



“Manual de Usuario Control de
Extracciones”
Perfil Externo

Septiembre de 2015

Tabla de Contenidos

Introducción	1
1 Aspectos Generales del Sistema.....	2
1.1 Objetivos del Sistema	2
1.2 Rol.....	2
1.3 Acceso e Ingreso a la aplicación	3
2 Revisando las opciones del Externo	6
2.1 Buscar PCE.....	6
2.1.1 Cargar Extracción.....	8
2.1.2 Información General.....	10
2.1.2.1 Datos del Derecho.....	10
2.1.2.2 Datos de la Instalación	13
2.1.2.3 Datos Medidor	14
2.1.2.3.1 Modificar Medidor.....	16
2.1.2.3.2 Eliminar Medidor	16
2.1.2.4 Datos de la Bomba	17
2.1.2.4.1 Modificar Bomba	18
2.1.2.4.2 Eliminar Bomba.....	18
2.1.2.5 Observaciones.....	19
2.1.2.5.1 Eliminar Observación.....	20
2.1.2.6 Documentos Adjuntos.....	20
2.1.3 Hoja Resumen	22
2.1.4 Ver Mapa	24
2.1.5 Graficar.....	24
3 Anexos.....	26
3.1 Planilla de Carga Masiva de Extracciones Mensuales.	26

Tabla de Ilustraciones.

Ilustración 1: Login.....	3
Ilustración 2: Error de usuario o contraseña incorrecta.....	3
Ilustración 3: Error al conectar con servidor de autenticación.....	4
Ilustración 4: Pantalla de inicio de Externo.....	4
Ilustración 5: Menú Externo.....	5
Ilustración 6: Opciones Generales.....	5
Ilustración 7: Opción Buscar.....	6
Ilustración 8: Buscar PCE.....	6
Ilustración 9: Resultado de la búsqueda.....	7
Ilustración 10: Configuración paginación de tabla.....	7
Ilustración 11: Buscar PCE - Ver Resultado en Mapa.....	7
Ilustración 12: Buscar PCE - Extracciones.....	8
Ilustración 13: Carga Extracción Masiva.....	9
Ilustración 14: Modificar Extracción.....	10
Ilustración 15: Eliminar Extracción.....	10
Ilustración 16: Menú Datos del Derecho.....	11
Ilustración 17: Opciones de Información General.....	11
Ilustración 18: Detalle derecho.....	11
Ilustración 19: Seleccionar archivo.....	12
Ilustración 20: Archivo seleccionado.....	12
Ilustración 21: Estado "Solicitud de Modificación".....	13
Ilustración 22: Mensaje de derecho con solicitud de cambio pendiente.....	13
Ilustración 23: Menú Datos Instalación.....	13
Ilustración 24: Datos Instalación.....	14
Ilustración 25: Menú Datos Medidor.....	14
Ilustración 26: Datos Medidor.....	15
Ilustración 27: Modificar Medidor.....	16
Ilustración 28: Eliminar Medidor.....	16
Ilustración 29: Menú Datos Bomba.....	17
Ilustración 30: Datos Bomba.....	17
Ilustración 31: Modificar Bomba.....	18
Ilustración 32: Eliminar Bomba.....	18
Ilustración 33: Menú Observaciones.....	19
Ilustración 34: Observaciones.....	19
Ilustración 35: Eliminar Observación.....	20
Ilustración 36: Menú Documentos Adjuntos.....	20
Ilustración 37: Documentos Adjuntos.....	21
Ilustración 38: Hoja Resumen.....	23
Ilustración 39: Ver Mapa.....	24
Ilustración 40: Identificador PCE en Mapa.....	24

Ilustración 41: Grafico.	25
Ilustración 42: Etiquetas de datos.	25
Ilustración 43: Excel Carga de Extracciones.	26

Introducción

El presente manual tiene por objetivo servir de apoyo y guía para los usuarios que tengan interacción con el sistema, a través del rol “Externo”, quien tendrá acceso a las funcionalidades de búsqueda de puntos de control de extracciones, además de algunas funciones adicionales configuradas para el rol como: cargar extracciones, completar información general, ver mapa y ver gráficos. Todas las ilustraciones son a modo de apoyo visual al usuario y los datos que se muestran en ellas no son datos reales con respecto al objetivo del sistema.

1 Aspectos Generales del Sistema

1.1 Objetivos del Sistema

Esta debe ser una herramienta de almacenamiento, orden, visualización, manejo y análisis de la información contenida en los registros de control de extracciones entregados por los titulares de los derechos de aprovechamiento.

1.2 Rol

- **Usuario Externo:** realiza las siguientes acciones en el sistema:
 - ✓ Debe autenticarse en el sistema mediante cuenta de usuario y contraseña. Es decir, para hacer ingreso al Sistema, el usuario debe ingresar el RUN y la contraseña que se le ha asignado para estos efectos.
 - ✓ Cambiar su contraseña al ingresar por primera vez en el sistema
 - ✓ Completa información sobre su derecho, instalación, medidor y bomba.
 - ✓ Carga datos de extracciones mediante archivos o interfaz de carga. Como interfaz de carga se debe entender las pantallas que están diseñadas para que los usuarios puedan registrar o cargar los datos asociados al control de extracciones.
 - ✓ Agregar mediciones mensualmente
 - ✓ Realiza búsquedas de información de sus puntos para visualizar su detalle.
 - ✓ Subir documentos que validen los cambios solicitados y la información levantada en el aplicativo, según corresponda.

1.3 Acceso e Ingreso a la aplicación

La aplicación Control de Extracciones es una aplicación Web, por ende, se tiene acceso desde un navegador de Internet Chrome, Firefox, Internet Explorer (versión 9 en adelante) a través de una URL. La dirección URL para ingresar debe ser solicitada en la Dirección General de Aguas (en adelante DGA), Unidad de Fiscalización.



Ilustración 1: Login.

Aquí podrá identificarse, ingresando su rut y contraseña. El sistema podrá validar y enviar 2 tipos de errores que se identifican a continuación:

- Usuario y/o contraseña incorrecta.

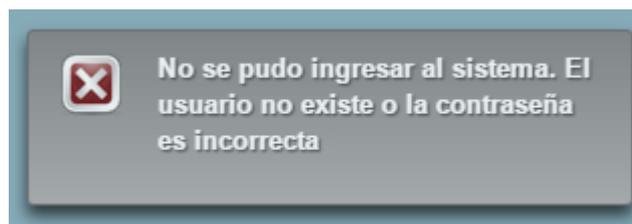


Ilustración 2: Error de usuario o contraseña incorrecta.

- Servidor de autenticación no disponible. Se debe comunicar con el administrador del sistema.

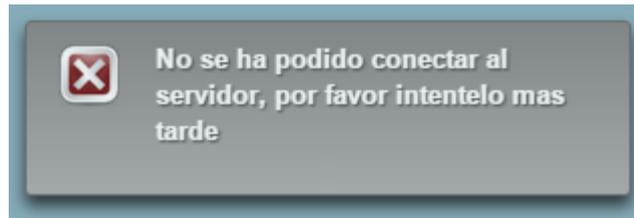


Ilustración 3: Error al conectar con servidor de autenticación.

Cuando podamos ingresar correctamente al aplicativo, se nos presenta la siguiente pantalla que muestra el menú para el Externo o Titular y una serie de instrucciones generales para la utilización del aplicativo:



Ilustración 4: Pantalla de inicio de Externo.

El texto presentado en la imagen describe lo siguiente:

“Estimado usuario: En esta página usted deberá realizar la carga de extracciones de caudales correspondientes a su derecho de aprovechamiento de aguas. A continuación se detallan los pasos a seguir:

1° Paso: Antes de comenzar, debe hacer cambio de su contraseña, en la parte superior derecha, en el botón **CAMBIAR CONTRASEÑA**.

2° Paso: Una vez cambiada la contraseña, verifique si su derecho y el Punto de Control de extracciones (PCE) asociado a su derecho están correctamente

ingresados. Entre a través del botón BUSCAR PCE, ingrese su número de ID y región. En resultado de búsqueda, presione el botón **INFORMACIÓN GENERAL**. Allí podrá ver un resumen de su información. Una vez verificado, presione volver. Esto Deberá realizarlo por cada uno de los ID que tenga asociado. **3° Paso:** Una vez verificados sus antecedentes deberá presionar el botón **VOLVER**. Luego ingresar a través del botón **CARGAR EXTRACCIÓN**. **4° Paso:** En la carga de extracción, deberá ingresar de forma obligatoria todos los datos que tienen un asterisco. Una vez finalizado, debe presionar el botón **AGREGAR MEDICIÓN MENSUAL**. Esta acción debe realizarse todos los meses (dentro de los 5 primeros días de cada mes). Una vez agregados los datos de medición mensual, puede salir de la página.”

El menú que se aprecia de la aplicación.



Ilustración 5: Menú Externo.

Y las opciones para cambiar la contraseña y cerrar sesión en el extremos derecho del menú.



Ilustración 6: Opciones Generales.

- **Cambiar Contraseña:** se utiliza para que cada usuario pueda modificar su contraseña por seguridad, ya que por defecto en un principio el Fiscalizador le entrega la contraseña generada por el sistema.
- **Cerrar Sesión:** se utiliza para salir del sistema y cerrar sesión.

2 Revisando las opciones del Externo

2.1 Buscar PCE

En esta opción podemos buscar los PCE que se encuentran ingresados en el aplicativo.



Ilustración 7: Opción Buscar.

Se presenta la siguiente pantalla:

Una interfaz de usuario para la búsqueda de PCE. El título es "CRITERIO DE BÚSQUEDA". Hay campos de entrada para: ID PUNTO, COORD. NORTE, COORD. ESTE, CAUDAL (con un menú desplegable "SELECCIONE"), REGIÓN (con un menú desplegable "SELECCIONE" y un asterisco *), COMUNA (con un menú desplegable "SELECCIONE"), ACUÍFERO (con un menú desplegable "SELECCIONE"), TIPO DERECHO (con un menú desplegable "SELECCIONE"), NOMBRE OBRA, y TITULAR (RUT) (con un campo de texto y un ejemplo "Ej. 999999-9"). Un botón "Buscar" está ubicado al final.

Ilustración 8: Buscar PCE.

Para realizar la búsqueda el aplicativo dispone de algunos filtros de búsqueda, que se presentan a continuación:

- ID Punto
- * Región
- Coordenada Norte
- Comuna
- Tipo Derecho
- Coordenada Este
- Acuífero
- Nombre Obra
- Caudal (Dependiendo de qué opción seleccione se habilitan 1 o 2 campos para ingresar los valores)
- Titular (Rut)
- Botón "Buscar"

Se consideran como campos obligatorios aquellos que tienen el símbolo *. En este caso, sólo podrá el usuario ingresar a su propia región.

RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA

Ver Resultado en Mapa

1 De 1

ID	REGIÓN	NOMBRE DE OBRA	TITULAR	ESTADO	ACCIONES
1	Bío Bío	Pozo Bio bio 1	Compañía Uno , y otros...	Modificado	Cargar Extracción Información General Hoja Resumen Ver Mapa Graficar
2	Bío Bío	Pozo	Udo	Vigente	Cargar Extracción Información General Hoja Resumen Ver Mapa Graficar

1 De 1

Ilustración 9: Resultado de la búsqueda.

Luego, al seleccionar el botón “Buscar”, se visualizan los resultados de la búsqueda que incluye, el botón “Ver Resultado en Mapa” y una tabla con el ID, Región, Nombre de Obra, Titular, Estado y Acciones (Cargar Extracción, Información General, Hoja Resumen, Ver Mapa y Graficar), de los PCE que se consultaron anteriormente con los filtros. La tabla se puede configurar para que muestre 5, 10, 15, 20, 25, 30, 50 o 100 registros por paginación y posee las flechas para avanzar o retroceder por página de resultado o ir al principio o final.

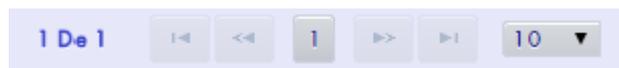


Ilustración 10: Configuración paginación de tabla.

Al seleccionar el botón “Ver Resultado en Mapa” se visualizan en un mapa la totalidad de PCE que se encontraron y que tienen sus coordenadas correctamente ingresadas. Posteriormente, al posicionarse sobre alguno de éstos puntos (azules o rojos), se puede ver su información básica (ID PCE, Nombre Titular, Caudal del Derecho).

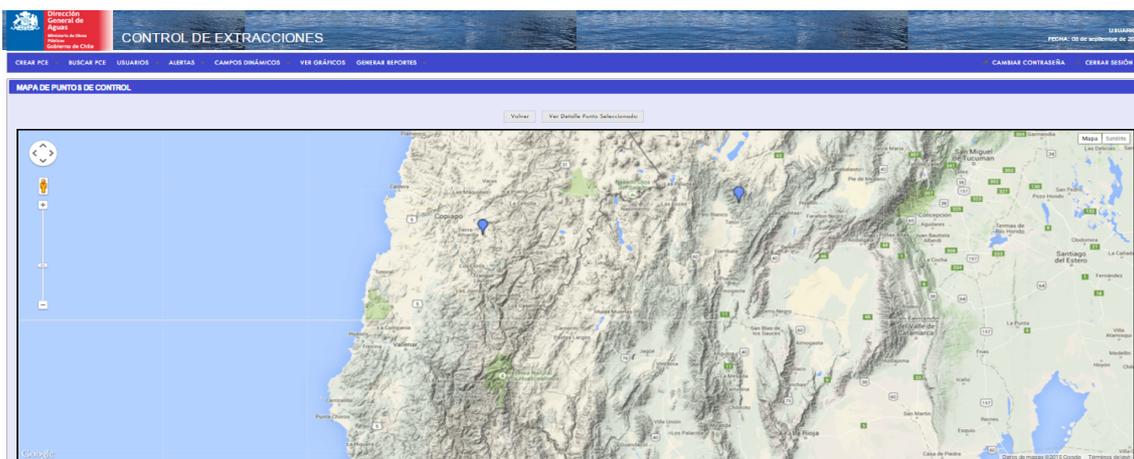


Ilustración 11: Buscar PCE - Ver Resultado en Mapa

La otra opción que entrega la pantalla es poder descargar la información de la tabla de resultado presionando el botón “Exportar” que se encuentra en la parte inferior.

Para volver a la pantalla anterior, en donde se encuentran los filtros, con los resultados de la búsqueda, se debe presionar el botón “Volver”, que se encuentra en la parte superior del mapa.

Ahora revisaremos las acciones que se pueden realizar sobre el PCE.

2.1.1 Cargar Extracción

Al seleccionar la acción “Cargar Extracción” de un PCE, que se encuentra en la tabla de Resultados de la Búsqueda, se abre la siguiente pantalla:

PUNTO DE CONTROL			
ID DE PUNTO: 31	NATURALEZA: Subterránea	ACUÍFERO: Los Choros	
¿PROVIENE DE OTRO ID?: No	REGIÓN: Coquimbo	PLAZO DE LLENADO DE INFO. GENERAL: 240	
TIPO DE OBRA: Pozo o sondaje	PROVINCIA:	PLAZO DE INSTALACIÓN: 120	
	COMUNA:	PLAZO DE ENTREGA DE INFO. PERIÓDICA: 150	
	NOMBRE DE OBRA:	CAPTACIÓN / RESTITUCIÓN: Captación	

RESOLUCIÓN QUE ORDENA CONTROL		
NÚMERO:	FECHA:	NIVEL DE EXIGENCIA: Mayor

DATOS GEOGRÁFICOS			
COORDENADA NORTE (MTS):	COORDENADA ESTE (MTS):	DATUM: WGS84	HUSO:

Volver

INGRESO DE DATOS							
MEDICIÓN MENSUAL							
PERÍODO: *	<input type="text"/>	TOTALIZADOR (M3): *	<input type="text"/>				
Formato: AAAAMM Ej: 201501:		VOLUMEN EXTRAIDO (M3): *	<input type="text"/>	CAUDAL MEDIO PERÍODO (L/S): *	<input type="text"/>		
NIVEL PIEZOMÉTRICO DEL POZO (M): *	<input type="text"/>	CAUDAL INSTANTÁNEO (L/S): *	<input type="text"/>				
FECHA DE MEDICIÓN: *	<input type="text"/>	OBSERVACIONES:	<input type="text"/>				
		Agregar Medición Mensual		Cargar Archivo			
PERÍODO	TOTALIZADOR (M3)	VOLUMEN EXTRAIDO (M3)	CAUDAL MEDIO PERÍODO (L/S)	NIVEL PIEZOMÉTRICO DEL POZO (M)	CAUDAL INSTANTÁNEO (L/S)	FECHA DE MEDICIÓN	OBSERVACIONES
No hay datos de mediciones mensuales para mostrar							
Exportar							
Volver							

Ilustración 12: Buscar PCE - Extracciones

Principalmente, se muestra la información resumen del PCE seleccionado en la parte superior y a continuación la sección de ingreso de datos, donde podremos incorporar las extracciones que se efectúan en el PCE. Se nos presentan 2 opciones para el ingreso de las extracciones:

- La primera es ingresar los campos de medición mensual correspondientes y luego presionar el botón “Agregar Medición Mensual”, para que estos se agreguen a la tabla detallada más abajo (Ver imagen anterior). Los campos son:
 - * Período (ejemplo 201101, donde 2011 es el año y 01 el mes)
 - * Totalizador (m3)
 - * Volumen Extraído (m3)
 - * Caudal Medio Período (l/s)
 - * Nivel Piezométrico del Pozo (m)
 - * Caudal Instantáneo (l/s)
 - * Fecha de Medición
 - Observaciones

Se consideran como campos obligatorios aquellos que tienen un símbolo *

- La segunda opción es presionar el botón “Cargar Archivo”, en donde se cargará masivamente la información mensual mediante un archivo Excel que podrá ser descargado desde la página web de la Dirección General de Aguas (www.dga.cl) y que contendrá la información del PCE seleccionado, como se muestra en la siguiente imagen. La manera de realizarlo es equivalente a la mencionada en el punto 2.3 Carga Masiva, con la diferencia en las validaciones que se realizan sobre el archivo. [Detalle sobre la planilla Excel en la sección Anexos: Planilla de Carga Masiva de Extracciones.](#)



Ilustración 13: Carga Extracción Masiva.

Sobre los registros cargados en la tabla de extracciones, éstos podrán ser modificados y eliminados. En el caso de presionar la acción “Modificar”, se precargan los datos de la extracción seleccionada en los campos superiores para poder ser

editados como podemos ver en la siguiente ilustración. Una vez aplicada la modificación se presiona el botón “Guardar”.

The screenshot shows a web form titled "MEDICIÓN MENSUAL". It contains several input fields: "PERÍODO" with value "201501" and a format note "Formato: AAAAMM E; 201501"; "VOLUMEN EXTRAÍDO (M3)" with value "301,00"; "NIVEL PIEZOMÉTRICO DEL POZO (M)" with value "20,00"; "FECHA DE MEDICIÓN" with value "02/01/2015" and a calendar icon; "TOTALIZADOR (M3)" with value "30,00"; "CAUDAL MEDIO PERÍODO (L/S)" with value "30,00"; and "CAUDAL INSTANTÁNEO (L/S)" with value "31,00". There is also an "OBSERVACIONES" text area. At the bottom, there are "Guardar" and "Cancelar" buttons.

Ilustración 14: Modificar Extracción.

Cuando queremos eliminar el registro se debe presionar la acción “Eliminar” y el aplicativo nos presentará un mensaje de confirmación.

The screenshot shows a confirmation dialog box with a title bar "CONFIRMACIÓN" and a close button. The main text asks "¿Está seguro que desea eliminar el ítem seleccionado?". At the bottom, there are two buttons: "Aceptar" with a checkmark icon and "Cancelar" with an 'x' icon.

Ilustración 15: Eliminar Extracción.

Finalmente, se presiona el botón “Volver”, para regresar a la pantalla anterior.

2.1.2 Información General

Otra de las acciones que existen en la tabla principal de “Buscar PCE” es “Información General”, al presionar esta acción el usuario externo podrá acceder a las siguientes opciones:

- Datos del Derecho
- Datos Instalación
- Datos Medidor
- Datos Bomba
- Observaciones
- Documentos Adjuntos

2.1.2.1 Datos del Derecho

La opción que debemos seleccionar es:



Ilustración 16: Menú Datos del Derecho.

En esta opción el usuario podrá visualizar los derechos del punto, pudiendo acceder al detalle de cada derecho en modo visualización.

VOLVER

1 De 1

TITULAR	CAUDAL (L/S)	VOLUMEN ANUAL (M3/AÑO)	NOMBRE PUNTO CAPTACIÓN	RESOLUCIÓN DGA		SENTENCIA JUDICIAL		CBR			ESTADO
				NÚMERO	FECHA	CAUSA ROL	FECHA	FOJAS	NÚMERO	AÑO	
Miguel Alejandro Muñoz Pérez	25.0	500.0	Captación 133	1231221	10/07/2015						Vigente

1 De 1

Ilustración 17: Opciones de Información General.

Una vez que se haya presionado la acción “Visualizar” se podrá acceder al detalle del derecho como se muestra a continuación:

VOLVER

CAUDAL: 25.0 UNIDAD DE MEDIDA CAUDAL: L/S
CAUDAL CONVERTIDO A L/S: 25.00 VOLUMEN ANUAL (M3/AÑO): 500.0

DATOS DE TRASLADO

¿POR TRASLADO: N° RESOLUCIÓN QUE ORDENA TRASLADO:
REGIÓN DESTINO TRASLADO: ID PCE TRASLADO:
OBSERVACIÓN:

DATOS GEOGRÁFICOS

El formato en el cual se deben ingresar las coordenadas deberá ser WGS84
COORDENADA NORTE (MTS): COORDENADA ESTE (MTS): HUSO: [Convertor de Coordenadas](#)

DOMINIO

RESOLUCIÓN QUE ORDENA CONTROL **SENTENCIA JUDICIAL**
NÚMERO: 1231221 FECHA: 10/07/2015 CAUSA ROL: FECHA:

DATOS CONSERVADOR BIENES RAICES
CONSERVADOR: NÚMERO INSCRIPCIÓN: FOJAS: AÑO:

Solicitar Cambios Cancelar

1 De 1

TITULAR	CAUDAL (L/S)	VOLUMEN ANUAL (M3/AÑO)	NOMBRE PUNTO CAPTACIÓN	RESOLUCIÓN DGA		SENTENCIA JUDICIAL		CBR			ESTADO
				NÚMERO	FECHA	CAUSA ROL	FECHA	FOJAS	NÚMERO	AÑO	
Miguel Alejandro Muñoz Pérez	25.0	500.0	Captación 133	1231221	10/07/2015						Vigente

1 De 1

Ilustración 18: Detalle derecho.

Esta pantalla nos permite ver el resumen de los derechos, presentando el botón “Solicitar Cambios” y “Cancelar”. Si el usuario externo requiere realizar cambios o completar la información del derecho debe solicitarlo al Fiscalizador, presionando el botón “Solicitar Cambios”, y el aplicativo le solicitará de manera obligatoria que ingrese el documento que acredita, confirma y detalla los cambios solicitados.



Ilustración 19: Seleccionar archivo.

El listado de los posibles tipos de documentos a adjuntar es: pdf, doc, docx, rtf, xls, xlsx, gif, jpeg, png, rar, zip, svg

Presionar el botón “Buscar Archivo”, seleccionar el archivo y nos mostrará lo siguiente:



Ilustración 20: Archivo seleccionado.

Finalmente presionar el botón “Cargar Archivo” y posteriormente el botón “Aceptar”. El aplicativo nos retorna a la pantalla inicial, pero nos muestra el estado de derecho actualizado a “Solicitud de Modificación”.



Ilustración 21: Estado "Solicitud de Modificación".

Mientras el derecho se encuentre pendiente de cambio por el Fiscalizador regional, no permitirá volver a ingresar una solicitud de cambio al usuario externo, arrojando el siguiente mensaje:

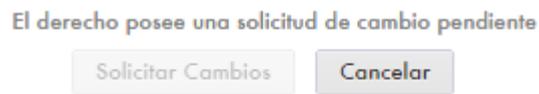


Ilustración 22: Mensaje de derecho con solicitud de cambio pendiente.

2.1.2.2 Datos de la Instalación

La opción que debemos seleccionar es:



Ilustración 23: Menú Datos Instalación.

En esta opción el usuario deberá completar y/o modificar los datos de la instalación de un PCE, como se muestra en la siguiente imagen. En este caso todos los campos son obligatorios.

Ilustración 24: Datos Instalación.

Los campos que se deben ingresar en la pantalla son los siguientes:

- * Distancia entre el flujómetro y la obra de captación (cm)
- * Distancia entre el flujómetro y singularidad aguas arriba (cm)
- * Distancia entre el flujómetro y singularidad aguas abajo (cm)
- * Distancia de la tubería donde se instalará el equipo de medición (pulgadas)
- * Disposición de la tubería donde se ubica el flujómetro
- * Tipo de singularidad aguas arriba
- * Tipo de singularidad aguas abajo
- * Tipo de material de la tubería

Se presiona el botón “Guardar Datos de Instalación” para guardar o modificar los datos de la instalación.

2.1.2.3 Datos Medidor

La opción que debemos seleccionar es:



Ilustración 25: Menú Datos Medidor.

En esta opción el usuario deberá completar los datos del medidor registrado al PCE seleccionado, también podrá agregar más medidores a incluir en la tabla inferior de la pantalla. En este caso todos los campos son obligatorios y cuando se ingrese un nuevo medidor, sólo el último ingresado queda con el campo vigente (en uso actualmente).

TIPO	MARCA	¿NUEVO?	NÚMERO SERIE	FECHA DE INSTALACIÓN	PORCENTAJE DE ERROR DE EQUIPO	RANGO DEL CAUDAL QUE PUEDE MEDIR (___-___ l/s)	VIGENTE [EN USO ACTUALMENTE]	
Mecánico	M2	No	3544N3.56436	08/12/2015	3,00	3,00 - 101,00	No	
Mecánico	M1	No	43345R3546	04/01/2016	3,00	4,00 - 99,00	No	
Mecánico	marco 1	No	232245644350	08/12/2015	15,00	3,00 - 15,00	No	

Ilustración 26: Datos Medidor.

Los campos que se deben ingresar en la pantalla son los siguientes:

- * Porcentaje de error de equipo
- * Rango del caudal que puede medir (___-___ l/s)
- * ¿Tiene sello de seguridad?
- * Tipo
- * ¿Nuevo?
- * Fecha de Instalación
- * Vigente (en uso actualmente)
- * Marca
- * Modelo
- * Número Serie

Todos estos campos son obligatorios

Se presiona el botón “Agregar Medidor” para guardar un medidor. Cuando el medidor es agregado en la tabla, presenta 2 acciones posibles:

- Modificar Medidor
- Eliminar Medidor

2.1.2.3.1 Modificar Medidor

Al presionar la acción “Modificar”, se cargarán los campos del Medidor, para que el usuario los pueda modificar según su necesidad.



Formulario de edición de un medidor. El formulario contiene los siguientes campos:

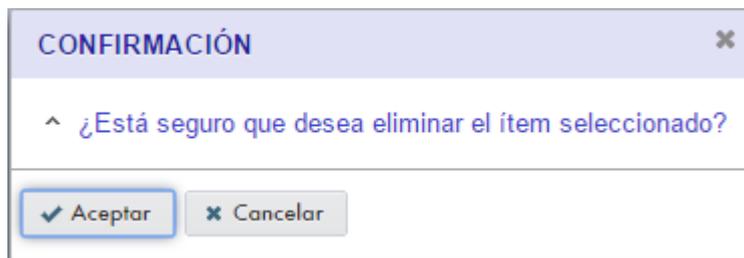
- Porcentaje de error de equipo: 5
- Rango del caudal que puede medir (L/m³): 5,00 - 101,00
- ¿Tiene sello de seguridad?: No
- Fecha de instalación: 08/12/2015
- Vigente (en uso actualmente): No
- Tipo: Mecánica
- Marca: M2
- Modelo: MOD2
- Número serie: 3544N3.56456

Botones: Guardar, Cancelar

Ilustración 27: Modificar Medidor.

2.1.2.3.2 Eliminar Medidor

Al presionar la acción “Eliminar”, el usuario podrá eliminar el medidor seleccionado, consultándole si está seguro de eliminar el registro seleccionado, como se muestra en la siguiente imagen:



Ventana de confirmación con el título "CONFIRMACIÓN". El mensaje principal es: "¿Está seguro que desea eliminar el ítem seleccionado?". En la parte inferior hay dos botones: "Aceptar" (con una marca de verificación) y "Cancelar" (con una marca de X).

Ilustración 28: Eliminar Medidor

2.1.2.4 Datos de la Bomba

La opción que debemos seleccionar es:



Ilustración 29: Menú Datos Bomba.

En esta opción el usuario deberá completar los datos de la Bomba registrada al PCE seleccionado, también podrá agregar más Bombas a mostrar en la tabla inferior de la pantalla. Cuando se ingrese una nueva bomba, sólo la última ingresada queda con el campo vigente (en uso actualmente).

A screenshot of a data entry form titled 'BOMBA'. It contains several input fields and dropdown menus. Fields with an asterisk (*) are required: MARCA, MODELO, POTENCIA, PROFUNDIDAD A LA QUE ESTÁ INSTALADA (MTS), DIÁMETRO DE LA TUBERÍA DE SALIDA DE LA BOMBA (PULG), UNIDAD DE MEDIDA DE CAPACIDAD MÁXIMA, and VIGENTE [EN USO ACTUALMENTE]. Other fields include UNIDAD DE MEDIDA DE POTENCIA (with 'HP' selected), CAPACIDAD MÁXIMA BOMBA (CAUDAL), ENERGÍA QUE OCUPA (with 'SELECCIONE' selected), VOLTAJE (VOLT), INTENSIDAD (AMPERE), and RESISTENCIA (OHM). A 'Agregar Bomba' button is located below the form. At the bottom, there is a table with columns: MARCA, MODELO, POTENCIA, UNIDAD MEDIDA DE POTENCIA, PROFUNDIDAD A LA QUE ESTÁ INSTALADA (MTS), DIÁMETRO DE LA TUBERÍA DE SALIDA DE LA BOMBA (PULG), and VIGENTE [EN USO ACTUALMENTE]. A status message at the bottom left reads 'El Punto de Control no posee Bombas'.

Ilustración 30: Datos Bomba.

Los campos que se deben ingresar en la pantalla son los siguientes (**Aquellos antecidos por un * son obligatorios**):

- * Marca
- * Modelo
- * Potencia
- * Unidad de Medida de Potencia
- * Capacidad Máxima Bomba (Caudal)
- * Unidad de Medida de Capacidad Máxima

- * Vigente (en uso actualmente)
- * Profundidad a la que está instalada (mts)
- * Diámetro de la tubería de salida de la bomba (pulg)
- Energía que ocupa
- Voltaje (VOLT)
- Intensidad (AMPERE)
- Resistencia (OHM)

Se presiona el botón “Agregar Bomba” para guardar una Bomba. Cuando la Bomba es agregada en la tabla, presenta 2 acciones posibles:

- Modificar Bomba
- Eliminar Bomba

2.1.2.4.1 Modificar Bomba

Al presionar la acción “Modificar”, se cargarán los campos de la Bomba, para que el usuario los pueda modificar según su necesidad.

Ilustración 31: Modificar Bomba.

2.1.2.4.2 Eliminar Bomba

Al presionar la acción “Eliminar”, el usuario podrá eliminar la bomba seleccionada, consultándole si está seguro de eliminar el registro seleccionado, como se muestra en la siguiente imagen:

Ilustración 32: Eliminar Bomba.

2.1.2.5 Observaciones

La opción que debemos seleccionar es:



Ilustración 33: Menú Observaciones.

En ésta opción el usuario podrá ingresar una observación referente a su PCE, pudiendo agregar más de 1 a mostrar en la tabla inferior de la pantalla. En este caso todos los campos son obligatorios.

TIPO OBSERVACIÓN	OBSERVACIÓN	FECHA CREACIÓN	CREADA POR	FECHA ULT. MODIFICACIÓN	MODIFICADA POR	ACCIONES
ROBO CAUDALÍMETRO	Robo de Caudalímetro	15/01/2016	ext_mmontesr	15/01/2016	ext_mmontesr	⊗
POZO DERRUMBADO	Pozo derrumbado	15/01/2016	ext_mmontesr	15/01/2016	ext_mmontesr	⊗
POZO SECO	Pozo seco	15/01/2016	ext_mmontesr	15/01/2016	ext_mmontesr	⊗

Ilustración 34: Observaciones.

Los campos que se deben ingresar de forma obligatoria en la pantalla son los siguientes:

- * Tipo Observación
- * Descripción

Se presiona el botón “Agregar Observación” para guardar una Observación. Cuando la Observación es agregada en la tabla, presenta 1 acción posible:

- Eliminar Observación

2.1.2.5.1 Eliminar Observación

Al presionar la acción “Eliminar”, el usuario podrá eliminar la Observación seleccionada, consultándole si está seguro de eliminar el registro seleccionado, como se muestra en la siguiente imagen:

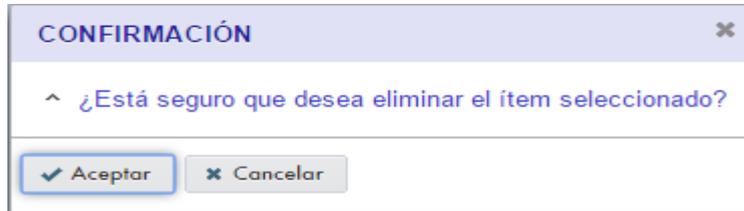


Ilustración 35: Eliminar Observación.

2.1.2.6 Documentos Adjuntos

La opción que debemos seleccionar es:



Ilustración 36: Menú Documentos Adjuntos.

En esta opción el usuario podrá visualizar, subir y descargar los documentos adjuntos que se han incorporado al aplicativo, asociados a cada PCE.

Documentación asociada al Derecho				
FECHA	NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO	USUARIO	
No existen archivos adjuntos				
<input type="button" value="Cargar Archivo"/>				
Documentación asociada a la Instalación, Medidor y Bomba				
FECHA	NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO	USUARIO	
No existen archivos adjuntos				
<input type="button" value="Cargar Archivo"/>				
Fotografías				
FECHA	NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO	USUARIO	
No existen archivos adjuntos				
<input type="button" value="Cargar Archivo"/>				
Oficios con Observaciones				
FECHA	NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO	USUARIO	
No existen archivos adjuntos				
<input type="button" value="Cargar Archivo"/>				
Oficios al Juez				
FECHA	NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO	USUARIO	
No existen archivos adjuntos				
<input type="button" value="Cargar Archivo"/>				

Ilustración 37: Documentos Adjuntos.

El listado de los posibles tipos de documentos a adjuntar son:

- Documentación asociada al Derecho: Copia del documento que acredita dominio del derecho; otro.
- Documentación asociada a la Instalación, Medidor y Bomba: Manual del equipo de medición; manual de la bomba; certificado de calibración de instalación; certificado de calibración del medidor; certificado de calibración de bomba; otros.
- Fotografías
- Oficios con Observaciones
- Oficios al Juez
- Planos: Mapa de ubicación general, plano, otros
- Otros Archivos Adjuntos
- Solicitudes de Cambio (Para el titular no estará habilitada esta opción, ya que la documentación referida a “Solicitud de Cambio” se adjunta desde la Información General/Datos del Derecho/Visualizar, cuando se requiere un cambio en los datos del PCE, presionando el botón “Solicitar Cambios”). Equivalente a lo que se describe en el punto 2.1.2.1, cuyos formatos pueden ser:
 - pdf
 - doc
 - docx
 - rtf
 - xls
 - xlsx

- gif
- jpg
- png
- rar
- zip
- svg

2.1.3 Hoja Resumen

Al seleccionar la acción “Hoja Resumen” de un PCE, que se encuentra en la tabla de Resultados de la Búsqueda, se abre una pantalla donde se visualiza todo el detalle de un PCE en formato formulario:

DETALLE PUNTO DE CONTROL

Resolución que ordena el Control	Número:	12345	Fecha de la Res.:	02/11/2015	
I - Información del Pozo	Número Identificador DGA:	30	Nombre del Pozo:	Pozo 1 Coq.	
II - Información Titular	Nombre:	Juan Pedro Gonzalez Pérez			
	Representante Legal (en caso de tener):				
	Dirección:	Pasaje Colombia N° 234			
	RUT:	127655642	Teléfono:	+569 4535677	
III - Datos del Derecho	Caudal:	35,00	Volumen Anual (m3/año):	300,00	
	Unidad de Medida:	Lt/s	Provisional?:	NO	
	Tipo (Consuntivo o no consuntivo):	Permanente y Continuo	Región:	Coquimbo	
	Ejercicio (Permanente o Eventual; continuo, discontinuo o alternado):	Permanente y Continuo	Comuna:	Los Vilos	
			Coordenada Norte (Mts):		
			Coordenada Este (Mts):		
			Datum:	WGS84	
	Huso:				
	DOMINIO				
	Resolución DGA (puede ser de VPC)		Sentencia Judicial		Otro:
	Número:	12345	Causa Rol:		Número:
	Fecha:	02/11/2015	Fecha:		Fecha:
	Datos conservador de Bienes Raíces				
	Conservador de Bienes Raíces:				
Número:		Fojas:		Año:	
IV - Características de la Instalación	Distancia entre el Flujómetro y la obra de captación (cm):				
	Distancia entre el Flujómetro y la singularidad aguas arriba (cm):				
	Tipo de singularidad aguas arriba:				
	Distancia entre el Flujómetro y la singularidad aguas abajo (cm):				
	Tipo de singularidad aguas abajo:				
	Diámetro de la tubería donde se instalará el equipo de medición (pulg):				
Disposición de la tubería donde se ubica el flujómetro:					
V - Características del medidor	Nuevo o Usado:	Usado		Fecha que fue instalado:	08/12/2015
	Tipo del Equipo de Medición:			Mecánico	
	Marca:			marca 1	
	Modelo:			modelo 1	
	Número de Serie:			2322k564435-O	
	Porcentaje de error asociado al caudal del derecho:			36,00	
	Rango de caudal que puede medir (___-___ l/s):			5,00 - 15,00	
	¿Tiene Sello de Seguridad?:			NO	
VI - Características relativas a la bomba	Marca:			Marca 1	
	Modelo:			Modelo 1	
	Potencia (Indicar la unidad de medida):			100,00HP	
	Profundidad a la que está instalada (Mts):			3,00	
Diámetro de la Tubería a la salida de la bomba (pulg):			35,00		
VII - Sistema de Medición de Nivel					
VIII - Mapas y Planos	¿Adjunta Mapa de Ubicación General?:		NO	¿Adjunta Planos?:	NO
IX - Mapas y Planos	Ítem			¿Adjunta?	
	Manual del equipo de medición:			NO	
	Certificado de Calibración:			NO	
	Fotografías:			NO	
	Copia del documento que acredita dominio del derecho:			NO	
otro:			NO		

[Volver](#)
[Exportar a PDF](#)

Adicionalmente, se puede exportar esta información a PDF o se puede volver a la pantalla principal de Buscar PCE, presionando el botón “Volver”.

2.1.4 Ver Mapa

Al seleccionar el botón “Ver Mapa” se visualiza el PCE seleccionado en su ubicación específica, mostrando en un color rojo el punto seleccionado y en azul los puntos que se encuentran a 10 kilómetros a la redonda.

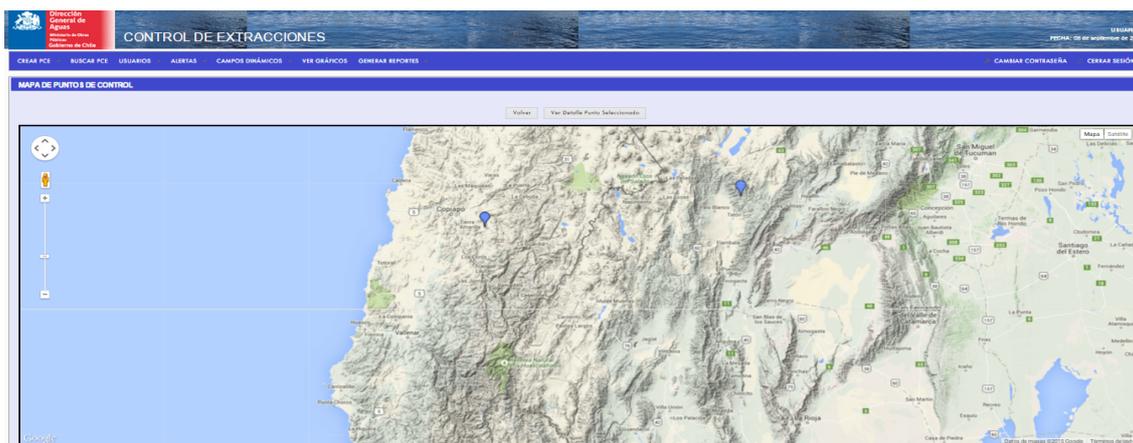


Ilustración 39: Ver Mapa.

Posteriormente, al posicionarse en él, se puede ver su información (ID PCE, Nombre Titular, Caudal del Derecho), como se muestra en la siguiente imagen:

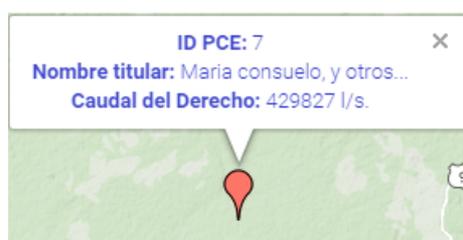


Ilustración 40: Identificador PCE en Mapa.

2.1.5 Graficar

Al seleccionar esta opción el usuario tendrá la oportunidad de visualizar gráficas y distintos conceptos del PCE seleccionado. En la parte superior se muestran el ID del PCE y el Nombre del Titular. Uno puede seleccionar los conceptos a graficar y el período que desea buscar (año). Los conceptos a graficar son los siguientes:

- Volumen Extraído por PCE, expresado en metros cúbicos (M3)
- Caudal Medio del Mes por PCE, expresado en Litros por segundo (L/S)
- Nivel Piezométrico del Pozo, expresado en metros (M)

- Caudal Instantáneo del PCE, expresado en litros por segundo (L/S)

Una vez seleccionado el concepto y el año, se presiona el botón “Graficar” y se podrá visualizar un gráfico como se muestra en la siguiente ilustración.

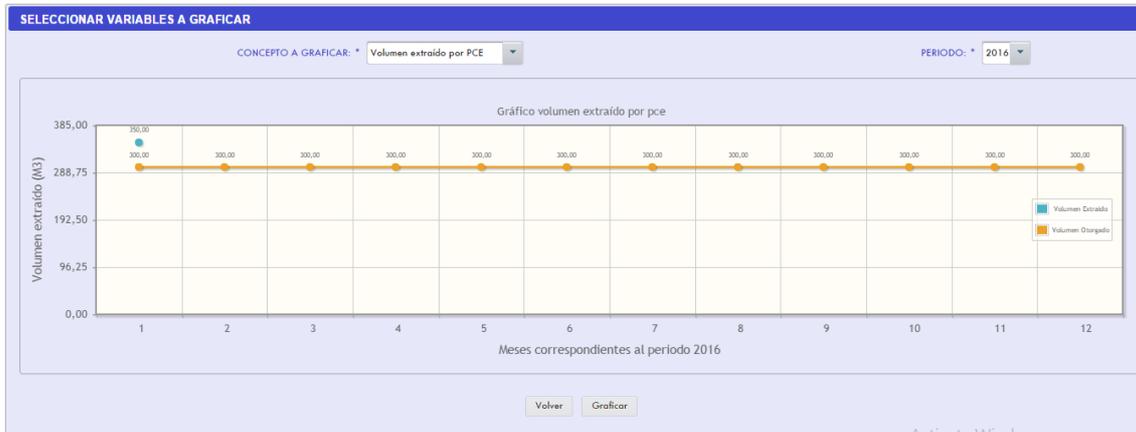


Ilustración 41: Gráfico.

Todos los gráficos se visualizan de la misma manera, mostrando en color azul el “Volumen Extraído” y en naranja el “Volumen Otorgado”, lo que está expresado en metros cúbicos (M3). Pinchando sobre alguno de estos valores se puede quitar o agregar el dato graficado.

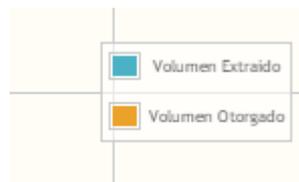


Ilustración 42: Etiquetas de datos.

3 Anexos

3.1 Planilla de Carga Masiva de Extracciones Mensuales.

A continuación se muestra el formato de la planilla en Excel que se deberá descargar para poder incorporar al aplicativo la información de extracciones de sus puntos de control de extracciones.

1	A	B	C	D	E	F	G	H	I
2									
3		Periodo (AAAAMM)	Totalizador (M3)	Volumen Extraído (M3)	Caudal Medio Período (L/S)	Nivel Piezométrico del Pozo (M)	Caudal Instantáneo (L/S) al Medir nivel piezométrico	Fecha Medición (DD-MM-AAAA)	Observaciones
4		201501	30,00	200,00	30,00	20,00	25,60	02-01-2015	
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

Ilustración 43: Excel Carga de Extracciones.

El detalle del llenado de la planilla de describe a continuación:

- ✓ **Período (AAAAMM):** Se debe ingresar el período al que corresponde la extracción, indicando el año y el mes en el formato (AAAAMM), donde el AAAA corresponde al año y el MM corresponde al mes. Ejemplo: 201501 – 201502 y 201510.
- ✓ **Totalizador (M3):** Se debe ingresar el valor del totalizador recogido desde el medidor o caudalímetro. Si el valor tiene decimales, el separador debe ser coma (“,”). Ejemplo 30,00 o 30,15.
- ✓ **Volumen Extraído (M3):** Se debe ingresar el valor del volumen extraído recogido desde el medidor o caudalímetro. Si el valor tiene decimales, el separador debe ser coma (“,”). Ejemplo 30,00 o 30,15.
- ✓ **Caudal Medio Período (L/S):** Se debe ingresar el valor del volumen extraído recogido desde el medidor o caudalímetro. Si el valor tiene decimales, el separador debe ser coma (“,”). Ejemplo 30,00 o 30,15.
- ✓ **Nivel Piezométrico del Pozo (M):** Se debe ingresar el valor del nivel piezométrico. Si el valor tiene decimales, el separador debe ser coma (“,”). Ejemplo 30,00 o 30,15.

- ✓ **Caudal Instantáneo (L/S) al medir Nivel Piezométrico:** Se debe ingresar el valor del caudal instantáneo recogido desde el medidor o caudalímetro. Si el valor tiene decimales, el separador debe ser coma (“,”). Ejemplo 30,00 o 30,15.
- ✓ **Fecha de Medición (DD-MM-AAAA):** Se debe ingresar el valor de la fecha cuando se realizó la lectura de los datos anteriormente nombrados. El formato debe ser (DD-MM-AAAA). Por ejemplo: 15-05-2015.
- ✓ **Observaciones:** Se puede ingresar alguna observación sobre la extracción específica.

Nota: Se debe respetar el formato que se muestra en imagen y el archivo que se descargue, si sufre algún cambio, no podrá ser ingresado correctamente.