



*Sistema de Monitoreo de la
Calidad del Agua en Veracruz*

Manual de Usuario



ÍNDICE

2. NAVEGACIÓN EN EL MAPA.....	5
3. CONSULTAS POR FECHA.....	8
4. CONSULTAS POR PARÁMETRO	10
5. CONSULTAS POR AFLUENTE	11
6. INICIAR SESIÓN.....	12



ÍNDICE DE FIGURAS

1. VISTA PRINCIPAL DEL SISTEMA.....	4
2. VISTA PREDETERMINADA Y VISTA SATELITAL.....	5
3. ESCALA DE COLORES Y CRITERIO DE CLASIFICACIÓN.....	5
4. INFORMACIÓN MOSTRADA POR MARCADOR.....	6
5. INFORMACIÓN DETALLADA MOSTRADA POR MARCADOR.....	6
6. LISTADO HISTÓRICO MOSTRADO POR MARCADOR.....	7
7. SECCIÓN INICIO DEL MENÚ DE NAVEGACIÓN.....	7
8. SECCIÓN CONSULTA POR FECHA DEL MENÚ DE OPCIONES.....	8
9. CALENDARIO PARA INGRESAR FECHAS.....	8
10. RESULTADOS DE UNA CONSULTA POR FECHA.....	9
11. DETALLE DE LOS PARÁMETROS EN CONSULTA POR FECHA.....	9
12. SECCIÓN CONSULTA POR PARÁMETRO DEL MENÚ OPCIONES.....	10
13. RESULTADOS MOSTRADOS EN CONSULTA POR PARÁMETRO.....	10
14. SECCIÓN CONSULTA POR AFLUENTE DEL MENÚ DE OPCIONES.....	11
15. RESULTADOS MOSTRADOS EN CONSULTA POR AFLUENTE.....	11
16. OPCIÓN INGRESAR DEL MENÚ.....	12
17. FORMULARIO DE INICIO DE SESIÓN.....	12



1. ACCESO INICIAL

Para acceder al sistema se requiere una conexión a Internet y un navegador web (se recomienda el uso de Google Chrome), y se hace a través de la siguiente dirección www.simcav.iiuv.org

En la vista principal (figura 1) se puede visualizar del lado izquierdo el menú de opciones y en la parte central el mapa con la localización de las muestras registradas, una tabla con las ultimas muestras agregadas y un gráfico estadístico.

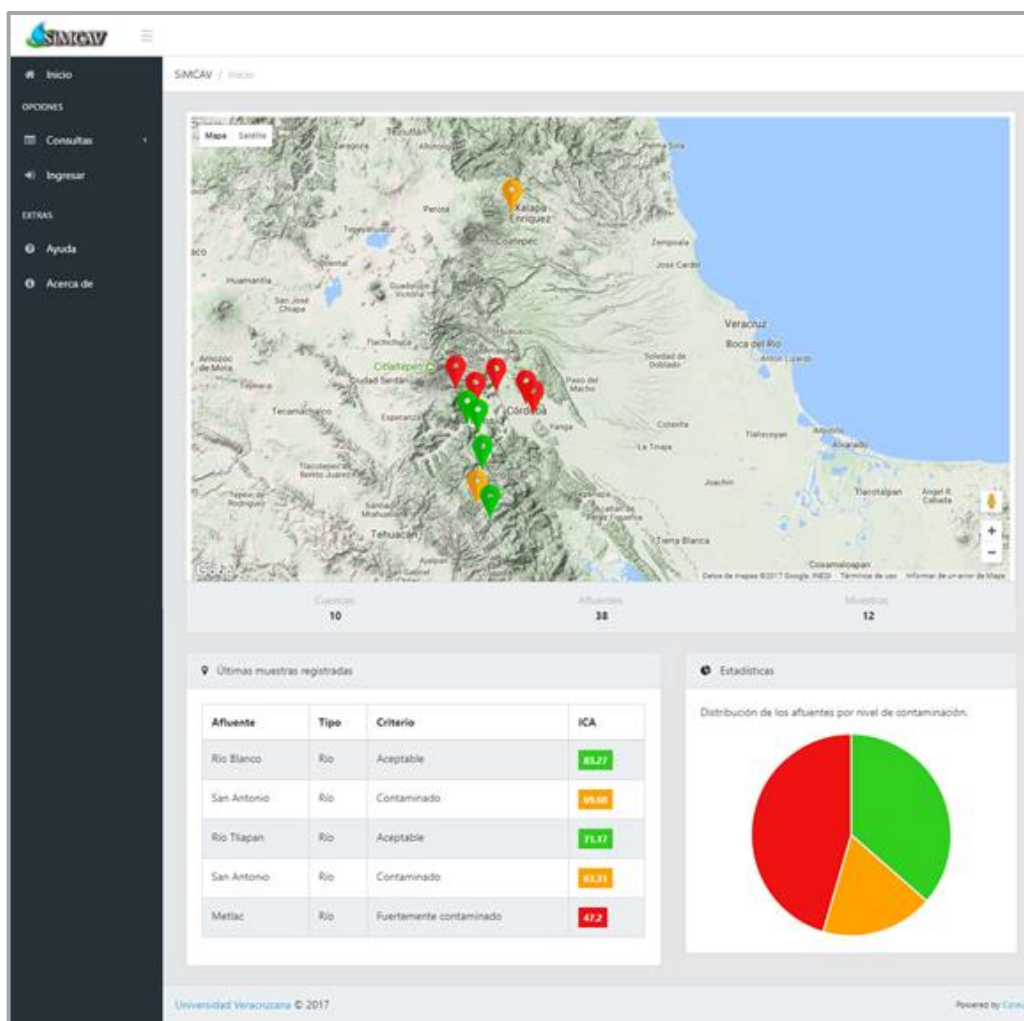


Figura 1. Vista principal del sistema



2. NAVEGACIÓN EN EL MAPA

La navegación dentro del mapa se puede hacer con el mouse, manteniendo presionado el botón izquierdo en cualquier parte del mapa y desplazándose hacia la dirección deseada.

En la esquina superior izquierda se muestran dos opciones, la opción “*Mapa*” muestra la vista predeterminada del mapa. La opción “*Satélite*” muestra el mapa como una imagen satelital. En figura 2 se pueden apreciar los dos tipos de vistas.

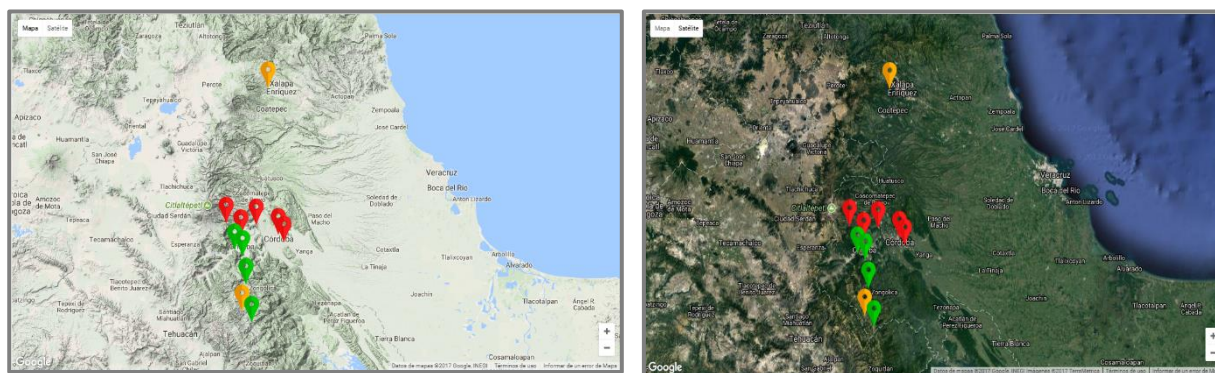


Figura 2. Vista predeterminada y vista satelital

En esquina inferior derecha se muestran los botones de “+” y “-”, con lo que se puede controlar el nivel de zoom.

En el mapa se encuentran una serie de marcadores que corresponden a muestras de agua registradas. El color del marcador corresponde al criterio de contaminación que presenta el afluente (figura 3).



Figura 3. Escala de colores y criterio de clasificación.

Al hacer clic en un marcador, éste ofrece información básica de la muestra: nombre del afluente, fecha y el valor ICA (figura 4).

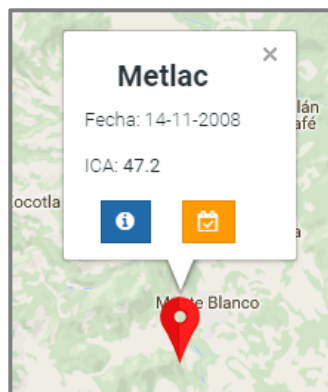


Figura 4. Información mostrada por marcador

Al presionar el botón  se despliega la información detallada de la muestra: nombre del afluente, tipo (río, arroyo, lago, etc.), valor ICA, criterio de contaminación, latitud, longitud y fecha.

Adicionalmente, se muestra una tabla que contiene los parámetros analizados, su valor y las unidades de medición (figura 5).

Detalle de la muestra

Afluente	Tipo	ICA	Criterio	Latitud	Longitud	Fecha
Metlac	Río	47.2	Fuertemente contaminado	18.941700	-97.033302	14-11-2008

Excel CSV PDF Buscar:

Parametro	Valor	Unidades
Turbiedad	0.1	UTJ
Sólidos Suspendidos	0.4	mg/L
Sólidos disueltos	12.1	mg/L
PH	7.86	Adimensional
Oxígeno disuelto	7.94	mg/L

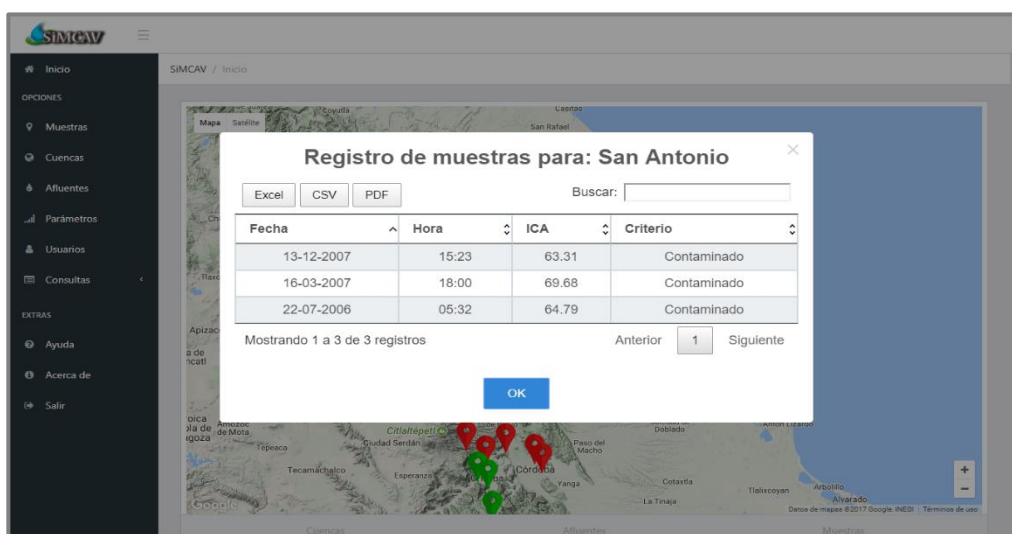
Mostrando 1 a 5 de 16 registros Anterior 1 2 3 4 Sigüente

OK

Figura 5. Información detallada mostrada por marcador.

El botón  permite visualizar un listado de todas las muestras registradas para el afluente correspondiente al marcador seleccionado (figura 6). Las muestras se ordenan tomando en cuenta su fecha, de la más reciente a la más antigua.

Si desea ver el detalle de una muestra del listado diríjase al punto 3. “Consultas por fecha”.



Fecha	Hora	ICA	Criterio
13-12-2007	15:23	63.31	Contaminado
16-03-2007	18:00	69.68	Contaminado
22-07-2006	05:32	64.79	Contaminado

Figura 6. Listado histórico mostrado por marcador.

La sección “Inicio” del menú de opciones (figura 7) permite acceder a la vista principal desde cualquier parte del sistema.

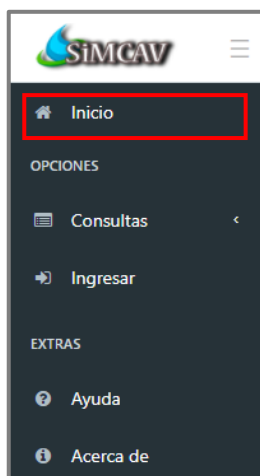


Figura 7. Sección Inicio del menú de navegación.

3. CONSULTAS POR FECHA

Para realizar una consulta por rango de fecha se accede a la sección “*Por fecha*” del submenú “*Consultas*” (figura 8).

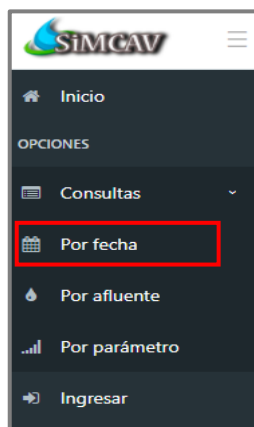


Figura 8. Sección consulta por fecha del menú de opciones.

Se mostrará un formulario con los campos “*fecha mínima*” y “*fecha máxima*”, en ellos se deben ingresar las dos fechas que conforman el rango de búsqueda deseado.

Cada campo despliega un calendario (figura 9) que permite seleccionar la fecha presionando sobre el día deseado, para moverse entre los meses presione los botones ubicados en las esquinas superiores del mismo.

Para ingresar las fechas manualmente tenga presente que el formato correcto para ingresarlas es *aaaa-mm-dd* (ejemplo: 2008-07-10).

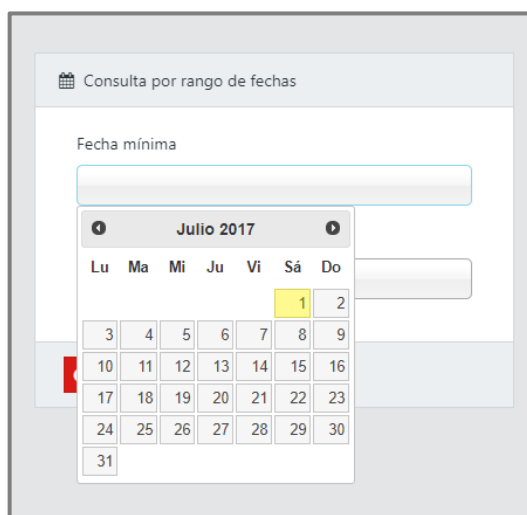


Figura 9. Calendario para ingresar fechas.

Los resultados de la consulta se visualizan en la parte inferior enlistando las muestras con su información básica, también se pueden observar los resultados en el mapa (figura 10).

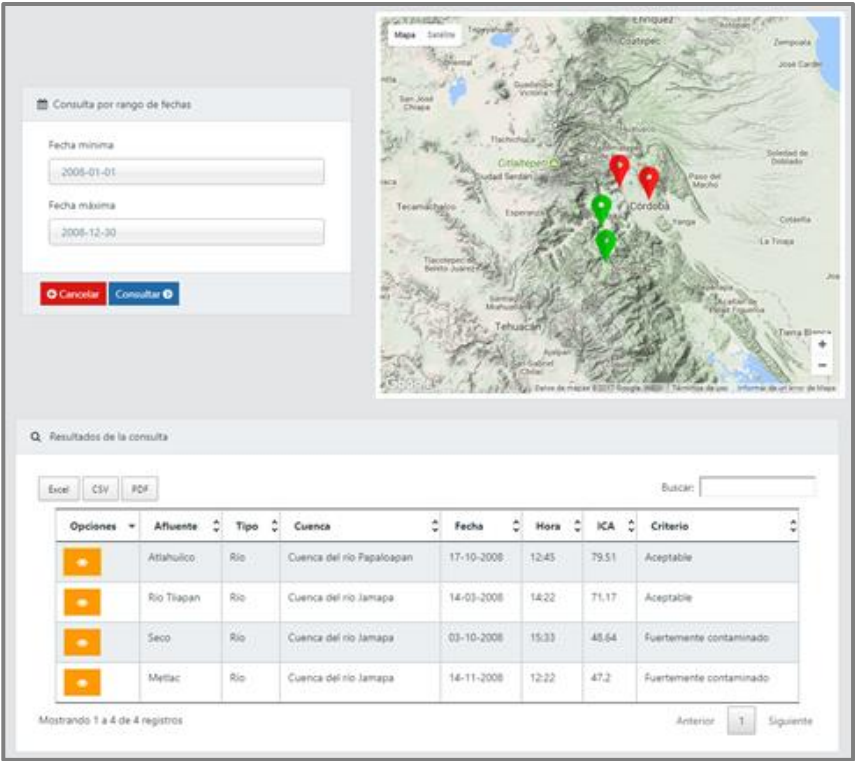


Figura 10. Resultados de una consulta por fecha.

El botón permite desplegar los valores de los parámetros registrados para cada muestra (figura 11).

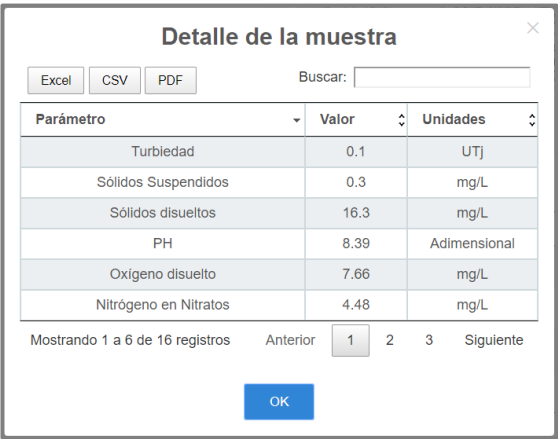


Figura 11. Detalle de los parámetros en consulta por fecha.

4. CONSULTAS POR PARÁMETRO

Para realizar una consulta por rango de fecha se accede a la sección “Por parámetro” del submenú “Consultas” (figura 12).

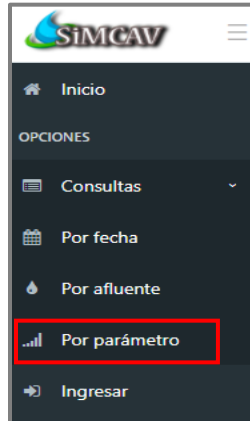


Figura 12. Sección consulta por parámetro del menú de opciones.

Se mostrará un formulario con los campos “nombre”, “valor mínimo” y “valor máximo”, en el primero de ellos se debe elegir el parámetro que se desea, y en los dos siguientes el rango de valores a consultar.

Cada parámetro está especificado en unidades diferentes, por lo que los valores varían para cada uno. Antes de realizar una consulta asegúrese de que los valores ingresados entran dentro de los rangos específicos de cada parámetro.

Los resultados de la consulta se visualizan en la parte inferior enlistando las muestras con su información básica, también se pueden observar los resultados en el mapa (figura 13).

El botón  permite desplegar el detalle de los valores por parámetro registrados para cada muestra.

Opciones	Fecha	Hora	Afluente	Tipo	ICA	Criterio	Parámetro	Valor
	17-10-2008	12:45	Atlahuilco	Rio	79.51	Aceptable	PH	6.6
	15-06-2017	15:20	Tehuipango	Rio	72.42	Aceptable	PH	7.06
	16-03-2007	18:00	San Antonio	Rio	69.68	Contaminado	PH	7.48
	22-07-2006	05:32	San Antonio	Rio	64.79	Contaminado	PH	6.94

Figura 13. Resultados mostrados en consulta por parámetro.

5. CONSULTAS POR AFLUENTE

Para realizar una consulta por afluente se accede a la sección “Por afluente” del submenú “Consultas” (figura 14).

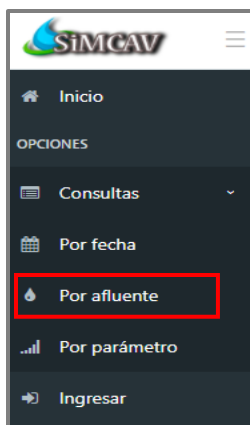
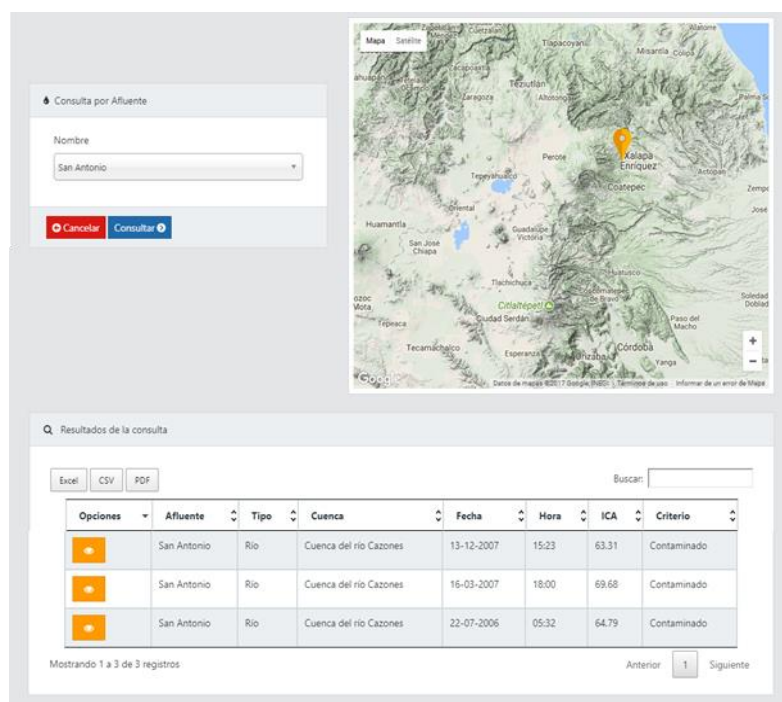


Figura 14. Sección consulta por afluente del menú de opciones.

Se mostrará un formulario con el campo “afluente” el cual desplegará una lista con todos los afluentes que, a la fecha de la consulta, tengan al menos una muestra registrada en el sistema.

Los resultados de la consulta se visualizan en la parte inferior del formulario, enlistando las muestras con su información básica, también se pueden observar los resultados en el mapa (figura 15).

El botón  permite desplegar el detalle de los valores por parámetro registrados para cada muestra.



Consulta por Afluente

Nombre: San Antonio

Resultados de la consulta

Excel CSV PDF

Opciones	Afluente	Tipo	Cuenca	Fecha	Hora	ICA	Criterio
	San Antonio	Rio	Cuenca del rio Cazones	13-12-2007	15:23	63.31	Contaminado
	San Antonio	Rio	Cuenca del rio Cazones	16-03-2007	18:00	69.68	Contaminado
	San Antonio	Rio	Cuenca del rio Cazones	22-07-2006	05:32	64.79	Contaminado

Mostrando 1 a 3 de 3 registros

Anterior 1 Siguiente

Figura 15. Resultados mostrados en consulta por afluente.

6. INICIAR SESIÓN

Para ingresar al sistema se accede a la opción “Ingresar” del menú de opciones (figura 16), esta opción llevará al formulario de inicio de sesión (figura 17) donde se ingresan los datos de la cuenta de usuario correspondiente.

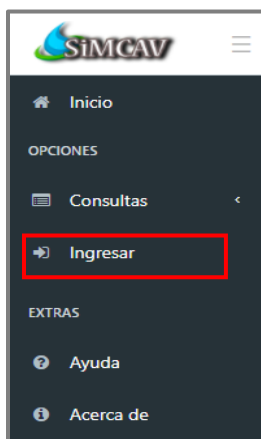


Figura 16. Opción Ingresar del menú



Figura 17. Formulario de inicio de sesión.

En el caso de que haya olvidado su contraseña de acceso o tiene problemas para ingresar, contacte al administrador para que éste pueda generarle una nueva.

Al ser un sistema privado, SiMCAV no permite crear cuentas de usuario. Si desea colaborar con el proyecto puede contactar al administrador del sistema.

