

# **Manual del Usuario**

## **Gestión**

### **Servicio de Agua Potable**

Septiembre 2017

**Elaborado por:**  
Ing. Ricardo Machado  
Sr. Developer Laravel Specialist

## Tabla de Contenido

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Introducción .....            | 4  |
| Objetivo .....                | 4  |
| Definiciones y acrónimos..... | 4  |
| Validación de usuarios.....   | 5  |
| Dashboard .....               | 6  |
| Configuraciones .....         | 6  |
| Datos Generales .....         | 6  |
| Datos Iniciales.....          | 7  |
| Empresa .....                 | 9  |
| Catálogos .....               | 10 |
| Estados.....                  | 10 |
| Municipios .....              | 11 |
| Administraciones .....        | 12 |
| Inspectores .....             | 14 |
| Autorizados.....              | 15 |
| Usuarios .....                | 17 |
| Ciudadanos .....              | 18 |
| Estatus .....                 | 19 |
| Contratos .....               | 20 |
| Estados de Cuenta .....       | 22 |
| Recibos.....                  | 22 |
| Pagos.....                    | 24 |
| Contratos .....               | 24 |
| Pagar .....                   | 25 |
| Lecturas .....                | 26 |
| Recibos.....                  | 27 |
| IVA.....                      | 28 |
| Tarifa Única.....             | 28 |
| Tarifas por Consumo.....      | 29 |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Cargos Adicionales .....     | 31 |
| Descuento por 3ra Edad ..... | 32 |
| Otros Descuentos .....       | 33 |
| Generar Recibos .....        | 35 |
| Imprimir Recibos.....        | 39 |
| Consultas .....              | 39 |
| Consultar Recibos .....      | 39 |
| Consultar Pagos .....        | 40 |

## Introducción

El siguiente documento se explican los aspectos funcionales de la aplicación.

Es un documento que va dirigido específicamente a los usuarios finales según los roles previamente definidos en los requerimientos previos (Administradores, Departamento de Tesorería, Departamento de Aguas, Operadores).

## Objetivo

Proporcionar una guía para a los usuarios finales, de la funcionalidad de la aplicación en todos sus módulos, desde la validación del usuario, pasando por todos los módulos, hasta las funciones de consultas y reportes generales.

## Definiciones y acrónimos

**Browser:** Es un navegador de Internet. Un software que permite la visualización de los contenidos que presenta una página web. En el mundo de la tecnología la mayoría de las aplicaciones hoy en día se acceden desde un browser.

**Dashboard:** Representación gráfica de los principales indicadores que intervienen en la consecución de los objetivos de negocio, y que está orientada a la toma de decisiones para optimizar la estrategia de la empresa.

**Software:** Todos aquellos conceptos, actividades y procedimientos que dan como resultado la generación de programas para un sistema de computación.

## Validación de usuarios

Este módulo permite a los usuarios previamente registrados validarse para poder ingresar al sistema.

El sistema mostrará una pantalla de validación como la que se muestra en la figura 1.

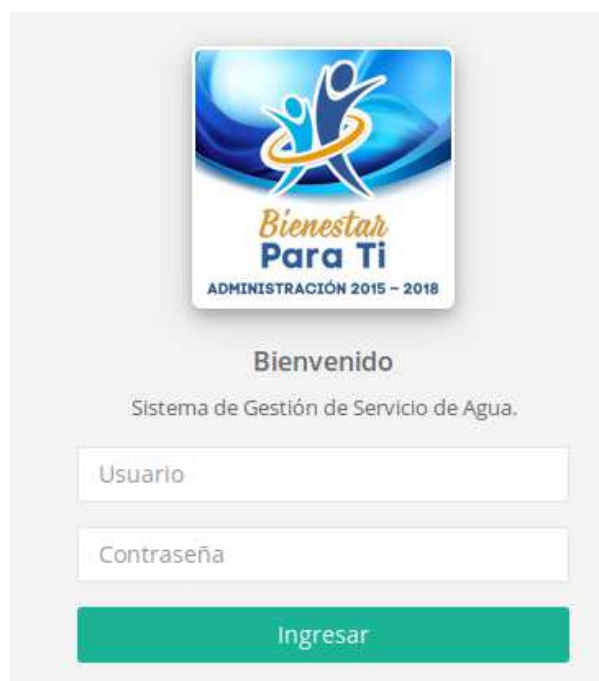
La imagen muestra la interfaz de validación de usuarios. En la parte superior hay un logo con un estilete azul y amarillo que forma una 'A' y el texto 'Bienestar Para Ti ADMINISTRACIÓN 2015 - 2018'. Debajo del logo, el texto 'Bienvenido' y 'Sistema de Gestión de Servicio de Agua.' están centrados. Hay dos campos de entrada: 'Usuario' y 'Contraseña', ambos con bordes grises. Debajo de ellos hay un botón verde con el texto 'Ingresar' en blanco.

Figura1. Validación de usuarios

Los usuarios deben colocar su correo electrónico y su contraseña y dar clic al botón ingresar para que el sistema proceda a validarlos. En caso de que el usuario haya colocado la información errada o se encuentre desactivado el sistema mostrará un mensaje de error en color rojo en la parte superior de la pantalla. Tal como lo muestra la figura 2.

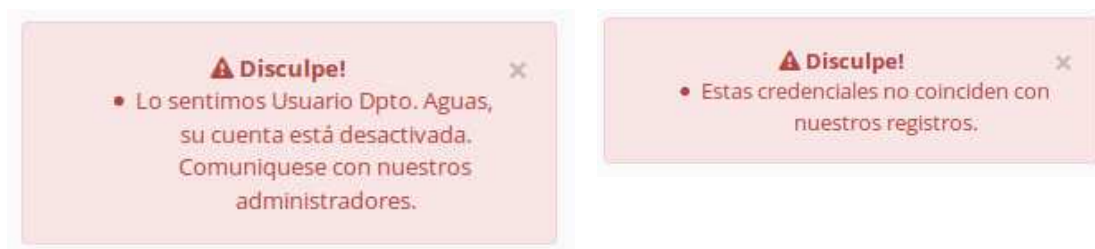


Figura 2. Mensajes de error de validación de usuarios.

En caso de que el usuario haya introducido sus datos correctamente y el proceso de validación sea exitoso, el sistema permitirá la entrada y mostrará un Dashboard y un menú según el rol que el usuario tenga pre establecido. Tal como se muestra en la figura 3.

## Dashboard

En sistema muestra en el Dashboard un resumen del dinero recaudado en el mes en curso por concepto de pagos, descuentos efectuados y las cuentas por cobrar.

También muestra una gráfica comparativa de los ingresos esperados contra los ingresos reales agrupados por meses del año en curso y un segundo gráfico agrupado por colonias en el año en curso.

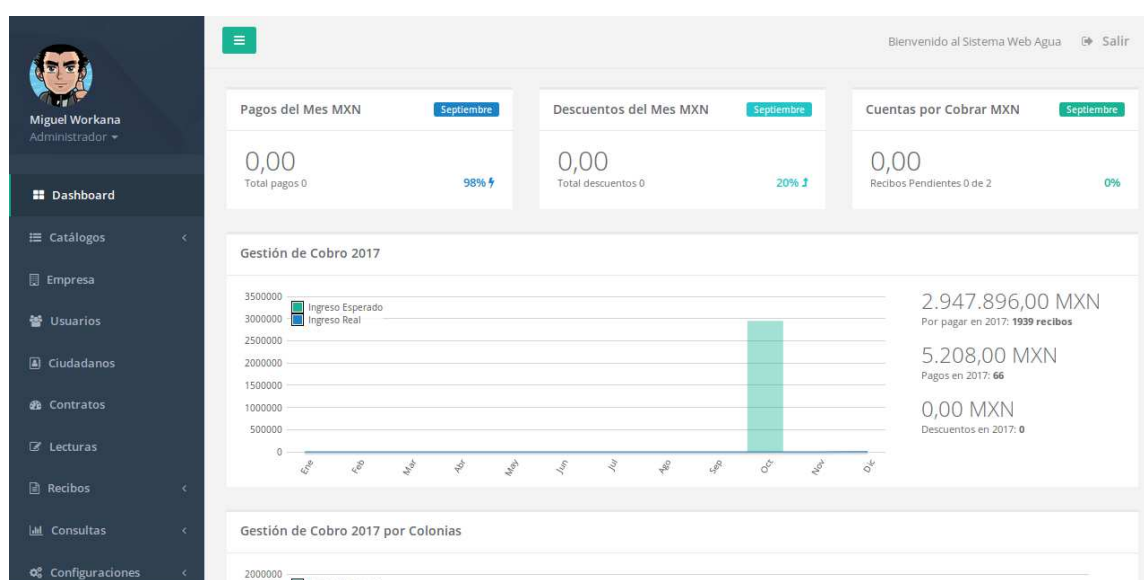


Figura 3. Pantalla de bienvenida al sistema

## Configuraciones

### Datos Generales

La opción de Datos Generales sólo estará disponible para el usuario administrador. Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Configuraciones -> Datos Generales*. Este módulo permite al administrador configurar diferentes variables que personalizan el sistema. Estas variables son:

- **Nombre de la aplicación**
- **Símbolo de moneda** a mostrar en el sistema

- **Formato de moneda** a utilizar, el sistema presenta 2 opciones: separación de decimales con punto y separación de decimales con coma.

Adicionalmente le permite al administrador encender o pagar unos switches para el manejo de las notificaciones a la hora de ingresar, modificar o eliminar un registro de la base de datos. Ver figura 4.

En caso de que un switch esté encendido, el sistema cada vez que complete una acción de manera exitosa, mostrará un mensaje de color verde en la parte superior de la pantalla informando al usuario que la operación se ejecutó con éxito y se desvanecerá a los pocos segundos.

**Configuraciones** Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

|                                  |                                       |  |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|
| <b>Nombre de la aplicación *</b> | <input type="text" value="Web Agua"/> | <b>Notificaciones</b><br><input checked="" type="checkbox"/> Al agregar registro.<br><input checked="" type="checkbox"/> Al modificar registro.<br><input checked="" type="checkbox"/> Al eliminar registro. |
| <b>Símbolo de moneda *</b>       | <input type="text" value="\$ MXN"/>   |  |
| <b>Formato de moneda *</b>       | <input type="text" value="1.000,00"/> |  |

Figura 4. Configuraciones del Sistema

## Datos Iniciales

La opción de Datos Iniciales sólo estará disponible para el usuario administrador. Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Configuraciones -> Datos Iniciales*.

Al ingresar el sistema mostrará al administrador un listado con todos aquellos contratos en condición de inactivos y que no poseen información inicial. Ver figura 5.

El sistema mostrará el botón de acciones al lado izquierdo de la pantalla en un color rojo que indicará que el registro está inactivo.

|  Nro Contrato |  Ciudadano |
|--|---|
|  A-00109      | ARANDA GRIMALDO JUANA   |
|  A-0013       | AGUILAR MONSIVAIS ANTONIO   |
|  A-00131      | ARREDONDO VICTOR  |

Figura 5. Listado de contratos inactivos

Esta opción tiene como objetivo poder activar aquellos contratos que han sido subidos a la base de datos para el arranque del sistema pero que no cuentan con la información como saldo inicial y fecha del último pago.

El administrador podrá activar un contrato ingresando a esta opción y registrando la información necesaria. Ver figura 6

#### Registrar Datos Iniciales y Activar

##### Fecha del Saldo Inicial

|   |            |
|---|------------|
|  | 01/01/2017 |
|---|------------|

##### Atención

Saldo **positivo (+)** será considerado como **saldo a favor** del ciudadano. ↑

Saldo **negativo (-)** será considerado como **deuda** contraída por el ciudadano. ↓

##### Saldo Inicial MXN Para decimales use punto (,).

|    |             |
|----|-------------|
| \$ | Ej. 1000.00 |
|----|-------------|

##### Fecha del Ultimo Pago efectuado

|   |            |
|---|------------|
|  | 01/01/2017 |
|---|------------|

Figura 6. Formulario de datos iniciales para contratos inactivos.



## Empresa

La opción de empresa sólo estará disponible para el usuario administrador. Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Empresa*.


Este módulo permite al administrador personalizar la aplicación registrando toda la información relacionada con la empresa que utilizará el software. Ver figura 7.

Entre los datos que puede registrar se encuentran:

- Logo de la Empresa
- Nombre de la Empresa
- Número de identificación de la Empresa
- Dirección de la empresa
- Teléfono de la empresa
- Correo electrónico de la empresa
- Persona contacto
- Teléfono del contacto
- Correo electrónico del contacto

Modificar Datos Compañía Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

Logo (Sólo formatos jpg, png. Máx. 2Mb.) Recomendación Máx. 200px por 200px



1 archivo seleccionado(s) Quitar Examinar ...

Nombre

Metropolitana de Aguas, C.A.

Número de Identificación

J-45872659-9

Dirección

México DF, MEX

Teléfono de la Empresa

426-543.99.74

Correo electrónico de la Empresa

aguas.mexico@gmail.com

Contacto

Carlos Rodriguez

Teléfono del contacto

0426-543.99.74

Correo electrónico del contacto

carlos.rodriguez@gmail.com

Ok

Figura 7. Formulario datos de la empresa

## Catálogos

En este módulo se podrán gestionar las tablas que necesita el sistema para su funcionamiento. El catálogo sólo estará disponible para el usuario administrador.

### Estados

Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Catálogos -> Estados*. Esta opción permite al administrador gestionar todos los estados de México. Al dar clic el sistema mostrará un listado de todos los estados de la base de datos. Ver figura 8

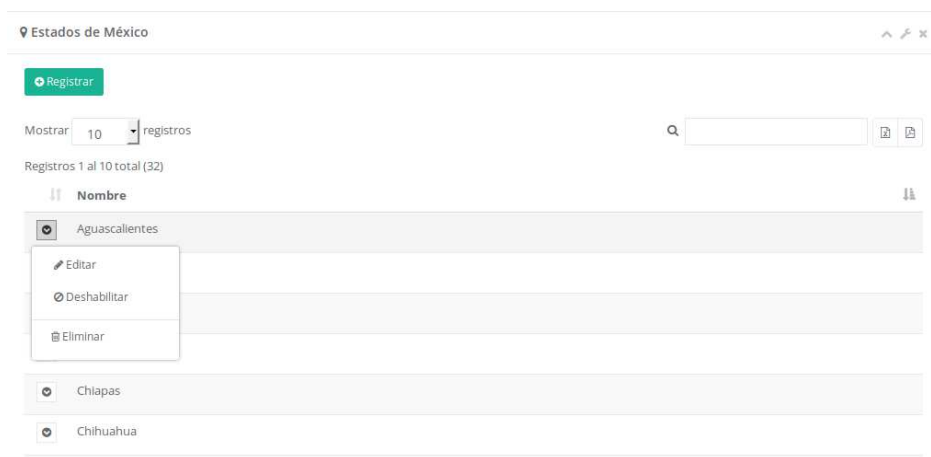


Figura 8. Listado de los estados del sistema

En la esquina superior derecha el sistema brinda la opción de unos controles para búsqueda de registros, otro para exportación de los datos a Excel XLS y un último botón para imprimir los registros en un formato PDF.

De igual forma se cuenta con un botón en la esquina superior izquierda para añadir nuevos registros, además al lado izquierdo de cada registro se tiene un botón de acciones que permite editar, deshabilitar y eliminar el registro.

Si el usuario hace clic sobre la opción eliminar el sistema siempre mostrará un mensaje de confirmación, esto con la finalidad de evitar errores involuntarios.

En caso de que el administrador escoja la opción de registrar o modificar un estado, el sistema mostrará un formulario para la carga de la información, tal como se muestra en la figura 9.

**Registrar Estado** Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

---

**Nombre \***

 Ej. Oaxaca

Figura 9. Formulario para registro y modificación de estados

## Municipios

Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Catálogos -> Municipios*. Esta opción permite al administrador gestionar todos los municipios de México. Al dar clic el sistema mostrará un listado de todos los municipios de la base de datos clasificados por estado. Ver figura 10

**Registrar** Consultar otro estado

Municipios de Aguascalientes

Mostrar 10 registros

Registros 1 al 10 total (11)

**Municipio** **Ciudadanos registrados**






|  |  |
|--|--|
|  Aguascalientes |  |
| <b>Acciones</b>  |  |
|  Deshabilitar   |  |
|  Eliminar       |  |
|  El Llano       |  |
|  Jesús María    |  |

Figura 10. Listado de los estados del sistema

En la esquina superior derecha el sistema brinda la opción de unos controles: Una lista desplegable para seleccionar otro estado, un control de búsqueda de registros, otro para exportación de los datos a Excel XLS y un último botón para imprimir los registros en un formato PDF.

De igual forma se cuenta con un botón en la esquina superior izquierda para añadir nuevos registros, además al lado izquierdo de cada registro se tiene un botón de acciones que permite editar, deshabilitar y eliminar el registro.

Si el usuario hace clic sobre la opción eliminar el sistema siempre mostrará un mensaje de confirmación, esto con la finalidad de evitar errores involuntarios.

En caso de que el administrador escoja la opción de registrar o modificar un municipio, el sistema mostrará un formulario para la carga de la información, tal como se muestra en la figura 11. El administrador primeramente deberá seleccionar el estado al cual pertenece el municipio y luego escribir el nombre del municipio a registrar.



**Registrar Estado** Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

**Estado \***

📍 Seleccione un estado

**Nombre del Municipio \***

📍 Ej. Mazatlán

Figura 11. Formulario para registro y modificación de municipios

## Administraciones

Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Catálogos -> Administraciones*. Esta opción permite al administrador gestionar todas las administraciones del Municipio. Ver figura 12

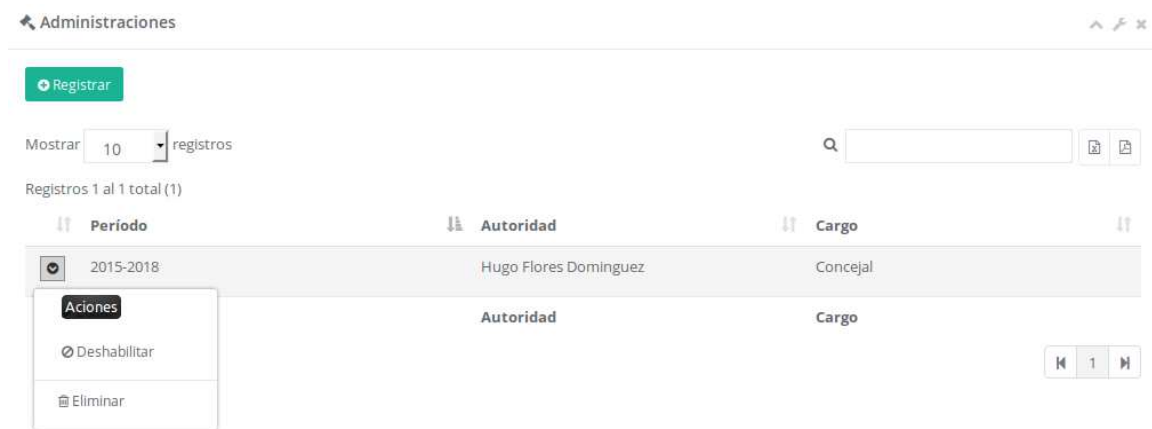


Figura 12. Listado de las administraciones del sistema

En la esquina superior derecha el sistema brinda la opción de unos controles para búsqueda de registros, otro para exportación de los datos a Excel XLS y un último botón para imprimir los registros en un formato PDF.

De igual forma se cuenta con un botón en la esquina superior izquierda para añadir nuevos registros, además al lado izquierdo de cada registro se tiene un botón de acciones que permite editar, deshabilitar y eliminar el registro.

Si el usuario hace clic sobre la opción eliminar el sistema siempre mostrará un mensaje de confirmación, esto con la finalidad de evitar errores involuntarios.

En caso de que el administrador escoja la opción de registrar o modificar una administración, el sistema mostrará un formulario para la carga de la información, tal como se muestra en la figura 13.

El campo período es un campo fecha, pero debe ser cargado en el formato *yyyymmdd*.

**Registrar Administración** Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.**Período \***

Ej. 20170601

**Autoridad \***

Ej. Jhon Doe

**Cargo Actual \***

Ej. Alcalde

Figura 13. Formulario para registro y modificación de administraciones

## Inspectores

**Inspector** es la persona que estará encargada hacer las respectivas lecturas de los medidores.

Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Catálogos -> Inspectores*. Esta opción permite al administrador gestionar todos los inspectores. Ver figura 14

Inspectores

Registrar

Mostrar 10 registros

Registros 1 al 3 total (3)

|  | Nombre               | Nro de Identificación | Teléfono      | Móvil          |
|--|----------------------|-----------------------|---------------|----------------|
|  | Arturo Casas Vicente | 12276450              | +52 562.38.74 | +521 536.78.42 |
|  | es Saez              | 10175445              | +52 798.35.43 | +521 658.76.99 |
|  | ez Esteban           | 14695436              | +52 752.99.23 | +521 452.75.13 |

Acciones

- Deshabilitar
- Eliminar

Nro de Identificación Teléfono Móvil

1

Figura 14. Listado de los inspectores del sistema

En la esquina superior derecha el sistema brinda la opción de unos controles para búsqueda de registros, otro para exportación de los datos a Excel XLS y un último botón para imprimir los registros en un formato PDF.

De igual forma se cuenta con un botón en la esquina superior izquierda para añadir nuevos registros, además al lado izquierdo de cada registro se tiene un botón de acciones que permite editar, deshabilitar y eliminar el registro.

Si el usuario hace clic sobre la opción eliminar el sistema siempre mostrará un mensaje de confirmación, esto con la finalidad de evitar errores involuntarios.

En caso de que el administrador escoja la opción de registrar o modificar un inspector, el sistema mostrará un formulario para la carga de la información, tal como se muestra en la figura 15.

Registrar Inspector Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

Avatar (Sólo formatos jpg, png. Máx. 2Mb.) Recomendación Máx. 200px por 200px

Teléfono

Móvil

Correo electrónico

1 archivo seleccionado(s) Quitar Examinar ...

Nro de Identificación \*

Nombre \*

Figura 15. Formulario para registro y modificación de inspectores

## Autorizados

**Autorizado** es la persona que tendrá posibilidad de autorizar un descuento y se hará responsable del mismo.

Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Catálogos -> Autorizados*. Esta opción permite al administrador gestionar todas las personas autorizadas para aplicar descuentos. Ver figura 16

Autorizados para Descuentos

Registrar

Mostrar 10 registros

Registros 1 al 2 total (2)

| Nombre              | Cargo                | Correo electrónico      |
|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Lorena Alonso Nuñez | Tesorera             | lorena.alonso@gmail.com |
| Ruben Marti         | Director de Finanzas | ruben.marti@outlook.com |

Acciones

Deshabilitar

Eliminar

1

Figura 16. Listado de los inspectores del sistema

En la esquina superior derecha el sistema brinda la opción de unos controles para búsqueda de registros, otro para exportación de los datos a Excel XLS y un último botón para imprimir los registros en un formato PDF.

De igual forma se cuenta con un botón en la esquina superior izquierda para añadir nuevos registros, además al lado izquierdo de cada registro se tiene un botón de acciones que permite editar, deshabilitar y eliminar el registro.

Si el usuario hace clic sobre la opción eliminar el sistema siempre mostrará un mensaje de confirmación, esto con la finalidad de evitar errores involuntarios.

En caso de que el administrador escoja la opción de registrar o modificar un autorizado, el sistema mostrará un formulario para la carga de la información, tal como se muestra en la figura 17.

Registrar Autorizados para Descuento Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

Avatar (Solo formatos jpg, png, Máx. 2Mb.) Recomendación Máx. 200px por 200px

Cargo \*

Correo electrónico

Nombre \*

Ok

Quitar

Examinar ...

Figura 17. Formulario para registro y modificación de personas autorizadas para descuentos



## Usuarios

La opción de usuarios sólo estará disponible para el administrador. Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Usuarios*.

Este módulo permite al administrador gestionar y asignar roles a los diferentes usuarios del sistema. Ver figura 18.

### ROLES

Entre los roles que tiene disponible el sistema se encuentran

**Administrador:** Usuario con mayor nivel de acceso, podrá ingresar a todas las funciones del sistema.

**Operador:** Usuario con nivel de acceso medio. El usuario podrá ejecutar funciones de generación de recibos, registrar lecturas de medidores, consultar ciudadanos y contratos, emitir reportes, entre otras funciones.

**Departamento de Aguas:** Usuario con nivel de acceso medio. El usuario podrá registrar un pago de un ciudadano, consultar los recibos, pagos del último mes, consultar los ciudadanos, contratos, emitir reportes, entre otras cosas.

**Tesorería:** Usuario con nivel de acceso más bajo. El usuario podrá imprimir el comprobante de pago de un pago registrado por el Departamento de Aguas. Registrar el número de folio al comprobante de pago. Consultar los pagos del último mes, ciudadanos, contratos, emitir reportes.

Usuarios

Registrar

Mostrar 10 registros

Registros 1 al 4 total (4)

| Nombre                | Correo electrónico  | Rol                   | Alta       |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|------------|
| Miguel Workana        | miguel@gmail.com    | Administrador         | 01/01/2017 |
| Departamento de Aguas | aguas@gmail.com     | Departamento de Aguas | 25/08/2017 |
| Usuario Operador      | operador@gmail.com  | Operador              | 12/08/2017 |
| Usuario Tesorería     | tesoreria@gmail.com | Tesorería             | 12/08/2017 |

Nombre Correo electrónico Rol Alta

1

Figura 18. Listado de usuarios del sistema


El administrador podrá añadir nuevos usuarios, modificar su ficha, deshabilitarlo o eliminarlo de la base de datos.

En caso de que un usuario sea deshabilitado de la base de datos, éste no podrá acceder al sistema hasta que no sea activado.

En caso de que el administrador de clic en registrar un usuario, el sistema mostrará un formulario como se muestra en la figura 19.

Modificar Usuario Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

**Avatar** (Solo formatos jpg, png, Máx. 2Mb.) Recomendación Máx. 200px por 200px



1 archivo seleccionado(s) Quitar Examinar ...

**Rol \***

Administrador

☒ Cambiar el password.

**Contraseña \***

Contraseña

**Confirmar Contraseña \***

Confirme su contraseña

Ok

**Nombre \***

Miguel Workana

**Correo electrónico \***

miguel@gmail.com

Figura 19. Formulario para registro y modificación de usuarios

Como se puede observar en la figura, el administrador tendrá la posibilidad de poder cambiar la contraseña de cualquier usuario, así como asignarle un rol dentro del sistema.

## Ciudadanos

La opción de ciudadanos sólo estará disponible para el administrador. Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Ciudadanos*. Al dar clic a esta opción el sistema inmediatamente mostrará un listado con los ciudadanos registrados en la base de datos del sistema.

En el listado en la última columna el sistema mostrará en forma de etiqueta es estado en el que se encuentra el ciudadano. Ver figura 20.

## Estatus

**Solvente Verde:** Si el ciudadano no debe ningún recibo. Su deuda es cero.

**Pendiente Amarillo:** Si el ciudadano debe recibos, pero éstos no están vencidos.

**Moroso Rojo:** Si el ciudadano debe recibos que están vencidos.

Mostrar 10 registros

Registros 1 al 10 total (30)








|   | Nombre                        | RFC | Deuda MXN | Estatus   |
|---|-------------------------------|-----|-----------|-----------|
|    | ACOSTA MARTINEZ AURORA        |     | 1.386,00  | Pendiente |
|    | AGUILAR AGUILAR LUCIANO       |     | 6.804,00  | Pendiente |
|    | AGUILAR ALVARO                |     | 7.812,00  | Pendiente |
|    | AGUILAR ANGEL                 |     | 2.394,00  | Pendiente |
|  | AGUILAR ANTONIO               |     | 18.018,00 | Pendiente |
|  | AGUILAR ESTRADA JOSE          |     | 3.780,00  | Pendiente |
|  | AGUILAR ESTRADA JOSE ZACARIAS |     | 3.150,00  | Pendiente |
|   | AGUILAR ESTRELLA              |     | 2.318,00  | Pendiente |

Figura 20. Listado de ciudadanos del sistema

El administrador podrá añadir nuevos ciudadanos, modificar su ficha, deshabilitarlo o eliminarlo de la base de datos.

En caso de que el administrador de clic en registrar un ciudadano, el sistema mostrará un formulario como se muestra en la figura 21.

**Registrar Ciudadano** Complete el formulario (\*) Campos obligatorios. ^ ↗ ✕


|   |   |
|---|---|
| <p><b>Avatar</b> (Solo formatos jpg, png, Máx. 2Mb.) Recomendación Máx. 200px por 200px</p> <div></div> <p>1 archivo seleccionado(s) <span>Quitar</span> <span>Examinar ...</span></p>   | <p><b>Móvil</b></p> <p><input type="text" value="Ej. +521 555.55.55"/></p> <p><b>Correo electrónico</b></p> <p><input type="text" value="Ej. correo@dominio.com"/></p> <p><b>Estado *</b></p> <p><input type="text" value="Seleccione un estado"/></p> <p><b>Municipio *</b></p> <p><input type="text" value="Seleccione un municipio"/></p> <p><b>Calle *</b></p> <p><input type="text" value="Ej. Juárez"/></p> <p><b>Barrio o Colonia *</b></p> <p><input type="text" value="Ej. Cristo Rey"/></p> <p><b>Número externo *</b></p> <p><input type="text" value="Ej. #15"/></p> <p><b>Número interno</b></p> |
| <p><b>CURP *</b> Clave Única de Registro de Población</p> <p><input type="text" value="Ej. BADD110313HCMLNS09"/></p> <p><b>RFC</b> Registro Federal del Contribuyente</p> <p><input type="text" value="Ej. MELM8305281H0"/></p> <p><b>Nombre *</b></p> <p><input type="text" value="Ej. Jhon Doe"/></p> <p><b>Profesión</b></p> <p><input type="text" value="Ej. Web Developer"/></p> |   |

Figura 21. Formulario para registro y modificación de usuarios


Como se puede observar en la figura 20. Al lado derecho de cada registro se encuentra el botón de acciones. Entre las opciones disponibles que tiene el ciudadano se encuentran

## Contratos

Se puede ir directamente a gestionar los contratos asociados al ciudadano, eliminarlos, modificar su ficha. Tal como se muestra en la figura 22

Contratos del Ciudadano





ACOSTA MARTINEZ  
AURORA

Moctezuma, San Luis Potosí  
ZARAGOZA  
#Ext 30, #Int

Contrato # **A-001**

|                 |                 |                   |             |
|-----------------|-----------------|-------------------|-------------|
| Fecha:          | 01/01/2000      | Calle:            | ZARAGOZA    |
| Tarifa:         | Monto Fijo      | Barrio o Colonia: | ZONA CENTRO |
| Administración: | 2015-2018       | Número externo:   | 30          |
| Estado:         | San Luis Potosí | Número Interno:   |             |
| Municipio:      | Moctezuma       | Código Postal:    |             |

Figura 22. Contratos asociados al ciudadano

Desde esta pantalla se puede gestionar los contratos de un ciudadano en particular.

Si el usuario da clic a la opción registrar nuevo contrato el sistema mostrará un formulario como el de la figura 23.

Nuevo Contrato Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

ACOSTA MARTINEZ AURORA

**Nro de Contrato \***

 Ej. 0005456328

**Estatus**

 Activo

**Tarifa \***

 Seleccione una tarifa

**Fecha de Contrato \***

 24/09/2017

**Administración \***

 Seleccione una Administración

**Estado \***

 San Luis Potosí

**Municipio \***

 Moctezuma

**Calle \***

 ZARAGOZA

**Barrio o Colonia \***

 ZONA CENTRO

**Número externo \***

 30

**Número interno**

 Ej. #1500

**Código Postal**

 Ej. 21150

**Observación** Máx. 400 caracteres.


 Escriba aquí alguna observación

Figura 23. Formulario para registro de contratos

El usuario deberá completar el formulario y dar clic en OK para salvar los datos del contrato. Cabe destacar que un ciudadano podrá tener asociado cualquier cantidad de contratos.

## Estados de Cuenta

Se puede acceder a los estados de cuenta del Ciudadano. El estado de cuenta mostrará los cargos y débitos hechos a su cuenta y mostrará un saldo final tipo. Tal como se muestra en la figura 24.

Estado de Cuenta por Ciudadano

ACOSTA MARTINEZ AURORA

Estado de Cuenta últimos 3 meses

Saldo al 01/07/2017 : 1.386,00 MXN

Consultar otro período

Últimos 3 meses

Registros 0 al 0 total (0)

| #                                    | Fecha | Descripción | Débito MXN | Crédito MXN | Saldo MXN |
|--------------------------------------|-------|-------------|------------|-------------|-----------|
| Ningún dato disponible en esta tabla |       |             |            |             |           |

Figura 24. Estado de Cuenta de Ciudadano

El sistema permite sacar el estado de cuenta por diferentes períodos: Último mes, últimos tres meses, últimos 6 meses y completo.

## Recibos

Con esta opción el sistema permite consultar los recibos que se le han generado al ciudadano. La consulta de recibos tiene la opción de ver el recibo en vista previa o mandarlo directamente a formato PDF para su posterior impresión.

Consulta de Recibos

ACOSTA MARTINEZ AURORA

Mostrar 10 registros

Registros 1 al 2 total (2)

| Recibo # | Contrato | Facturación | Monto MXN | Vencimiento | Estatus   |
|----------|----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
| 2        | A-001    | 01/10/2017  | 1.386,00  | 31/10/2017  | Pendiente |
|          | A-001    | 01/12/2014  | 0,00      | 31/12/2014  | Cancelado |

Vista previa  
Imprimir Recibo

1

Figura 25. Consulta de recibos por Ciudadano

 **Metropolitana de Aguas, C.A**  
426-543.99.74; aguas.mexico@gmail.com

**DATOS DEL USUARIO**

Para: **ACOSTA MARTINEZ AURORA**  
ZONA CENTRO, ZARAGOZA.  
# Int / # Ext 30  
Moctezuma, San Luis Potosí  
Teléfono:

**RECIBO No. 2**  
Fecha: 01/10/2017  
Contrato: A-001  
Tarifa:

| DATOS DE FACTURACION   | INFORMACION DE CONSUMO  |
|--|---|
| Vencimiento: 31/10/2017<br>Período de Consumo: Septiembre 2017 | Saldo Anterior MXN: 0,00<br>Saldo Actual MXN: 1.386,00<br>Total Consumo MXN: 1.386,00 |

| HISTORIAL DE CONSUMO          | DETALLE DE FACTURACION  |             |           |                            |          |
|-------------------------------|---|-------------|-----------|----------------------------|----------|
| Aquí va el grafico de consumo | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Total MXN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Recibo Deuda Saldo Inicial</td> <td>1.386,00</td> </tr> </tbody> </table> | Descripción | Total MXN | Recibo Deuda Saldo Inicial | 1.386,00 |
| Descripción                   | Total MXN   |             |           |                            |          |
| Recibo Deuda Saldo Inicial    | 1.386,00  |             |           |                            |          |

Figura 26. Vista previa de Recibo

## Pagos

Con esta opción el sistema permite consultar los pagos que se le han generado al ciudadano. La consulta de pagos tiene la opción de ver el comprobante de pago en vista previa o mandarlo directamente a formato PDF para su posterior impresión.

Falta Consulta de Pagos por Ciudadanos  
Falta Comprobante de Pago en Vista Previa

## Contratos

Así como el sistema muestra el manejo de los ciudadanos, de la misma forma lo hace con los contratos. El usuario podrá acceder a todos los contratos registrados en la base de datos haciendo clic en el menú principal en la opción *Contratos*. El sistema inmediatamente mostrará un listado de los contratos con su botón de acciones.

En el listado de los contratos en la última columna el sistema mostrará en forma de etiqueta es estado en el que se encuentra el ciudadano. Ver figura 20.

### Estatus

**Solvente Verde:** Si el ciudadano no debe ningún recibo. Su deuda es cero.

**Pendiente Amarillo:** Si el ciudadano debe recibos, pero éstos no están vencidos.

**Moroso Rojo:** Si el ciudadano debe recibos que están vencidos.

| Nro Contrato | Ciudadano                | Deuda MXN | Solvente hasta | Estatus   |
|--------------|--------------------------|-----------|----------------|-----------|
| A-001        | ACOSTA MARTINEZ AURORA   | 1.386,00  | 12/2014        | Pendiente |
|              | AGUILAR AGUILAR LUCIANO  | 3.402,00  | 12/2010        | Pendiente |
|              | AGUILAR ANTONIO          | 3.906,00  | 12/2009        | Pendiente |
|              | AGUILAR ALVARO           | 3.906,00  | 12/2009        | Pendiente |
|              | AGUILAR ANTONIO          | 10.206,00 | 06/1997        | Pendiente |
|              | AGUILAR AGUILAR LUCIANO  | 3.402,00  | 12/2010        | Pendiente |
|              | AGUILAR ANTONIO          | 0,00      | Sin pagos      | Solvente  |
| A-00226      | AGUILAR GONZALEZ JACINTO | 588,00    | 07/2016        | Pendiente |

Figura 27. Listado de Contratos registrados en el sistema



De igual forma que los ciudadanos, el sistema presenta un conjunto de opciones para los contratos.

**Nota:** Es importante hacer mención que si el administrador deshabilita un contrato este no generará recibos de pago hasta que vuelva a estar en condición de activo.

Si el usuario desactiva un contrato, el botón de acciones a la derecha del registro se mostrará de color rojo.

Tal como se puede observar en la figura en la pantalla de listado de contratos existen dos filtros de búsqueda el que se encuentra más arriba en la pantalla sirve para filtrar por nombre del ciudadano. Una vez que el sistema devuelva los registros filtrados, el usuario podrá hacer uso del segundo filtro que permite buscar por cualquier campo de las columnas presentadas. Por ejemplo, podrá buscar por Nro. de contrato, por Monto de deuda, etc.

## Pagar

Esta es una de las funciones más importantes de la gestión de cobro. El sistema según la deuda del contrato mostrará en el botón de opciones la opción de Pagar o Pagar por adelantado según sea el caso.

Si un contrato tiene deuda automáticamente el sistema mostrará la opción de pagar.

Si un contrato está solvente el sistema mostrará la opción de pago por adelantado.

**Nota:** Sólo se podrán hacer pagos por adelantado hasta el mes de diciembre del año en curso. Si el ciudadano está solvente hasta el mes de diciembre el sistema ya no mostrará ninguna opción de pago.

Al dar clic en la opción pagar el sistema mostrará una pantalla con la información detallada del contrato además de unos campos que el usuario deberá llenar. Tal como se muestra en la figura a continuación

El sistema además verifica la edad del ciudadano y muestra en pantalla el descuento de 3ra edad en caso de que el ciudadano cumpla con el requisito de la 3ra edad.

También muestra los descuentos que hayan sido previamente cargados en la sección de configuración de recibos.

La pantalla de pagos tiene la posibilidad de mostrar una simulación en tiempo real del monto a pagar según las opciones de descuento que el usuario haya seleccionado.

El sistema brinda la opción de pagar la deuda total o escoger cualquier otro monto que el ciudadano pueda cancelar en ese momento. El sistema de igual forma en tiempo real hace una resta y muestra el saldo deudor según el monto a cancelar que hay colocado el usuario.

Los datos solicitados para el pago son

Fecha de pago

Forma de Pago: El sistema brinda tres opciones de pago (Efectivo, Cheque, Transferencia)

Observación: Alguna observación que quiera realizar el usuario en relación con el pago.

Registrar Pago Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

ACOSTA MARTINEZ AURORA, Contrato # A-001

Fecha del Pago \*

Forma de Pago \*

Observación Máx. 400 caracteres.

Descuentos

☐ Monto Fijo. Descuento Permanente. 2,00 MXN.

☐ Porcentual. Descuento Porcentual. (2,00 %) del total a pagar.

Estado de Cuenta al 24/09/2017

Ultimo Pago  
No tiene pagos registrados

Movimientos del Mes Anterior  
Saldo inicial: 1.386,00 MXN

Cargos:  
Pagos y Descuentos: 0,00 MXN

Total Saldo Anterior: 1.386,00 MXN

Movimientos del Mes Actual

Cargos: MXN  
Pagos y Descuentos: 0,00 MXN

Total Saldo Actual: 1.386,00 MXN

Detalle Cargos:

Seleccione el monto a pagar (MXN)

☒ TOTAL A PAGAR: 1.386,00 MXN  
Total Saldo Actual - Descuento (1.386,00 - 0,00)

☐ OTRO MONTO

SALDO RESTANTE 0,00 MXN

Figura 28. Formulario de Pagos

## Lecturas

La opción de lecturas estará disponible para el administrador y el operador. Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Lecturas*. Al dar clic a esta opción el sistema inmediatamente mostrará un listado con las ultimas lecturas registradas en el sistema. Ver figura 29.

Lecturas

[+ Registrar](#)

| Contrato  | Período | Registrado | Lecturas (Ant - Act) | Consumo m3 | Inspector            |
|---|---------|------------|----------------------|------------|----------------------|
|  A-001 | 09/2017 | 24/09/2017 | 100.00 - 120.00      | 20.00      | Arturo Casas Vicente |
| Contrato  | Período | Registrado | Lecturas (Ant - Act) | Consumo m3 | Inspector            |

Figura 29. Listado de lecturas registradas en el sistema

Si el usuario da clic a la opción Registrar, el sistema mostrará un formulario para registrar una nueva lectura o modificar una existente. Tal como se muestra en la figura 30.

Registrar Lectura Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

Mes y Año de Consumo \* 09/2017

Fecha de Lectura \* 24/09/2017

Inspector \* Arturo Casas Vicente

Contrato \* Seleccione un contrato

Lectura Anterior (m3) \* Ej. 100

Lectura Actual (m3) \* Ej. 120

Observación Máx. 400 caracteres. Escriba aquí alguna observación

Ok

Figura 30. Formulario para registro de lecturas

Entre los campos que solicita el sistema están

- **Mes y año de consumo**
- **Fecha:** Fecha en la que se realizó la lectura
- **Inspector:** Persona que realizó la lectura (Solo se visualizarán los inspectores con estado activo).
- **Contrato:** Nro. de Contrato que se le efectuó la lectura (El sistema muestra una lista desplegable con un buscador interno lo cual evita los errores de transcripción)
- **Lectura Anterior:** (Al seleccionar el contrato, el sistema automáticamente busca la lectura anterior y la fecha en la que se realizó)
- **Lectura Actual:** El usuario debe colocar la lectura actual (El sistema valida que la lectura actual siempre sea mayor que la lectura anterior para mantener la consistencia de los datos.)

## Recibos

En el módulo de recibos el administrador podrá configurar los cargos y los descuentos que se aplicarán a los recibos, como por ejemplo el IVA y el impuesto por tercera edad. Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Recibos*. Al dar clic a esta opción el sistema inmediatamente mostrará un sub menú con las siguientes opciones:


## IVA

Solo el usuario administrador podrá acceder a esta opción. Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Recibos -> IVA*. Al dar clic a esta opción el sistema mostrará un formulario. Ver figura 31.

**Modificar Impuesto** Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

---

**Descripción \***

|   |     |
|---|-----|
|  | IVA |
|---|-----|

**Porcentaje \***

|   |       |
|---|-------|
| % | 10.00 |
|---|-------|

☒ **Permisología del IVA**

**ON** El operador podrá decidir si aplica o no el IVA al momento de la generación de los recibos.

**OFF** El IVA siempre se aplicará. El operador no tendrá posibilidad de manipular el IVA.

Figura 31. Formulario para configurar IVA

El administrador podrá colocar un valor para el impuesto validado entre 0 a 100. Además, tendrá la opción de darle o no permisología al usuario administrador de aplicar o no el IVA a la hora de correr la generación de recibos en lote. Esta opción la manejará a través de un switch.

En caso de que encienda el switch le dará la posibilidad al operador de decidir si aplica o no el IVA. En caso de apagar el switch el operador no tendrá posibilidad de manipular el IVA.

## Tarifa Única

El objetivo de esta función es poder configurar el monto que podrá ser aplicado a todos los recibos en el caso de que el operador seleccione la opción "Tarifa Única" (Ver sección generar recibos) al momento de generar los recibos. Solo el usuario administrador podrá acceder a esta opción. Se accede desde el menú principal haciendo clic en la opción *Recibos -> Tarifa Única*. Al dar clic a esta opción el sistema mostrará un formulario. Ver figura 32

**Modificar Tarifa** Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.**Nombre de la Tarifa \***

|   |            |
|---|------------|
|  | Monto Fijo |
|---|------------|

**Monto de la Tarifa \*** Para decimales use el punto (.)

|     |       |
|-----|-------|
| MXN | 30.00 |
|-----|-------|

**Observación** Máx. 150 caracteres.


|   |            |
|---|------------|
|  | Monto Fijo |
|---|------------|

Figura 32. Formulario de configuración de tarifa única

**Tarifas por Consumo**

El sistema brinda la posibilidad de configurar un conjunto de tarifas diferentes por consumo para luego relacionarlas con los contratos registrados en el sistema. Por ejemplo: Se podrían definir tipos de tarifas según la zona residencial donde se habite.

1. Tarifa Zona Residencial Tipo A 10 MXN
2. Tarifa Zona Residencial Tipo B 20 MXN
3. Tarifa Zona Residencial Tipo C 30 MXN

Luego al registrar un contrato se debe seleccionar el tipo de tarifa que se le aplicará al momento de la generación de recibos. (Ver sección registro de contratos)

Cuando el usuario hace clic en la opción Recibos->Tarifas por Consumo el sistema muestra listado de todas las tarifas registradas en el sistema. Ver figura 33

**Tarifas por Consumo**

[Registrar](#)

Mostrar  registros

Registros 1 al 3 total (3)

| Tarifa   | Monto/m3 MXN | Registro  | Observación                 |
|--|--------------|---|-----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Residencial Zona A | 20,00        | Creada el 12/08/2017<br>Actualizada el 12/08/2017 | Tarifa para la Zona Clase A |
| <input checked="" type="checkbox"/> Residencial Zona B | 15,00        | Creada el 12/08/2017<br>Actualizada el 12/08/2017 | Tarifa para la Zona Clase B |
| <input checked="" type="checkbox"/> Residencial Zona C | 8,50         | Creada el 12/08/2017<br>Actualizada el 12/08/2017 | Tarifa para la Zona Clase C |

**Tarifa**      **Monto/m3 MXN**      **Registro**      **Observación**

Figura 33. Listado de tarifas por consumo

En administrador podrá deshabilitar un tipo de tarifa única. Si una tarifa es deshabilitada ya no podrá ser utilizada para asignarla a los nuevos contratos. El sistema no la mostrará en las listas desplegables de selección.

Al dar clic al botón registrar el sistema mostrará un formulario como se muestra en la figura 34

**Registrar Tarifa** Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

**Nombre de la Tarifa \***

**Monto de la Tarifa por m3 \*** Para decimales use el punto (.)

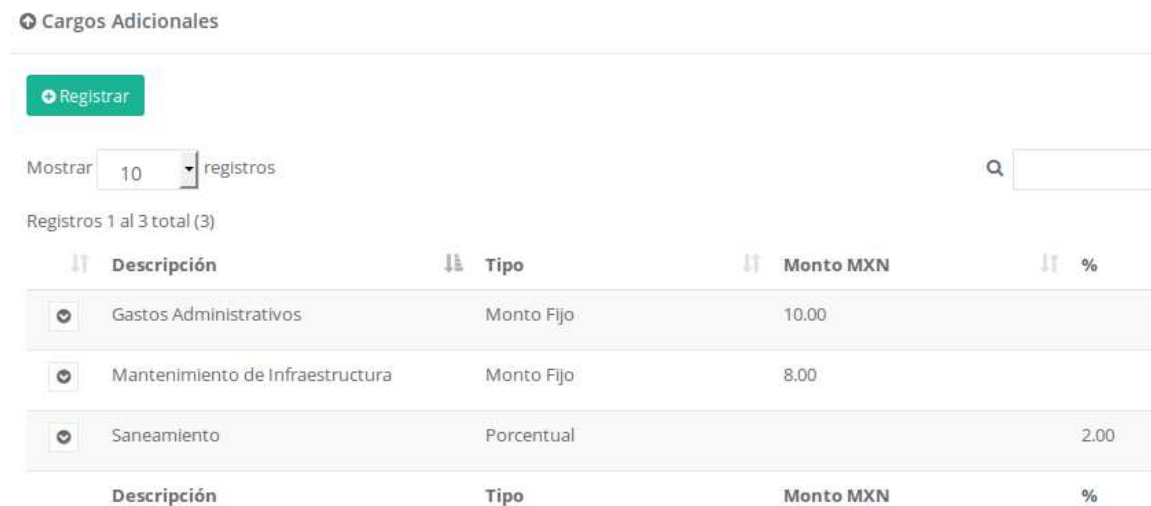
**Observación** Máx. 150 caracteres.

Figura 34. Formulario para registrar tarifas por consumo

## Cargos Adicionales

Se conoce como cargos adicionales todos aquellos cobros extras que pueden aplicarse al servicio de agua potable. Como por ejemplo podría cobrarse Potabilización, saneamiento, mantenimiento de alcantarillado, etc.

El sistema brinda la posibilidad de poder registrar estos cargos adicionales al recibo. Sólo el usuario administrador tendrá acceso gestionar los cargos adicionales. El usuario accederá a esta opción haciendo clic en el menú principal *Recibos -> Cargos Adicionales*. El sistema mostrará un listado de los cargos adicionales registrados en el sistema.



➕ Cargos Adicionales

➕ Registrar

Mostrar 10 registros

Registros 1 al 3 total (3)

|   | Descripción                      | Tipo       | Monto MXN | %    |
|---|----------------------------------|------------|-----------|------|
| ☑ | Gastos Administrativos           | Monto Fijo | 10.00     |      |
| ☑ | Mantenimiento de Infraestructura | Monto Fijo | 8.00      |      |
| ☑ | Saneamiento                      | Porcentual |           | 2.00 |

Descripción Tipo Monto MXN %

Figura 35. Listado de cargos adicionales

Si el usuario administrador deshabilita un cargo adicional. Este no aparecerá en la lista de cargos adicionales en el panel generador de recibos (Ver sección Generar recibos).

Si el usuario administrador hace clic sobre el botón registrar el sistema mostrará un formulario para registrar un nuevo cargo adicional. Ver figura 36.

### Registrar Cargo Adicional Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

Descripción \*



Ej. Gastos Administrativos



**Monto Fijo**



**Porcentual**

Monto \* Para decimales use el punto (.)

MXN

Figura 36. Formulario para los cargos adicionales

Los cargos adicionales como se puede observar en la figura, pueden ser de dos tipos:

- **Monto fijo:** Se carga un monto fijo directamente en el recibo
- **Porcentual:** El sistema calcula el porcentaje indicado en base al monto por consumo que tuvo el ciudadano.

### Descuento por 3ra Edad

Este módulo tiene como función poder configurar un descuento para las personas de la tercera edad. El sistema al momento de generar un pago mostrará el descuento de la 3ra edad si el ciudadano cumple con el requisito de edad mínima para aplicarlo, en caso contrario no mostrará el descuento.

Sólo el usuario administrador tendrá acceso a este módulo. Podrá acceder haciendo a través del menú principal en la opción *Recibos -> Descuento 3ra edad*. El sistema mostrará un formulario para configurar el descuento de 3ra edad. Ver figura 37.



**Modificar Descuento** Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

---

**Edad \*** Edad mínima para optar al descuento.

|   |    |
|---|----|
|  | 50 |
|---|----|

---

**Descripción \***

|   |                        |
|---|------------------------|
|  | Descuento por 3ra Edad |
|---|------------------------|

---

☒ **Monto Fijo** El sistema descontará un monto fijo a la deuda total del ciudadano.

☐ **Porcentual** El sistema descontará un porcentaje del monto total de la deuda.

☐ **Total** Al seleccionar este descuento el ciudadano sólo pagará el monto del descuento.

---

**Monto \*** Para decimales use el punto (,.)

|     |       |
|-----|-------|
| MXN | 15.50 |
|-----|-------|

Figura 37. Formulario de la 3ra edad

El descuento de 3ra edad pueden ser de 2 tipos.

- **Monto Fijo:** Si el ciudadano cumple el requisito de 3ra edad y tiene su credencial se aplicará un descuento según el monto configurado.
- **Porcentual:** Si el ciudadano cumple el requisito de 3ra edad y tiene su credencial se aplicará un porcentaje sobre el monto total del consumo del mes.

## Otros Descuentos

Se conoce como otros descuentos todos aquellos descuentos adicionales que pueden aplicarse al servicio de agua potable. Como por ejemplo descuentos especiales por temporada, etc.

El sistema brinda la posibilidad de poder registrar estos descuentos al recibo. Sólo el usuario administrador tendrá acceso gestionar estos descuentos. El usuario accederá a esta opción haciendo clic en el menú principal *Recibos* -> *Otros Descuentos*. El sistema mostrará un listado de los descuentos registrados en el sistema.

Otros Descuentos

Registrar

Mostrar 10 registros

Registros 1 al 4 total (4)

|                                     | Descripción   | Tipo       | Monto MXN | %    | Desde      | Hasta      |
|-------------------------------------|---|------------|-----------|------|------------|------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Descuento Especial Temporal</b><br>Autoriza: Lorena Alonso Nuñez | Monto Fijo | 5.00      |      | 01/08/2017 | 15/08/2017 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Descuento ESPECIAL TOTAL</b><br>Autoriza: Lorena Alonso Nuñez    | Total      | 300.00    |      | 01/09/2017 | 03/09/2017 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Descuento Permanente</b><br>Autoriza: Rubén Martí Gallardo       | Monto Fijo | 2.00      |      |            |            |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <b>Descuento Porcentual</b><br>Autoriza: Rubén Martí Gallardo       | Porcentual |           | 2.00 |            |            |
|                                     | Descripción   | Tipo       | Monto MXN | %    | Desde      | Hasta      |

Figura 38. Listado de otros descuentos

Si el usuario administrador deshabilita un descuento. Este no aparecerá en la lista de descuentos posibles a aplicar en el panel generador de recibos (Ver sección Generar recibos).

Si el usuario administrador hace clic sobre el botón registrar el sistema mostrará un formulario para registrar un nuevo descuento. Ver figura 39.

**Registrar Descuento** Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

---

☒ **Descuento Temporal.**

**Desde \***

**Hasta \***

**Descripción \***

☒ **Monto Fijo** El sistema descontará un monto fijo a la deuda total del ciudadano.

☐ **Porcentual** El sistema descontará un porcentaje del monto total de la deuda.

☐ **Total** Al seleccionar este descuento el ciudadano sólo pagará el monto del descuento y saldará su deuda independientemente de la deuda anterior.

**Monto \*** Para decimales use el punto (.)

**Autorizado por \***

Figura 39. Formulario para registrar otros descuentos

Tal como se observa en la figura, los descuentos pueden ser de 3 tipos

- **Monto Fijo:** Si el ciudadano cumple el requisito de 3ra edad y tiene su credencial se aplicará un descuento según el monto configurado.
- **Porcentual:** Si el ciudadano cumple el requisito de 3ra edad y tiene su credencial se aplicará un porcentaje sobre el monto total del consumo del mes.
- **Total:** Al seleccionar este descuento sólo pagará el monto del descuento y saldará su deuda independientemente de la deuda anterior.

**Descuentos Temporales:** Los descuentos pueden ser temporales o no. Para los descuentos temporales el sistema solicitará una fecha de inicio y una fecha de finalización para la aplicación del descuento. En caso de los descuentos temporales, si están dentro del rango de la fecha de aplicación, éstos se mostrarán en la pantalla de generación de recibos (ver sección generar recibos). Por el contrario, si están fuera del rango de aplicación el sistema no los mostrará en la pantalla de generación de recibos.

## Generar Recibos

Esta es una de las funciones principales del sistema. Tiene como objetivo la generación de los recibos en lote de un mes específico. Para lo cual el sistema brinda un formulario tipo Wizard,

paso a paso que va guiando al operador para armar los recibos que finalmente serán generados por el sistema.

El wizard tiene 4 pasos y son los siguientes

### Paso1. Registro de Fechas

1. Fechas 2. Tarifas 3. Cargos Adicionales 4. Mensaje

#### Fechas del Recibo

**Facturación \***

25/09/2017

**Mes y Año de Consumo \***

Ej. 01/2021

**Vencimiento \***

30/09/2017

**Facturación:** Fecha a la que corresponde el recibo de pago. El sistema tomará el mes y año de dicha fecha como período de facturación.

**Mes y Año de Consumo:** Período de consumo al que corresponde el recibo. Este período se utilizará para buscar las lecturas del mismo período y efectuar el cálculo en caso de seleccionar la opción *Monto según Consumo*.

**Vencimiento:** Fecha límite de pago. El sistema colocará el último día del mes de facturación. Usted lo puede modificar si lo desea.

Figura 40. Paso 1 generador de recibos

Aquí el operador deberá registrar tanto la fecha de facturación del recibo como el período de consumo del recibo.

### Período de Consumo

Cabe destacar que el período de consumo servirá para que el sistema busque la lectura tomada por el inspector en ese período y haga el cálculo del consumo en m3 del servicio.

### Fecha de Vencimiento

También se registra la fecha de vencimiento de los recibos, el sistema por defecto colocará el último día del mes según la fecha de facturación seleccionada por el operador, sin embargo, el operador tiene posibilidad de modificar dicha fecha. Esta fecha servirá para que el sistema etiquete con estados los recibos

- **Cancelados Verde:** Aquellos recibos que han sido cancelados en su totalidad
- **Pendientes Amarillo:** Aquellos recibos que no han sido cancelados en su totalidad pero que aún no ha sobre pasado la fecha límite de pago.
- **Morosos Rojo:** Aquellos recibos que no han sido cancelados en su totalidad y que ha sobre pasado la fecha límite de pago.

## Paso 2. Tarifas

1. Fechas 2. Tarifas 3. Cargos Adicionales 4. Mensaje

### Tarifas a aplicar

**Regla de aplicación**

☒ Monto Fijo (30,00 MXN)

☐ Monto según Consumo

**Monto Fijo:** El sistema aplicará un monto único (previamente definido) a todos los contratos activos independientemente del consumo que hayan tenido.

**Monto según Consumo:** El sistema aplicará un monto calculado en base al tipo de tarifa (MXN/m3) asignada al contrato y el consumo en m3 que haya tenido en el mes.

El sistema buscará las lecturas del período, en caso de que el contrato no tenga lectura registrada aplicará por defecto el consumo por *Monto Fijo*.

Figura 41. Paso 2 generador de recibos

En este paso el operador deberá escoger que tipo de tarifa aplicará a todos los recibos

### Monto Fijo

Si el operador escoge la opción de monto fijo. El sistema tomará el valor de “Tarifa Única” definido en las opciones de Recibos, independientemente de la tarifa que tenga asociada el recibo y del consumo que haya tenido el contrato.

### Monto según Consumo

Si el operador escoge la opción de monto por consumo, el sistema aplicará un monto calculado en base a la tarifa asignada al contrato y el consumo que haya tenido el contrato en el mes.

El sistema buscará para este cálculo las lecturas del período, en caso de que el contrato no tenga lecturas aplicará por defecto el consumo por monto fijo.

### Paso 3. Cargos Adicionales

1. Fechas 2. Tarifas 3. Cargos Adicionales 4. Mensaje

#### Cargos Adicionales Comunes

**Monto Unico**

☐ Gastos Administrativos ( 10,00 MXN )

☐ Mantenimiento de Infraestructura ( 8,00 MXN )

**Porcentuales**

☐ Saneamiento ( 2.00%)

**Impuesto**

☒ IVA ( 10.00%)

**Cargos Adicionales Comunes:** Son todos aquellos cargos adicionales que se cobran al ciudadano, independiente del nivel de consumo. Por ejemplo: Gastos administrativos, Mantenimiento de Infraestructura, Potabilización, entre otros.

**Monto Unico:** Son todos aquellos cargos adicionales que se cobran a partir de un monto fijo para todos los contratos.

**Porcentuales:** Son todos aquellos cargos adicionales que se cobran a partir de un porcentaje sobre el monto de consumo. Por Ejemplo si usted tuvo un consumo de 100 MXN y el porcentaje es del 5%. El monto del cargo es de 5 MXN.

Figura 42. Paso 3 generador de recibos

En este paso el operador tendrá la posibilidad de aplicar cargos adicionales al recibo. Estos cargos incluyen el impuesto IVA. Si el administrador en las configuraciones del IVA le da permisos al operador, este podrá decidir si aplicar o no el IVA. En caso de que el operador no le haya dado privilegios, el IVA se aplicará de manera obligatoria sin que el operador tenga posibilidad de quitarlo.

En el caso de los otros cargos, aparecerán en pantalla todos aquellos cargos adicionales que se encuentren activos para el momento.

### Paso 4. Mensaje a usuario

1. Fechas 2. Tarifas 3. Cargos Adicionales 4. Mensaje

#### Mensaje de interés al ciudadano

Mensaje Máx. 400 caracteres.

Escriba aquí algún mensaje (opcional)

**Mensaje al ciudadano:** Si lo desea, usted puede escribir un mensaje al ciudadano que se reflejará en el recibo de pago.

☒ Los datos suministrados están correctos para la generación de los recibos.

Anterior Finalizar

Figura 43. Paso 4 generador de recibos

Este es el último paso del generador de recibos. El operador tendrá la posibilidad de colocar un mensaje que aparecerá el recibo como mensaje al ciudadano. Además, deberá hacer clic verificando que los datos que suministró para la generación de los recibos son correctos.

Una vez concluidos todos los pasos, el operador deberá dar clic al botón finalizar con lo cual el sistema arrancará la generación de los recibos en lote.

## Imprimir Recibos

Esta opción le permite al operador imprimir los recibos de manera masiva hasta un total de 50 recibos. El operador accederá a esta opción a través del menú principal dando clic a la opción Recibos -> Imprimir Recibos. El sistema mostrará un formulario con el de la figura 44.

**Imprimir Recibos en Lote** Complete el formulario (\*) Campos obligatorios.

Esta rutina permite generar hasta un **máximo de 50 recibos** en lote.

| Desde                               | Hasta                             |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Introduzca el Nro de Recibo inicial | Introduzca el Nro de Recibo final |

Figura 44. Formulario para impresión de recibos en lote

## Consultas

El sistema brinda la posibilidad de realizar consultas tanto de los recibos como de los pagos. Esta opción está disponible para todos los usuarios.

### Consultar Recibos

Esta opción le permite al usuario consultar los recibos en rango de tiempo definido por el usuario. El operador accederá a esta opción a través del menú principal dando clic a la opción *Consultas* -> *Consultar Recibos*. El usuario podrá introducir una fecha desde y una fecha hasta y pedir una nueva consulta ese período. Además, tendrá la opción en la esquina superior derecha de imprimir en PDF los resultados de su consulta. Ver figura 45.

Consulta de Recibos

Total Recibos: 2

Total MXN: 0,00

01/09/2017

30/09/2017

| Recibo #                                 | Contrato   | Facturación | Monto MXN   | Vencimiento | Estatus              |
|--|--|-------------|-------------|-------------|----------------------|
| <div><div></div><div>3203</div></div>    | <div>R-00181</div> <div>REYNA PUENTE LETICIA</div> | 01/09/2017  | 0,00        | 30/09/2017  | <div>Cancelado</div> |
| <div><div></div><div>M-00233</div></div> | <div>MORENO MACARIO</div>                          | 01/09/2017  | 0,00        | 30/09/2017  | <div>Cancelado</div> |
| Contrato                                 | Facturación  | Monto MXN   | Vencimiento | Estatus     |                      |

Vista previa

Imprimir Recibo

Eliminar

Figura 45. Consulta de recibos por período

## Consultar Pagos

De la misma forma que la consulta de pagos, esta opción le permite al usuario consultar los pagos en rango de tiempo definido por el usuario. El operador accederá a esta opción a través del menú principal dando clic a la opción *Consultas -> Consultar Pagos*. El usuario podrá introducir una fecha desde y una fecha hasta y pedir una nueva consulta ese período. Además, tendrá la opción en la esquina superior derecha de imprimir en PDF los resultados de su consulta.