor, restringir a un intervalo de tiempo, buscar coincidencia de texto total o parcial, o seleccionar registros pertenecientes a una categoría particular. Todos estos campos son opcionales, así que basta con completar únicamente los criterios de interés y luego hacer clic en el botón Buscar. Para volver rápidamente al listado completo sin filtrar, se dispone del botón Limpiar.

			Churren -			
Análisis I	Físico-Químicos de p	ozo de agua «ACUMAR-	003F*			
O Vol	ver					
Muestra	Código	Fech	a Desde 19/05/2008	Hasta 24/11/2009		
Análisis:	Fecha Desde	📑 Hasta	📑 La	boratorio		
	Con medida de Ars	enico (As)	<ul> <li>Observacione</li> </ul>	5		
	Q Buscar 🙆 Lin	npiar				
TN F.	Muestreo 00	Muestra 00	F. Análisis OO	Laboratorio OO	Observaciones 00	
18	8/06/2008	003F-jun2008		LIS-UNLP		Ver
16	5/07/2008	003F-jul2008		LIS-UNLP		Ver
22	2/08/2008	003F-ago2008		LIS-UNLP		Ver
	0000000	0005		LIC.LINER		Mag

Existe un tipo de filtro genérico más sencillo que aparece en algunos listados y que consta de un único campo de búsqueda universal, que evalúa coincidencia de texto parcial contra todas las columnas presentes en el listado.

O Volver	Imprimible (.pdf)	
Texto de Búsqu	ueda: Secretaría 🕢 🔇	
Título 🕤 🔾	Comentario 😋	Enlace OO
SAyDS SSRHIDRICOS	SECRETARÍA de Ambiente y Desarrollo sustentable SubSECRETARÍA de Recursos Hídricos	http://www.ambiente.gov.ar/ http://www.hidricosargentina.gov.ar/

#### Mapa Interactivo

Se accede desde el Menú General con el botón Información > Mapa Interactivo que despliega la pantalla del Visualizador de Mapas, permitiendo:

• Localizar las <u>Estaciones de Monitoreo</u> por tipo: subterránea **?**, superficial **?**, cuerpo de agua **?**, meteorológica **?** 

• Acceder a la información de las Estaciones de Monitoreo.

• Visualizar el mapa agregando o sacando capas de información por medio de la barra de herramientas ubicada a la derecha de la página.





La funcionalidad del mapa es la misma que los mapas provistos con Google Maps, con algunas herramientas adicionales.

Zoom



- Las formas de acercar o alejar la información del mapa son las siguientes:
- 1. Empleando el control provisto por el mapa
- 2. Empleando la rueda del ratón

3. Presionando la tecla SHIFT se inicia un recuadro de zoom, se hace clic en el primer punto del área a visualizar y se suelta en el otro extremo de la misma.



4. Empleando el cuadrado situado debajo del control de zoom. Haciendo clic sobre dicho control y marcando el área deseada con el ratón.

#### Selección de Estaciones de Monitoreo

Las estaciones de interés pueden seleccionarse directamente para su visualización en el mapa, haciendo clic sobre el globo que las representa en el mapa o en la estructura dispuesta a la derecha.



En la estructura arbolar de la derecha, los puntos que se muestran en un tono de gris son aquellos que no pueden observarse según la vista actual del mapa a diferencia de los que se muestran claramente. Haciendo clic en cualquiera de los puntos, se despliega el diálogo de información correspondiente a esa estación. Por ejemplo, al seleccionar la estación ACUMAR-003P, la vista del mapa cambia a la que se presenta a continuación:



Para ampliar la información de la estación, se hace clic en el vínculo *Más información*, desde donde se accede a la pantalla de detalles de la estación y botones para consulta de los diferentes datos.

#### Gráficos Incorporados en Listados

Los gráficos pueden ser construidos para distintos tipos de información ingresada al sistema, desde sus correspondientes páginas de listado. Usualmente son gráficos de línea, aunque también pueden ser gráficos de barra o dispersión.

La presencia del vínculo Mostrar/Ocultar Gráfico justo debajo de la barra de comandos de un listado indica que se permite, al activarlo, visualizar rápidamente representaciones gráficas de los datos con los que se está trabajando en ese momento.





Utilizando el filtro, se puede seleccionar un conjunto de registros del listado y visualizar la gráfica para ese conjunto de datos.



Inicio = Maga = Detalle de Pozo	Sugar (Identifica
Detalle de Pozo	
O Yolver	
Nombre	ACUMAR-003P
Latitud	-34.943333
Longitud	-59.031389
X [m] Gauss-Krüger	0
Y [m] Gauss-Krüger	0
Cota de boca de pozo [m]	0
Cota de terreno [m]	
Тіро	Monitoreo
Partido/Depto.	GENERAL LAS HERAS
Cuartel	DESCONOCIDO
Localidad	
Localización	Ruta 40 km 73
Propietario/Responsable	ACUMAR
Forma de Contacto	
Observaciones	
Registrado Por	pabrile
Fecha	17/11/2010 11:25:35.96229
Permisos	Leer Modificar Borrar
	Propietario S S S
	Miembros de confianza S S N
	Otros miembros S N N
	Invitados S N N
C Extracciones O Niveles O M	Muestras de Agua

### Descarga de Información

Los datos de estaciones de monitoreo ingresados al Sistema están disponibles para consulta y descarga. Para descargar la información de los listados, se encontrará el comando correspondiente a la descarga en formato PDF en el sector superior derecho del mismo, como una presentación lista para imprimir o archivar localmente.



En Publicaciones y Legislaciones, el comando correspondiente a la descarga en PDF en el sector superior derecho de la página, permite descargar el listado de los documentos existentes.

Para descargar los archivos de una Publicación, Legislación, Foto o Imagen se debe hacer clic sobre el vínculo del nombre del archivo o en el vínculo Descargar. Esto iniciará la descarga en el ordenador. Si el navegador utilizado tiene un visualizador interno para ese tipo de archivo (como puede ser Adobe Acrobat), se recomienda hacer clic en el vínculo con el botón secundario del ratón, para desplegar el menú contextual con la opción de descargar directamente ("Guardar enlace como..." o algo parecido).





Para las fotos e Imágenes, es muy probable que al usar el vínculo en el archivo el navegador muestre la imagen directamente en su interior, de ser así, para almacenarla hay que usar la opción "Guardar imagen como..." del menú contextual convocado con el botón secundario del ratón. Las Fotos e imágenes, además, contienen sobre el margen izquierdo una vista en miniatura. Haciendo clic sobre esta miniatura se puede ver la imagen a mayor resolución sin necesidad de descargarla.

## Glosario

<u>Código de Muestra:</u> El Código de la Muestra es un identificador de cada <u>Muestra de Agua</u> ingresada en el Sistema, sobre la que se realizaron análisis físico-químicos, bacteriológicos, isotópicos o de compuestos orgánicos.

Estación de Monitoreo: Lugar de toma de información en forma recurrente.

Existe cuatro tipos de Estaciones de Monitoreo: (1) de Aguas Superficiales; (2) de Aguas Subterráneas; (3) de Cuerpos de Agua; y (4) Estaciones Meteorológicas.

Una Estación de Monitoreo de Agua Superficial es el sitio en un curso de agua natural o antropogénico donde se miden variables hidráulicas y/o se toman <u>muestras de agua</u> para su análisis. Una Estación de Monitoreo de Agua Subterránea representa un pozo de estudio o de extracción, en donde se conoce su geología y detalles de su construcción, características hidráulicas, se realiza un registro de nivel freático y/o se toman Muestras de Agua para su análisis.

Una Estación de Medición de Cuerpo de Agua puede ser un lugar de un cuerpo de agua, natural o antropogénico, en donde se miden variables hidráulicas y/o se toman Muestras de Agua para su análisis.

Una Estación Meteorológico es un lugar donde se realizan mediciones de variables climáticas y/o se toman Muestras de Aguade Iluvia para su análisis.

Guest: El término Guest (Invitado) se refiere al Usuario Público.

<u>Muestra de Agua:</u> Al referirnos a una Muestra de Agua consideramos un volumen de agua recogido o extraído en una <u>Estación de Monitoreo</u>, sobre la que se puede realizar algún tipo de determinación físico-química, bacteriológica, de isótopos y/o de compuestos orgánicos.

Cada Muestra de Agua está definida por un <u>Código de Muestra</u>, que debe ser utilizado en forma precisa para la Carga de Datos en esa Muestra.

Las Muestras de Agua pueden consultarse en la <u>Página de Estación</u> respectiva.



