

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS



# Manual informativo

*Aspectos básicos para la gestión de las nuevas  
Juntas Directivas de las ASADAS*

*!Lo que bien comienza,  
bien termina!*



SUBGERENCIA GESTIÓN DE  
SISTEMAS COMUNALES

El agua es vida ¡ Cuidémosla !



GRUPO [3]  
Dirección Acueductos  
Rurales  
Construcción y Ejecución de Proyectos  
PreConstrucción:

1. Localización de líderes de Organizaciones Formales e Informales para brindar información general sobre objetivos y expectativas de la visita.
2. Aplicación de formulario de viabilidad. (lo que está implícito en el punto 4.2) delegio.
3. Lectura social de la viabilidad.  
3.1. Si el proyecto es viable se procede a realizar reunión de Asesoría con grupos organizados sobre la constitución de la ASADA. (punto 3 de la guía)
4. Reunión con los vecinos de sensibilización del nombramiento de la ASADA
5. Convocatoria a Asamblea Constitutiva
6. Seguimiento y evaluación sobre el cumplimiento de indicadores de Viabilidad.

1. Localiza
2. Reunión Co  
4.1 Infor  
7.2 YERIF
3. Reunión C
4. Reunión Con
5. Reunión de
6. Reunión Con  
Asesorar
7. Analizar C
8. Seguimto y Eva
9. Capacitar  
el Sistema

## Curso introductorio para las nuevas Juntas Directivas de las ASADAS



El agua es vida ! Cuidémosla !

**Créditos:**

*Ing. Fernando Vílchez Rojas*  
*Director*  
*UEN Administración de Proyectos*

*Lic. Daniel Ruíz Tijerino*  
*Director*  
*Dirección Desarrollo Social*

*Lic. Fabio Sancho Corrales*  
*Lector*

*Sr. Jimmy Bolaños Castro*  
*Lector*

*Licda. Rosibel Hernández Marín*  
*Elaboración*

*Licda. Sonia Guevara Rodríguez*  
*Revisora*

*Diseño gráfico:*  
*Br. Jorge Esquivel Arias*

*Supervisión:*  
*Dirección de Comunicación Institucional*

## Presentación

---

La Subgerencia Gestión de Sistemas Comunales tiene como Misión “Promover el desarrollo de los sistemas de agua y la sostenibilidad de los entes operadores comunales, en el territorio nacional, para la prestación de los servicios de agua potable con calidad, cantidad y continuidad, así como la recolección y disposición de las aguas residuales”.

Conocer y trabajar al lado de las ASADAS, durante estos años, ha sido una experiencia gratificante. El compromiso, el don de servicio, la responsabilidad, la persistencia y la calidez que caracteriza a las personas que trabajan en un acueducto, nos demuestra el interés de las comunidades por alcanzar mejores condiciones de salud y de desarrollo para su pueblo. Ante esta situación, nos esforzamos por apoyar y brindar a las Juntas Directivas de estas organizaciones, las herramientas necesarias para que logren una exitosa gestión.

Por esta razón, hemos elaborado un Manual informativo denominado “Aspectos Básicos - para la gestión de las nuevas Juntas Directivas de las ASADAS”, con la intención de que se fortalezcan y asuman la tarea de administrar, operar, mantener y desarrollar sus acueductos, con mayor confianza, enfocados hacia la sostenibilidad de los mismos, siempre en armonía con el ambiente.

Les agradezco profundamente a todos los hombres y las mujeres, que tan generosamente, donan su tiempo, sus conocimientos y sus actividades, en la administración de sus acueductos, velando por el bien común.

Cordialmente,

**Licda. Yolanda Martínez Cascante**  
*Sub Gerente*  
*Subgerencia Gestión de Sistemas Comunales*



**Indice**

Pág.

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Objetivo General.....</b>                                      | <b>7</b>  |
| <b>2</b> | <b>Ley Constitutiva de AyA.....</b>                               | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>Sistema de Acueducto Comunal.....</b>                          | <b>9</b>  |
|          | <b>Aspectos básicos para la sostenibilidad de las ASADAS.....</b> | <b>10</b> |
| <b>4</b> | <b>Gestión organizativa.....</b>                                  | <b>12</b> |
|          | 4.1 ¿Qué es una ASADA?.....                                       | 12        |
|          | 4.2 Algunos fines de la ASADA .....                               | 12        |
|          | 4.3 Los Estatutos. ....   | 13        |
|          | 4.4 Atribuciones de la Asamblea General Ordinaria.....            | 14        |
|          | 4.5 Atribuciones de una Asamblea Extraordinaria.....              | 15        |
|          | 4.6 Convocatoria a las Asambleas.....                             | 16        |
|          | 4.7 Atribuciones de la Junta Directiva .....                      | 17        |
|          | 4.8 Atribuciones del presidente.....                              | 20        |
|          | 4.9 Atribuciones de la fiscalía.....                              | 21        |
|          | 4.10 Atribuciones del (la) secretario (a) .....                   | 22        |
|          | 4.11 Atribuciones del (la) tesorero (a) .....                     | 22        |
|          | 4.12 Atribuciones del o la vocal .....                            | 22        |
| <b>5</b> | <b>Sostenibilidad.....</b>  | <b>23</b> |
|          | 5.1 Desarrollo sostenible.....                                    | 23        |
|          | 5.2 ASADAS con visión empresarial.....                            | 24        |
|          | 5.3 Aspectos básicos para la sostenibilidad de las ASADAS.....    | 24        |

**Indice**

Pág.

|   |           |
|---|-----------|
| 10.4 Los nuevos servicios.....  | 50        |
| 10.4.1 Procedimientos para atender una solicitud de nuevo servicio..... | 50        |
| 10.4.2 Requisitos para el cliente que solicita un nuevo servicio.....   | 51        |
| 10.5 Facturación y gestión de Cobro.....                                | 52        |
| 10.5.1 El proceso de facturación y gestión de cobro.....                | 53        |
| 10.6 Suspensión y reconexión del servicio.....                          | 54        |
| 10.6.1 Proceso de la suspensión y reconexión de los servicios....       | 54        |
| 10.7 Formulación de tarifas.....  | 55        |
| 10.8 Atención al cliente.....   | 56        |
| <b>11 Gestión Socioambiental.....</b>                                   | <b>58</b> |
| 11.1 Conservación inmediata.....  | 61        |
| <b>12 Gestión de riesgo.....</b>  | <b>62</b> |
| <b>Bibliografía .....</b>   | <b>68</b> |

**“Aprender es el valor que nos ayuda a descubrir la importancia de adquirir conocimientos a través del estudio y la reflexión de las experiencias cotidianas . . . El valor de aprender nos convierte en personas que tienen más herramientas para avanzar en la vida y para ser mejores seres humanos”.**

[http://www.salonhogar.net/Diversos\\_Temas/Aprender.htm](http://www.salonhogar.net/Diversos_Temas/Aprender.htm)

## 1- Objetivo general



**Orientar a los y las miembros de las nuevas Juntas Directivas de las ASADAS, mediante un manual informativo, que les permita iniciar su gestión con mayor seguridad y guiarlos hacia la sostenibilidad de los sistemas, siempre en armonía con el ambiente.**

## 2- LEY CONSTITUTIVA DEL INSTITUTO COSTARRICENSE DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS No. 2726 del 27 de Agosto de 1961

*De acuerdo con el Transitorio II de la Ley No. 5915 del 12 de julio de 1976, el nombre fue variado de Servicio Nacional de Acueductos y Alcantarillado a "Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados" puede abreviarse "AyA".*

**Artículo 1º-** Con el objeto de dirigir, fijar políticas, establecer y aplicar normas, realizar y promover el planeamiento, financiamiento y desarrollo y de resolver todo lo relacionado con el suministro de agua potable y recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos, lo mismo que el aspecto normativo de los sistemas de alcantarillado pluvial en áreas urbanas, para todo el territorio nacional se crea el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, como institución autónoma del Estado.

**Artículo 2º-** Corresponde al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados:

- a-** Dirigir y vigilar todo lo concerniente para proveer a los habitantes de la república de un servicio de agua potable, recolección y evacuación de aguas negras y residuos industriales líquidos y de aguas pluviales en las áreas urbanas;
- b-** Determinar la prioridad, conveniencia y viabilidad de los diferentes proyectos que se propongan para construir, reformar, ampliar, modificar obras de acueductos y alcantarillados; las cuales no se podrán ejecutar sin su aprobación;
- c-** Promover la conservación de las cuencas hidrográficas y la protección ecológica, así como el control de la contaminación de las aguas;

- d-** Asesorar a los demás organismos del Estado y coordinar las actividades públicas y privadas en todos los asuntos relativos al establecimiento de acueductos y alcantarillados y control de la contaminación de los recursos de agua, siendo obligatoria, en todo caso, su consulta, e inexcusable el cumplimiento de sus recomendaciones;
- e-** Elaborar o aprobar todos los planos de las obras públicas relacionadas con los fines de esta ley, así como aprobar todos los de las obras privadas que se relacionen con los sistemas de acueductos y alcantarillados, según lo determinen los reglamentos respectivos;
- f-** Aprovechar, utilizar, gobernar o vigilar, según sea el caso, todas las aguas de dominio público indispensables para el debido cumplimiento de las disposiciones de esta ley, en ejercicio de los derechos que el estado tiene sobre ellas, conforme a la ley número 276 de 27 de agosto de 1942, a cuyo efecto el instituto se considerará el órgano sustitutivo de las potestades atribuidas en esa ley al estado, ministerios y municipalidades;
- g-** Administrar y operar directamente los sistemas de acueductos y alcantarillados en todo el país, los cuales se irán asumiendo tomando en cuenta la conveniencia y disponibilidad de recursos. Los sistemas que actualmente están administrados y operados por las corporaciones municipales podrán seguir a cargo de éstas, mientras suministren un servicio eficiente; bajo ningún concepto podrá delegar la administración de los sistemas de Acueductos y alcantarillado sanitario del área metropolitana. Tampoco podrá delegar la administración de los sistemas sobre los cuales exista responsabilidad financiera y mientras ésta corresponda directamente al instituto.  
Queda facultada la institución para convenir, con organismos locales, la Administración de tales servicios o administrarlos a través de juntas administradoras de integración mixta entre el Instituto y las respectivas comunidades, siempre que así conviniere para la mejor prestación de los servicios y de acuerdo con los reglamentos respectivos. Por las mismas razones y con las mismas características, también podrán crearse juntas administradoras regionales que involucren a varias municipalidades;
- h-** Hacer cumplir la ley general de agua potable, para cuyo efecto el instituto se considerará como el organismo sustituto de los ministerios y municipalidades indicados en dicha ley;
- i-** Construir, ampliar y reformar los sistemas de acueductos y alcantarillados en aquellos casos en que sea necesario y así lo aconseje la mejor satisfacción de las necesidades Nacionales; y
- j-** Controlar la adecuada inversión de todos los recursos que el estado asigne para obras de acueductos y alcantarillado sanitario.

**Así reformado por el artículo 1 de la Ley No. 5915, del 12 de julio de 1976.**

### 3- Sistema de acueducto comunal

#### El agua potable

Agua tratada que cumple con las disposiciones de valores recomendables o admisibles estéticos, organolépticos, físicos, químicos, biológicos y microbiológicos, establecidos en el Reglamento para la calidad del agua potable y que al ser consumida por la población no causa daño a la salud.



Un sistema de agua potable comprende las captaciones, pozos, plantas de potabilización, tuberías, almacenamiento, redes de distribución y demás elementos necesarios para suministrar agua potable.

#### Vínculo social entre el acueducto y la comunidad

Los acueductos comunales son estructuras sociales tradicionales, donde las comunidades se han organizado y han resuelto, en conjunto con el AyA, sus problemas de abastecimiento de agua, construyendo acueductos, que han subsistido por muchos años.

El acueducto comunal es un elemento que genera mayores índices de salud, desarrollo socioeconómico en la comunidad, mejor calidad de vida, propicia cultura ciudadana mediante la celebración de las asambleas, ya que consolida la participación de la comunidad en la toma de decisiones; favorece la equidad de género en las elecciones de las Juntas Directivas; crea mayor compromiso y sentido de pertenencia sobre el sistema, la comunidad y el territorio; forma cultura de pago, cohesión comunitaria, participación, asociatividad, capacidad de gestión y educación para la protección de las microcuencas y del ambiente.



## Aspectos básicos para la sostenibilidad de las ASADAS



### Gestión Organizativa

Se refiere a todos los aspectos que se ligan con el cumplimiento de los estatutos, los reglamentos y la Ley de Asociaciones N°218.

### Gestión Legal

Corresponde al acatamiento de las leyes, reglamentos y disposiciones legales que definen y regulan directa o indirectamente el quehacer diario de los prestatarios de los servicios de agua potable y alcantarillado.

### Gestión Administrativa

Consiste en brindar el apoyo para la realización de todas las actividades del acueducto, utilizando los recursos disponibles al máximo, para alcanzar las metas que se establecieron desde el principio.

### Gestión Operativa

Tiene que ver con todas las acciones que se realizan para el buen funcionamiento de cada uno de los componentes y equipos del sistema, para lograr la prolongación de su vida útil, además de la desinfección del agua para garantizar la salud de la población.



## **Gestión Financiera**

Cubre todos los aspectos relacionados con el manejo y control de fondos y el financiamiento de obras de inversión para el mejoramiento y reposición de los sistemas: contabilidad, control de egresos e ingresos, presupuesto, entre otros.

## **Gestión Comercial**

Incluye todos los elementos que se aplican en el aprovechamiento del recurso hídrico y para fomentar el buen servicio a los usuarios, así como para la recaudación de los dineros por la prestación de los servicios.

## **Gestión Socio Ambiental**

Proceso de cambio social dirigido a promover la mejora de la calidad de vida de las sociedades humanas, en el cual el aprovechamiento de los recursos naturales y el ambiente se realiza en forma armónica, garantizándose su utilización por parte de las presentes y futuras generaciones.

Tomado de: [http:// azulambientalistas.org](http://azulambientalistas.org)

## **Gestión del Riesgo**

Es considerada como la capacidad de los actores sociales de desarrollar y conducir una propuesta de intervención consciente, concertada y planificada, para prevenir, mitigar o reducir el riesgo existente, y encaminar así a la localidad, hacia su desarrollo sostenible.

## 4- Gestión organizativa

### 4.1- ¿Qué es una ASADA?

Es la Asociación Administradora del Acueducto Comunal, que surge de un acuerdo entre varios (as) vecinos (as), que ponen en común y de manera permanente, sus conocimientos y/o actividades para cooperar en la administración, mantenimiento, operación y desarrollo de un acueducto comunal, convirtiéndose en una organización privada prestataria de un servicio público, por delegación del AyA, sin fines de lucro, regidas por la Ley de Asociaciones No. 218.



### 4.2- Algunos fines de una ASADA son:

La construcción, administración, operación, mantenimiento y desarrollo de los sistemas de acueductos y alcantarillados delegados por el AyA.

Otorgar el servicio público de dotación de agua, en forma eficiente, igualitaria y oportuna a todos sus clientes, sin distinciones de ninguna naturaleza.

Velar porque todos los sistemas, sus instalaciones de acueductos cumplan con los principios básicos del servicio público, tanto en calidad, cantidad, cobertura, eficiencia y otros.

Conservación y aprovechamiento racional de las aguas necesarias para el suministro a las poblaciones: control de su contaminación o alteración; definición de las medidas y acciones necesarias para la protección de las cuencas hidrográficas y la estabilidad ecológica; por lo que los recursos financieros generados por la gestión del sistema, deberán dedicarse exclusivamente a esos

### 4.3- Estatutos



“De conformidad con el Reglamento de ASADAS, en su Art. 3, el AyA facilitará a las futuras asociaciones, el proyecto de estatutos y posteriormente el aval de los mismos, los que deberán ser presentados al Registro de Asociaciones del Registro Nacional, para su respectiva inscripción”.



“Los estatutos son las normas por las que debe regirse la asociación. Las normas deben obedecer a las finalidades propuestas en su constitución y adaptarse al máximo a la realidad de la asociación”.

Tomado de: <http://www.gencat.cat>  
consultado: 21-2-2012



“Los estatutos son las reglas fundamentales del funcionamiento de una asociación. Pese a no poseer el carácter de norma jurídica, son vinculantes para los asociados, pues se sometieron a ellos de forma voluntaria al ingresar en la asociación”.

Tomado de: <http://participación.ayto-caceres.es>  
consultado: 21-2 -2012

## 4.4- Atribuciones de la Asamblea General



**La Asamblea General es el órgano máximo de la asociación compuesta por la totalidad de sus asociados.**

**Existen dos tipos de Asamblea: Ordinaria y Extraordinaria**

**La Asamblea se reunirá en forma ordinaria una vez al año, para escuchar los informes de labores del Presidente, Tesorero de la Junta Directiva y del Fiscal.**

**Sus atribuciones son:**

- Elegir cada dos años Junta Directiva y el Fiscal, pudiendo ser reelectos.
- Conocer, aprobar, rechazar o modificar los informes de labores que le rindan los otros órganos.
- Acordar la compra de bienes y aceptar donaciones y legados.
- Aprobar los reglamentos que dicta la Junta Directiva.
- Aprobar el presupuesto del año correspondiente.
- Determinará el monto de la póliza de fidelidad con que debe estar cubierto el tesorero.



## 4.5- Atribuciones de la Asamblea Extraordinaria



**La Asamblea se reunirá extraordinariamente cada vez que la Junta Directiva lo convoque o lo solicite en forma vinculante un número de asociados que representen la tercera parte del total de los asociados, o bien, cuando la Fiscalía lo considere necesario.**



**Algunas de sus atribuciones son:**

- Llenar vacantes ocurridas por ausencias definitivas de la Junta Directiva o en la Fiscalía.
- Acordar la expulsión de los asociados.
- Acordar la disolución de la Asociación, previa consulta al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados.
- Atender alguna eventualidad.



## 4.6- Convocatoria a las Asambleas Ordinarias y Extraordinarias

**Para la convocatoria a una Asamblea General Ordinaria es importante que en la invitación se incluya ciertos elementos formales, indispensables para que el acto este apegado a la normativa existente, esta guía contiene los siguientes requisitos:**

- La invitación debe indicar en la parte superior en nombre de la asociación que convoca.
- Indicar el tipo de asamblea a la que se convoca.
- Indicar el acuerdo donde se establece la necesidad de la convocatoria.
- Indicar el lugar de la asamblea, la fecha, la hora y la agenda a tratar.
- Indicar los horarios de las convocatorias.
- Plazos para convocatorias.
- El período de la ASADA.
- Se puede indicar al pie de página de la invitación los requisitos para tener derecho al voto y ser postulante a la Junta Directiva y Fiscalía, entre ellos: ser dueño de la propiedad, dueño de prevista y estar asociado a la asociación.
- Para las asambleas extraordinarias se convoca para tratar asuntos puntuales, no incluye lectura ni aprobación del acta anterior, ni presentación de informes. Si puede contemplar llenar puestos vacantes de la asociación.

## 4.5- Atribuciones de la Junta Directiva

### Participación de género:

Garantizar la representación paritaria de ambos sexos en todas las Juntas Directivas, mayor participación de las mujeres en los cargos de Presidencia, la Secretaría y la Tesorería.

**La dirección de la Asociación reside en la Junta Directiva** compuesta (mínimo por cinco miembros):



- **Presidente(a)**
- **Vicepresidente(a)**
- **Secretario(a)**
- **Tesorero(a)**
- **Vocal**
- **El Físcal**



La Junta se reunirá en forma ordinaria cada quince días y extraordinaria cuando lo considere necesario.



Será convocada por el secretario(a) por medio de carta circular con el número de días (ocho días) de anticipación. El cincuenta y uno por ciento de sus miembros formarán quórum y sus acuerdos se tomarán por simple mayoría de votos.

**Atribuciones de la Junta Directiva:**

- Tomar los acuerdos necesarios para que a Asociación cumpla con sus fines.
- Presentar anualmente un informe de labores a la Asamblea General.
- Convocar a asambleas generales a través del Secretario o Presidente.
- Nombrar comisiones que considere necesarias.
- Supervisar conjuntamente con la Fiscalía, las labores de las comisiones establecidas.
- Recibir las solicitudes de afiliación y otorgarles aprobación o desaprobación. En caso de desaprobación se elevará a conocimiento de la Asamblea General.
- Recibir las solicitudes de renuncia voluntaria y recomendar la expulsión o no de alguno de los asociados por las causales que indica el artículo octavo, del acta constitutiva.
- Remitir al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados un informe contable al menos una vez al año.
- Cumplir las leyes, reglamentos y directrices o dictámenes técnicos, económicos o legales que emita el AyA y otros entes rectores.
- Contratar los servicios de personal necesario para la administración, operación, mantenimiento y desarrollo de los sistemas, de acuerdo con su presupuesto anual, (apegados al Capítulo V del Reglamento de ASADAS).



- Suscribir junto con el personero de AyA, el Convenio de Delegación para la administración, operación, mantenimiento y desarrollo de los Sistemas de Acueductos y Alcantarillados.



- Designar y remover al administrador, contador, fontanero y demás personal del sistema y establecer sus deberes, derechos, obligaciones y salarios.
- Adquirir los materiales y equipos necesarios para la administración de los sistemas.
- Establecer el procedimiento de comercialización de los servicios, revisiones domiciliarias, medición, control de fugas, así como las funciones del personal con la asesoría del AyA.
- Informar periódicamente a los asociados, vecinos y usuarios sobre los planes, proyectos y funcionamiento de los sistemas y la administración.
- Someter a la autorización de la Junta Directiva de AyA, cualquier gestión de endeudamiento o garantía de préstamos necesarios para el sistema, siempre que para dicha gestión se comprometan los activos del operador.
- Enviar al AyA una copia de la memoria anual de actividades.

## Atribuciones de los miembros de la Junta Directiva

### 4.8- Atribuciones de Presidente(a)

El Presidente(a) será el representante judicial y extrajudicial de la Asociación, con carácter de Apoderado(a) Generalísimo(a) sin límite de suma **(SI EL PODER ES LIMITADO DEBE INDICARSE EL MONTO LIMITE)** conforme a las atribuciones del artículo mil doscientos cincuenta y tres del Código Civil, acatando en todo momento lo indicado en el artículo trece, inciso c) y del cuarto inciso 10) del estatuto.



Presidirá las sesiones de Asamblea y las reuniones de Junta Directiva y firmará las actas junto con el Secretario(a).

Autorizará junto con el Tesorero(a) los pagos que la Junta Directiva acuerde y llevará la iniciativa en todas las gestiones que la Asociación emprenda.

\* El (la) Vicepresidente(a) sustituirá al Presidente(a) en sus ausencias temporales, con iguales atribuciones y obligaciones.

## 4.8- Atribuciones de la fiscalía



- Supervisar todas las operaciones y movimientos económicos de la Asociación.
- Velar por el fiel cumplimiento de la Ley y los Estatutos, así como los acuerdos y reglamentos que emita la Asociación.
- Rendir un informe anual a la Asamblea.
- Atender los reclamos de los asociados y realizar la investigación pertinente.
- Solicitar la convocatoria a una asamblea extraordinaria cuando lo considere necesario.
- Participar con voz pero sin voto en las sesiones de Junta Directiva donde se traten asuntos que tengan injerencia con su gestión.
- Comunicar al AyA los asuntos que se discuten o aprueban en la Junta Administradora y no se encuentren regulados en el reglamento de las Asociaciones Administradoras de los Sistemas de Acueducto y Alcantarillado Comunal, referentes a aspectos técnicos y operativos de los sistemas.

#### **4.10- Son atribuciones del o la Secretario (a):**



- Confeccionar las actas de las reuniones de Asamblea General y de Junta Directiva y firmarlas junto con el Presidente(a), una vez que han sido aprobadas por el órgano respectivo.
- Deberá llevar en perfecto orden y debidamente legalizado el libro de actas de Asambleas Generales, el libro de actas de Junta Directiva y el libro de Registro de Asociados, cuyos asientos de inscripción serán firmados por el Presidente y el Secretario.
- Dará lectura a la correspondencia y la tramitará lo más pronto posible, llevará un archivo ordenado, completo y general, tendrá a su cargo la custodia de los documentos y archivos, y deberá remitir al AyA la información solicitada en los plazos indicados.

#### **4.11- Son atribuciones del o la Tesorero (a):**



- El (la) Tesorero(a) tiene como obligación cobrar las tarifas que se fijan a los clientes. Asimismo, cuidar de los fondos de la Asociación, los que depositará en una cuenta corriente, en uno de los bancos del Sistema Bancario Nacional Público, a nombre de la Asociación.
- Los depósitos o retiros se harán con la firma del Presidente y Tesorero, y en ausencia temporal del Presidente, firmará el Vicepresidente. Deberá rendir un informe anual a la asambleas y llevará al día, ordenados y legalizados los libros diario, mayor e inventarios y balances.
- Deberá estar cubierto por una póliza de fidelidad de acuerdo al artículo veinticuatro de la Ley de Asociaciones, cuyo monto se fijará en la Asamblea General.
- Por otra parte, deberá custodiar los dineros recaudados por concepto de cobro de cualquier otra actividad desarrollada por el ente, con la finalidad de obtener fondos para las obras de mantenimiento, administración, operación y desarrollo del Acueducto y Alcantarillado Sanitario.

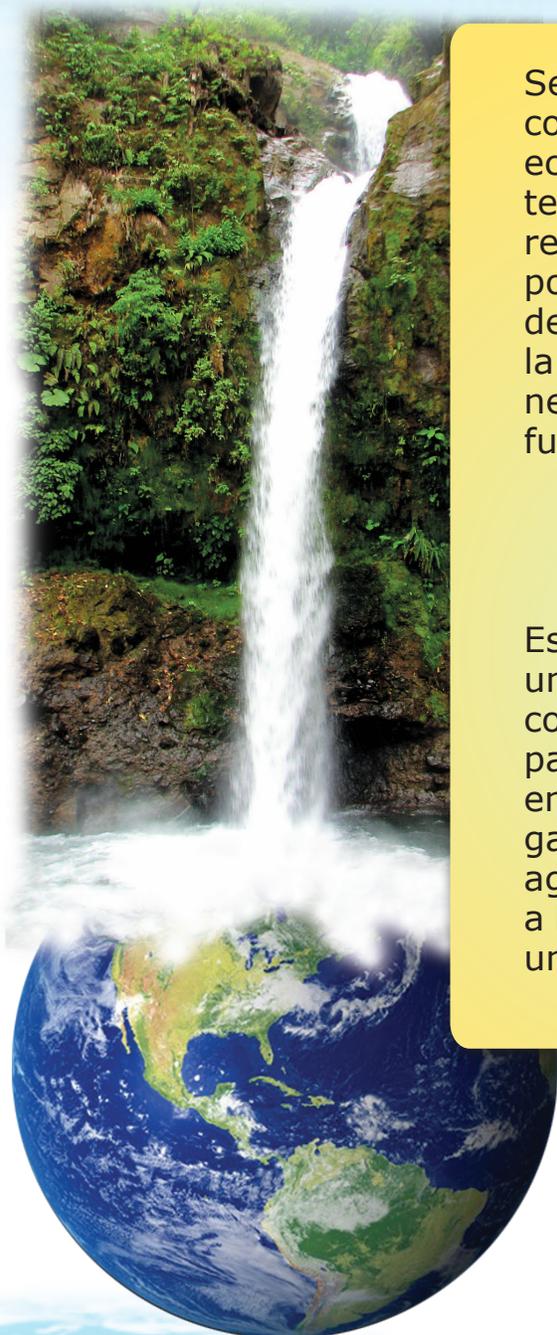
#### **4.12- Son atribuciones del o la Vocal:**



- Ayudar en las tareas que le encomiende la Junta Directiva y sustituir en forma temporal, cuando se ausente, algún miembro de la Junta Directiva, a excepción de Presidente.

## 5- Sostenibilidad

### 5.1- Desarrollo sostenible



Se define **Desarrollo Sostenible** como el proceso de crecimiento económico en el que la mejor tecnología, la explotación de los recursos y la organización social y política, satisfacen las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones futuras.

Este concepto se podría aplicar para un sistema de acueducto comunal, como la capacidad de una ASADA para brindar un servicio de calidad, en armonía con el ambiente, garantizando el abastecimiento de agua potable a la población actual y a las futuras generaciones mediante una adecuada gestión empresarial.

## 5.2- ASADAS con visión empresarial

Julio García y Cristóbal Casanueva, autores del libro "Prácticas de la Gestión Empresarial" definen la empresa como una "entidad que mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados".



Ricardo Romero autor del libro "Marketing" define la empresa como "el organismo formado por personas, bienes materiales, aspiraciones y realizaciones comunes para dar satisfacciones a su clientela".

## 6- Gestión Legal

Existen en la legislación costarricense, diversas leyes y reglamentos que definen directa o indirectamente el quehacer diario de los prestatarios de los servicios de agua potable y alcantarillado.

La Constitución Política, Ley General de Agua Potable, Ley Constitutiva de AyA, Ley de la ARESEP, Reglamento de prestación de servicio al cliente, Reglamento de uso y vertido de aguas residuales, entre otros.

Respecto a las ASADAS, existe un Reglamento para las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales, publicado en La Gaceta N°150, del 5 de agosto de 2005.

La creación de este reglamento está fundamentada en el artículo 2, inciso g) de la Ley Costitutiva del AyA , donde se establece que este instituto puede delegar la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado en organizaciones debidamente constituidas para tales efectos.

Según lo que establece el Reglamento de las ASADAS, estas deben cumplir con las siguientes formalidades legales:

La ASADA deberá tramitar y obtener Personería Jurídica e inscribirse ante el Registro de Asociaciones del Registro Público.

La ASADA y el AyA deberán firmar un Convenio de Delegación, en el cual el instituto faculta y acredita mediante la delegación a la ASADA, para que asuma la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de acueductos y alcantarillados.

La ASADA deberá remitir al AyA, los nombres y calidades de los miembros de la Junta Administradora, así como el del Fiscal, haciendo constar quien ostenta la Personería Jurídica.

Uno de los fines de las ASADAS es la gestión de los sistemas de agua potable mediante delegación del AyA, por lo que no deberán realizar acciones para fines distintos.

Las ASADAS deberán contratar servicios de asesoría legal para la realización de las siguientes gestiones, entre otras:

Trámites legales para la adquisición e inscripción de terrenos, propiedades, maquinaria, vehículos y otros, a nombre de la ASADA.

En caso de reclamos administrativos por parte de los clientes.

En caso de acciones legales contra las ASADAS, como Recursos de Amparo, demandas legales, entre otros.

Formalidades legales para la tramitación de personerías jurídicas.

Servicios de notariado.

Procesos de cobro judiciales a los usuarios que se les ha suspendido el servicio y no se han presentado a cancelar los montos adeudados.

## 7- Gestión Administrativa

La gestión administrativa es uno de los temas más importantes a la hora de tener una empresa, ya que de ella depende el éxito o fracaso de la misma.

*Tomado de: <http://www.monografias.com>*



### Administración



“Proceso de diseñar y mantener un ambiente en el cual, las personas alcancen con eficiencia las metas y los objetivos prioritarios para la organización. Dentro de las funciones básicas tenemos: planificación, organización, dirigir, ejecutar y controlar”.

*Reglamento de ASADAS*



**E.F.L. Brech:** “Es un proceso social que lleva consigo la responsabilidad de planear y regular en forma eficiente las operaciones de una empresa, para lograr un propósito dado”.



**F. Tannenbaum:** “El empleo de la autoridad para organizar, dirigir y controlar a subordinados responsables..., con el fin de que todos los servicios que se prestan sean debidamente coordinados en el logro del fin de la empresa”.

Se identifican cuatro actividades importantes de aplicación en la gestión administrativa de las ASADAS, a saber:

**Gestión  
Administrativa  
de las ASADAS**

**1  
Procedimientos  
Administrativos  
Generales**

**4  
Control  
Interno**

**2  
Gestión de  
Recursos  
Humanos**

**3  
Contratación  
Administrativa**



## **7.1.- Procedimientos administrativos**

Para el buen desarrollo de sus funciones, las ASADAS deberán crear procedimientos administrativos en diversas actividades de su ámbito de acción.

### **7.1.1- Ejecución de labores operativas**



- Establecimiento de canales de comunicación para reporte de averías.
- Confección de ordenes de servicio.
- Diseño y aplicación de un plan de mantenimiento periódico.
- Ejecución de los trabajos de atención de fallas y mantenimiento periódico utilizando bitácoras de campo donde se registre la descripción del trabajo, la hora de ejecución, materiales, personas y equipo utilizado.

## 7.1.2- Ejecución de labores comerciales

- Establecer un procedimiento para la aprobación e instalación de nuevos servicios.
- Confección de ordenes de servicio.
- Diseño y aplicación de un plan de mantenimiento periódico de medidores.
- Ejecución de los trabajos de instalación de nuevos servicios mediante el uso de bitácoras de campo donde se registre la descripción del trabajo, la hora de ejecución, materiales, personal y equipo utilizado.
- Ejecución de los trabajos de mantenimiento de medidores mediante el uso de bitácoras de campo donde se registre la descripción del trabajo, la hora de ejecución, materiales, personal y equipo utilizado.
- Diseño y aplicación de rutas para la lectura de los medidores.
- Ejecución de las lecturas de los medidores.
- Digitación de las lecturas de los medidores.
- Proceso de facturación.
- Emisión de recibos.
- Distribución de los recibos.





Recaudación



Instalación de cajas de registradoras en la sede de la ASADA o a través de otros entes recaudadores.



Realización de depósitos al sistema bancario con los montos recaudados por los servicios brindados.



Suspensión y reconexión de los servicios.



Atención y resolución de quejas y reclamos por altos consumos.



Aplicación del reglamento de prestación de servicios a los clientes.



Otras labores administrativas



Inventarios de materiales, inventarios de equipos y manejo y administración de bodegas.

## **7.2.- Recursos Humanos**

El equipo de trabajo que conforma una empresa prestataria de servicios públicos es el componente más valioso de su organización.



Como parte de su gestión básica en el campo de los recursos humanos las ASADAS deberán:

- Levantar una planilla que incluya todos sus trabajadores y registrar datos personales como nombre, número de cédula, dirección, teléfono, entre otros.
- Confeccionar un expediente para cada funcionario, donde se incluya además de sus datos personales, todo acto administrativo relacionado con su trabajo, debidamente comunicado al interesado.
- Elaborar un reglamento interno para sus trabajadores.

**Capítulo IV  
Artículo 31  
Reglamento de  
ASADAS**

Las ASADAS deberán establecer políticas de estabilidad laboral para sus trabajadores y su relación se regirá por los derechos, deberes y obligaciones según el Código de trabajo.

Las ASADAS deberán asegurar a sus trabajadores y cancelar puntualmente las cuotas patronales a la CCSS, así como los seguros de riesgos y pólizas de accidentes del INS.



**Capítulo VI  
Artículo 34  
Reglamento de  
ASADAS**

La relación laboral se establecerá entre los trabajadores y la Asociación, sin ningún vínculo con AyA.



**Capítulo X  
Artículo 42  
Reglamento de  
ASADAS**

El monto de las dietas de los miembros de la Junta Directiva y el fiscal, se calculará de conformidad con la tarifa máxima aprobada por la

## 7.3- Contratación Administrativa

### 7.3.1- Principios

**La actividad contractual se registrará, entre otros, por los siguientes principios:**

Las ASADAS deberán adquirir los bienes, materiales y equipos necesarios para la administración y operación de los sistemas, aplicando los principios, según se define en la Ley de Contratación Administrativa y su reglamento.

- **Eficiencia.** Todo procedimiento debe tender a la selección de la oferta más conveniente para el interés público e institucional, a partir de un correcto uso de los recursos públicos. En las distintas actuaciones prevalecerá el contenido sobre la forma.
- **Eficacia.** La Contratación Administrativa estará orientada al cumplimiento de los fines, metas y objetivos de la entidad, en procura de una sana administración.
- **Publicidad.** Los procedimientos de contratación se darán a conocer por los medios correspondientes a su naturaleza. Se debe garantizar el libre y oportuno acceso al expediente, informes, resoluciones u otras actuaciones.
- **Libre competencia.** Se debe garantizar la posibilidad de competencia entre los oferentes. No deben introducirse en el cartel restricciones técnicas, legales o económicas que injustificadamente limiten la participación de potenciales oferentes.
- **Igualdad.** En un mismo concurso los participantes deben ser tratados y examinados bajo reglas similares.
- **Buena fe.** Las actuaciones desplegadas por la entidad contratante y por los participantes se entenderán en todo momento de buena fe, admitiendo prueba en contrario.
- **Intangibilidad patrimonial.** Las partes están obligadas a mantener el equilibrio financiero del contrato.

## 7.4- Control interno

Existen leyes en materia de fiscalización de la función y los fondos públicos:

Fines

Ley de General de Control Interno  
Nº 8292

Ley de protección al ciudadano contra el exceso de requisitos y trámites administrativos.  
Nº 8220

Ley contra la corrupción y el enriquecimiento ilícito en la función pública.  
Nº 8422

- Proteger y conservar el patrimonio público.
- Exigir confiabilidad y oportunidad de la información, garantizar eficiencia de las operaciones y cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico que contribuya con el cumplimiento de los objetivos institucionales en las organizaciones públicas.

Proteger al ciudadano de:

- La corrupción, la ineficiencia administrativa.
- Promover la coordinación de los entes públicos.
- Propiciar un uso eficiente de los recursos por parte del Estado.
- Brindar en general seguridad jurídica al ciudadano.
- Prevenir, detectar y sancionar la corrupción en el ejercicio de la función pública.

Para garantizar la transparencia en el manejo de fondos públicos y velar por el buen uso del patrimonio destinado a la prestación de servicios a la colectividad, las ASADAS deben aplicar la legislación e implementar procedimientos administrativos y controles para el buen uso de los materiales, el equipo y vehículos y la ejecución correcta de labores administrativas, operativas y comerciales.

## 8- Gestión Operativa

Los acueductos comunales destinan una gran cantidad de recursos humanos como económicos en las labores relacionadas con el área operativa.

- Las actividades de mayor trascendencia son: mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo de los sistemas, atención de fallas, nuevas obras y desinfección.

Para la ejecución correcta y moderna de estas actividades se requiere de gran cantidad de materiales, equipo especializado y recurso humano.

- Es de suma importancia, una gestión eficiente en el área operativa, de tal forma que, los dineros invertidos estén acordes con la calidad de los trabajos y obras realizadas.
- Igualmente, el manejo riguroso de inventarios, almacenamiento adecuado de materiales y mantenimiento de equipos y maquinaria, contribuyen a lograr una explotación máxima de los recursos.



### **Mantenimiento preventivo:**

Consiste en una serie de acciones de conservación que se realizan con frecuencia determinada en las instalaciones y equipos para evitar en lo posible, que se produzcan daños que pueden ser de difícil y costosa reparación, ocasionando interrupciones en el servicio.

### **Mantenimiento correctivo:**

Consiste en las reparaciones que se ejecutan para corregir cualquier daño que se produzca en el sistema de agua potable; lo cual se da por el deterioro normal de los diferentes elementos de los sistemas, incidiendo en la necesidad de efectuar reparaciones mayores o reposición de algunas piezas o equipo determinado.

## 8.1- Operación de los sistemas

### 8.1.2- Principios para la prestación de un servicio público

- **Calidad:** Brindar un servicio de agua potable ( para consumo humano) libre de elementos que la contaminen.
- **Cobertura:** El agua debe llegar a todas las personas sin restricciones.
- **Cantidad:** Acceso a una dotación de agua suficiente para satisfacer las necesidades básicas.
- **Costo:** El agua es un bien social, pero también económico, cuya obtención y distribución implica un costo.
- **Continuidad:** Servicio de agua potable que se mantiene en forma continua, sin interrupciones, las 24 horas del día.
- **Cultura hídrica:** Conjunto de costumbres, valores, actitudes y hábitos que un individuo o sociedad debe tener respecto al agua y su importancia.

**Las ASADAS deben llevar registro de información relacionada con su gestión en la prestación del servicio en las áreas de calidad.**

#### Continuidad

Nº de interrupciones por año.  
(¿por qué)

Duración de cada una  
(horas, días)

Frecuencia  
(¿Cada cuánto se dan?)

#### Atención de fallas y averías

Nº de interrupciones por fallas o averías al año.

Tiempo de respuesta de la avería o fuga

#### Planificación de trabajos operativos

Plan de mantenimiento del sistema

Plan de ejecución de aforos mensuales

## **8.2- Herramientas disponibles**

Debido al aumento de la población servida, el crecimiento urbano acelerado y al deseo de los clientes de recibir servicios de calidad, se hace necesario la ejecución oportuna, eficiente y de calidad del servicio.

### **8.2.1- Esquema de la infraestructura del acueducto**

Todos los componentes que forman parte de los sistemas de abastecimiento y distribución de agua potable, dígase: tuberías con sus diámetros, materiales y alineamientos, ubicación de tanques, nacientes y estaciones de bombeo, puntos de cloración, válvulas, tanques quiebragradientes y demás elementos, deberán ser representados por medio de plano, una vez realizados los levantamientos de campo.

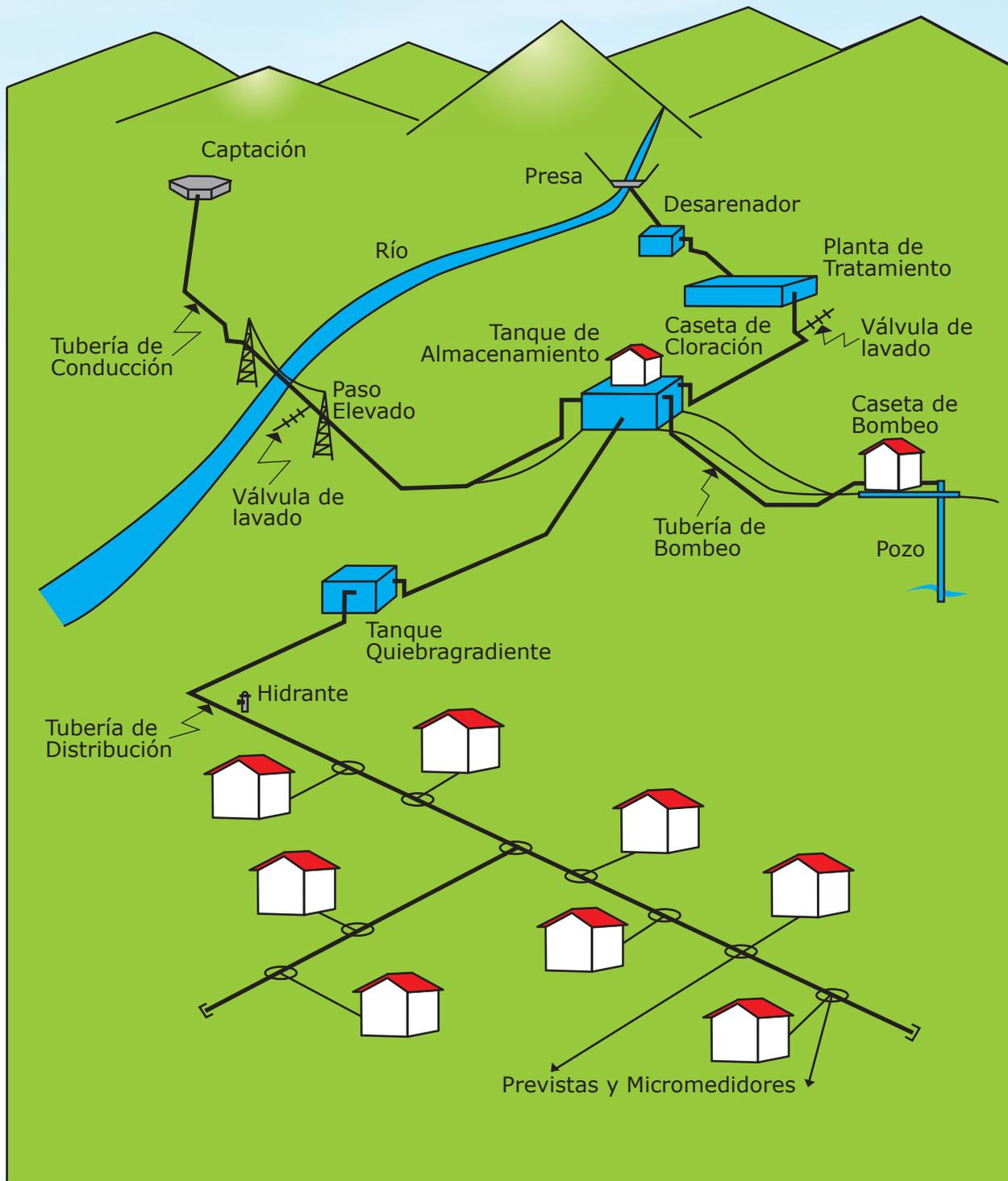
Esta información debe actualizarse constantemente, registrando todo cambio que se realice en mantenimiento, reparaciones, sustitución de tuberías o colocación de nuevas válvulas.

### **8.2.2- Maquinaria y Equipo**

Debido a condiciones que preveleen en las zonas rurales, donde las ASADAS brindan sus servicios, poblaciones sumamente dispersas, donde es necesario cubrir grandes distancias entre una intervención y otra, se requiere de vehículos para transportar las cuadrillas, materiales y herramientas.

Por otro lado, la cantidad y dificultad de las intervenciones, así como la calidad que se espera de ellas, ameritan utilización de maquinaria y equipo pesado, además de las herramientas tradicionales como palas, picos y lleses de cañería.

Las ASADAS deben realizar un inventario de sus vehículos, maquinaria, equipo pesado y herramientas, o de lo contrario planear comprarlas o alquilarlas.



**ESQUEMA DE UN ACUEDUCTO**

### 8.3- Desinfección



**Una de las actividades de mayor relevancia en el área operativa, en especial relacionada con la salud pública, es la desinfección de los sistemas de agua potable.**

Las ASADAS deben instalar sistemas de desinfección en los puntos de distribución, con el fin de suministrar una protección contra la transmisión de enfermedades y evitar las epidemias.

La cloración es el nombre que se le da al procedimiento para desinfectar el agua utilizando cloro o algunos de sus derivados.

Los compuestos que tienen cloro poseen gran poder destructivo sobre los microorganismos, presentes en el agua, que causan enfermedades.

Los sistemas de desinfección que se utilizan son:

- Productores de hidrocloreto de sodio.
- Dispensadores de hipoclorito de calcio en pastilla.

## 9- Gestión Financiera

El área Financiera es de gran importancia para la administración y operación de los sistemas de abastecimiento de agua potable. En ella se concentran todos los aspectos relacionados con el manejo y control de fondos y financiamiento de obras de inversión, para el mejoramiento y reposición de los sistemas.

Esta área presenta varios componentes entre ellos: contabilidad, financiamiento de proyectos, control de costos e ingresos, presupuestos y otros.

Dada la importancia de esta área, las ASADAS deben comprender y aplicar ciertas prácticas que facilitan el manejo correcto y eficiente de sus recursos y el saneamiento de sus finanzas, con la intención de complementar el área comercial y garantizar la sostenibilidad económica del



### 9.1- Contabilidad

Según como lo estipula el Reglamento de ASADAS, en su capítulo V, artículo 27, cada ASADA deberá contratar un contador privado incorporado al Colegio respectivo.

La aplicación de un sistema de contabilidad en los acueductos comunales, es prioridad, para conocer la situación económica de la ASADA y así facilitar la toma de decisiones, respaldadas en la información financiera, sobre todo en los casos donde se requiere financiamiento externo o endeudamiento.



Las ASADAS deben cumplir con los siguientes puntos en materia contable:

- ✓ Contratación de un contador.
- ✓ Realización de estados financieros actualizados mensuales ó según lo establecido en el Reglamento de ASADAS, de acuerdo al número de clientes.
- ✓ Una cuenta bancaria exclusiva para la ASADA.
- ✓ La contabilidad de la ASADA deberá contemplar el cálculo y el registro de la depreciación de los activos e infraestructura de los sistemas, revaluando anualmente los activos.
- ✓ Registro independiente de los gastos de mantenimiento y las inversiones.
- ✓ Registro de los ingresos en la facturación.
- ✓ Remitir una copia de los estados financieros a las oficinas regionales de los acueductos comunales.



## 9.2- Presupuestos

Según los gastos del acueducto y sus planes de inversión los presupuestos deberán tener las siguientes líneas:

- Servicios personales:  
salarios

Servicios no personales:

- Pago de servicios
- Alquileres
- Contrataciones
- Honorarios y consultorías

- Materiales

- Maquinaria y equipo

- Proyectos de inversión:  
obras por contrato

- Pago de la deuda

- Presupuesto

## 10 - Gestión Comercial

### 10.1 - La micromedición

Existen varias actividades que conforman el área comercial, entre ellas la micromedición del agua consumida por los clientes y la facturación de los consumos de acuerdo con la tarifa establecida por ARESEP.



“Se puede definir la micromedición, como el conjunto de acciones que permite conocer de una manera sistemática, el volumen de agua que es consumida por los diferentes usuarios, lo que garantiza que dichos consumos se realicen dentro de los parámetros establecidos, para la gestión del cobro justa y real del servicio brindado”.

Es un sistema de medición de volumen de agua, destinado a conocer la cantidad de agua consumida en un determinado período, por cada usuario de un sistema de acueducto.

Tomado de: <http://www.businesscol.com>



#### **Medidor:**

“Es el instrumento destinado a medir o indicar el volumen de agua que pasa a través de él.

## 10.2 - Principales ventajas por las cuales un acueducto debe contar con medidores:

- **Legislación de la Autoridad Reguladora de Servicios Públicos:**  
La Autoridad Reguladora de los Servicio Públicos establece que todo servicio público que se brinde, debe ser medido y además deberá garantizar el buen funcionamiento de dicho medidor, para el cobro justo y real del servicio prestado.
- **La medición es la base para la elaboración de las tarifas:**  
La elaboración y aprobación de las tarifas esta regida bajo la base de un servicio medido.
- **Control y reducción del desperdicio y gasto inútil del agua:**  
Este es quizás el principal y más importante de los beneficios que se puede obtener al instalar medidores en un acueducto; diversos estudios han determinado que en promedio un servicio fijo o sin medición consume el doble de agua que otro en condición de medido, y en algunos casos valores aún mayores al doble.
- **El medidor como factor de reparto equitativo del agua:**  
Mediante el efecto controlador del desperdicio de agua, que se obtiene a través del medidor, se logra un efecto de equidad en la distribución del agua para todos los usuarios.
- **Aprovechamiento de la vida útil de los acueductos:**  
La vida útil o aprovechamiento de un acueducto esta concebida en el diseño, bajo criterios de dotación promedio diaria de agua por persona o familia por día, con fundamento en un servicio medido.
- **El medidor es la caja recaudadora del acueducto:**  
El hidrómetro representa el elemento técnico que permite conocer el consumo real de agua suministrada, por ende, se compara su funcionamiento con la caja registradora de un comercio, para la venta de sus productos.
- **Control de perdidas en el acueducto:**  
Parte del porcentaje de agua no contabilizada siempre presente en los acueductos, se puede medir para tomar las medidas correctivas.

- **Modificación de los hábitos de consumo en los usuarios:**  
En un periodo muy corto se puede lograr, a través de la instalación de medidores en un acueducto, un efecto de modificación en los hábitos de consumo de los clientes, en beneficio de controlar el desperdicio de agua que se da en muchos de los servicios fijos.
- **La facturación medida como incentivo al cliente:**  
Un servicio medido con rangos de consumo bajos o mínimos, permitirá al abonado un pago menor por el servicio que se le brinda, aún menor que el monto que paga por una paja fija.
- **Mejoras en la prestación del servicio:**  
El control del desperdicio de agua, a través de la instalación de medidores, permitirá al administrador del acueducto reducir o eliminar los serios problemas de racionamiento del agua, valvuleos en la red, aire en la red y ramales, entre otros., que se presentan en los acueductos en donde el agua no es utilizada equitativamente.
- **Mejoras en la gestión administrativa:**  
El manejo de un acueducto con volúmenes medidos permitirá una mejor gestión y labor administrativa, pues se tendrá una mejor imagen ante los usuarios, al contar con elementos técnicos precisos.
- **El medidor permite determinar la existencia de fugas intradomiciliarias:**  
La causa de los altos consumos debido a fugas visibles o indeterminadas dentro de la propiedad, pueden ser determinadas mediante el hidrómetro con una sencilla prueba de abastecimiento en la propiedad.
- **Cobro justo y real del agua:**  
El principio de justicia, respecto al pago correcto del agua consumida, viene a ser otra de las importantes razones por las cuales debe existir la medición en los acueductos, aplicando las tarifas aprobadas por ARESEP.
- **Beneficios económicos para los administradores del acueducto:**  
Controlar el desperdicio del agua por medio de la medición, permitirá reducir una serie de importantes insumos y gastos propios en la prestación del servicio como podrían ser: menor pago de energía eléctrica, menor uso de productos de tratamiento del agua, menor mantenimiento de equipos, menor pago de tiempo extraordinario. (AyA, Aprendizaje para el desarrollo humano 2001).

**Macromedición:**

Sistema de medición de grandes caudales, destinados a totalizar la cantidad de agua producida y la que esta siendo transportada por la red de distribución en diferentes sectores.

**Agua no contabilizada :**

Corresponde a la diferencia entre el volumen de agua producida y el volumen entregado a la población, medido según la totalidad de la micromedición.

**10.3- Recomendaciones para una micromedición efectiva**



Lograr la cobertura de un 100% de micromedición en los sistemas.

Lavantar un censo detallado de todos sus servicios e identificar cuales tienen medidores.



Revisar periódicamente los medidores instalados y reemplazar las unidades desgastadas, ya que afectan las finanzas del acueducto porque no registran los consumos reales.

Registrar adecuadamente cada medidor instalado, para que no quede ninguno fuera del programa de lectura.

## 10.4- Nuevos servicios



Con la solicitud de un nuevo servicio de agua potable, se inicia la relación entre la ASADA y el cliente, de manera que además se establecen derechos y deberes para ambas partes. Amerita por parte de la ASADA un registro adecuado de los nuevos clientes.

### 10.4.1- Procedimientos para la solicitud de nuevos servicios

- 1** La ASADA recibe las solicitudes de los nuevos servicios para lo cual se diseñarán y utilizarán los formularios con el fin de registrar todos los datos del cliente, entre ellos: nombre, teléfono, dirección y fax.
- 2** Informa al cliente sobre los requisitos y documentación que debe presentar junto con la solicitud del nuevo servicio, así como el monto del costo de instalación que deberá cancelar. También se le informará acerca de las tarifas vigentes al momento de la solicitud del nuevo servicio.
- 3** Realiza un estudio de disponibilidad para brindar el servicio y de las condiciones de campo para la ejecución de la instalación.
- 4** Factura al nuevo usuario el costo de la instalación y el costo de la ruptura y reparación de la calle, todo de acuerdo con las tarifas aprobadas por ARESEP.
- 5** Recibe la cancelación de los costos por parte del nuevo cliente.
- 6** Instala el servicio y registra el nuevo cliente.
- 7** Abre un expediente para el nuevo cliente.

## 10.4.2- Requisitos para la solicitud de nuevos servicios

**1**

Ser el dueño registral de la propiedad donde se localizará el servicio de agua.

**2**

Presentar la cédula de indentidad y fotocopia de la misma.

**3**

En el caso de personas jurídicas deben presentar la cédula jurídica, certificación de su personería y fotocopia de las mismas.

**4**

Presentar una certificación registral o notarial que demuestre que es el dueño o la dueña de la propiedad o bien una copia certificada donde se indique que la información es verdadera.

**5**

Presentar el plano catastrado de la propiedad.

**6**

En caso de no tener una certificación registral se deben presentar otros documentos que pueben el derecho de propiedad, por ejemplo, un levantamiento de información posesoria o un documento de compra venta.

**7**

En los casos de poseedores y ocupantes de precarios individuales o en asentamientos consolidados de más de un año de establecidos, deberán demostrar que poseen el inmueble por más de un año de forma quieta, pública, pacífica e ininterrumpida. Deberán presentar una declaración jurada del interesado y dos testigos describiendo el lote, señalado en que consisten sus actos posesorios, la existencia de una vivienda y las mejoras realizadas, la solicitud debe ser, además, avalada por la entidad que conoce el caso (INVU, IMAS, IDA, CNE, Municipalidad, entre otros).

## 10.5- Facturación y gestión de cobro



Una de las actividades más trascendentales del área comercial es la correcta facturación de los volúmenes de agua abastecidos, servicios brindados y la correspondiente gestión de cobro.

**La sostenibilidad del acueducto depende de estas actividades comerciales, además, constituyen el respaldo económico para que la ASADA invierta en lo que ocupa.**



La facturación debe realizarse de acuerdo al volumen de agua consumido por el cliente y aplicando la tarifa correspondiente o cobrarse un monto fijo en los casos que no tiene medidor. Las tarifas deben ser las aprobadas por la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, ARESEP. Una correcta facturación depende de medidores en buen



estado y un catastro de usuarios confiable. Otros servicios que deben cobrar las ASADAS, son:



instalación de nuevas conexiones, ruptura de calles, suspensión y reconexión de los servicios.



Para el cobro de estos servicios, la ASADA deberá utilizar herramientas informáticas que permitan un sistema de facturación moderno y confiable.

Un paquete informático específico, que permita desarrollar procesos de facturación y la emisión de los recibos.

### **10.5.1- El proceso de facturación y gestión de cobro**

- Levantamiento y actualización del catastro de usuarios.
- Medición de los consumos mensuales de los clientes.
- Identificación de usuarios con servicios fijos.
- Aplicación de tarifas aprobadas.
- Facturación de usuarios.
- Emisión de recibos.
- Recaudación.
- Identificación de clientes morosos.
- Suspensión de servicios por falta de pago del mes al cobro.
- Reconexión de servicios.
- Identificación de clientes con servicios suspendidos que no han pagado.
- Verificación de servicios suspendidos, que no han cancelado los montos.
- Proceder con el cobro judicial a los clientes que no cancelen los montos adeudados, a pesar de tener los servicios desconectados.



## 10.6- Suspensión y reconexión del servicio



Con la intención de controlar la morosidad de los clientes y recaudar efectivamente los montos facturados, las ASADAS deben recurrir al mecanismo de la suspensión de los servicios. La suspensión del servicio de agua procede únicamente por falta de pago del servicio del mes al cobro.

### 10.6.1- Proceso de la suspensión y reconexión de los servicios

- 1 Identificación de cliente morosos.
- 2 Notificación al cliente en condición de moroso donde se le indique el monto adeudado y el tiempo máximo para cancelar.
- 3 Una vez notificado el cliente y expirado el tiempo máximo de cancelación, se procede con la suspensión del servicio.
- 4 La suspensión de los servicios no puede realizarse los días viernes, sábado ó domingo, ni víspera de un día feriado.
- 5 Al cliente que se le suspendió el servicio de agua potable, la ASADA le instalará una fuente pública a una distancia no mayor a los 100 metros.
- 6 Una vez que el cliente le cancele a la ASADA el monto del recibo y los montos correspondientes por desconexión y reconexión, se le reconectará el servicio, dentro de las 24 horas posteriores al pago.
- 7 Los clientes a los que se les suspendió el servicio y no se aproximaron a cancelar, la ASADA deberá realizarles una inspección de campo para constatar que no estén conectados de manera fraudulenta, de ser así se debe desconectar de nuevo y cobrarle la multa correspondiente. Si la situación de fraude persiste se debe desconectar el servicio desde su derivación del tubo madre.



Las ASADAS son organizaciones que manejan fondos públicos, provenientes de los dineros recaudados por la prestación de servicios, mediante la aplicación de tarifas.

### **10.7- Formulación da tarifas**

La Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, ARESEP, fija las tarifas de todos los servicios públicos del país y fue creada mediante Ley N° 7593.

Las tarifas de un determinado servicio deben cubrir los costos en los que incurre la ASADA más un dividendo para desarrollar.

Entre los costos que se deben considerar están: costos de materiales, maquinaria y equipo, servicios personales y no personales, pago de la deuda, inversión, depreciación de infraestructura y equipos, etc.

## 10.8- Atención al Cliente

La prestación de un servicio público implica necesariamente una relación cercana entre la empresa prestataria del servicio, en este caso la ASADA y los clientes.



La relación **ASADA - CLIENTE**, inicia cada vez que una persona solicita un nuevo servicio, de ahí en adelante este vínculo se prolonga mediante la prestación del servicio y el uso por parte del cliente.





**Atención al cliente**

**ASADA**

**Nuevos servicios**

**Facturación**

**Recaudación**

**Suspensión y reconexión**

**Averías y otros...**

**Quejas por mala atención al usuario, calidad deficiente y altos consumos**

Las ASADA deben crear mecanismos para que el cliente pueda acudir a la ASADA y exponer su reclamo.

La instalación de un buzón, le permitirá a la ASADA, conocer la percepción, inquietudes y quejas de sus clientes para así evaluar su labor y poder mejorar la gestión.

Se requiere que la ASADA destine una persona para encargarse de la atención al cliente, él ó ella dará trámite y resolución de quejas; y las gestionará ante los miembros de la Junta Directiva.

La persona encargada de atención al usuario, requiere registrar y clasificar las quejas: tipo de queja, cantidad de queja de cada tipo, frecuencia (cada cuanto?), con esta información se evaluará la calidad de los servicios, se identificarán deficiencias y se crearán planes para resolverlas.

## 11- Gestión Socio Ambiental

Costa Rica posee un relieve bastante irregular y altas precipitaciones, lo cual hace que nuestro país goce de un gran potencial hídrico. Esto ha favorecido el aprovechamiento del recurso hídrico en proyectos de abastecimiento de agua para las comunidades, generación de electricidad, riego y otros usos fundamentales para el desarrollo del país.

Por desgracia, situaciones como la deforestación, la poca planificación por parte de las instancias gubernamentales ante el precipitado crecimiento urbano, el uso descontrolado de las cuencas por las malas prácticas agrícolas y ganaderas, provocan que el agua para consumo humano, se encuentra en serio peligro, tanto en cantidad como en calidad.

### AMENAZAS



#### **Impermeabilización de los suelos**

Debido a las actividades de urbanización y deforestación por el aumento de escorrentía lo cual provoca disminución de la recarga en los mantos acuíferos.



#### **Contaminación de los ríos y quebradas**

Dificultan la utilización del agua para consumo humano, ya que se requiere la construcción de plantas de tratamiento, ocasionando que los costos de producción se incrementen.

**AMENAZAS**



**Contaminación de los mantos acuíferos.**

Afecta la explotación de agua potable por medio de pozos.



**Contaminación de aguas freáticas que alimentan las nacientes y manantiales.**

Haciendo que estas fuentes no sean aptas para consumo humano, a no ser que se apliquen tratamientos costosos.



**Uso excesivo y sin control de agroquímicos en agricultura y producción de plantas ornamentales.**



**Descarga de aguas residuales sin tratamiento a los ríos y quebradas tanto de origen doméstico como industrial.**

**AMENAZAS**



**Incendios forestales.**

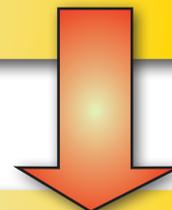


**Descarga de efluentes contaminados de la industria cafetalera y otras actividades agrícolas.**

**La explotación masiva en tajos, canteras y causes de dominio público.**



**La descarga de efluentes sépticos a los mantos acuíferos.**



**Los conflictos por uso de tierras y uso del recurso hídrico.**

Ante este panorama todos los operadores de acueductos, entre ellos las ASADAS, deben implementar procesos de gestión ambiental con el objetivo de preservar las fuentes de agua que actualmente explotan, así como las de uso potencial y así, garantizar a los clientes actuales y futuros, los servicios de agua potable.

### **11.1- Conservación inmediata**

- Implementación de un plan de mantenimiento periódico para nacientes, pozos y fuentes superficiales que incluya limpieza de raíces, sedimentos y otros.
- Implementación de un Programa de Vigilancia Sanitaria, con el apoyo del Laboratorio Nacional de Aguas o contratando los servicios de un laboratorio privado certificado.
- Vigilancia constante en la zona de protección de nacientes, pozos y demás fuentes de agua y denunciar ante el AyA, MINAE o Ministerio de Salud cualquier actividad que atente contra la calidad y cantidad del agua.
- Iniciar la construcción de obras de protección de nacientes, pozos y demás fuentes de agua como muros, mallas, tapas metálicas y rotulación.
- Participar en el Programa Bandera Azul Ecológica.
- Promoción de programas educativos para la protección y conservación del agua, especialmente en escuelas locales además, establecer alianzas con organizaciones locales: municipalidades, escuelas, colegios, universidades, fundaciones y ONGs ambientalistas; y así desarrollar proyectos en conjunto, que involucren a la comunidad.

## 12 - Gestión del riesgo



Una buena gestión del riesgo implicaría realizar primero un diagnóstico donde se evidencien los aspectos de infraestructura, ambientales, administrativos y legales entre otros, que puedan en un momento dado convertirse en un factor de amenaza o sean vulnerables.



A la hora de analizar el riesgo, hay que tener en cuenta que este está compuesto por las amenazas que, para este caso, estaría conformado por la presencia de sustancias que alteran la calidad del agua para consumo humano, en sus características físicas, químicas o microbiológicas, y que pueden afectar la salud humana y podría inclusive causar desabastecimiento a una comunidad determinada; y que se generan por fenómenos naturales, socionaturales o la actividad humana.

Además, es un proceso concatenado de análisis de amenazas, conocimiento de las vulnerabilidades, atención de las emergencias y rehabilitación y reconstrucción de zonas en desastre.”

Aquasat. FORMULACIÓN DE UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA LA DISMINUCIÓN DE LOS RIESGOS SOBRE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO.

<http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/texto/62816S161f.pdf>.



“Se requiere de el diseño de un Plan de Contingencia de algunas zonas de amenaza y vulnerabilidad tanto de la microcuenca como del sistema de abastecimiento del acueducto, lo cual reducirá las probabilidades de que se presenten situaciones de emergencia y disminuir los impactos que ponga en riesgo la calidad y el suministro del agua para consumo humano.



Los planes de contingencia se hacen necesarios en los sistemas de acueductos debido a los crecientes riesgos cotidianos que conllevan las formas de operación y el estado actual de las instalaciones, que requieren de la prevención de emergencias en el curso normal de la prestación del servicio de agua potable, y al mismo tiempo deben contener las acciones a tomar para la disminución de las amenazas y las vulnerabilidades que puedan afectar la calidad del agua.”

Nery Melo DISEÑO DE UN PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL ACUEDUCTO RURAL “ACUACOMBIA” EN EL CORREGIMIENTO COMBIA BAJA, MUNICIPIO DE PEREIRA DEPARTAMENTO DE RISARALD

<http://recursosbiblioteca.utp.edu.co/tesisdigitales/texto/62816M528.pdf>



A continuación se desglozan los elementos que, típicamente, fallan debido a la falta de mantenimiento, terremotos, inundaciones, sequías, volcanes, deslizamientos y avalanchas.

| <b>1. Terremotos</b>                                    |   |
|---|---|
| <b>Componente afectado</b>                              | <b>Posibles daños</b>   |
| Fuentes de agua   | <p>Aumento de sedimentación en los cauces<br/>                     Deslizamiento y caída de rocas y material sobre la captación.<br/>                     Represamientos o desvíos de cauces.<br/>                     Cambios en el régimen hidrogeológico (aumento o disminución sustancial de agua subterránea).<br/>                     Daños estructurales en obras de captación, pozos, etc.</p>   |
| Estructuras pesadas, (desarenadores, tanques y plantas) | <p>Estructuras pesadas, (desarenadores, tanques y plantas)<br/>                     Daños estructurales debido a asentamientos del terreno.<br/>                     Rotura de tuberías de ingreso y salida de las estructuras por concentración de esfuerzo cortante.<br/>                     Fisuras y grietas en estructuras contenedoras de agua provocando fugas y pérdidas</p> <p>Derrame o colapso de las paredes del pozo.<br/>                     Pérdida de vertilización de pozos.</p>         |
| Estaciones de bombeo                                    | <p>Interrupción del fluido eléctrico.<br/>                     Daños en el sistema eléctrico, ya sea por interrupción general del servicio o por daños en los componentes eléctricos propios del sistema.<br/>                     Daños estructurales en equipos y casetas.</p> <p>Roturas en tubos o accesorios, desacople de uniones, aplastamiento o flexión de los tubos, etc.por las aceleraciones producidas por el terremoto y las deformaciones del suelo. En especial los pozos de quebradas.</p> |
| Tuberías (de agua potable y alcantarillado)             | <p>Derrumbes y obstrucción de caminos de acceso.<br/>                     Interrupción de los servicios de comunicación.</p>  |
| Otros   |   |

| <b>2. Deslizamientos</b>  |  |
|---|--|
| <b>Componente afectado</b>  | <b>Posibles daños</b>  |
| Elementos cercanos a los cauces (obras de captación, desarenadores, colectores, líneas de conducción) | <p>Destrucción, arrastre o aterramiento de la obra por inundación.</p> <p>Flotación de estructuras que se encuentren vacías al momento de la inundación</p> <p>Daños en equipos eléctricos bajo el nivel de inundación.</p> <p>Erosión del cauce por aumento del caudal.</p>   |
| Fuentes de agua   | <p>Obstrucción parcial o total de cauces de ríos, originando eventualmente avalanchas de lodo que pueden arrastrar o destruir las obras de captación.</p> <p>Aumento de sedimentos en los cauces.</p>  |
| Estructuras pesadas (desarenadores, tanques)  | <p>Daños estructurales por caída de materiales si el deslizamiento ocurre por encima de la estructura.</p> <p>Por fallos en las cimentaciones si ocurre al pie de la misma.</p> <p>Prevención de Desastres en Tuberías (de agua potable y alcantarillado)</p> <p>Deformación o arrastre de parte de la tubería, generando a su vez fugas que pueden aumentar el deslizamiento.</p> |
| Otros   | <p>Derrumbes y obstrucción de caminos de acceso.</p>   |

| <b>3. Sequias</b>          |  |
|----------------------------|--|
| <b>Componente afectado</b> | <b>Posibles daños</b>  |
| Fuentes de agua            | Disminución drástica de caudal.  |
| Tuberías de distribución   | <p>Fugas y contaminación en la red de distribución, ya que al aplicarse racionamientos la red se queda vacía, permitiendo la introducción de contaminantes en los puntos en que se encuentre rota. Al regresar el agua, el aire atrapado dentro de las tuberías genera fugas al tratar de escapar.</p> |

## 4. Inundaciones

| Componente afectado   | Posibles daños   |
|---|--|
| Fuentes de agua   | <p>Desvíos de cauces y aumento de la turbiedad del agua cruda.</p> <p>Aumento de sedimentos en los cauces obstruyendo las boca tomas y conductos.</p> <p>Contaminación de las aguas subterráneas por sobrecarga de acuíferos.</p> <p>Destrucción, arrastre o aterramiento de la obra por inundación.</p> <p>Daño debido al golpe de árboles y otros elementos que flotan en el cauce del río.</p>  |
| Elementos cercanos a los cauces (obras de captación, desarenadores, colectores, líneas de conducción) | <p>Destrucción, arrastre o aterramiento de la obra por inundación.</p> <p>Flotación de estructuras que se encuentren vacías al momento de la inundación</p> <p>Daños en equipos eléctricos bajo el nivel de inundación.</p> <p>Erosión del cauce por aumento del caudal.</p>   |
| Plantas de tratamiento  | <p><del>Asentamiento del terreno, por la pérdida de resistencia del suelo debido a la saturación o erosión.</del></p> <p>Daños en equipos e instalaciones eléctricas, por inundación que puede provocar cortos circuitos y otros daños.</p> <p>Interrupción total del funcionamiento de la planta, por inundación e ingreso de gran cantidad de sedimentos en sus componentes.</p> <p>Destrucción de los químicos almacenados, los cuales deben mantenerse normalmente secos</p> |
| Tuberías (de agua potable y alcantarillado)   | <p><del>Rotura y arrastre de tuberías que se ubican en puentes, pasos elevados y márgenes de ríos.</del></p> <p>Desenterramiento y arrastre de líneas de conducción ubicadas en zonas cercanas a de cauces de ríos y quebradas debido a la erosión de las riberas de los mismos.</p>   |

## 5. Huracanes

| Componente afectado                             | Posibles daños  |
|---|---|
| Fuentes de agua, estructuras pesadas y tuberías | Un huracán normalmente genera inundaciones y deslizamientos, con los daños que ya se mencionaron para esos fenómenos. Además, un huracán puede provocar una fuerte deforestación afectando las cuencas. |
| Tanques elevados                                | Caída o destechamiento de tanques u otras estructuras techadas por los fuertes vientos.   |
| Otros   | Daños a la infraestructura expuesta a la acción del viento (arranque de techos, quiebra de vidrios o caída de objetos, cableado eléctrico, etc.).   |

## 6. Erupciones volcánicas

| Componente afectado                                  | Posibles daños  |
|--|---|
| Fuentes de agua                                      | Aumento de sedimentos y acidificación del agua por caída de cenizas.  |
| Elementos cercanos a cauces de lava y flujo de lodos | Destrucción o arrastre por coladas de lava o por flujos de lodo si la erupción ocurre en un volcán nevado, de los componentes que estén al paso de la corriente de lava o lodo.   |
| Otros  | Obstrucción de tomas, tuberías y estructuras sin techar por caída de cenizas.<br>Daños en estructuras metálicas sin pintar por lluvia ácida.<br>Daños en estructuras por caída de piroclastos.<br>Daños en equipos electromecánicos por depósito de ceniza en sus sistemas. |

Fuente: Prevención de Desastres en Acueductos Rurales, Centro Regional de Referencia en Educación Comunitaria para la Prevención de Desastres de la Cruz Roja en Costa Rica.

| <b>7. Amenazas para las cuencas de captación</b>   |   |
|--|---|
| <b>elemento</b>  | <b>peligros</b>   |
| Fenómenos meteorológicos y climáticos  | Inundación, cambios rápidos en la calidad del agua de la fuente.  |
| Variaciones estacionales   | Cambios en la calidad del agua de la fuente.  |
| Geología   | Arsénico, fluoruro, plomo, uranio, radón, pozos de filtración (entrada al sistema de agua superficial)  |
| Agricultura  | Contaminación microbiológica, plaguicidas, nitrato, fertilización con estiércol líquido o sólido, desecho de cadáveres de animales.   |
| Explotación forestal   | Plaguicidas; HPA-hidrocarburos poliaromáticos (fuegos). Contaminación química y microbiológica, posible pérdida de agua de la fuente debido a su contaminación.   |
| Industria  | Contaminación química   |
| Minería (incluidas las minas abandonadas)  | Plaguicidas, sustancias químicas (accidentes de tráfico)  |
| Transporte: carreteras   | Plaguicidas   |
| Transporte: ferrocarril  | Productos químicos orgánicos  |
| Transporte: aeropuerto   | Escorrentía   |
| Desarrollo urbanístico<br>Viviendas: fosas sépticas<br>Mataderos<br>Fauna<br>Usos recreativos<br>Demanda de agua para otros usos<br>Almacenamiento de agua cruda | Contaminación microbiológica<br><br>Contaminación orgánica y microbiológica.<br>Contaminación microbiológica<br>Contaminación microbiológica<br>Cantidad insuficiente<br><br>Toxinas y floraciones de algas, estratificación. |

Fuente: Manual para el desarrollo de planes de seguridad del agua.

## **Bibliografía:**

### **Este material se basa textualmente en:**

Documentos y recomendaciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP).

Estatutos de las ASADAS.

Laboratorio Nacional de Aguas.

Reglamento de las Asociaciones Administradoras de Sistemas de Acueductos y Alcantarillados Comunales (ASADAS).

Reglamento de la Ley General de la Administración Pública.

Reglamento de Prestación de Servicios a los Clientes.

Ley Constitutiva del AyA.

Ley contra la corrupción y enriquecimiento ilícito en la función pública.

Create buenos hábitos y ellos guiarán tu vida. Aprender.

En: <http://salonhogar.net>

Fundación ambientalistas. Glosario ambiental.

En: <http://azulambientalistas.org>

Gestión Administrativa de una empresa comercial.

En: <http://www.monografias.com>

Glosario electoral. Boletín elecciones 2012.

En: <http://pac.ife.org.mx>

Glosario Servicios Públicos.

En: <http://www.businesscol.com>

Guía de acogida. ¿Qué pasos hay que seguir para crear una asociación?

En: <http://www.gencat.cat>

Imprenta Nacional, Normas de control interno para el sector público.

En: <http://www.imprentancional.go.cr>

Marco legal. Ley 8220 y su reglamento.

En: <http://www.tramites.go.cr>

Meic. Ley de protección al ciudadano del exceso de requisitos y trámites administrativos.

En: <http://reventazon.meic.go.cr>

Participación social ciudadana. Cuestiones básicas de funcionamiento asociativo.

En: <http://participación.ayto-caceres.es>





**INSTITUTO COSTARRICENSE DE  
ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS**

**SUBGERENCIA GESTIÓN DE SISTEMAS COMUNALES**



**El agua es vida ! Cuidémosla !**