

E.A.P.
0355(48)

ZAMORANO

**PROYECTO MANEJO DEL
AGUA EN LAS CUENCAS DE
LOS RÍOS CHOLUTECA Y NEGRO**



**MANUAL PARA LA
ORGANIZACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DE
JUNTAS ADMINISTRADORAS DE
AGUA POTABLE.**

**BIBLIOTECA WILSON POPENO
ESQUELA AGRICOLA PANAMERICANA
APARTADO 83
TEGUIGALPA HONDURAS**

Elaborado por Xavier Jené

Choluteca, julio de 2004

CONTENIDO

1. Conceptos generales sobre Juntas de Agua.....	3
1.1. ¿Qué es una junta de agua, junta administradora de agua o junta de agua y saneamiento?.....	3
1.2. ¿Qué es un abonado o usuario?.....	3
1.3. ¿Qué tipo de entidades tienen autorización legal para operar y administrar los sistemas de agua potable?.....	4
1.4. La personería jurídica de las juntas de agua.....	5
1.5. El Contrato de Prestación de Servicios.....	6
2. Propósitos de las Juntas Administradoras de Agua Potable.....	7
3. Órganos de las Juntas de Agua.....	9
4. La Asamblea de Usuarios.....	10
4.1. La Asamblea Ordinaria de Usuarios.....	10
4.2. La Asamblea Extraordinaria de Usuarios.....	10
5. La Junta Directiva.....	11
5.1. Funciones de la Junta Directiva.....	12
5.2. Funciones del presidente.....	13
5.3. Funciones del vicepresidente.....	14
5.4. Funciones del secretario.....	14
5.5. Funciones del tesorero.....	14
5.6. Funciones del fiscal.....	15
5.7. Funciones del vocal I y vocal II.....	16
6. Los Comités de Apoyo.....	16
7. Derechos y obligaciones de las Juntas de Agua.....	17
7.1. Derechos de las Juntas de Agua.....	17
7.2. Obligaciones de las Juntas de Agua.....	18
8. Derechos y obligaciones de los usuarios.....	19
8.1. Derechos de los usuarios o abonados.....	19
8.2. Obligaciones de los usuarios o abonados.....	19
9. El Reglamento Interno de las Juntas de Agua.....	20
10. Registros de una Junta de Agua.....	22
10.1. El Libro de Actas.....	23
10.2. El Acta de Constitución.....	24
10.3. El Libro de Registro de Abonados.....	24
10.4. La bitácora de mantenimiento y reparaciones del sistema.....	24
10.5. Los informes diarios de la lectura de cloro residual.....	25

10.6. El libro de inventarios y control del movimiento de materiales y herramientas.....	25
11. LA TARIFA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE.....	25
12. LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE.....	26
12.1. Principales causas de la disminución de la calidad de agua.....	27
12.2. Desinfección del agua por medio del uso de cloro.....	28
12.3. Análisis de la calidad de agua.....	29
13. PROTECCIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA Y MICROCUENCAS.....	29
13.1. Principales causas de la disminución de la cantidad de agua.....	29
13.2. Las medidas más eficaces para la protección y conservación de las fuentes de agua.....	30
13.3. Plan de acción para la protección y conservación de microcuencas.....	31
14. PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN SANITARIA.....	38
15. EL COMITÉ DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.....	38
16. EL PLAN OPERATIVO ANUAL DE LA JUNTA DE AGUA.....	39
16.1. La importancia de planificar.....	39
17. NORMAS PARLAMENTARIAS.....	40
17.1. El uso de la palabra.....	40
17.2. Comportamientos positivos para el adecuado desarrollo de las reuniones.....	41
17.3. Comportamientos negativos que deben evitarse en las reuniones.....	41
18. LIDERAZGO.....	41
18.1. Cualidades de un líder positivo.....	42
18.2. Cualidades de un líder negativo.....	42
18.3. Requisitos de un líder de una Junta de Agua.....	42
18.4. Mecanismos para desarrollar su liderazgo.....	43
18.5. Estilos de trabajo que afectan negativamente al grupo.....	43
18.6. Estilo de trabajo de un buen líder.....	43
19. INCORPORACIÓN DE LA MUJER EN LA TOMA DE DECISIONES DE LA JUNTA DE AGUA.....	44
20. GESTIÓN PARTICIPATIVA DE LAS JUNTAS DE AGUA.....	44
21. GESTIÓN TRANSPARENTE DE LAS JUNTAS DE AGUA.....	45

1. CONCEPTOS GENERALES SOBRE JUNTAS DE AGUA

1.1. ¿QUÉ ES UNA JUNTA DE AGUA, JUNTA ADMINISTRADORA DE AGUA O JUNTA DE AGUA Y SANEAMIENTO?

Es una organización social propietaria del sistema de agua potable y saneamiento para una comunidad, con un determinado número de abonados que opera y mantiene el sistema sin fines de lucro. (Artículo 2 del *REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO*).

Se trata de una entidad civil, sin fines de lucro, de carácter social amplio, democrática y participativa.

1.2. ¿QUÉ ES UN ABONADO O USUARIO?

Son todas las personas individuales o jurídicas que sean propietarias, poseedoras o poseedores de inmuebles receptores del suministro del servicio de agua potable. (Artículo 2 del *REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO*).

En palabras más sencillas, se entiende que el usuario o abonado es el propietario de un inmueble (normalmente una vivienda) de la comunidad o el representante del grupo de usuarios que ocupa un inmueble, y que establece relación contractual con la Junta de Agua para el uso del sistema de agua potable.

Es imprescindible resaltar que todos los habitantes de la comunidad tienen el pleno derecho a gozar el suministro del servicio de agua potable, aunque no hayan participado en la construcción o financiamiento del sistema de agua potable o ampliación del mismo. En estos casos, el Reglamento de la Junta de Agua o los acuerdos alcanzados y reflejados en acta por la Junta Directiva especificarán el costo de conexión (costo de pegue).

La Junta de Agua no puede negar el uso del sistema de agua potable a ningún miembro de la comunidad, excepto que no sea posible el suministro de agua potable a la vivienda de esta persona por razones de carácter técnico. En el supuesto que una vivienda se encuentre ubicada fuera del radio del servicio (es decir, retirada de la red de distribución), se deberá suscribir con el interesado un contrato especial que determinará las condiciones de financiación de la obra (conexión de la vivienda a la red de distribución) y el pago de las mismas.

Asimismo, cabe destacar que los abonados tienen el derecho de conservar el derecho al uso del agua siempre y cuando cumplan y respeten lo establecido en el Reglamento y por la Asamblea de Usuarios o Asamblea de Abonados.

1.3. ¿QUÉ TIPO DE ENTIDADES TIENEN AUTORIZACIÓN LEGAL PARA OPERAR Y ADMINISTRAR LOS SISTEMAS DE AGUA POTABLE?

La Ley establece que las Juntas de Agua y organizaciones comunitarias tendrán preferencia en el otorgamiento de la autorización municipal para la operación total o parcial de los servicios de agua potable y saneamiento en su respectiva comunidad. (Artículo 17 de la *LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO*).

En las **comunidades rurales**, habitualmente los sistemas de agua potable son operados por:

- Juntas de Agua
- Patronatos
- Asociaciones de vecinos representados por una ONG

Las Juntas de Agua son las organizaciones comunitarias más usuales que operan y administran los sistemas de agua potable rurales.

En algunas comunidades, son los Patronatos quienes realizan esta función, pero presentan el inconveniente que deberán llevar una contabilidad completamente independiente para la operación de los sistemas de agua y saneamiento. Esta contabilidad independiente se debe a que la Ley establece que los ingresos derivados por el pago del servicio del agua potable únicamente se destinarán para las siguientes actividades¹:

- Operación y mantenimiento del sistema de agua potable,
- Administración del sistema,
- Inversión o ampliación del sistema,
- Protección y preservación de las fuentes de agua
- Establecimiento de un fondo de capitalización.

Consecuentemente, los Patronatos no podrán utilizar los ingresos derivados del pago de la tarifa de los servicios de agua potable y saneamiento para actividades de desarrollo comunitario, como proyectos de electrificación, construcción de infraestructura comunitaria, proyectos de construcción de escuelas o kínderes, actividades culturales, etcétera...).

Debido a la dificultad que significa la implementación de dos sistemas de contabilidad independientes, las organizaciones comunitarias más recomendables para la operación de los sistemas de agua potable rurales son las Juntas de Agua.

¹ En el capítulo 11 se aborda esta temática con mayor profundidad.

En los **centros urbanos**, existe mayor diversidad de modelos organizativos para la operación del sistema de agua potable y saneamiento, y entre los más frecuentes se encuentran:

- Juntas de Agua
- Patronatos
- Asociaciones de vecinos representados por una ONG
- Municipalidad
- Empresa Municipal
- Sociedades Mixtas
- SANAA

Un modelo muy recomendable para varias cabeceras municipales del Municipio de Cholulteca consiste en que los sistemas de agua potable (y saneamiento) sean operados por una Junta de Agua, donde la Municipalidad se considere como un abonado o usuario más del sistema y pertenezca a la Junta Directiva de la Junta de Agua (y Saneamiento) como miembro ex officio (es decir, de forma invariable y permanente sin necesidad de ser electo por la Asamblea de Usuarios), preferentemente con el cargo de la fiscalía.

Un problema que podría darse en las cabeceras municipales se describe a continuación: supongamos que en una cabecera municipal operan, por ejemplo, dos organismos distintos prestadores de servicios a la población; uno que proporciona el servicio de agua potable y el otro el servicio de saneamiento (alcantarillado sanitario, recolección y manejo de basura...). En este supuesto, la entidad prestadora del servicio de saneamiento se encuentra en desventaja para recaudar la tarifa del servicio, ya que no puede implementar medidas coercitivas (medidas de presión) de corte del servicio a los usuarios morosos, al contrario de la entidad prestadora del servicio de agua potable, que puede proceder al corte domiciliario del servicio de agua. En situaciones como la descrita, se recomienda la colaboración conjunta de ambas entidades, de manera que la entidad prestadora de agua ejecute el corte del servicio de agua potable a los usuarios que no se encuentren cancelando el servicio de saneamiento a la otra entidad.

1.4. LA PERSONERÍA JURÍDICA DE LAS JUNTAS DE AGUA

La nueva Ley establece que las Juntas de Agua tienen la obligación de tener personería jurídica: Las Juntas de Agua tendrán personalidad jurídica que otorgará la Gobernación Departamental de su jurisdicción previo dictamen de la respectiva Corporación Municipal que constatará la legalidad de la misma. El otorgamiento de dicha personalidad y su publicación en el Diario Oficial La Gaceta será de forma gratuita. (Artículo 17 de la **LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**).

Para que la Corporación Municipal emita una resolución que manifieste la legalidad de una Junta de Agua, la Junta Directiva deberá juramentarse ante la Corporación. Además, la Junta de Agua deberá presentar la siguiente documentación:

- 1) El acta de constitución de la Junta de Agua.
- 2) El acta de elección de la Junta Directiva por la Asamblea de Usuarios.
- 3) Una copia del documento de identidad de los miembros de la Junta Directiva.

- 4) El Reglamento de la Junta de Agua.
- 5) El listado de abonados del sistema.

La juramentación de la Junta Directiva deberá realizarse cada vez que sus miembros sean electos por la Asamblea de Usuarios.

Para la tramitación de la personería jurídica, el SANAA tendrá la obligación de apoyar las gestiones necesarias que debe realizar la Junta de Agua (Artículo 22 del **REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**). Asimismo, Las Juntas de Agua tienen el derecho a recibir apoyo de la Municipalidad en las acciones necesarias para trámites legales y administrativos (Artículo 22 del **REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**)

1.5. EL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS

Este es un nuevo concepto que introduce tanto la *Ley Marco del Sector de Agua Potable y Saneamiento* como el *Reglamento General de la Ley Marco del Sector de Agua Potable y Saneamiento*.

El nuevo marco legal establece que las condiciones de la prestación de servicios se legalizarán mediante contrato, el cual es un derecho de los usuarios.

El Artículo 25 de la **LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO** determina que los usuarios recibirán los servicios en la forma y condiciones establecidas en el contrato de prestación de servicios otorgado por el prestador, el que deberá contemplar por lo menos:

- a) Condiciones de la prestación de servicio; y,
- b) Procedimientos administrativos para presentar reclamos y otros trámites.

2. PROPÓSITOS DE LAS JUNTAS ADMINISTRADORAS DE AGUA POTABLE.

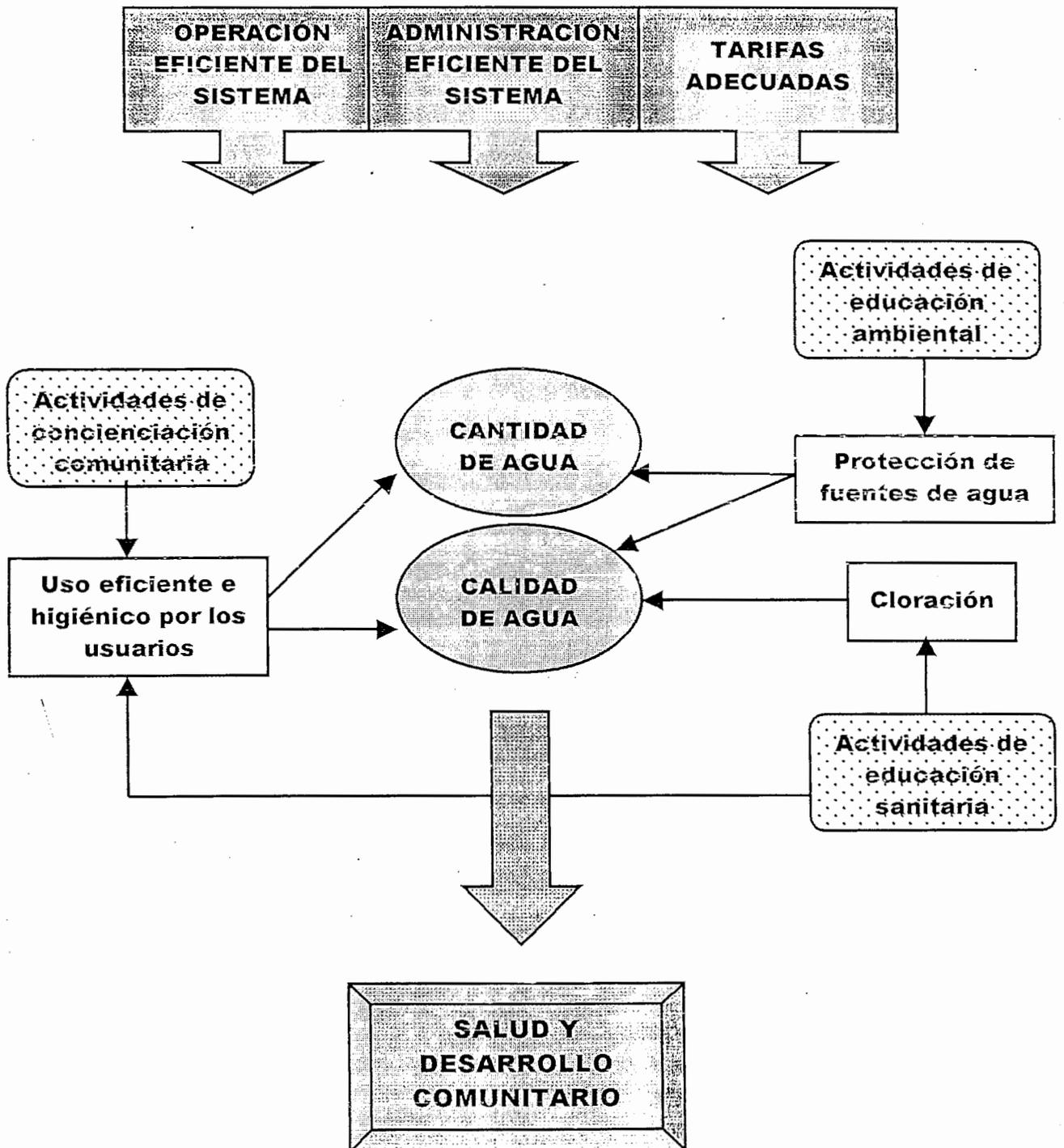
El propósito u objetivo principal de toda Junta de Agua es obtener la participación efectiva de la comunidad para la gestión sostenible de los sistemas de agua potable.

Por gestión sostenible de los sistemas de agua potable se entiende lo siguiente:

- La operación eficiente del sistema de agua potable para brindar un servicio de calidad.
- El uso eficiente por parte de los usuarios, evitando despilfarro de agua potable y usos no autorizados.
- El aseguramiento de la calidad del agua y su potabilidad, garantizando que su consumo sea saludable para las personas.
- La inversión en la mejora y modernización de los sistemas de agua potable.
- La promoción de la ampliación de la capacidad o cobertura de los servicios de agua potable.
- La recaudación y gestión de la tarifa por el servicio que refleje la valoración real del servicio y que permita cubrir los costos de operación y mantenimiento, costos administrativos, costos de inversión en el sistema, costos de ampliación del sistema, costos de la gestión ambiental y el establecimiento de un fondo de capitalización.
- El establecimiento del marco de gestión ambiental para la protección y preservación de las fuentes de agua.
- La promoción de los hábitos higiénicos, la educación sanitaria y ambiental entre los habitantes de la comunidad.
- La sensibilización y concienciación de los habitantes de la comunidad sobre el uso eficiente y racional del agua.

En el caso de las Juntas de Agua y Saneamiento cabe destacar que también existe el propósito de obtener la participación efectiva de la comunidad para la gestión sostenible de los sistemas de saneamiento básico.

Gestión sostenible de los sistemas de agua potable



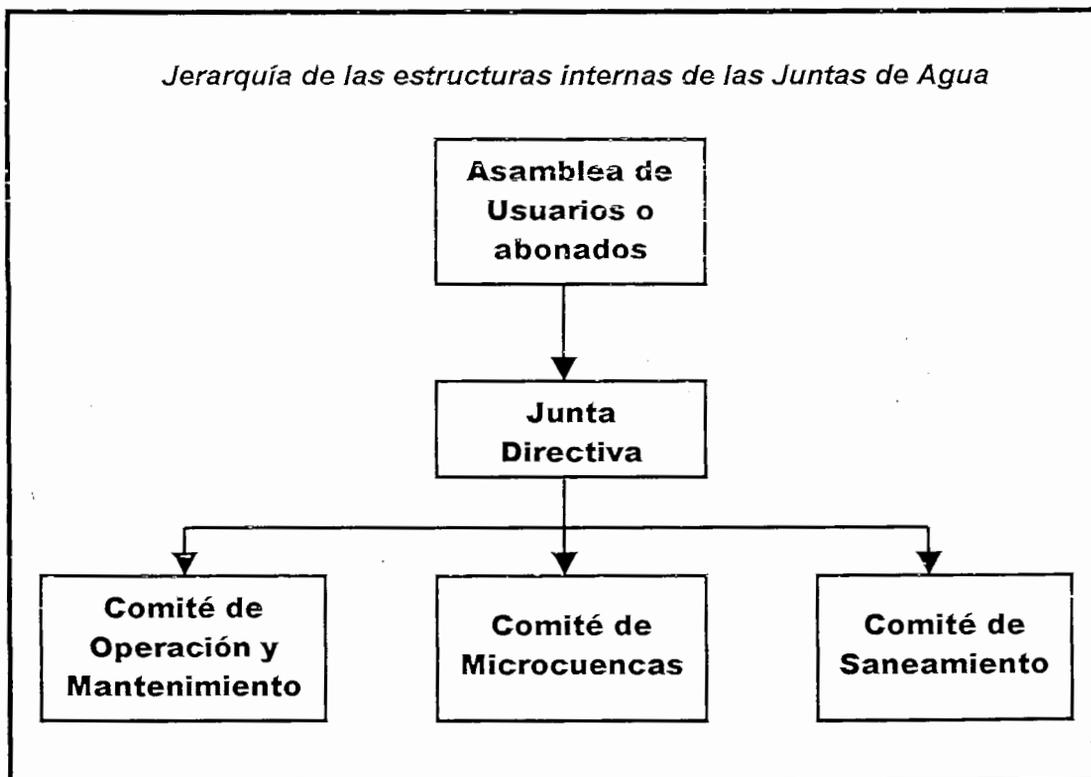
3. ORGANIZACIÓN INTERNA DE LAS JUNTAS DE AGUA

Las Juntas de Agua y Saneamiento tienen los órganos o estructuras internas siguientes:

- a) Asamblea de Usuarios
- b) Junta Directiva
- c) Comités de Apoyo

(Artículo 34 del *REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO*).

La organización interna de la Junta de Agua distribuye en jerarquías las diferentes responsabilidades y funciones de dirección, administración y operación.



4. LA ASAMBLEA DE USUARIOS

La Asamblea de Usuarios, también conocida como Asamblea de Abonados, es la máxima autoridad de las Juntas de Agua y Saneamiento, expresa la voluntad de sus miembros y tendrá atribuciones y funciones indicada en el Reglamento de Juntas de Agua. (Artículo 35 del **REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**).

La Asamblea de Usuarios está constituida por todos los usuarios o abonados a los sistemas de agua. En algunos casos, normalmente en las cabeceras municipales, los miembros de la Asamblea de Usuarios son las Juntas Directivas de cada uno de los barrios que forman el casco urbano y son abastecidos por el sistema de agua potable.

Únicamente tendrá derecho a voz y voto los usuarios del sistema, que podrán elegir o ser electos en la Junta Directiva. Todas las decisiones se tomarán por mayoría, a menos que el reglamento estipule lo contrario..

La Asamblea de Usuarios será constituida legalmente cuando la asistencia sea mayor de la mitad más uno de los usuarios (quórum), a menos que el Reglamento manifieste lo contrario.

La agenda a discutir en las Asambleas será la que determine la Junta Directiva; el orden de los asuntos a tratar seguirá el siguiente formato:

- 1) Comprobación de quórum.
- 2) Apertura de la sesión
- 3) Lectura, discusión y aprobación de la Agenda del Día.
- 4) Lectura, discusión, aprobación y firma del acta de la sesión anterior.
- 5) Lectura de correspondencia recibida y enviada.
- 6) Discusiones y resoluciones de puntos específicos.
- 7) Asuntos varios.
- 8) Cierre de la sesión.

La Asamblea de Usuarios podrá ser de dos tipos:

- Asamblea Ordinaria de Usuarios
- Asamblea Extraordinaria de Usuarios

4.1. LA ASAMBLEA ORDINARIA DE USUARIOS

La Asamblea se reunirá con carácter ordinario según lo estipulado al respecto en el Reglamento de la Junta de Agua, como mínimo dos veces al año, para tomar las decisiones concernientes a todos los aspectos de los sistemas de agua y saneamiento.

Las atribuciones y funciones de la Asamblea Ordinaria de Usuarios son las siguientes:

- 1) Elegir o destituir sus representantes en la Junta Directiva.
- 2) Proponer iniciativas y sugerencias para el beneficio colectivo en relación con el sistema.
- 3) Aprobar la tarifa mensual por el servicio de agua potable, según propuesta presentada por la Junta Directiva.
- 4) Discutir, aprobar, modificar o desaprobar el informe administrativo, financiero y técnico del ejercicio del año anterior presentado por la Junta Directiva.
- 5) Discutir, aprobar, modificar o desaprobar el presupuesto anual de ingresos y egresos del año subsiguiente presentado por la Junta Directiva.
- 6) Discutir, aprobar, modificar o desaprobar documentos que maneje la Junta Directiva (contratos, convenios, etcétera...).
- 7) Establecer la función específica, estructura, reglamentos internos y planes de acción de cada uno de los Comités de Apoyo según propuesta presentada por la Junta Directiva, así como elegir los miembros integrantes, de los Comités de Apoyo.
- 8) Cualquier otro asunto que estime la Asamblea de Usuarios.

4.2. LA ASAMBLEA EXTRAORDINARIA DE USUARIOS

Las sesiones extraordinarias se realizan para tratar puntos específicos, que por su importancia son necesario que se resuelvan de manera urgente, y serán convocadas por el Presidente a pedido o bien de la Junta Directiva o bien a iniciativa de un porcentaje de los usuarios (según lo estipulado al respecto en el Reglamento de la Junta de Agua).

Las atribuciones y funciones de la Asamblea Extraordinaria de Usuarios son las siguientes:

- 1) Modificar el documento de constitución o el Reglamento Interno.
- 2) Realizar reclamos contra miembros de la Junta Directiva.
- 3) Suspender el nombramiento de cualquier miembro de la Junta Directiva a quien se le demuestre incumplimiento de las obligaciones que le competen y proceder a la elección del sustituto.
- 4) Decretar o no, la expulsión de usuarios de acuerdo al reglamento interno.
- 5) Cualquier otro asunto que estime la Asamblea de Usuarios.

5. LA JUNTA DIRECTIVA

La Junta Directiva está integrada por hombres y mujeres mayores de dieciocho (18) años designados a través del voto mayoritario de la Asamblea; las siguientes Juntas Directivas serán electas por la Asamblea de usuarios convocada por la Junta Directiva saliente. La composición de la Junta Directiva debe considerar el aspecto de género.

La Junta Directiva deberá estar constituida de la siguiente forma:

- a) Presidente
- b) Vicepresidente
- c) Secretario
- d) Tesorero
- e) Fiscal
- f) Vocal I
- g) Vocal II

El Alcalde Auxiliar, será miembro ex officio (es decir, que no es necesario que sea electo por la Asamblea de Usuarios) de la Junta Directiva y tendrá derecho a voz, pero no a voto. Se entiende por Alcalde Auxiliar el delegado del Alcalde Municipal que funciona como su representante directo en la jurisdicción municipal que se le asigne.

El mandato de los miembros de la Junta Directiva será de dos (2) años y podrán ser reelectos por una sola vez y desempeñarán sus cargos adhonorem (sin beneficio económico personal alguno). Para ser miembro de la Junta Directiva se requiere:

- a) Ser hondureño (a), en el pleno goce de sus derechos.
- b) Ser residente en la comunidad, usuario (a) de los servicios y estar al día con sus pagos
- c) Saber leer y escribir.
- d) Ser de reconocida solvencia moral.
- e) Estar físicamente presente en la elección.

(Artículos 36 y 37 del **REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**).

5.1. FUNCIONES DE LA JUNTA DIRECTIVA

La Junta Directiva tendrá las siguientes funciones o atribuciones:

1. Cumplir y hacer cumplir que se cumplan las disposiciones de la Asamblea de Usuarios.
2. Cumplir y hacer cumplir el Reglamento.
3. Formar parte de cada uno de los Comités de Apoyo y hacer que sean operativos.
4. Reunirse mensualmente para discutir, analizar y decidir acciones para el uso eficiente del sistema.
5. Convocar a la asamblea de Usuarios según lo estipulado en el Reglamento.
6. Mantener a disposición de los usuarios y abonados los registros, actas y libros contables.
7. Recaudar y administrar los fondos provenientes del pago mensual de las cuotas de servicio, contribuciones, rifas y eventos sociales que se realicen para la operación y administración del sistema.
8. Proponer a la Asamblea de Usuarios modificaciones en las tarifas y ponerlas en vigencia una vez ratificadas.

9. Promover el pago mensual de las cuotas por el servicio de agua potable.
10. Analizar y autorizar solicitudes de conexión de servicio (pegues) a nuevos abonados.
11. Suspender las conexiones de servicio (pegues) de acuerdo a lo reglamentado en el Reglamento.
12. Fomentar la utilización adecuada del sistema, controlando el desperdicio del agua, el uso indebido en riegos agrícolas y otros usos no autorizados.
13. Administrar los recursos económicos según su Presupuesto de Gastos, que previamente habrá sido autorizado por la Asamblea de Usuarios.
14. Informar a la Asamblea de Usuarios de cualquier gasto no presupuestado, para obtener la aprobación de la gestión requerida.
15. Realizar un balance mensual de ingresos y egresos.
16. Presentar informes financieros en cada Asamblea de Usuarios.
17. Administrar los ingresos y egresos a través de cuenta bancaria.
18. Velar por la transparencia y claridad en la gestión económica del sistema.
19. Velar por el buen funcionamiento del servicio, ejecutando las obras y acciones necesarias para su conservación y mantenimiento.
20. Contratar los servicios del personal necesario para la operación y mantenimiento del sistema de acuerdo con su Presupuesto de Gastos.
21. Adquirir los materiales necesarios para la operación y mantenimiento del sistema.
22. Gestionar apoyo técnico, financiero y administrativo para la operación, mantenimiento, rehabilitación, mejoramiento, modernización o ampliación del sistema de agua potable.
23. Cumplir con las normas de calidad de agua vigentes en la legislación hondureña.
24. Promocionar y participar en las campañas de educación sanitaria relativas al uso del agua.
25. Promover acciones de saneamiento y de construcción de obras de saneamiento básico a nivel domiciliar (limpieza de solares, resumideros, basureros orgánicos, letrinas, etcétera...).
26. Vigilar y proteger las fuentes de abastecimiento del sistema, evitando su contaminación y coordinando acciones tendientes a la protección, conservación, reforestación y manejo de las microcuencas abastecedoras.
27. Establecer las disposiciones que crea conveniente para el eficiente funcionamiento de la Junta de Agua.

5.2. FUNCIONES DEL PRESIDENTE

El presidente de la Junta Directiva tiene la representación legal de la Junta ante las autoridades centrales, locales y entidades privadas, con las atribuciones estipuladas en el Reglamento de Juntas de Agua. (Artículo 38 del **REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**).

- 1) Representar jurídicamente a la Junta y suscribir en nombre de ella todo tipo de actas, convenios y contratos.
- 2) Hacer cumplir el reglamento y las disposiciones adoptadas cuando sea necesario.
- 3) Elaborar, junto con el secretario, la convocatoria y agenda de las sesiones.

- 4) Convocar a reunión a la Junta Directiva y a la Asamblea de Usuarios.
- 5) Presidir, abrir, dirigir y cerrar las sesiones.
- 6) Firmar y sellar con el secretario las actas.
- 7) Firmar y sellar con el secretario la correspondencia.
- 8) Responder solidariamente con el tesorero, del manejo y custodia de fondos.
- 9) Conjuntamente con el secretario, elaborar y presentar el informe de actividades del ejercicio anual de la Junta de Agua ante la Asamblea de Usuarios
- 10) Conjuntamente con el tesorero, elaborar y presentar el informe financiero del ejercicio anual de la Junta de Agua ante la Asamblea de Usuarios.
- 11) Conjuntamente con el tesorero, firmar y sellar los documentos administrativos.
- 12) Autorizar la compra de materiales y la contratación de personal que se requiera para la operación y mantenimiento eficiente del sistema, según los lineamientos establecidos y aprobados por la Asamblea de Usuarios.
- 13) Conjuntamente con el tesorero, autorizar con su firma y sello los pagos y adquisiciones de la Junta de Agua
- 14) Realizar otras labores propias del cargo que le sean encomendadas por la Junta de Agua .

5.3. FUNCIONES DEL VICEPRESIDENTE

- 1) Asumir las funciones del Presidente en su ausencia.
- 2) Coordinar los Comités de Apoyo conformados para la gestión del buen funcionamiento de la Junta de Agua.
- 3) Informarse mensualmente del estado de conservación y funcionamiento de las diferentes partes del sistema y comunicar al presidente de las deficiencias que hubieren para tomar las acciones que se requieran.
- 4) Realizar otras labores propias del cargo que le sean encomendadas por la Junta de Agua.

5.4. FUNCIONES DEL SECRETARIO

- 1) Elaborar las actas de sesión de la Junta Directiva y de la Asamblea de usuarios y registrarlas en el libro de actas.
- 2) Conjuntamente con el presidente, firmar las actas.
- 3) Conjuntamente con el presidente, elaborar la convocatoria y agenda de las sesiones.
- 4) Convocar las sesiones conforme instrucciones del presidente.
- 5) Llevar el libro de registro de abonados.
- 6) Tramitar e informar de la correspondencia que se envía y recibe, así como el archivo de la misma.
- 7) Realizar otras labores propias del cargo que le sean encomendadas por la Junta de Agua.

5.5. FUNCIONES DEL TESORERO

- 1) Organizar y dirigir la administración, de acuerdo con las disposiciones dictadas por la Junta Directiva y la Asamblea de Usuarios.

- 2) Responsabilizarse, solidariamente con el presidente, del manejo, custodia de los fondos, que serán depositados en una cuenta bancaria o libreta de ahorro a nombre de la Junta de Agua.
- 3) Recaudar o hacer que se recauden y administrar los fondos provenientes del servicio de agua potable y otros ingresos destinados al sistema.
- 4) Extender a todo abonado que pague el correspondiente recibo con su sello.
- 5) Mantener informados a los abonados y al fiscal de la situación de los pagos mensuales efectuados por los abonados.
- 6) Organizar y mantener al día la contabilidad, llevando un registro de los ingresos y los egresos según recibos autorizados.
- 7) Manejar una caja chica y llevar la contabilidad de la misma.
- 8) Informar mensualmente a la Junta Directiva sobre el estado económico.
- 9) Conjuntamente con el presidente, autorizar con su firma los pagos y adquisiciones de la Junta de Agua.
- 10) Tramitar la compra de los materiales requeridos.
- 11) Conjuntamente con el presidente, hacer retiros de las cuentas bancarias.
- 12) Realizar depósitos en la cuenta bancaria de los fondos recaudados.
- 13) Pagar las cuentas de la Junta de Agua.
- 14) Reconocer a los miembros de la Junta Directiva los gastos en que incurrieran en la representación de la misma en eventos de capacitación o gestión.
- 15) Supervisar los Comités de apoyo, cuando tenga que ver con actividades económicas.
- 16) Conjuntamente con el presidente, firmar los documentos administrativos.
- 17) Conjuntamente con el presidente, elaborar y presentar el informe financiero del ejercicio anual de la Junta de Agua ante la Asamblea de Usuarios.
- 18) Encargarse del almacenamiento, custodia y movimiento de materiales y herramientas pertenecientes a la Junta de Agua.
- 19) Manejar un inventario general de los bienes de la Junta.
- 20) Brindar la información necesaria y las explicaciones de los aspectos económicos de la Junta de Agua a petición de la Asamblea de Usuarios o de cualquier usuario o abonado en forma individual.
- 21) Realizar otras labores propias del cargo que le sean encomendadas por la Junta de Agua.

5.6. FUNCIONES DEL FISCAL

El fiscal es el representante de los intereses de la Asamblea de Usuarios ante la Junta Directiva y, por lo tanto, deberá velar por el buen funcionamiento de la Junta Directiva. Las funciones que le corresponden son las siguientes:

- 1) Velar por el cumplimiento del Reglamento de la Junta de Agua y las disposiciones adoptadas en la Asamblea de Usuarios.
- 2) Vigilar que los gastos de la Junta de Agua sean acordes según el Presupuesto de Gastos anual y se realicen para actividades propias de la Junta de Agua.
- 3) Verificar periódicamente las cuentas de la Tesorería (libros de contabilidad, facturas, libreta de banco o cooperativa, caja chica) e informar a la Junta Directiva.
- 4) Hacer un inventario anual de los bienes de la Junta de Agua e informar a la Asamblea de Usuarios.

- 5) Investigar cualquier irregularidad financiera, económica o administrativa que se denuncie.
- 6) Verificar el trabajo realizado por el fontanero e informar a la Junta Directiva.
- 7) Realizar otras labores propias del cargo que le sean encomendadas por la Junta de Agua.

5.7. FUNCIONES DEL VOCAL I Y VOCAL II

- 1) Sustituir por su orden cualquier miembro de la Junta Directiva cuando estos se ausenten.
- 2) Coordinar o participar en los Comités de Apoyo para la gestión del buen funcionamiento de la Junta de Agua.
- 3) Realizar otras labores propias del cargo que le sean encomendadas por la Junta de Agua.

Resumen de funciones conjuntas entre miembros de la Junta Directiva

	SECRETARIO	TESORERO
PRESIDENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar la convocatoria y agenda de las sesiones. • Firmar y sellar las actas. • Firmar y sellar la correspondencia. • Firmar y sellar los documentos administrativos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responder del manejo y custodia de fondos. • Autorizar los pagos y adquisiciones de la Junta de Agua • Elaborar y presentar el informe financiero del ejercicio anual de la Junta de Agua. • Hacer retiros de las cuentas bancarias. • Firmar los documentos administrativos. • Elaborar y presentar el informe financiero del ejercicio anual de la Junta Directiva ante la Asamblea de Usuarios

6. LOS COMITÉS DE APOYO

Las Juntas de Agua y Saneamiento tendrán los siguientes Comités de Apoyo:

- a) Comité de Operación y Mantenimiento
- b) Comité de Saneamiento
- c) Comité de Microcuencas

El Alcalde Auxiliar es miembro ex officio (es decir, de forma invariable y permanente sin necesidad de ser electo por la Asamblea de Usuarios) del Comité de Operación y Mantenimiento y de Microcuencas y, el Promotor de Salud es miembro de Comité de Saneamiento. Los Comités de Apoyo están integrados a la estructura de la Junta Directiva, su función específica, estructura y reglamentos internos, serán establecidos por la Asamblea de Usuarios. (Artículo 39 del **REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**).

Todo usuario o abonado tiene el derecho de participar y podrán desempeñar cargos en los Comités de Apoyo.

El vicepresidente de la Junta Directiva de la Junta de Agua tiene la obligación de coordinar las acciones que realicen los Comités para la gestión del buen funcionamiento de la Junta de Agua.

Miembros que se recomienda que integren los Comités de Apoyo

Comité de Operación y Mantenimiento	Comité de Microcuencas	Comité de Saneamiento
<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde Auxiliar • El vicepresidente de la Junta Directiva de la Junta de Agua • Miembros de la Junta Directiva de la Junta de Agua • Usuarios o abonados de la Junta de Agua • Fontanero 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcalde Auxiliar • El vicepresidente de la Junta Directiva de la Junta de Agua • Miembros de la Junta Directiva de la Junta de Agua • Usuarios o abonados de la Junta de Agua • Comité Ambiental Local de la comunidad. • La escuela de la comunidad • La Asociación de Padres de Familia de la Comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Promotor de Salud • El vicepresidente de la Junta Directiva de la Junta de Agua • Miembros de la Junta Directiva de la Junta de Agua • Usuarios o abonados de la Junta de Agua • Comité Ambiental Local de la comunidad. • Comités de Salud de la comunidad • La escuela de la comunidad • La Asociación de Padres de Familia de la Comunidad.

Más adelante, en los capítulos 13, 14 y 15 se profundiza en los tipos de actividades que son responsabilidad de los Comités de Apoyo.

7. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS JUNTAS DE AGUA

Los derechos y obligaciones de las Juntas de Agua se encuentran contemplados en los Artículos del 27 al 33 de la **LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO** y en el en el Artículo 41 del **REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**.

7.1. DERECHOS DE LAS JUNTAS DE AGUAS

Las Juntas de Agua tienen derecho a:

- 1) Cobrar por conexiones, reposiciones del servicio e instalación de medidores de acuerdo a las tarifas establecidas.
- 2) Inspeccionar los inmuebles (viviendas) a efectos de la actualización catastral y a inspeccionar las instalaciones de los servicios en las viviendas.
- 3) Suspender el servicio a los usuarios morosos, con dos facturas consecutivas sin pago.

- 4) Desactivar conexiones ilegales y derecho a recibir una compensación económica por los perjuicios causados.
- 5) Recibir apoyo de la Municipalidad en las acciones necesarias para trámites legales y administrativos, la ejecución de obras, mejoras del servicio y en la gestión ambiental.
- 6) Aplicar, cuando se comprobare violación de las obligaciones de los usuarios las sanciones previstas en el Reglamento, sin perjuicio de formular las denuncias pertinentes ante las autoridades correspondientes en el caso de comprobarse fraude, violación a las normas de protección del medio ambiente o daño a las instalaciones.

7.2. OBLIGACIONES DE LAS JUNTAS DE AGUAS

- 1) Garantizar la calidad y continuidad en la prestación de los servicios.
- 2) Cumplir con los niveles de calidad establecidos en el contrato de prestación.
- 3) Suscribir con cada nuevo usuario un contrato de servicio y cumplir con los compromisos allí pactados.
- 4) Atender la solicitud de los usuarios, para la detección de fugas no visibles en las instalaciones internas de los domicilios, pudiendo cobrar por el servicio brindado.
- 5) Informar a los usuarios de los cortes y racionamientos programados del servicio y sobre las variaciones de la calidad y continuidad, indicando las causas de tales eventos, el tiempo estimado de persistencia, los correctivos que se aplicarán y las medidas a adoptar.
- 6) Instalar llaves de uso común en zonas que por razones técnicas hayan quedado fuera de la red.
- 7) Realizar campañas de educación sanitaria para impulsar los hábitos higiénicos de la comunidad y el aprovechamiento racional del agua potable; las campañas deben incluir un componente de divulgación de los derechos de los usuarios, así como las obligaciones que tiene las Juntas de Agua respecto de la prestación del servicio.
- 8) Considerarán como una de sus actividades prioritarias, las acciones de preservación de las fuentes de agua en las microcuencas.
- 9) Garantizar la correcta ejecución de las obras, el cumplimiento de las normas de diseño y construcción, la calidad de materiales y equipos, así como la adecuada operación y mantenimiento en todas las unidades de los sistemas.
- 10) Responder por los daños y perjuicios que se deriven de fallas de diseño, errores constructivos, deficiencias de materiales y equipos o de la insuficiente supervisión de las obras realizadas por la Junta de Agua o contratadas con terceros.
- 11) Presentar el Reglamento de la Junta de Agua y el régimen de tarifas a la Municipalidad para que sean aprobadas por la Corporación Municipal.
- 12) Llevar un registro de las anomalías del servicio e informar a la Municipalidad, inmediatamente después de una situación anormal que afecte o pueda poner en riesgo la salud pública.
- 13) Facilitar las labores de evaluación y seguimiento que debe realizar la Municipalidad, relacionado con la calidad en la prestación al servicio.

8. DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS

Los derechos y obligaciones de los usuarios o abonados que se encuentran contemplados en los Artículos 25 y 26 de la *LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO* y en el Artículo 40 del *REGLAMENTO GENERAL DE LA LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO*.

8.1. DERECHOS DE LOS USUARIOS O ABONADOS

Todo usuario localizado dentro de los límites del área servida de agua potable y saneamiento, tiene derecho a:

- 1) La conexión para el suministro de agua potable y para la evacuación de las aguas residuales en la vivienda, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos para dicho fin en el Reglamento, para lo cual deberá extender una solicitud de conexión al servicio a la Junta Directiva.
- 2) Suscribir el contrato de prestación de servicios y hacer uso de ellos en las condiciones previstas en el Contrato de Servicios y reglamentaciones aplicables.
- 3) Participar en la Asamblea de Usuarios con derecho a voz y voto, pudiendo elevar peticiones o iniciativas que beneficien la adecuada gestión de los servicios.
- 4) Elegir y ser electo para cargos de la Junta Directiva.
- 5) Recibir información sobre la prestación de los servicios, régimen tarifario y cobro, planes de expansión y mejoramiento de servicios y toda otra circunstancia que sea de su interés, en forma suficientemente detallada como para permitir el ejercicio de sus derechos como usuario.
- 6) Presentar reclamos ante la Junta Directiva por deficiencias en la calidad del servicio.
- 7) Reclamar ante las instancias correspondientes sobre deficiencias observadas en la construcción, ampliación o reparación de los sistemas, o por cobros injustificados o mala atención, por conducta abusiva, inapropiada o negligente de cualquier de los empleados, dependientes o contratistas de la Junta Directiva.
- 8) Recibir aviso oportuno de las interrupciones programadas del servicio, de las modificaciones de la tarifa y de cualquier evento que afecte a sus derechos o modifique la calidad del servicio que recibe.
- 9) Recibir la información necesaria y las explicaciones de los aspectos económicos de la Junta de Agua a petición de cualquier usuario o abonado en forma individual

8.2. OBLIGACIONES DE USUARIOS O ABONADOS

- 1) Usar el agua potable para fines domésticos. Para uso diferente se deberá pedir un permiso especial a la Junta de Agua; y en caso de aprobación se deberá establecer una tarifa para dicho fin. Se prohíbe vender el agua potable o compartir el uso de la conexión con usuarios no residentes en su vivienda

- 2) En caso de fraccionamiento del lote de un abonado, el nuevo morador tendrá obligación de solicitar una nueva conexión.
- 3) Conectarse al sistema de saneamiento.
- 4) Hacer uso adecuado de los servicios, sin dañar ni poner en riesgo la infraestructura de los sistemas.
- 5) Pagar el cargo correspondiente establecido por la conexión y la prestación del servicio, conforme la tarifa aprobada.
- 6) Instalar a su cargo las instalaciones domiciliarias internas de agua potable y alcantarillado sanitario cumpliendo los requisitos técnicos establecidos.
- 7) Mantener en buenas condiciones las instalaciones de los servicios en las viviendas y notificar cualquier daño o avería a la Junta de Agua .
- 8) Permitir la inspección del estado de conservación de las instalaciones de los servicios en las viviendas.
- 9) Pagar puntualmente por la prestación de los servicios de acuerdo al régimen tarifario.
- 10) Permitir la instalación de medidores, ayudar a su conservación y facilitar su lectura, así como las labores de revisión y mantenimiento.
- 11) Cumplir con los requisitos de acceso a los servicios (pegues), con las especificaciones técnicas y demás requerimientos señalados para las conexiones.
- 12) Acatar estrictamente las prohibiciones relacionadas con el uso indebido de los servicios de agua potable y saneamiento.
- 13) Utilizar las instalaciones de agua potable y saneamiento para el destino exclusivamente autorizado.
- 14) En caso que se realice un proyecto de rehabilitación, mejora o modernización del sistema, los usuarios deberán aportar mano de obra no cualificada, así como suministro y transporte de materiales locales.
- 15) Cumplir con las demás obligaciones que se establezcan en el contrato y en el Reglamento.

9. EL REGLAMENTO INTERNO DE LAS JUNTAS DE AGUA

El Reglamento Interno es el conjunto de leyes y normas que controlan y dirigen la vida de las Juntas de Agua.

Este Reglamento debe ser concordante con las leyes de la República de Honduras. Por lo tanto, en los casos que ya exista debe modificarse y adaptarse a la *Ley Marco del Sector de Agua Potable y Saneamiento* y al *Reglamento General de la Ley Marco del Sector de Agua Potable y Saneamiento*.

El Reglamento plantea los objetivos de la Junta de Agua; indica los requisitos para ser miembros de la misma; señala su estructura organizativa; determina las funciones de las distintas estructuras y sus miembros; establece los derechos y obligaciones de los usuarios o abonados; fija las prohibiciones y las correspondientes sanciones; establece procedimientos organizativos, administrativos, técnicos y de funcionamiento.

En resumen, el Reglamento Interno es la herramienta básica que sirve de guía o brújula a la Junta de Agua, pues orienta sobre el trabajo que se espera desarrollar para

alcanzar los objetivos se que persiguen y contribuye a una utilización eficiente de los recursos humanos y económicos.

El Reglamento Interno debe comprender los siguientes capítulos:

- **Finalidades y objetivos.**
En este apartado se indica para qué fue creado el Reglamento y los propósitos para que se organiza una Junta de Agua.
- **Definiciones**
Define una serie de términos que son aplicados en el Reglamento, con el propósito de clarificar lo que estipula y evitar interpretaciones erróneas del reglamento.
- **Principios de la Junta de Agua**
Constituyen las líneas generales bajo las cuales se regirá el trabajo dentro del grupo.
- **Constitución de la Junta de Agua**
En este capítulo se menciona cuándo, como y dónde se creó la Junta de Agua, así como los nombres de los usuarios fundadores.
- **Requisitos de ingreso**
Se establecen los requisitos para que cualquier persona interesada pueda integrarse a la Junta de Agua.
- **Estructura organizativa**
La estructura organizativa se refiere a la distribución ordenada y jerárquica de las distintas responsabilidades y funciones para planificar y trabajar organizadamente.
- **Capitalización**
Define las actividades a realizar para aumentar los fondos económicos, bienes y recursos de la Junta de Agua.
- **Obligaciones y derechos de cada una de las estructuras organizativas**
En este apartado se especificarán los derechos y obligaciones de cada una de las estructuras organizativas.
- **Obligaciones y derechos de los usuarios o abonados.**
Para un funcionamiento exitoso de la Junta de Agua, es necesario establecer las obligaciones y derechos de los abonados.
- **Infracciones, prohibiciones y sanciones**
Plantea las posibles infracciones, las restricciones o actos que no podemos cometer y su respectiva sanción en caso que incurramos en ellas, así como el procedimiento de aplicación de la sanción.
- **Prestación de servicio**

En este apartado se estipulan el mecanismo de prestación del servicio y la operación del sistema. Deberá ser consecuentemente con el formato modelo de Reglamento de Servicio que regule las relaciones entre los prestadores y los usuarios que deberá elaborar el *Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento*, institución creada por la *Ley Marco del Sector de Agua Potable y Saneamiento*, según lo estipulado en el Artículo 13 de la **LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**

- **Disposiciones generales**

Se establece cualquier otro aspecto que no se encuentre contemplado en los anteriores y que se considere importante.

10. REGISTROS DE UNA JUNTA DE AGUA

Entendemos por Registro cualquier documento oficial, libro o archivo que una Junta de Agua debe llevar para un correcto funcionamiento administrativo y operativo. La custodia y manejo de los mismos corresponde a los miembros de la Junta Directiva, como se expone en el siguiente cuadro.

Registros de la Junta de Agua según responsabilidad de custodia y manejo

REGISTROS	
PRESIDENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Archivo de documentos legales (acta constitutiva, personería jurídica, Reglamento, convenios, escrituras, etcétera...) • Planos de construcción del sistema • Archivo de los Planes Operativo Anuales de la Junta de Agua • Archivo del informe de actividades y financiero de los ejercicios anuales de la Junta de Agua • Archivo de los contratos de servicio con los usuarios • Archivo de análisis de agua potable
SECRETARIO	<ul style="list-style-type: none"> • Libro de Actas • Libro de Registro de Abonados • Archivo de solicitudes de conexión domiciliaria. • Bitácora de mantenimiento y reparaciones del sistema (en coordinación con el fontanero) • Archivo de los informes diarios de la lectura de cloro residual • Archivo de las convocatorias a reunión.
TESORERO	<ul style="list-style-type: none"> • Planilla de estado de cuenta de los abonados • Archivo de los informes mensuales de morosidad • Talonarios de recibos para el cobro del servicio • Archivo de las facturas de cuentas pagadas • Libro general de ingresos y egresos (Libro de Caja) • Planilla de movimiento mensual de Caja • Libro de contabilidad de la caja chica • Libro de inventarios y control del movimiento de materiales y herramientas

En este manual no se desarrollan los registros contables, pues se elaborará un manual específico para la contabilidad de las Juntas de Acta.

10.1. EL LIBRO DE ACTAS

El Libro de Actas es el libro donde se llevan registro de todas las actas de reuniones que realiza la Junta de Agua. Se entiende por Acta el documento legal donde queda escrito lo sucedido, tratado, acordado, aprobado o desaprobado en una reunión. Nos sirve para tener un registro de las decisiones tomadas por la Junta de Agua y como comprobante de lo que se acordó en las reuniones.

Este libro debe estar enumerado desde la primera hasta la última página y debe ser autorizado por la Municipalidad.

Cada vez que se elabora un acta, debe anotarse el número de acta, la fecha, la hora, el lugar y tipo de reunión. Asimismo, deben anotarse los nombres de cada uno de los asistentes en la comprobación del quórum.

Toda acta debe estar formada por las siguientes partes:

- 1) **Aspecto informativo:**
Debe contener el lugar y fecha dónde se realizó la sesión e indicar quién abrió y presidió la sesión.
- 2) **Lectura y aprobación de la agenda del día:**
Debe explicar las razones por las cuáles se realiza la sesión y anotarse la agenda que se desarrolló en la reunión (su discusión, modificación y aprobación)
- 3) **Sobre el acta de la sesión anterior:**
Se realiza con la lectura, consideración, discusión, reclamos, aprobación y firma del acta.
- 4) **Lectura de la correspondencia:**
Debe especificarse la fecha, nombre a quién se dirige, asunto breve en palabras y nombre del remitente
- 5) **Asuntos tratados según el orden de la agenda y resoluciones:**
Se mencionan las iniciativas, el nombre de quien propone la iniciativa y quiénes la secundan, el resultado de las votaciones, las decisiones aprobadas, el retiro de propuestas, el nombramiento de comisiones, etcétera.
- 6) **Asuntos varios**
Se anotarán otros asuntos que se hayan discutido y resoluciones adoptadas al respecto.

10.2. EL ACTA DE CONSTITUCIÓN

El Acta Constitutiva de una Junta de Agua deberá contener:

- 1) Lugar y fecha de la celebración de la asamblea Constitutiva de Usuarios
- 2) Nombre, apellidos, nacionalidad, domicilio y cédula de identidad (o certificación del acta de nacimiento) de los usuarios.
- 3) La finalidad de la Junta de Agua.
- 4) El domicilio de la Junta de Agua.
- 5) La Duración de la asociación o declaración expresa de constituirse por tiempo indeterminado.
- 6) La expresión de lo que cada usuario aporte en dinero o en otras modalidades y el valor atribuida a éstas.
- 7) La elección de la Junta Directiva
- 8) El Reglamento Interno o las disposiciones que se consideren necesarias para el funcionamiento de la Junta de Agua.
- 9) La firma de los usuarios (o huella digital)

10.3. EL LIBRO DE REGISTRO DE ABONADOS

En este libro se establecerán todos los usuarios o abonados que gocen del servicio de agua potable, indicando la fecha de ingreso y la fecha de retiro de la Junta de Agua, y el número de identidad.

Para cada abonado registrado, existirá un espacio para la anotación de observaciones, indicando si realizó aportaciones iniciales de forma económica o de trabajo en la construcción, rehabilitación o ampliación del sistema; donde también se anotaran las sanciones y multas que le hayan sido impuestas.

10.4. LA BITÁCORA DE MANTENIMIENTO Y REPARACIONES DEL SISTEMA

En este libro se anotarán por orden cronológico todas las acciones de mantenimiento y reparación de los sistemas, indicando las posibles causas que produjeron la necesidad de reparación, así como las anomalías de funcionamiento del sistema.

Se incluirán las actividades de operación que se realicen, sin discriminación de la periodicidad de las mismas, indicando a la hora que fueron realizadas.

Asimismo, deberá indicarse toda medida realizada para la mejora, modernización, ampliación o rehabilitación del sistema.

10.5. LOS INFORMES DIARIOS DE LA LECTURA DE CLORO RESIDUAL

Estos informes podrían ser incluidos en la bitácora anterior, pero debido a la importancia que tienen es recomendable que también se realicen por separado.

Estos informes deberán ser completados por una persona distinta a la responsable de la cloración del sistema.

10.6. EL LIBRO DE INVENTARIOS Y CONTROL DEL MOVIMIENTO DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS

En este libro se indicará las distintas herramientas y materiales e insumos para la operación y mantenimiento del sistema, la fecha en que fueron adquiridas, el estado de conservación de las herramientas y el destino de uso de los materiales e insumos.

Asimismo, se llevará un control del movimiento de las herramientas y materiales e insumos, indicando a quién fueron entregadas, la fecha de entrega, el motivo porqué fueron entregadas y la fecha de devolución si corresponde.

11. LA TARIFA DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE

El pago del servicio de agua potable por parte de los abonados de la Junta de Agua es el medio de financiamiento para que la Junta de Agua realice las funciones que tiene asignadas. Por este motivo, la regulación del régimen tarifario es de vital importancia para el exitoso funcionamiento de la Junta de Agua.

Los ingresos derivados de los servicios de agua potable y saneamiento deben utilizarse para cubrir los siguientes costos:

- Costos administrativos (materiales de oficina, talonarios de recibos, viáticos, etcétera...).
- Costos de operación y mantenimiento (contratación de fontanero, herramientas, repuestos, cloro, energía eléctrica, etcétera...)
- Costos de control de calidad (análisis de agua, análisis de cloro residual, etcétera...)

Del mismo modo, los ingresos vía tarifa deben ir formando un fondo de capitalización de la Junta de Agua (un fondo de ahorro), de modo que puedan permitir inversiones para la mejora, modernización y ampliación de la cobertura y capacidad de los sistemas, así como permitir la sustitución de los elementos del sistema que finalicen su vida útil.

Por otra parte, la Ley establece que el régimen tarifario también cumplirá los siguientes objetivos vinculados directamente con la prestación de los servicios, según establece el Artículo 34 de la **LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**:

- **Objetivos sanitarios** (promoción de los hábitos higiénicos, educación sanitaria)
- **Objetivos sociales** (sensibilización y concienciación de los habitantes de la comunidad sobre el uso eficiente y racional del agua, divulgación de los derechos de los usuarios y obligaciones de la Junta de Agua).
- **Objetivos ambientales** (manejo de microcuencas, protección y preservación de las fuentes de agua).

Para que la tarifa pueda cubrir todos estos costos, deberá reflejar la valoración real del servicio. Cabe mencionar la completa prohibición de utilizar los recursos económicos provenientes de la gestión de los sistemas de agua potable y saneamiento para otras actividades no vinculadas directamente con la prestación de los servicios.

Por otra parte, es obligación de las Juntas de Agua diferenciar en los recibos de pago los diversos conceptos básicos que integran la tarifa:

- Servicio de agua potable
- Servicio de saneamiento (alcantarillado sanitario, manejo de basura, aseo de calles...)
- Gestión ambiental
- Gestión sanitaria

Las Juntas de Agua deberán invertir los ingresos de la tarifa en los conceptos básicos según la diferenciación que debe estar establecida en la factura o recibo de pago

Evidentemente, la mayoría de las Juntas de Agua tienen tarifas demasiado bajas, lo que no permite cubrir todos los costos e inversiones para un funcionamiento eficiente y de calidad del servicio de agua potable y saneamiento. La estrategia que deben seguir las Juntas de Agua al respecto es la sensibilización y concienciación de la población del valor real del agua y del benéfico que supone para la salud y desarrollo comunitario la dotación de un servicio de calidad. Esta estrategia deberá ser secundada de incrementos graduales de la tarifa de los servicios.

Para recaudar los ingresos derivados del pago de la tarifa y evitar la morosidad, además de la concienciación y sensibilización de la población, es obligación cortar el suministro de agua potable a los usuarios que deban dos recibos consecutivos.

Por último, cabe mencionar que el *Ente Regulador de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento* establecerá criterios, metodologías, procedimientos y fórmulas de cálculo para la determinación de la tarifa (Artículo 14 de la **LEY MARCO DEL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO**).

12. LA CALIDAD DEL AGUA POTABLE

Las Juntas de Agua por Ley se encuentran obligadas a asegurar la calidad del agua y su potabilidad, garantizando que su consumo sea saludable para las personas.

Para el aseguramiento de la calidad de agua, las Juntas de Agua deberán realizar las siguientes actividades:

- Desinfectar el agua por medio de la adecuada aplicación de cloro.
- Proteger las fuentes de agua de focos de contaminación.
- Limpiar y desinfectar cuando proceda, los distintos componentes del sistema de agua potable.
- Mantener en buen estado todos los elementos y componentes del sistema (obra toma, línea de conducción, tanque de almacenamiento, hipoclorador, red de distribución).
- Actividades de promoción de hábitos de higiene.

12.1. PRINCIPALES CAUSAS DE LA DISMINUCION DE LA CALIDAD DE AGUA

Una medida que debe tomar toda Junta de Agua es la mitigación de los focos de contaminación. Para ello es necesario conocer los principales focos de contaminación.

Las principales causas que producen la contaminación del agua se resume en los siguientes puntos:

- La contaminación de heces fecales depositadas en cualquier lugar por falta de letrinas genera la contaminación del agua causando problemas a la salud de la población.
- Asimismo, el vertido de aguas negras de los principales centros poblacionales sin tratamiento alguno directamente a los cauces de agua son una importante fuente de contaminación.
- Las aguas residuales generadas en el lavado de la ropa, aseo personal, limpieza de utensilios y otras actividades domésticas muchas veces fluyen libremente hasta los cursos de agua produciendo su contaminación. Del mismo modo, el hábito de lavar la ropa en el cauce del río es una fuente de contaminación.
- La incorrecta ubicación de vertederos y el mal manejo de la basura ocasionan la contaminación a las aguas subterráneas y superficiales.
- Los derrames de contaminantes a las fuentes de agua por parte de las industrias, minerías, beneficios de café y otros también perjudican seriamente la calidad del agua.
- La erosión y derrumbes debido a la deforestación del bosque producen contaminación del agua al aumentar su turbidez. Ésta también se produce cuando la erosión del suelo es importante.
- La extracción de materiales de los lechos de los ríos también puede perjudicar la calidad física del agua.

- La sobreexplotación de acuíferos en zonas cercanas a la costa provoca su salinización, perdiendo su potabilidad para el consumo humano y usos agrícolas.
- Las prácticas inadecuadas agrícolas y ganaderas producen de forma directa e indirecta la disminución de la calidad del agua. En especial es importante la incidencia del uso de agroquímicos en la mala calidad de las aguas de Honduras, tanto superficiales como subterráneas.
- La disminución de la producción de agua disminuye el poder de dilución de las aguas superficiales y subterráneas de los contaminantes. El poder de autodepuración de los ríos disminuye considerablemente.

12.2. DESINFECCIÓN DEL AGUA POR MEDIO DEL USO DE CLORO

Cabe destacar que la cloración del agua no es una actividad opcional; por el contrario, toda Junta de Agua tiene la obligación de clorar y potabilizar el agua que abastece a los usuarios, y es un derecho de los usuarios el suministro de agua desinfectada por medio de la aplicación de cloro.

La Junta de Agua tiene la responsabilidad de proteger la salud de la comunidad en lo que se refiere al consumo de agua potable, más cuando las enfermedades de origen hídrico tienen una incidencia muy elevada en Honduras y las diarreas son la primera causa de mortalidad infantil en menores de cinco años. Y la mejor y más efectiva solución es clorar el agua destinada al abastecimiento humano.

En realidad, la cloración supone un ahorro económico para la comunidad, pues disminuye los casos de enfermedades de origen hídrico y los costos que supone la atención médica y medicamentos necesarios para su tratamiento.

Muchas Junta de Agua manejan el concepto erróneo que no es necesario clorar el agua si no se encuentra contaminada. Esta equivocación se debe al desconocimiento de los efectos preventivos del cloro residual, pues sirve para evitar futuras contaminaciones por un inadecuado manejo del agua por los usuarios.

También se encuentra generalizada la opinión que el cloro es tóxico. Esta afirmación es completamente falsa en la dosis adecuada, por lo que es muy importante que las Juntas de Agua se encuentren capacitadas en la adecuada dosificación del cloro. Además, de esta forma se evita rechazo de la población por el excesivo sabor a cloro.

Debido a la importancia de la cloración del agua, toda Junta de Agua tiene el deber de comunicar urgentemente y de forma efectiva a la población si se interrumpiera la desinfección del agua con cloro por cualquier causa, e informar cuando la situación se normalice.

Se recomienda a toda Junta de Agua la comprobación a diario de la cantidad de cloro residual por medio de la utilización de comprobadores de cloro, pues no es posible

su determinación en un laboratorio, pues el cloro residual desaparece mientras transportamos la muestra de agua hasta el laboratorio. Los comprobadores de cloro son muy económicos y permiten asegurarnos que dosificamos adecuadamente y que protegemos la salud de la comunidad.

12.3. ANÁLISIS DE LA CALIDAD DE AGUA

Toda Junta de Agua debería realizar periódicamente análisis de la calidad de agua, pues es la única forma de conocer que proporcionamos agua segura y saludable a la comunidad. Se recomienda que cada tres meses se realice un análisis bacteriológico, mientras que el análisis físico-químico debe realizarse una vez al año. En la ciudad de Choluteca se encuentra el Laboratorio de Calidad de Agua de Aguas de Choluteca y Mambocaura, que proporciona análisis a precios muy reducidos.

13. PROTECCIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA Y MICROCUENCAS.

En los últimos años, se ha observado una paulatina y continua disminución de la producción hídrica de las fuentes de agua, especialmente durante el verano, lo que se ha traducido en importantes restricciones de los servicios de agua potable. Esta situación impone la necesidad de proteger y manejar adecuadamente los recursos hídricos para asegurar la sostenibilidad y calidad de los servicios de agua potable.

Para ello la Ley establece que la protección y conservación del recurso hídrico es una obligación de las Juntas de Agua y establece que deben formarse Comités de Microcuencas dentro de la estructura interna de las Juntas de Agua.

Una actividad que debe realizar periódicamente toda Junta de Agua es el aforo de la fuente de agua, de modo que se pueda documentar el comportamiento productivo de la misma.

13.1. PRINCIPALES CAUSAS DE LA DISMINUCION DE LA CANTIDAD DE AGUA

Las principales causas que afectan a la disminución de la cantidad de agua pueden agruparse en:

1) Destrucción de la cobertura vegetal.

- El manejo inadecuado del bosque, especialmente en las partes altas de las cuencas y microcuencas, debido a la sobreexplotación para la obtención de madera, leña, postes, etcétera
- La incidencia de incendios forestales que ocurren en cada época seca.
- El ataque de plagas que afectan a los bosques hondureños, como es el caso del gorgojo en los bosques de pino.

- La pérdida de cobertura vegetal propicia los derrumbes. Estos, de igual forma que los sedimentos producidos por la erosión, se pueden depositar en el cauce de los ríos, propiciando que estos se sequen.

2) Prácticas agrícolas no sostenibles.

- La agricultura migratoria (la práctica de la tala y quema) que destruye la cobertura vegetal.
- El avance de la frontera agrícola hacia la parte alta de las cuencas, donde los suelos son de vocación forestal.
- El cultivo en laderas, especialmente de granos básicos, sin adoptar las necesarias medidas de conservación de suelos.
- El cultivo cerca de márgenes de ríos y quebradas y en los nacimientos de agua.

3) Prácticas ganaderas no sostenibles.

- El establecimiento de potreros en las cercanías de los nacimientos y fuentes de agua.
- El sobrepastoreo que acaba con toda la cobertura vegetal y produce el apisonamiento del suelo.
- La quema de potreros como sistema de eliminación de malezas y plagas.

4) Desarrollo comunitario inadecuado.

- El uso no sostenible de los recursos naturales. Es importante destacar el desperdicio de agua que se acostumbra, incluso en zonas de escasez de agua.
- El establecimiento de asentamientos humanos en zonas productoras de agua, especialmente en la parte alta de las cuencas y microcuencas.

13.2. LAS MEDIDAS MÁS EFICACES PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA

Se recomiendan dos medidas de protección y conservación de las fuentes de agua:

- a) La compra del área de recarga hídrica adyacente a la fuente.
- b) La declaratoria de microcuencas productoras de agua

Una forma muy eficaz para la protección y conservación de las fuentes de agua por parte de una Junta de Agua es la compra del área de recarga hídrica adyacente a la fuente. Por este motivo, toda Junta de Agua debería considerar esta opción como primera estrategia de protección.

Cuando no es posible la adquisición de terrenos, es imprescindible negociar con los propietarios de los mismos y acordar acciones que beneficien tanto a la Junta de Agua como al dueño de las tierras. De todos modos, toda Junta de Agua debería adquirir los

terrenos más cercanos a la fuente de agua, para proceder a su cercado y evitar la contaminación de la fuente.

También es muy eficaz conseguir que la microcuenca sea declarada legalmente como área de producción hídrica. Para ello necesitaremos la colaboración institucional (Municipalidad, INA, COHDEFOR), tanto para la realización de los trámites burocráticos como para elaborar el diagnóstico de la microcuenca y el plan de manejo para su protección.

A continuación se muestra un resumen de un procedimiento que puede realizarse para la declaratoria de microcuenca productora de agua:

1. La comunidad, junta de agua y patronato deben realizar la solicitud a la Corporación Municipal de su municipalidad.
2. **Municipalidad**
 - Realiza una certificación (punto de acta)
 - Carta de entendimiento con dueños de terrenos (compromiso de cada uno)
 - Constancia del INA sobre la tenencia de la tierra
 - Solicitud a la AFE- COHDEFOR
3. **AFE- COHDEFOR**
 - Caracterización biofísica y socioeconómica
 - Convenio de protección de la Microcuenca (formato)
 - Enviar el expediente al departamento de Manejo de Bosques
4. **Departamento de Manejo de Bosques de AFE- COHDEFOR**
 - Enviar al departamento legal (tenencia de tierras)
 - Enviar a gerencia general
 - Publicación o difusión del documento aprobado

13.2. PLAN DE ACCIÓN PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE MICROCUENCAS

Para la protección y conservación de los recursos hídricos y el manejo de microcuencas es necesario que el Comité de Microcuencas elabore un plan de acción participativo para dicho fin. La UMA tiene la obligación de involucrarse y apoyar a la Junta de Agua en el proceso de diagnóstico previo, análisis de problemas y objetivos, elaboración y ejecución del Plan de Acción.

Las alternativas para la protección de las fuentes de agua son variadas y su ejecución depende de las características de cada zona. Las practicas recomendables para la protección de las fuentes de agua tanto en su cantidad como en su calidad se han agrupado a continuación.

1) Manejo forestal.

- El bosque natural u original es el que no ha sufrido ninguna perturbación por parte del ser humano. El mantenimiento de este tipo de bosque y la regeneración natural de bosques son las mejores maneras de proteger las fuentes de agua. Es importante resaltar que el agua de mayor pureza y calidad se obtiene en las partes altas de las cuencas y microcuencas debidamente forestadas.
- La reforestación es una manera de ayudar a regenerar el bosque en áreas donde ha habido una deforestación excesiva, en áreas especialmente vulnerables y en zonas donde el ser humano consume el recurso bosque.

La reforestación debe realizarse preferiblemente con árboles nativos de la comunidad ya que se encuentran mejor adaptados al clima y suelo local. Además, muchos de los árboles nativos pueden estar amenazados o ser escasos presentándose al reforestar con ellos la oportunidad de recuperar su número. Cada 25 metros cuadrados reforestados producirán 3 toneladas de cobertura vegetal para el suelo, reteniendo alrededor de 150 litros diarios de agua de agua, que se infiltrarán para alimentar la fuente que se utiliza para proveer a la comunidad

- Para que la obtención de leña no signifique una presión excesiva sobre el recurso bosque se puede establecer plantaciones de árboles que producen leña (plantaciones dendroenergéticas). Asimismo, el consumo de leña se disminuye con la construcción de estufas *lorena* o fogones mejorados.
- La prevención de incendios forestales es una de las mejores formas de preservar el bosque. Para ello es necesario realizar rondas cortafuegos, desbrozar el bosque (manualmente o mediante animales como las cabras) y realizar actividades de vigilancia. Debe evitarse en demasía el uso del fuego, y tener especial cuidado en los días con presencia de viento.
- La vigilancia de la tala ilegal del bosque y la denuncia de los infractores es una actividad de gran importancia que requiere la participación de todos los miembros de la comunidad

2) Prácticas agrícolas adecuadas

- **No realizar prácticas de quema**

A pesar de las ventajas en ahorro de trabajo que supone la quema de un terreno para la preparación de la siembra y eliminación de plagas, este sistema presenta más inconvenientes que ventajas. La quema desprotege el suelo favoreciendo su erosión y la pérdida de fertilidad del terreno. A pesar que las cenizas son ricas en nutrientes, casi su mayor parte serán arrastrados y desaparecerán tras la primera tormenta. Por otro lado, la quema también destruye a organismos beneficiosos que combaten naturalmente la presencia de plagas. Por último, la quema es una actividad peligrosa pues es causa de un gran número de incendios forestales.

- **Localización de cultivos**

Los cultivos que se establezcan en las partes altas de las cuencas y microcuencas preferiblemente deben ser permanentes, como por ejemplo los árboles frutales, maderables o leñosos, ya que al mismo tiempo que cumplen su función para lo cual fueron sembrados (proporcionar frutas, madera o leña) evitan que el suelo quede desnudo proporcionando además una capa de hojarasca al suelo que le sirve de abono y ayuda a que el agua se infiltre fácilmente. Los cultivos de granos básicos deben evitarse en estas áreas.

Del mismo modo, en laderas es preferible no establecer cultivos de granos básicos, ya que estos retienen poco el suelo de los efectos de la erosión.

- **Utilizar cultivos adaptados a la región**

La utilización de cultivos permanentes nativos o adaptados a la región reducirá el uso de plaguicidas ya que estos son menos vulnerables a las plagas propias de la zona.

- **Fertilización racional y orgánica de los cultivos**

Para la fertilización de los cultivos es preferible utilizar compuestos naturales y abonos orgánicos que tienen un poder contaminador menor que los químicos y que además resultan económicos.

Siempre que se utilicen fertilizantes químicos y lo permitan los recursos económicos, es necesario realizar análisis de suelos y foliares para determinar las necesidades reales de fertilización. De este modo ahorramos la incorporación de elementos químicos innecesarios.

- **Evitar la contaminación de los beneficios de café**

Las plantaciones de café con sistema de cobertura es una buena opción para mantener el suelo protegido y el bosque forestado. A pesar de los grandes beneficios ambientales que generan este tipo de plantaciones, hay que evitar que los residuos que generan las plantaciones de café contaminen el agua y el ambiente. Para ello existen alternativas como la utilización de lombrices para transformar este residuo en abono y la construcción de lagunas de oxidación.

- **Cultivo a curvas de nivel**

Se recomienda cultivar siguiendo las curvas de nivel de la pendiente para disminuir la velocidad de escorrentía del agua y así prevenir la erosión, aumentando la retención del agua.

- **El uso del frijol de abono**

La combinación del frijol de abono asociado con el maíz permite el ahorro de fertilizantes, herbicidas y mano de obra. Es un sistema de gran protección para el suelo y crece en casi todo tipo de suelos.

- **El manejo de rastrojos**

El manejo de rastrojos consiste en mantener los rastrojos en el suelo, picados con machete, sin quemar después de la cosecha. Los rastrojos evitan el impacto de la lluvia que destruye la estructura del suelo; reducen la escorrentía y por tanto la erosión del suelo; disminuyen la erosión causada por el viento; aumentan la infiltración del agua de lluvia, aumentando las reservas de los acuíferos; aumentan la fertilidad del suelo, pues además de proteger la capa fértil de suelo superficial, la descomposición natural de los rastrojos proporciona nutrientes en el suelo; controlan el crecimiento de maleza; y por último, permiten que el suelo permanezca con mayor humedad al disminuir el efecto secante de los rayos solares y el viento.

- **La labranza mínima o conservacionista**

Consiste en remover y aflojar la tierra en surcos, únicamente donde se sembrarán los cultivos, dejando los rastrojos en el suelo sin quemar. Estos surcos deben realizarse siguiendo las curvas de nivel del terreno. La labranza mínima aumenta la fertilidad del suelo, lo protege de la erosión y permite que el suelo conserve la humedad.

Este sistema también permite ahorrar trabajo pues no hay necesidad de roturar todo el terreno y, asimismo, permite el cultivo de terrenos de mala calidad y con presencia de piedras.

- **La labranza cero**

Este sistema presenta ventajas parecidas al anterior. La siembra se realiza con chuzo, dejando los rastrojos en el suelos sin quemar.

- **Establecimiento de barreras vivas**

Las barreras vivas son hileras de plantas permanentes de crecimiento denso y resistentes a la fuerza del agua, que se siembran en el terreno de cultivo siguiendo las curvas a nivel o las estructuras física de conservación de suelos.

Las barreras vivas se recomienda para el control de la erosión en pendientes menores al 25% si se utiliza el zacate king grass y hasta el 60% en el caso de la valeriana. Otras especies que pueden usarse son el zacate limón y el zacate guinea.

Las funciones de las barreras vivas son las siguientes:

- Reducen la velocidad del agua que corre al llover al, por lo que su poder de erosión disminuye.
- Mejoran la infiltración del agua en el terreno, ya que el agua permanece mas tiempo en el.
- Retienen el suelo, la materia orgánica y la hojarasca que puede ser arrastrada por el agua, aumentando la fertilidad del suelo.

- **Obras físicas de conservación de suelos**

La construcción de muros de retención o barreras muertas cumplen la misma función que las barreras vivas. La construcción de zanjas de ladera, terrazas y terrazas individuales para árboles frutales son otros métodos para evitar la erosión del suelo.

- **El control de cárcavas**

El control de cárcavas consiste en evitar que estas aumenten mediante la escorrentía superficial del agua, lo que consigue disminuir la erosión del terreno. Se estabilizan dotando de cobertura vegetal a los márgenes de las cárcavas y disminuyendo la velocidad de escorrentía del agua mediante la formación de diques con piedras o con estacas de maderas, preferiblemente que rebroten o peguen.

- **El establecimiento de sistemas agroforestales**

Estos sistemas que consisten en la combinación de cultivos agrícolas con árboles, como por ejemplo el sistema taungya, el cultivo en callejones, el cultivo en hileras de árboles, el uso de cercas vivas y cortinas rompevientos, el uso de cercas aboneras, etcétera. Estos sistemas conservan mejor el suelo, el agua y la fertilidad.

3) Prácticas ganaderas adecuadas

El ganado siempre ha formado y seguirá siendo parte de la vida comunitaria. Se ha acusado a los ganaderos de destruir el bosque y de contaminar las fuentes de agua, de hecho ha ocurrido pero debido al mal manejo que se le provee.

Existen alternativas para disminuir la incidencia del ganado en los recursos naturales en general y en las fuentes de agua en particular, entre estas alternativas están las siguientes:

- **Los modelos silvopastoriles**

Los modelos silvopastoriles son asociaciones de árboles con pastos. Los árboles benefician al productor ganadero al servir como forraje (fuente de proteínas para el ganado), sombra para los animales, cercas vivas, protección de la erosión del suelo y proveen barreras contra la erosión eólica.

- **La construcción de bebederos de agua**

De este modo se permite abastecer de agua al ganado evitando que este se desplace a los ríos y quebradas para el aprovisionamiento del líquido vital, evitándose que los animales contaminen el agua mediante la realización de sus necesidades fisiológicas.

- **No realizar prácticas de quema**

La práctica de las quemas para la limpieza de potreros significa un gran peligro de incendios forestales.

4) El uso racional de los agroquímicos

Los plaguicidas son una realidad, su existencia en la agricultura y la ganadería es un hecho, es por ello que es necesario aminorar los efectos colaterales que pueden causar su mal uso tal como la contaminación del ambiente, intoxicaciones de personas y animales y la presencia de residuos peligrosos en productos comestibles.

Un plaguicida es una sustancia que ha sido fabricada por compuestos químicos para cumplir funciones diversas como el control de plagas, maleza, enfermedades en animales y otros.

Donde quiera que se este usando un plaguicida existe la posibilidad de que haya un accidente; el descuido o falta de información puede ser la causa de ellos.

Las fuentes de agua están en peligro de ser contaminados por los plaguicidas, las causas mas comunes de tal contaminación son:

- El derrame y fuga durante el transporte
- Almacenamiento
- Aplicación
- Mala colocación de los envases y sobrantes de plaguicidas
- Preparación de pesticidas cuando el viento esta fuerte.
- Lavar equipo y medios de transporte de pesticidas

Las recomendaciones para que no ocurran estas causas pueden son las siguientes:

a) Para evitar el derrame y fuga de los pesticidas durante el transporte

Compre los pesticidas con envases en buen estado examinándolos cuidadosamente, deseche los que estén rotos, dañados, que tengan parches o cuyo sello de garantía haya sido forzado o que carezca de etiquetas originales.

b) Almacenamiento

Destine un lugar apropiado solo para almacenar estos pesticidas, siempre manténgalos en sus envases y etiquetas originales, inspeccione los envases de pesticidas regularmente para ver si hay señales de daño o derrames

c) Aplicación

Para hacer las aplicaciones del plaguicida asegúrese de estar lejos de las fuentes de agua y que las dosis a utilizar son las correctas. Los plaguicidas, al igual que otros agroquímicos como los fertilizantes, nunca deben aplicarse cerca

de ríos o quebradas. Los plaguicidas que se aplican en forma de nebulización son los más peligrosos respecto a la contaminación, especialmente en días ventosos

d) La mala colocación de envases

Los envases que están dañados o que ya se terminó su producto deben enterrarse lejos de las fuentes de agua para evitar que se contaminen con el arrastre hacia el cuerpo de agua. Debe recordarse que también están las aguas subterráneas que pueden contaminarse por la infiltración de estos productos.

e) Preparación de pesticidas

Evite preparar pesticidas cuando el viento esta fuerte ya que puede provocar un a grave contaminación sobre todo si esta próximo a fuentes de agua o cultivos.

f) Lavar equipo y medios de transporte de pesticidas

El equipo que se utilizó para preparar y aplicar el pesticida no debe ser lavado en las fuentes de agua, lo mismo que el medio de transporte que se utilizo ya también puede contener residuos de pesticidas.

5) Fogones mejorados

El uso de fogones mejorados con su boca pequeña y su chimenea alta produce mas energía calorífica y evita el alto consumo de leña, hay menos partículas de hollín contaminando el aire.

6) Letrinas

La construcción y uso de las letrinas evita que las heces fecales queden regadas por la zona llegando por escorrentía cuando llueve a los cuerpos de agua. Siempre es importante recordar que deben estar alejadas de las fuentes de agua como mínimo 15 metros y de las viviendas 5 metros.

7) Resumideros

Los resumideros se encargan de consumir o infiltrar las aguas domesticas, previniendo verterlas directamente en la fuente de agua .

8) Grupos ambientales

La formación de grupos ambientalistas como los comités locales pueden apoyar las medidas de protección para las fuentes de agua.

9) Educación Ambiental

La educación ambiental en escuelas se pueden incentivar para que los niños desde pequeños conozcan la forma de proteger las fuentes de agua y los recursos naturales en general

10) Apoyo institucional

Reclamar el apoyo de las instituciones encargadas de proteger los recursos naturales tanto municipales como gubernamentales y colaborar con ellos cuando estas instituciones lo ofrecen.

14. PROMOCIÓN DE LA EDUCACIÓN SANITARIA.

A pesar que la mayoría de las Juntas de Agua únicamente proporcionan el servicio de agua potable, la Ley establece la obligación que tienen en la promoción del saneamiento básico y la educación sanitaria.

Para la promoción de la educación sanitaria es necesario que el Comité de Saneamiento elabore un plan de acción participativo para dicho fin. La UMA y Salud Pública tienen la obligación de involucrarse y apoyar a la Junta de Agua en el proceso de diagnóstico previo, análisis de problemas y objetivos, elaboración y ejecución del Plan de Acción.

Entre las actividades que se pueden llevar a cabo en el plan de acción, se destacan:

- 1) La investigación de la situación sanitaria de la comunidad.
- 2) Capacitación de líderes en educación sanitaria
- 3) Plan educativo en salud comunitaria.
- 4) Plan educativo en control de excretas.
- 5) Plan educativo en uso y manejo del agua en el hogar
- 6) Plan educativo en higiene del hogar y control de basura
- 7) Plan educativo en aseo personal
- 8) Plan educativo en control de aguas servidas
- 9) Promoción de la construcción de letrinas
- 10) Promoción de obras de control para charcos

15. EL COMITÉ DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

Este Comité deberá realizar un plan de acción para alcanzar los siguientes objetivos:

- 1) Adaptar el funcionamiento de la operación y mantenimiento según la implementación gradual de la legislación vigente.
- 2) Aumentar la eficiencia del recurso hídrico y de los recursos de la Junta de Agua en la operación y mantenimiento del sistema.
- 3) Detectar y modificar prácticas inadecuadas y malos hábitos en la operación y mantenimiento del sistema.
- 4) Inspeccionar las instalaciones domiciliarias de los usuarios y promover la reparación de las instalaciones defectuosas o anómalas.

- 5) Realizar un plan de inversiones para:
 - Ampliar la capacidad y cobertura del sistema.
 - Mejorar y modernizar el sistema.
- 6) Investigar posibles nuevas fuentes de abastecimiento de agua.
- 7) Implementar un sistema de detección de posibles fugas de agua.
- 8) Gestionar apoyo con la Municipalidad, el SANAA y otras organizaciones para una mejor calidad de los servicios.
- 9) Promocionar capacitaciones para el fontanero.
- 10) Concienciar y sensibilizar a los usuarios sobre el uso eficiente y racional del agua.
- 11) Divulgar los derechos de los usuarios y las obligaciones de la Junta Directiva.
- 12) Analizar modificaciones para la mejora del Reglamento Interno de la Junta de Agua.

16. EL PLAN OPERATIVO ANUAL DE LA JUNTA DE AGUA

Las Juntas de Agua deberán elaborar un Plan Operativo Anual (plan de trabajo anual), donde deberán fijarse las metas a alcanzar, las actividades a ejecutar, los recursos humanos y económicos necesarios, la responsabilidad de ejecución y un cronograma de ejecución.

La planificación es básica para que una Junta de Agua pueda elaborar el Presupuesto Anual, requisito básico para calcular el régimen tarifario que es necesario para la correcta gestión de la Junta de Agua..

El Plan Operativo Anual deberá estar conformados por:

- Plan operativo para la operación y el mantenimiento,
- Plan operativo para la administración.
- Plan operativo para inversiones en el sistema.
- Pan operativo de cada uno de los Comités de Apoyo

16.1. LA IMPORTANCIA DE PLANIFICAR

Las siguientes dos preguntas nos responden porqué es importante y necesario llevar a cabo una planificación.

¿Qué es planificación?

- Es proponemos algo
- Indicar cuando y con que recursos lo vamos a hacer
- Nos ayuda a avanzar hacia el futuro
- Es imprescindible para organizar las actividades
- Nos permite descubrir las posibles alternativas que podemos tomar
- Nos ayuda a disponer medios y recursos para lograr el objetivo propuesto

¿Para qué se planifica?

- Para evitar lo inesperado
- Para anticiparnos a los riesgos
- Para no improvisar
- Para coordinar mejor los trabajos
- Para aprovechar al máximo el tiempo que disponemos
- Para no desperdiciar esfuerzos
- Para alcanzar lo que nos proponemos

La planificación deberá realizarse por medio de mecanismos participativos, pues contribuye a una mayor efectividad de cumplimiento de las metas establecidas.

17. NORMAS PARLAMENTARIAS

Las normas parlamentarias son una reglas de importancia para que las reuniones se desarrollen adecuadamente y sean fructíferas.

17.1. EL USO DE LA PALABRA

El uso de la palabra es un derecho que tienen todos los usuarios o abonados de la Junta de Agua, pero debe tomarse siguiendo los siguientes requisitos:

- Se debe solicitar el uso de la palabra a quién dirige la reunión, y hacerse el uso una vez ha sido concedida.
- Cuando se discute una propuesta, el que la propone tiene derecho a hablar tres veces en defensa de la misma, y los demás no deben hablar más de dos veces del asunto.
- Ningún abonado debe hacer grandes discusiones ni salirse del tema que se está discutiendo.
- Todo participante debe dirigirse a la Asamblea.
- Se recomienda ponerse de pie y hablar con serenidad

17.2. COMPORTAMIENTOS POSITIVOS PARA EL ADECUADO DESARROLLO DE LAS REUNIONES

- Demuestre interés por lo que otros dicen.
- Aborde los problemas con claridad.
- Trate los problemas con calma y respeto.
- Prepárese bien antes de la reunión.
- Anime a los demás a que participen, no acapare la palabra.
- Muestre optimismo y alegría por la reunión,
- Comprométase y desarrolle tareas concretas.
- Haga uso de la crítica y la autocrítica.
- Sea puntual y disciplinado.

- Ponga atención e interés en lo que se está tratando.
- Muestre destreza, creatividad y habilidad.

17.3. COMPORTAMIENTOS NEGATIVOS QUE DEBEN EVITARSE EN LAS REUNIONES

- Burlarse de las ideas o manera de ser de otros.
- Mostrar poco interés por lo que otro dice.
- Imponer ideas con criterios dominantes, autoritarios o impositivos.
- Ser pesimista o negativo.
- Formar grupitos o "argollas"
- Hacer bromas constantes que conviertan el trabajo en relajado.
- Hablar fuera de tiempo y opinar sin relación con lo que se está discutiendo o analizando.
- Perder la calma y desesperarse.
- Ser impuntual.
- Ser chismoso.
- Sembrar división en el interior del grupo.
- No participar por falta de interés.
- Ser prepotente y orgulloso.
- No integrarse al grupo.
- Parecer dormido.

18. LIDERAZGO

En todas las comunidades y organizaciones comunitarias existen líderes, unos positivos, pues responden a las necesidades del grupo, y otros negativos al perjudicar el desarrollo de las actividades de la Junta de Agua.

Se puede definir como líder a la persona que guía voluntariamente a un grupo para el logro de un fin común (un fin beneficioso en el caso del líder positivo y un fin perjudicial en el caso del negativo).

Asimismo, existen personas con potencialidad de líder, que pueden alcanzarlo con deseos y voluntad de proyectarse con los demás para alcanzar soluciones ante los problemas existentes.

La importancia del liderazgo radica porque cuando se sabe usar, se ayuda a resolver problemas, promover la participación efectiva del grupo y conducir a la colectividad para alcanzar objetivos de beneficio común.

18.1. CUALIDADES DE UN LÍDER POSITIVO

- Tiene confianza en si mismo.
- Está motivado por un verdadero deseo de ayuda a la comunidad.
- Respeto las ideas de los demás.
- Estimula la participación para que los demás hablen y presenten sus ideas.
- Guarda la mayor lealtad a las normas del grupo,
- Se considera parte del grupo, es un miembro más que trabaja con ellos.
- Es capaz de dirigir discusiones.
- No tiene temor a las críticas, sabe usarlas para mejorar.
- Tiene constante deseo de aprender y ayudar a los demás.
- Muestra buen comportamiento. Y sirve de ejemplo.
- Es responsable y delega responsabilidades.
- Toma las decisiones en conjunto.
- Conoce las necesidades de la comunidad
- Conoce los recursos existentes que contribuyan a solucionar las necesidades.

18.2. CUALIDADES DE UN LÍDER NEGATIVO

- Se impone en la toma de decisiones.
- A menudo prefiere no trabajar, solo dirige a otros.
- No le interesan los problemas que enfrenta el grupo.
- Le gusta que todo se haga como dice.
- No fomenta la participación.
- Corta la iniciativa del grupo.
- Llega tarde o no llega a las reuniones.
- Es irresponsable cuando se le asignan tareas.
- Pierde el control del grupo en problemas fáciles de resolver.
- Tiene absoluta confianza en si mismo y en sus decisiones.
- Es excesivamente amigable y complaciente.

18.3. REQUISITOS DE UN LÍDER DE UNA JUNTA DE AGUA

- Vecino permanente y estable de la comunidad.
- Saber leer y escribir.
- Tener más de 18 años.
- Tener vocación de servicio y estar identificado con las necesidades de su comunidad.
- Disponibilidad de tiempo.
- Elegidos democráticamente por la Asamblea de Usuarios.
- Ética y moralidad reconocida en la comunidad.
- Que sea aceptado por la población.
- No tener problemas pendientes con la justicia.

- Que asista a las reuniones.
- Sin intereses económicos en la microcuenca.

18.4. MECANISMOS DE DESARROLLAR SU LIDERAZGO

- Participe Activamente en la toma de decisiones.
- Conozca o infórmese de los diferentes acontecimientos que se den en su comunidad y en el país
- Establezca buena comunicación con otras personas
- Conozca los deberes y derechos que rigen la Junta de Agua
- Cumpla responsablemente las diferentes tareas que se le asignen en la Junta de Agua.
- Busque desarrollarse como líder, a través de un proceso de capacitación.

18.5. ESTILOS DE TRABAJO QUE AFECTAN NEGATIVAMENTE AL GRUPO

- Paternalismo:** Se protege demasiado a los miembros del grupo; impide la creatividad, la capacidad crítica y el desarrollo de dirigentes.
- Espontaneísmo:** Ignora la planificación y la coordinación; crea desorden e ineficacia.
- Inmovilismo:** No hace nada para que varíen los actividades y responsabilidades
- Individualismo:** Desconoce la importancia de la acción organizada.
- Personalismo:** El interés personal es lo más importante.

18.6. ESTILO DE TRABAJO DE UN BUEN LÍDER

- Anima a todos a participar y a que todos den su opinión en las reuniones.
- Analiza y ordena con el grupo esas opiniones.
- Ayuda al grupo a ver la problemática a la luz de la realidad.
- Ayuda a que la reunión concluya tomándose acuerdos y compromisos para la acción.
- Busca que todos los miembros del grupo se integren a las tareas y anima para que estas se cumplan.

19. INCORPORACIÓN DE LA MUJER A LA TOMA DE DECISIONES DE LA JUNTA DE AGUA.

A pesar que la mujer es una de las principales usuarias del servicio de agua potable debido a los roles tradicionales que desempeña (cuidado y limpieza del hogar, preparación de los alimentos, limpieza de la ropa y cuidado del aseo de los niños), tiene poco poder de decisión tanto en el ámbito de control e intervención en el hogar como en la participación y poder de toma de decisiones en las distintas estructuras organizativas de las Juntas de Agua.

Tradicionalmente, la participación de la mujer no ha sido significativa en las Juntas de Agua, ya que factores culturales y económicos han dificultado el acceso a puestos de decisión y control.

La experiencia de muchos países demuestra que la incorporación de la mujer es una forma de asegurar la continuidad en el tiempo de los sistemas de agua potable.

Por este motivo se debe estimular y permitir el acceso a la toma de decisiones por parte de las mujeres.

Tanto el jefe y como la jefa de hogar de una vivienda dotada de servicio de agua potable deberían asistir a las Asambleas de Usuarios, ambos tendrán derecho a voz y deberán ponerse de acuerdo para emitir el voto (también se puede implementar la modalidad que cada usuario tenga derecho a dos votos, uno correspondiente al varón y el otro a la mujer).

Cabe recordar, que el marco legal vigente con los servicios de agua potable y saneamiento establece que las Juntas Directivas deberán ser electas teniendo en cuenta la representación de ambos géneros. Respecto a las Juntas Directivas, es necesario mencionar que la mujer puede ejercer exitosamente cualquier cargo, y no el típico de secretaria.

20. GESTIÓN PARTICIPATIVA DE LAS JUNTAS DE AGUA

La participación es un proceso por el cual las personas organizadas se responsabilizan del quehacer para el desarrollo de sus comunidades. La organización y la participación nos dan un mayor sentido de pertenencia de la comunidad, nos ayuda a entendernos mejor, a establecer buenas relaciones, a contar con más oportunidades y a descubrir habilidades en nosotros y en los demás.

La participación en el trabajo en grupo presenta las siguientes ventajas:

- Facilita poner en común la idea de muchas personas, permitiendo una reflexión más profunda y rica.
- Ayuda a que los participantes aprendan unos de otros.
- Contribuye a una mayor efectividad en el cumplimiento de las tareas.
- Posibilita el desarrollo de la fraternidad, la solidaridad y la cooperación.

- Permite que a partir de un análisis grupal, se tomen compromisos concretos para transformar la realidad de su comunidad.
- Fomenta el espíritu colectivo, lo que elimina que se dependa de una sola persona y enseña a buscar soluciones sociales.

Sin duda, sin una participación efectiva de todos los usuarios de una Junta de Agua, no conseguiremos un compromiso de la colectividad de los usuarios que permita la exitosa gestión de los servicios de agua potable y saneamiento; así como será más difícil que los usuarios cumplan con sus obligaciones y hagan cumplir las obligaciones de cada una de las estructuras organizativas de la Junta de Agua.

Una participación efectiva en la gestión del agua potable también facilitará el aumento de la tarifa por el servicio para satisfacer las necesidades de gestión de la Junta de Agua, así como la sensibilización y concienciación de la problemática ambiental, sanitaria y social relacionada con la dotación del servicio de agua potable y saneamiento.

Por último, cabe destacar que la participación de los usuarios facilita la transparencia en la gestión y operación de los sistemas de agua y saneamiento.

21. GESTIÓN TRANSPARENTE DE LAS JUNTAS DE AGUA

La transparencia en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento significa que la prestación de los servicios, planes de inversión, resultados de gestión y las tarifas sean explícitos y públicos.

La transparencia es un derecho de todos los usuarios, y estos tienen el deber de exigirla.

La gestión transparente facilita la sostenibilidad y la correcta operación de los sistemas, como también produce que se ocasionen menos conflictos entre usuarios y miembros de las estructuras internas de la Junta de Agua.

Una gestión transparente de los fondos motivará a los usuarios al puntual pago de la tarifa de servicio y los pondrá en mejor disposición para aceptar incrementos en la tarifa.

Una figura fundamental para la gestión transparente la tiene el fiscal de la Junta Directiva, que demasiado a menudo se considera que tiene funciones de poca importancia.

Es importante que ningún usuario o miembro de la Junta Directiva pueda sentirse disgustado porque tanto el fiscal como la Asamblea de Usuarios realicen una vigilancia de las actividades realizadas por dicha persona.

Por último, es conveniente que las Juntas de Agua sean auditadas externamente para asegurar una transparencia completa de la gestión.