# 12-2-2014

# SAAP

# Manual de Usuario



Freddy Castillo
UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR

#### MANUAL DE USUARIO

El propósito de este documento es guiar al usuario final en la utilización del sistema SAAP – Sistema de Administración de Agua Potable y de esta manera aumentar la productividad en su trabajo. En las diferentes divisiones que componen este manual, se describe de manera detallada las opciones de configuración del sistema, ingreso de datos, procesamiento de información, así como una serie de notas, sugerencias y advertencias que buscan facilitar la operación del programa.

## **Conceptos**

La presente sección expone los conceptos más importantes que se maneja en el Sistema SAAP:

- o Gestión de Beneficiarios y Usuarios del Sistema.
- Gestión de Cobros
- Gestión de Gastos
- Gestión de Asistencias
- Gestión de Administración del Sistema.

#### Entorno del Sistema

En esta sección se describen las características operativas que posee la aplicación WEB de SAAP, se muestra al usuario la manera de ingresar y salir del sistema así como la descripción de cada uno de los componentes de su área de trabajo, y las distintas opciones que presenta la barra de herramientas.

# Ingreso al Sistema SAAP.

SAAP, surge en respuesta a la necesidad de una ágil y una eficiente administración de los cobros, gastos y asistencia de la JAAP.

Para ingresar al sistema se debe abrir un explorador de Internet por ejemplo Microsoft Internet Explorer o Mozilla Firefox (preferencia), y ejecutar los siguientes pasos.

 Ingresar la dirección WEB en donde se dispone del sistema (). Ejecutada la acción el sistema presentará la página de control de acceso al sistema, tal como se muestra en la siguiente ilustración:



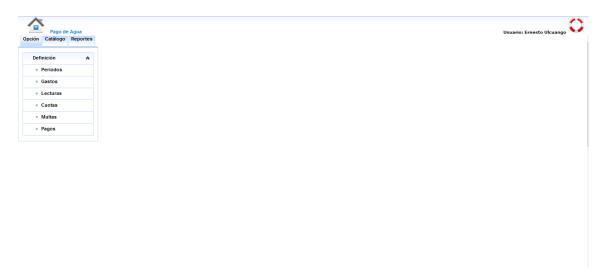
2. Ejecutar la opción CANCELAR.

Para borrar los datos ingresados para el acceso al sistema.

3. Ejecutar la opción INGRESAR.

Si los datos ingresados son correctos, se habilitan las opciones para iniciar el trabajo con el sistema, caso contrario el sistema presentará un mensaje de alerta y no permitirá el acceso del usuario al sistema. Si el usuario o la clave ingresada no son válidos, el sistema presentará un mensaje de alerta y Para obtener un usuario y clave válidos, contáctese con el ADMINISTRADOR DEL SISTEMA.

Si el acceso fue satisfactorio se le cargara todas las opciones para el usuario presentándole la siguiente pantalla:



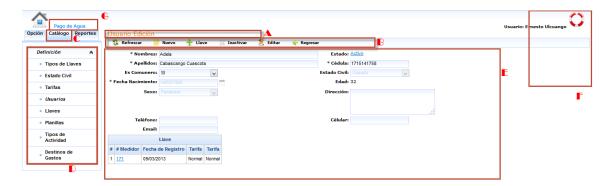
Caso contrario si sus datos son incorrecto se le presentara la misma pantalla notificándole que el acceso fue fallido.



Si desea salir de la ventana de control de acceso, se debe dar clic en el botón de cierre del explorador.

# Área de Trabajo

El área de trabajo de la que dispone el sistema está compuesta por varias partes como se muestra en la siguiente ilustración:



A. Área de título B. Barra de Controles C. Opciones D. Ítems E. Espacio de Trabajo F. Opciones de Usuario G. Módulos.

### Área de título

Es la cabecera del sistema que siempre permanece visible, permite visualizar la descripción de la página actual.

#### Barra de Controles.

En esta sección se encuentra los controles con los que el usuario interactuara para gestionar la información del sistema.

En la siguiente tabla se muestra algunos de los iconos que se muestran en la barra de controles, la combinación de teclas de acceso rápido, así como las acciones a ser ejecutadas normalmente.

# Control Acceso Rápido Descripción

۵	Shift+B	Control que permite buscar registros mediante filtros.
±	Shift+I	Inserta un nuevo registro desde el listado de registros.
3	Shift+R	Refresca el área de trabajo y los controles con la última
		información.
	Shift+N	Inserta un nuevo registro desde la edición de un registro.
×	Shift+D	Elimina el registro actual que se está editando.
4	Backspace	Regresa a la página anterior.
(2)	Shift+G	Guarda la información ingresada.
	Shift+P	Imprime la información actual.
人	Shift+Z	Exporta a PDF la información actual.
m	Shift+X	Exporta a Word la información actual.
8	Shift+E	Exporta a Excel la información actual

# **Opciones**

Una vez que se ha seleccionado un módulo, el sistema despliega una serie de opciones que agrupan la información correspondiente del módulo, el objetivo de cada opción es permitir que el usuario pueda recuperar un determinado tipo de información, así como realizar diferentes acciones para recuperar y procesar la información obtenida.

# Ítems.

Cada uno de las opciones contienen un listado de ítems que son el resultado de condiciones de búsqueda preestablecidos, al seleccionar un ítem, se puede observar en el área de trabajo los datos relacionados con ese ítem.

Espacio de Trabajo

Es la sección de la aplicación, que le permite al usuario visualizar y dar mantenimiento a

los datos que presenta al seleccionar un ítem del navegador. Cada una de las páginas

desplegadas en el área de trabajo, poseen una barra de herramientas a manera de una

serie de iconos que permiten manipular los datos que contiene.

**Opciones de Usuario** 

Es la sección donde el usuario dispone de las opciones que generalmente posee todo

sistema entre ellas se describen:

**Tema:** El Usuario puede elegir entre una variedad de temas de colores que cambiara la

apariencia del sistema.

Cambiar la Clave: Permite al usuario cambiar su clave de acceso al sistema.

**Ayuda:** Muestra un documento de ayuda sobre el uso del sistema.

Salir: Control que hace que el usuario se salga del sistema.

Pago de Agua

Para realizar el control de los pagos de agua, la secuencia de pasos a seguir es la

siguiente:

Definición de Usuarios.

Asignación de Llave a usuario.

Definición del Periodo de Pago.

Ingreso de Lecturas

Ingreso de Multas

Ingreso de Cuotas

Registro de Inasistencias de Actividades

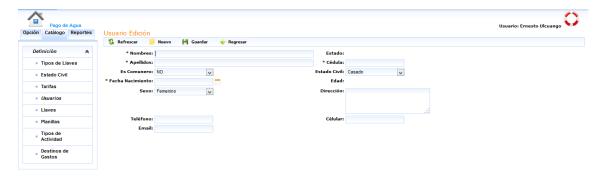
- Generación de Planillas
- Pago de Planillas
- Registro de Detalles Adicionales a Planillas
- Registro de Gastos

A continuación se describe la administración de cada uno de estas tareas:

# Registro de Usuario

Para registrar un nuevo beneficiario del sistema debe ingresar a la siguiente opción:

Pago de Agua/Catalogo/Definición/Usuarios, presiona el botón tomo para registrar un nuevo beneficiario se le presentara la siguiente pantalla:



En el cual debe ingresar la siguiente información:

\*Nombres: Nombres Completos del Beneficiario

**Estado:** Estado del Usuario (En el ingreso estará en blanco)

\*Apellido: Apellidos completos del beneficiario

\*Cédula: La cedula del beneficiario

\*Es Comunero: Indica SI es comunero o NO

Estado Civil: Selecciona el estado civil del beneficiario

**Edad:** La edad por el sistema, calculado por el sistema.

Sexo: Sexo del beneficiario

Dirección: Dirección descriptiva del beneficiarios

Teléfono: Teléfono de referencia del beneficiario

Celular: Celular del beneficiario

Email: Correo Electrónico del beneficiario si lo tuviese.

Los datos marcados con \* son obligatorios. Luego de ello debe presionar el botón

\*\*Guardar\*\* para almacenar la información si desea eliminar al usuario debe presionar el botón

\*\*Eliminar\*\* puede modificar sus datos y presionar el botón

\*\*Guardar\*\* mientras el usuario no haya sido aprobado. Para poder asignar una llave debe presionar el botón

\*\*Aprobar\*\* para aprobar el registro del beneficiario, una vez realizado ello se puede asignar una llave al beneficiario para ello se debe presionar el botón

\*\*Llave\*\* en donde se le presentara una pantalla donde se le pedirá que ingrese la siguiente información:



\* # **Medidor:** El número del medidor que se instalara

**Tipo de Llave:** Tipo de llave, indica el tipo de beneficiario

**Tarifa:** Tarifa con el cual se realizara los cálculos el tipo de tarifa dependerá del tipo de llave seleccionado.

**Ubicación:** Ubicación de Acuerdo a la división de la comunidad en que sector será instalada.

La información obligatoria en caso de no ser ingresada será mostrada los siguientes mensajes.



Luego deberá presionar el botón Guardar para registrar la llave al beneficiario.

Se podrá editarla información o inhabilitar al usuario presionado los botones Guardar y

Inactivar para inhabilitar a un usuario deberá ingresar una observación del porque se lo inhabilita mostrándose la siguiente pantalla y luego deberá presionar el botón



Y posteriormente podrá activarlo y aprobarlo en caso que se esté editando su información realizando una acción de clic en los controles respectivos.

En la página inicial se mostrara todos los beneficiarios y se filtrara la información por nombres, apellidos y cedula y se mostrar un link para poder editar la información del beneficiario, la pantalla a mostrarse será la siguiente:



Se enlistaran cierta cantidad de usuarios si desea ver más deberá presionar en las pestañas que se encuentran en la parte superior con número del 1 en adelante, esto podríamos entenderlo como páginas de un libro.

El listado de usuarios filtrados se permitirá exportar a documentos en formato Excel y PDF.

# Periodo de Pago

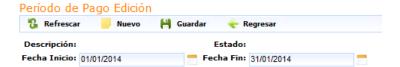
Para un control sobre el cobro de atrasos, multas, cuotas, gastos y otras salidas y entradas, se propuso que todo ello este anexo aun mes de corte es decir todo ello se registrara bajo un mes de corte que lo hemos llamado periodo de pago.

Para realizar la administración de los periodos de pago se deberá ingresar en la siguiente opción *Pago de Agua/Opción/Definición/Periodos*, como se mencionó el periodo de pago está definido en un flujo de estados, lo cual se lo realizara en esta opción. En la pantalla principal se enlistara todos los periodos de pago el cual tendrá un único filtro

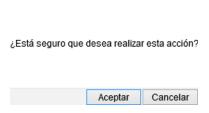
que será por la descripción, además de ello cada elemento de la grilla tendrá un enlace para mostrar su información completa y si es el caso poder editarla. La pantalla a mostrarse será la siguiente.



Para crear un nuevo periodo se debe hace clic en el botón \*\* \*Periodo\* que se encuentra en la barra de herramientas la cual nos llevara a la siguiente pantalla:



En el cual debemos ingresar la fecha de inicio y la fecha fin de corte y presionamos el botón Guardar, podemos modificar e eliminar la información del periodo mientras no hay sido abierto. Podemos regresar a la pantalla anterior presionando el botón Regresar, para abrir un periodo e iniciar el flujo de estados debemos presionar el botón Abrir con esta acción se nos presentara un cuadro de dialogo en el cual confirmamos dicha acción:



Con esta tarea el sistema realizara lo siguiente:

o Registra la cuota inicial para usuarios con llave nueva.

- o Cargar a la planilla del presente mes la planilla anterior.
- o Registramos el valor de multa si la planilla anterior no fue pagada.
- Obtenemos el valor restante no pagado de planillas anteriores.
- Calcula el valor de la lectura ingresada anteriormente y hace cuantos meses fue el ingreso.

Una vez abierto el periodo de pago debe realizar lo siguiente:

- o Ingresar las lecturas del periodo actual.
- o Ingresar las actividades y registrar las inasistencias.
- o Ingresar las multas y aplicar a los beneficiarios pertinentes.
- o Ingresar las cuotas y aplicar a todos los beneficiarios.
- Registrar los gastos del periodo actual.

Ingresado todo correctamente la siguiente tarea en el flujo de estado del periodo es cerrarlo para ello ejecutamos el siguiente control Cerrar el cual cerrara el periodo y realizara las siguientes tareas:

o Calcula la planilla de todos los beneficiarios para el periodo actual.

Una vez realizado este proceso el usuario aún puede seguir registrando gastos mientras el periodo no haya finalizado.

Una vez concluido los cobros se procede a finalizar el periodo de pago para lo cual ejecutamos el siguiente control Finalizar en esta acción el sistema realizara lo siguiente:

- Las planillas no pagadas se ponen como no pagadas.
- O Se ponen pagadas las planillas pagadas con el abono de la anterior planilla.

#### **Gastos**

Los gastos que se vayan suscitando en la administración de la JAAP será gestionado en esta opción para ello ingresamos a la siguiente opción *Pago de Agua / Opción / Definición / Gastos*, se mostrara una lista todos los gatos y se filtrara mediante el periodo de pago cada registro de la grilla tendrá un enlace en el cual se podrá acceder a editar la información de la misma mientras no haya sido finalizado el periodo de pago. La pantalla donde se muestra el listado será la siguiente:

Gastos  Refrescar   Gasto							
Periodo: 2014-Ene(FIN)   ✓							
#	Descripción	Fecha de Ingreso	Periodo	Destino del Gasto	Referencia de documento	Valor del Gasto	
1	Mantenimeinto de tanque de aqua	2013-12-04 00:00:00.0	2013-Dic	Mantenimiento	2344444	100.0	
2	Ayuda Sra. Lucia para cirujia	2013-12-11 00:00:00.0	2013-Dic	Donaciones	234444	50.0	
3	pASAJES A iBARRA 5 PERSONAS REUNION	2013-12-18 00:00:00.0	2013-Dic	Viaticos	23333	10.0	
4	Gasto en apsaje santa lucia	2014-02-06 00:00:00.0	2014-Ene	Viaticos	234444	234.0	
5	Gasto en alcantarilla	2014-02-12 00:00:00.0	2014-Ene	Mantenimiento	233333	234.0	

Para poder registrar un nuevo gasto hacemos clic el control Gasto el cual nos llevara a la siguiente pantalla:



Donde se ingresa la siguiente información:

o **Descripción:** Descripción del gasto

 Periodo: Periodo en el cual se registra el gasto, siempre será el periodo actual abierto.

o **Destino:** En que se gastó el dinero.

O Valor del Gasto: Valor gastado

o **Fecha del gasto**: Fecha cuando se realizó el gasto

o # Documento: Documento referencia del gasto.

Una vez ingresado esto debe presionar el botón Guardar que almacena la información, si desea eliminar debe presionar el botón Guardar, si el usuarios desea modificar la información puede realizar y luego presionar el botón Guardar para guardar la información modificada, para regresar a la pantalla anterior debe presionar el botón

#### Cuota

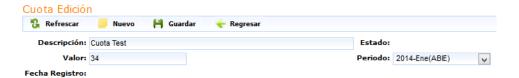
Para poder registrar una cuota en la junta a todos los beneficiarios deberá acceder a la siguiente opción *Pago de Agua / Opción /* 

Definición / Cuotas, se mostrara una lista todos las cuotas y se filtrara mediante la descripción de la misma cada registro de la grilla tendrá un enlace en el cual se podrá acceder a editar la información de la misma mientras no haya sido finalizado el periodo de pago actual.

La pantalla donde se muestra el listado será la siguiente:



Para poder registrar una nueva cuota hacemos clic el control \*\* Cuota\* el cual nos llevara a la siguiente pantalla:



Donde se ingresa la siguiente información:

- o **Descripción:** Descripción de la cuota.
- Valor: Valor de la cuota en dólares.
- Periodo: Periodo en el cual se registra el gasto, siempre será el periodo actual abierto.
- o **Fecha del Registro**: Fecha cuando se registró la cuota.

Una vez ingresado esto debe presionar el botón Guardar que almacena la información, si desea eliminar debe presionar el botón Eliminar, si el usuarios desea modificar la información puede realizar y luego presionar el botón Guardar para guardar la información modificada, para regresar a la pantalla anterior debe presionar el botón Regresar.

Una vez seguro de los datos aplicamos la cuota a todos los usuarios mientras el periodo no haya sido cerrado, si modifica el valor de la cuota se modificara el cargo a la planilla cuando presione el botón Aplicar , al presionar este botón se agregara un detalle a la factura por el costo de la cuota.

# Multa

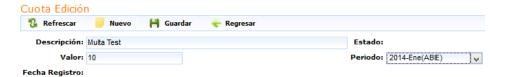
Para poder registrar una multa en la junta a todos los beneficiarios deberá acceder a la siguiente opción *Pago de Agua / Opción /* 

Definición / Multas, se mostrara una lista todos las multas y se filtrara mediante la descripción de la misma, cada registro de la grilla tendrá un enlace en el cual se podrá acceder a editar la información de la misma mientras no haya sido finalizado el periodo de pago actual.

La pantalla donde se muestra el listado será la siguiente:



Para poder registrar una nueva multa hacemos clic el control \*\* Cuota\* el cual nos llevara a la siguiente pantalla:

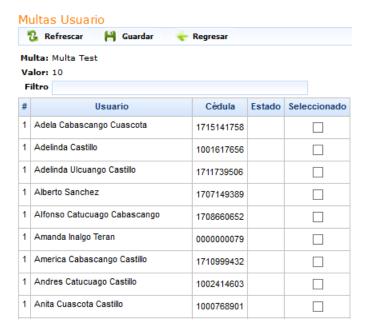


Donde se ingresa la siguiente información:

- o **Descripción:** Descripción de la multa.
- Valor: Valor de la multa en dólares.
- Periodo: Periodo en el cual se registra la multa, siempre será el periodo actual abierto.
- o **Fecha del Registro**: Fecha cuando se registró la multa.

Una vez ingresado esto debe presionar el botón Guardar que almacena la información, si desea eliminar debe presionar el botón Eliminar, si el usuarios desea modificar la información puede realizar y luego presionar el botón Guardar para guardar la información modificada, para regresar a la pantalla anterior debe presionar el botón Regresar.

Una vez seguro de los datos seleccionamos los usuarios a quienes vamos aplicar la multa mientras el periodo no haya sido cerrado, para ello presionamos el siguiente botón <a href="#">Aplicar</a> que nos llevara a la siguiente pantalla:



Y se filtrara por la cedula y el nombre del usuario, seleccionamos a los usuarios que deseamos aplicar la multa y presionamos el botón Guardar para registrar la información.

Si el valor es modificado automáticamente se actualizara el valor en la planilla.

### Lecturas

Para poder registrar las lecturas de los beneficiarios del mes actual de ir a la siguiente opción *Pago de Agua / Opción /* 

Definición / Lecturas, se presentara un listado con todas las planillas, cada registro de la grilla tendrá un enlace que llevara a la página de detalle de la planilla, se permitirá filtrar la información por, numero de llave, nombre, apellido o la cedula. La pantalla del listado será la siguiente:



La primera vez el usuario deberá ingresar la lectura anterior y la actual para la siguiente vez solo deberá ingresar la lectura actual. Si el usuario es un comunero nuevo y aún no ha sido registrada la llave se indicara diciendo Es Comunero nuevo el control



Si no se pudo tomar la lectura también se lo realizara mediante el siguiente control

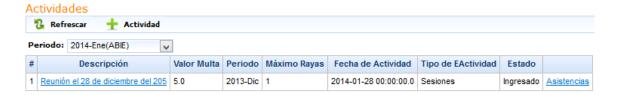


Una vez ingresada todas las lecturas debe presionar el control Guardar para guardar las lecturas ingresadas, el sistema al momento de guardar verificara todas las lecturas y mostrara un mensaje de advertencia en caso de que alguna lectura este mal ingresada.

#### **Actividades**

Para poder registrar las lecturas de los beneficiarios del mes actual de ir a la siguiente opción *Pago de Agua / Opción / Definición / Actividades*, en esta opción se podrá visualizar una pantalla con un listado de todas las actividades el cual se podrá filtrar por

el periodo, de igual manera cada registro tendrá un enlace para poder editar o visualizar la información de la misma a más detalle, además de ello para poder registrar una nueva actividad debe presionar el control \*\* Actividad\*\*, la pantalla del listado es como se muestra a continuación:



Si presiona el botón \*\* Actividad o hace clic en el enlace del registro de la grilla, se le mostrara la siguiente pantalla:

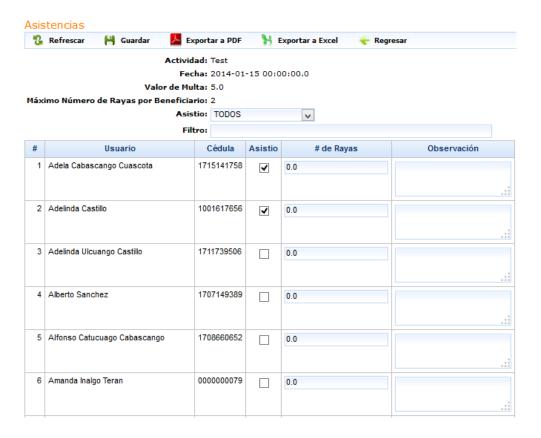


La información a ingresarse se describe a continuación:

- o **Descripción:** Descripción de la actividad
- o **Estado:** Estado en el que se encuentra la actividad
- Periodo: Periodo en el cual se realizó la actividad, siempre será el periodo actual abierto.
- o **Tipo Actividad:** El tipo de actividad que se planifico
- Rayas por Beneficiario: Cantidad de rayas máximas permitidas para esta actividad.
- Fecha de Actividad: Fecha en la cual se realizó la actividad
- O Valor de la Multa: Valor de multa en caso de no asistir

Una vez ingresado la información anterior, ya sea el caso que este modificando o registrando una nueva para almacenar la información deberá presionar el control Guardar, luego de ello deberá presionar el botón generar asistencias Generar Asistencia que lo que realizara es generar un registro de asistencia por beneficiario, para posteriormente ingresar información de la misma.

En la pagina del listado podemos vizualizar otro enlace con la descripcion de asitencia mediante esto podemos acceder a la pantalla en donde podemos ingresar los datos de asistencia de los beneficiarios, la pantalla que se debe presentar es la siguiente:



Como podemos observar en esta opción el usuario puede filtrar la información primero por las personas que asistieron o no y un filtro que podrá ingresar sea el número de llave, nombre o apellido del beneficiario. La columna asistió específica si el beneficiario asistió

al evento, seguido de ello indicara la cantidad de personas que asistieron o el número de rayas, si asistió un niño y un mayor se pondrá 1,5 si la raya es equivalente a una y media. En la columna observación indicara si hubo algún contratiempo, en relación a la raya del beneficiario.

Una vez ingresado los datos deberemos de presionar el control Guardar para registrar la información ingresada. Luego de ello el usuario podrá exportar la información en los formatos PDF y Excel presionando los controles Exportar a PDF y Excel presionando los controles y Exportar a PDF y Exportar a Excel respectivamente.

# Administración de Catálogos.

Este módulo contempla la administración de los diferentes catálogos que tienen relación con el correcto funcionamiento del sistema los cuales son:

- Tipos de Llaves.
- Estado Civil.
- Tarifas.
- Tipos de Actividad.
- Destino de Gastos

# **Tipos de Llaves**

Para ingresar a esta funcionalidad debe ir a la siguiente opción *Pago de Agua / Catálogos / Definición /Tipos de Llaves*. En la pantalla principal se mostrara todos los tipos de llaves existentes, para editar la información de uno de ellos deberá hacer clic en el enlace que se encuentra en cada fila de la grilla, para poder crear debe presionar el control Tipo de Llave.

La pantalla para editar o crear la información es la siguiente.

Tipo de Llave Edición						
🖔 Refrescar	Nuevo	💾 Guardar	🐥 Regresar			
* Código:						
* Descripción:						

La información a registrarse es la siguiente:

- o \* Código: Código del Tipo de Llave, este campo toma un valor único.
- o \* **Descripción:** Descripción del Tipo de Llave.

Ingresada esta información el usuario presiona el control Guardar sea para almacenar un nuevo tipo de llave o actualizar uno ya existente, en caso de que desee eliminar un tipo de llave debe presionar el control Eliminar si el tipo de llave no ha sido atado alguna llave se la podrá eliminar.

#### **Estado Civil**

Para ingresar a esta funcionalidad debe ir a la siguiente opción *Pago de Agua / Catálogos / Definición /Estado Civil*. En la pantalla principal se mostrara todos los estado civil existentes, para editar la información de uno de ellos deberá hacer clic en el enlace que se encuentra en cada fila de la grilla, para poder crear debe presionar el control Estado Civil.

La pantalla para editar o crear un estado civil es la siguiente.



La información a registrarse es el nombre del estado civil, ingresada esta información el usuario presiona el control de Guardar sea para almacenar un nuevo estado civil o

actualizar uno ya existente, en caso de que desee eliminar un estado civil debe presionar el control **X** Eliminar si el estado civil no lo usa ningún usuario, se procede a eliminarlo.

#### **Tarifas**

Para ingresar a esta funcionalidad debe ir a la siguiente opción *Pago de Agua / Catálogos / Definición /Tarifas*. En la pantalla principal se mostrara todas las tarifas actuales, para editar la información de uno de ellos deberá hacer clic en el enlace que se encuentra en cada fila de la grilla y si desea crear uno debe presionar el control **\* Tarifa\***. La pantalla para editar o crear la una nueva tarifa es la siguiente.



La información a registrarse la siguiente:

- o \*Descripción: Descripción del Tipo de Tarifa
- o \*Tipo Llave: Tipo de llave a la cual está asociado la tarifa
- \*Pago Básico USD: Valor que tomara en caso de que no exista ningún valor de consumo de agua una llave que tome esta tarifa.

Ingresada esta información el usuario presiona el control Guardar sea para almacenar una tarifa o actualizar uno ya existente, en caso de que desee eliminar una tarifa debe presionar el control Eliminar si la tarifa no lo usa ninguna llave se procede a eliminarlo.

Para cada tarifa debe registrar por lo menos dos rangos en los cuales se cobrar de manera diferente el valor de los consumos es decir un Ejemplo:

Si el consumo es menor a 15 metros cúbicos se cobra a 0,35, si es mayor a 0,40 el valor restante y los 15 metros a 0,35, para ello deberán registrar dos rangos el primero será de

0 a 15 metros cúbicos y el otro será si el valor excede y el valor máximo a ingresarse será -1.

Para registrar un nuevo rango debe presionar el botón + Rango y para editar lso valores de un rango de igual manera debe hacer clic en el enlace de uno de los registros de rangos de la grilla, la pantalla que se mostrara es la siguiente:

Rango Consumo Edición							
Refrescar	Nuevo	X Eliminar	💾 Guardar	← Regresar			
* Forma de Pago:	Anterior	V					
* Valor Mínimo:	0.0						
* Valor Máximo:	15.0				Si el rango es el último el valor máximo debe ser -1		
* USD/M3:	0.3						
USD/M3 Exceso:	0.4						
* Orden:	1						

La información a ingresar será la siguiente:

- \*Forma de Pago: El método de cálculo que se utilizara el que se ha venido utilizando o el nuevo que se detalla a continuación: Independientemente del valor existirán tantos rangos sea posible y todo el consumo será calculado en base al valor en donde cayó el consumo del mes. Es decir si hubo 20 metros cúbicos de consumo y existe un rango de 15 a 25 a 0, 40 centavos todos los 20 metros cúbicos se cobrara a 0,40 centavos de dólar.
- o \*Valor Mínimo: El valor mínimo del rango
- \*Valor Máximo: El valor máximo del rango, si es el último rango el valor será 1.
- \*USD/M3: Valor con el que se calcula para el consumo.
- USD/M3 Exceso: Este valor será el usado para el método de cálculo actual, si hubo un exceso el exceso será calculado en base a este valor.
- Orden: Es el orden en el cual se mostraran los rangos, el primero siempre será uno.

Una vez ingresada toda esta información debe presionar el control Guardar sea para crear uno nuevo o actualizar uno existente, si desea eliminarlo debe presionar el control

## Tipos de Actividad

Para ingresar a esta funcionalidad debe ir a la siguiente opción *Pago de Agua* / *Catálogos* / *Definición* /*Tipos de Actividad*. En la pantalla principal se mostrara todos los tipos de actividad creados, para editar la información de uno de ellos deberá hacer clic en el enlace que se encuentra en cada fila de la grilla, y poder crear debe presionar el control Tipo de Acividad.

La pantalla para editar o crear un estado civil es la siguiente.



La información a registrarse será la siguiente:

- o \***Descripción:** Descripción del Tipo de Actividad.
- o **Activo:** Si está activo para mostrarse al momento de crear una actividad.
- \*Valor de Multa: El valor por defecto que tomara la multa de la actividad en este tipo de actividad.

Ingresada esta información el usuario presiona el control Guardar sea para almacenar un nuevo Tipo de Actividad o actualizar uno ya existente, en caso de que desee eliminar un Tipo de Actividad debe presionar el control Eliminar si no lo usa ninguna actividad, se procede a eliminarlo.

#### **Destino de Gastos**

Para ingresar a esta funcionalidad debe ir a la siguiente opción *Pago de Agua / Catálogos / Definición /Destino de Gastos*. En la pantalla principal se mostrara todos los destinos de gastos creados, para editar la información de uno de ellos deberá hacer clic en el enlace que se encuentra en cada fila de la grilla, y poder crear debe presionar el control Destino.

La pantalla para editar o crear un destino de gasto es la siguiente.



La información a registrarse será la siguiente:

- o \*Descripción: Descripción del destino de gasto
- o **Activo:** Si está activo para mostrarse al momento de crear un gasto.

Ingresada esta información el usuario presiona el control Guardar sea para almacenar un nuevo Destino de Gasto o actualizar uno ya existente, en caso de que desee eliminar un Destino de Gasto debe presionar el control Eliminar si no lo usa ningún gasto creado, se procede a eliminarlo.

# Reportes.

Este módulo contempla los distintos reportes estadísticos que se le presentara al usuario para tomar ciertas decisiones en la administración. Los principales Reportes que se mostraran son los siguientes:

- o Reporte de Ingresos, Salidas en forma de Pastel.
- o Reporte de Ingresos salidas por mes en forma de barras.
- o Reporte de Ingresos salidas por mes en línea de tiempo.

- o Reporte de Ingresos salidas acumulativo en el tiempo.
- Lectura de Llaves.
- Historial de Planillas.

A continuación se detallan cada una de las funcionalidades de estos reportes.

# Reporte de Ingresos, Salidas en forma de Pastel.

En este reporte se podrá visualizar los valores en ingresos de la diferentes fuentes durante todos los años, además de este reporte también se mostrara un reporte las diferentes salidas hacia los diferentes destinos, los dos reportes se mostraran en forma de pastel. Para poder acceder a este reporte deberá ir a la opción *Pago de Agua / Reportes / Ingreso Salida /Pastel*.

Los reportes tendrán un filtro que es el año, y mes si se selecciona todos se mostraran los ingresos de todos los años y meses caso contrario se mostrara de un año y mes específico.

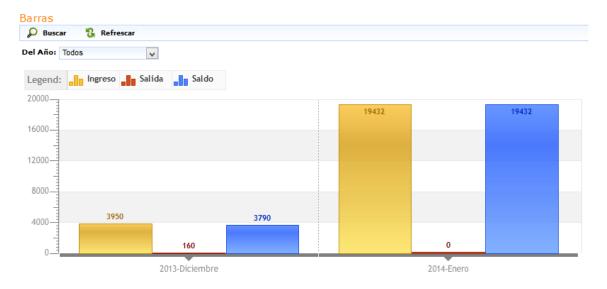
# La pantalla es la siguiente:



# Reporte de Ingresos salidas por mes en forma de barras.

Este reporte muestra los ingresos, salidas y el saldo de cada mes que se ha tenido en cada mes de un año en forma de barras y se permitirá filtrar por el año en específico y el reporte mostrara los ingresos y saldos por mes. Para poder acceder a este reporte deberá ir a la opción *Pago de Agua / Reportes / Ingreso Salida /Barras*.

La pantalla que se mostrara será la siguiente:



# Reporte de Ingresos salidas por mes en línea de tiempo.

Este reporte muestra los ingresos, salidas y el saldo de cada mes que se ha tenido en cada mes de un año en forma de líneas se permitirá filtrar por el año en específico y el reporte mostrara los ingresos y saldos por mes. Para poder acceder a este reporte deberá ir a la opción *Pago de Agua / Reportes / Ingreso Salida /Línea de Tiempo*.

La pantalla que se mostrara será la siguiente:



# Reporte de Ingresos salidas acumulativo en el tiempo.

Este reporte muestra los ingresos, salidas y el saldo acumulativo en el tiempo por cada mes en forma de líneas se permitirán filtrar hasta un año específico. Para poder acceder a este reporte deberá ir a la opción *Pago de Agua / Reportes / Ingreso Salida /Línea de Tiempo*.

La pantalla que se mostrara será la siguiente:



### Lectura de Llaves.

Este reporte contempla todas las llaves registradas en el sistema para cada usuario, para poder acceder a este reporte deberá ir a la opción *Pago de Agua / Catálogos / Definición /Llaves*, se mostrara una pantalla con un filtro, en ello puede ingresar el nombre de beneficiario, numero de llave o la cedula del beneficiario, cada registro tendrá un enlace para ver el detalle de la llave y las lecturas registradas. La pantalla de búsqueda es la siguiente:



En la pantalla de detalle se podrá visualizar todas las lecturas y se permitirá filtrar por el periodo, de igual manera cada detalle tendrá un enlace que nos enviara a otra pantalla para ver a más detalle la lectura. La pantalla es la siguiente:



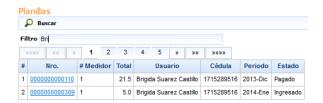
El detalle de la lectura será la siguiente:



#### Historial de Planillas.

En esta pantalla se mostraran todo el historial de planillas de todos los usuarios en el tiempo, para poder acceder a este reporte deberá ir a la opción *Pago de Agua / Catálogos / Definición /Planillas.*, se permitirá filtrar mediante el número de factura, numero de llave, nombres del beneficiario y la cedula del mismo.

Cada registro de la grilla tendrá un enlace que llevara a una página donde se podrá visualizar el detalle de la planilla. La pantalla de búsqueda es la siguiente:



La pantalla del detalle será la siguiente y habrá una opción para poder expórtalo a pdf e imprimirlo, para ello deberá hacer clic en el control PDF.



### Administración del Sistema.

Este módulo contempla la administración del sistema, solo podrá acceder la persona que sabe a exactitud el funcionamiento y la arquitectura del sistema, si una persona sin conocimiento accede a la misma y comete errores podrá causar problemas en el funcionamiento del sistema.

Las opciones que se verán son las siguientes:

- o Parámetros
- o Perfiles
- o Roles
- o Auditoria.
- o Usuarios del Sistema.

#### Parámetros.

Esta opción contempla la administración de valores de los parámetros del sistema, para lo cual debe ir a la siguiente opción *Administración del Sistema / Opción / Configuración / Parámetros*.

Esta opción presentara la siguiente pantalla de búsqueda mediante un filtro que será la descripción, Cada registro tendrá un enlace para poder modificar el valor respectivo del parámetro.



La pantalla de edición es la siguiente:

Parámetro E	dición		
🞖 Refrescar	💾 Guardar	Regresar	
* Descripción	Porcentaje Interes	mensual credito	.:
Valor Númerico:	1.0		
Valor Cadena:			
Valor Entero:			
Valor Fecha:			

De igual manera se podrá modificar la información y para guardar los valores deberá presionar el control Guardar.

### **Perfiles**

En esta opción el usuario podrá gestionar los diferentes perfiles que puedan existir en el sistema, todo dependerá de las necesidades y los tipos de usuarios y accesos que puedan existir, Existe un módulo Administrador este perfil no se podrá modificar sin tener conocimientos extenuantes del sistema. Para acceder a esta modulo debe ir a la siguiente opción *Administración del Sistema / Opción / Configuración /Perfiles*.

Esta opción tendrá una pantalla de búsqueda en al cual se mostraran todos los perfiles actuales creados, se podrá filtrar mediante el nombre y el resultado se mostrara en una grilla, cada registro de la misma tendrá un enlace para ir a la página de edición, dicha pantalla será la siguiente:



La pantalla de edición de perfiles será la siguiente:



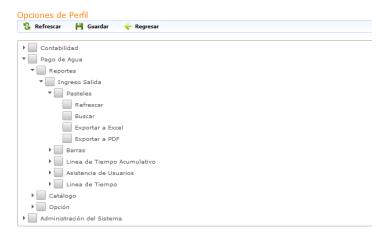
En esta opción se podrá modificar los siguientes datos:

o \*Descripción: Descripción del Perfil

o **Activo:** Estado del Perfil Activo o NO

Una vez que ingrese o modifique la información se presiona el control de Guardar, se registrara la información en la base de datos, si el perfil no está usado por ningún usuario se podrá eliminar presionando el control de Eliminar.

Además de esta opción en la pantalla de búsqueda cada registro tendrá una opción llamada Opciones que nos llevara a la siguiente pantalla:



En esta pantalla el usuario podrá asignar al perfil las opciones necesarias que dispone el sistema, las opciones se mostraran en forma de árbol todas las opciones si selecciona el nodo padre se activaran todos los hijos, si solo desea un nodo en particular solo seleccionar ello. Una vez realizado ello para registrar las opciones seleccionadas deberá presionar el control Guardar, para regresar a la página anterior deberá presionar el control Regresar.

### **Roles**

En esta opción el usuario podrá gestionar los diferentes roles del sistema que tendrá para los diferentes usuarios, los roles estarán asociados a los diferentes acciones de negocios existentes en el sistema. Para acceder a esta modulo debe ir a la siguiente opción *Administración del Sistema / Opción / Configuración /Roles*.

Esta opción tendrá una pantalla de búsqueda la cual será la siguiente en la cual se mostrarán todos los roles.



Cada registro de la grilla tendrá dos enlaces el primero será un enlace para editar el rol y siguiente será para asociar las acciones de negocio al rol, al hacer clic en el primer enlace nos llevara a la pantalla siguiente:



En esta pantalla se podrá ingresar o modificar la siguiente información:

\*Descripción: Descripción del Rol

o **Activo:** Si está activo o NO el rol

Una vez ingresado esta información podrá almacenarlo en la base de datos presionando el control Guardar, luego de ello lo podrán eliminar si lo desean, en caso de no estar asociado a ninguna acción de sistema o no tener ningún usuario el rol actual se procederá a eliminar. El Siguiente enlace nos llevara a la siguiente pantalla:



Donde se podrá accionar el rol actual a todas las acciones existentes, una vez realizado esto si deseamos guardar los datos presionamos el control Guardar para regresar a la pantalla anterior presionamos en control Regresar.

### Auditoria

El sistema contara con una opción para poder realizar la auditoria de ciertas entidades para visualizar dichas auditorias cada entidad tiene una referencia única de tipo de registro.

Cara registro de auditoria se realizara por usuario actual del sistema.

Para acceder a esta modulo debe ir a la siguiente opción Administración del Sistema / Opción / Configuración / Auditoria.

Este módulo tendrá una pantalla de búsqueda de auditoria se podrá filtrar mediante los siguientes datos:

- o Fecha Desde: Fecha desde el cual se mostrara las auditorias.
- o Fecha Hasta: Fecha hasta el cual se mostrara las auditorias.
- Usuario: Usuario del cual se quiere ver las auditorias.
- o Tipo de Entidad: Tipo de Entidad o Registro del cual se requiere ver las auditorias.

La grilla de la búsqueda contendrá las siguientes columnas como información:

Fecha de Registro: Fecha en la cual se registró la auditoria.

Usuario: Usuario del cual se realizó al auditoria

**Tipo Entidad:** Tipo de Entidad de auditoria.

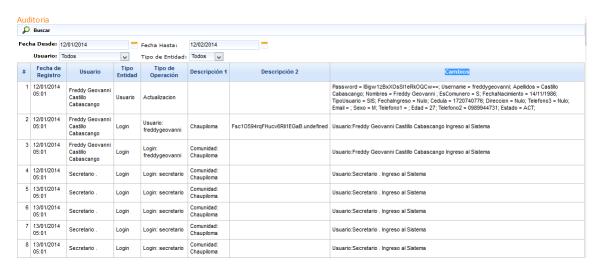
**Tipo de Operación:** Tipo de Operación realizada en la auditoria.

**Descripción 1:** Primera deferencia del tipo de entidad.

**Descripción 2:** Segunda referencia del tipo de entidad.

Cambios: Los cambios realizados en la entidad.

La pantalla de búsqueda será la siguiente:



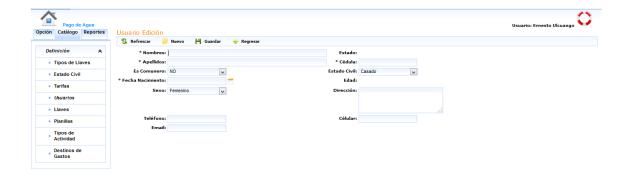
#### Usuarios del Sistema.

Para registrar un nuevo usuario del sistema debe ingresar a la siguiente opción:

Administración del Sistema / Opción / Configuración / Usuarios, presiona el botón

+ Usuario

para registrar un nuevo usuario se le presentara la siguiente pantalla:



En el cual debe ingresar la siguiente información:

\*Nombres: Nombres Completos del Beneficiario

**Estado:** Estado del Usuario (En el ingreso estará en blanco)

\*Apellido: Apellidos completos del beneficiario

\*Cédula: La cedula del beneficiario

\*Es Comunero: Indica SI es comunero o NO

Estado Civil: Selecciona el estado civil del beneficiario

**Edad:** La edad por el sistema, calculado por el sistema.

Sexo: Sexo del beneficiario

Dirección: Dirección descriptiva del beneficiarios

**Teléfono:** Teléfono de referencia del beneficiario

Celular: Celular del beneficiario

Email: Correo Electrónico del beneficiario si lo tuviese.

Los datos marcados con \* son obligatorios. Luego de ello debe presionar el botón

Guardar para almacenar la información si desea eliminar al usuario debe presionar el

botón K Eliminar puede modificar sus datos y presionar el botón Guardar mientras el

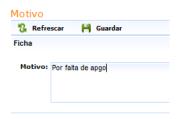
usuario no haya sido aprobado. Para poder asignar una llave debe presionar el botón

Aprobar para aprobar el registro del beneficiario.

La información obligatoria en caso de no ser ingresada será mostrada los siguientes mensajes.



Se podrá editarla la información o inhabilitar al usuario presionado los botones se taliar y para inhabilitar a un usuario deberá ingresar una observación del porque se lo inhabilita mostrándose la siguiente pantalla y luego deberá presionar el botón una Guardar.



Y posteriormente podrá activarlo y aprobarlo en caso que se esté editando su información realizando una acción de clic en los controles respectivos.

En la página inicial se mostrara todos los usuarios y se filtrara la información por nombres, apellidos y cedula y se mostrar un enlace para poder editar la información del beneficiario, la pantalla a mostrarse será la siguiente:



Se enlistaran cierta cantidad de usuarios si desea ver más deberá presionar en las pestañas que se encuentran en la parte superior con número del 1 en adelante, esto podríamos entenderlo como páginas de un libro.

El listado de usuarios filtrados se permitirá exportar a documentos en formato Excel y

PDF presionando los controles Exportar a Excel y Exportar a PDF respectivamente.