

**Dirección Jurídica**  
**Municipalidad de Belén**

---

La suscrita Secretaria del Concejo Municipal de Belén, le notifica el acuerdo tomado, en la sesión ordinaria N° 18-2009, artículo 12, celebrada el veinticuatro de marzo del dos mil nueve:

**REGLAMENTO PARA LA OPERACIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLANTAS  
DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES  
DEL CANTÓN DE BELÉN**

**Considerando:**

1°—La Municipalidad de Belén en uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por los artículos: 169 de La Constitución Política, 28 de la Ley Orgánica del Ambiente N° 7554, 10 inciso 8) de la Ley de Biodiversidad N° 7788, 15 de la Ley de Planificación Urbana N° 4240, 275 y 288 de la Ley General de Salud N° 5395 elabora el presente Reglamento, para su cumplimiento en el Cantón de Belén de la Provincia de Heredia.

2°—Que el Estado del cual las Municipalidades son integrantes, debe garantizar a toda persona el derecho a disfrutar de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado para desarrollarse según se dispone el artículo 50 de nuestra Constitución Política.

3°—Que del recurso hídrico depende la Salud Pública y los Recursos Naturales del Cantón.

4°—Que las aguas residuales son producto de las actividades realizadas por el ser humano y sus necesidades y pueden afectar en forma negativa el ambiente, la salud pública y el recurso hídrico de los habitantes del cantón.

5°—Que la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad y ecosistemas naturales, deben ser integrados en el desarrollo de políticas socioculturales, económicas y ambientales según lo dispuesto en el artículo 10 inciso 8) de la Ley de Biodiversidad N° 7788.

6°—Es una obligación del gobierno local propiciar la sostenibilidad del recurso hídrico para la sobrevivencia y bienestar de los habitantes del cantón.

7°—Que según la Ley Orgánica del Ambiente N° 7554, es función de las Municipalidades y demás entes públicos, definir y ejecutar políticas de Ordenamiento Territorial, tendientes a regular y promover los asentamientos humanos y las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico espacial, con el fin de lograr armonía entre sus ciudadanos, mayor bienestar de la población, el aprovechamiento de los recursos naturales y la conservación del ambiente.

8°—Que está prohibido por Ley General de Salud, Título III Capítulo I, Artículo 275, contaminar los cauces de agua superficiales y subterráneas, con aguas residuales que alteren las características físico, químicas y biológicas del agua y la hagan peligrosa para la salud de las personas, de la fauna terrestre y acuática o inservible para usos domésticos, agrícolas, industriales o de recreación.

9°—Que la Ley Constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillado N° 2726 establece que es responsabilidad del Estado fijar las políticas, establecer y aplicar las normas que promueven el planeamiento, financiamiento y desarrollo de todo lo relacionado con la debida recolección, tratamiento de aguas residuales.

10.—Que según lo dispuesto por la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia, mediante resolución N° 2007- 05894 de las 11:58 horas del 27 de abril del 2007, le corresponde a la Municipalidad crear, recibir y mantener las redes de alcantarillado sanitario, por los alcances del artículo 3 del Código Municipal y por derivación del artículo 169 de la Constitución Política. Lo anterior en apego a las competencias y disposiciones de los entes reguladores. **Por tanto:**

El Concejo Municipal conforme a las potestades dichas acuerda emitir el Reglamento para la Operación y Administración del Alcantarillado Sanitario y de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales del Cantón de Belén:

# Dirección Jurídica

## Municipalidad de Belén

---

### CAPÍTULO I

#### Generalidades

**Artículo 1º—Ámbito de aplicación del presente Reglamento:** El presente Reglamento establecerá las regulaciones y procedimientos en la aprobación de soluciones sanitarias en proyectos constructivos públicos y privados, existentes y futuros, relacionados con la recolección, tratamiento y disposición final de las aguas residuales, así como del servicio de operación y administración del alcantarillado sanitario y las plantas de tratamiento de aguas residuales.

**Artículo 2º—Glosario:** En el presente reglamento, las siguientes expresiones significan:

**Abonado:** Persona física o jurídica, propietaria de finca, lote o edificación, de cualquier naturaleza, a la que se brinda el servicio de recolección y tratamiento del agua residual.

**Accesorios:** Todas aquellas figuras que se acoplan a las tuberías para dar dirección y conducir las aguas residuales en el sistema de alcantarillado sanitario. Son algunas de estos accesorios los codos, las yee, las tee, las uniones, los tapones, entre otras.

**Agente contaminante:** Cualquier elemento cuya incorporación a un cuerpo de agua implique el deterioro de la calidad físico, química y microbiológica de esta.

**Agente patógeno:** Cualquier microorganismo o sustancia que transmite enfermedades en el ser humano y cuyo medio de propagación es el agua.

**Agua residual:** Es la combinación de líquidos y sólidos acarreados por agua, cuya calidad ha sido degradada por la incorporación de agentes contaminantes. Para los efectos del presente reglamento se clasifican en dos tipos que son: agua residual de tipo ordinario y agua residual de tipo especial.

**Agua residual de tipo especial:** Agua residual de tipo diferente al ordinario, como son las generada en algunas industriales y comerciales.

**Agua residual de tipo ordinario:** Agua residual generada por las actividades domésticas del ser humano (uso de inodoros, duchas, lavamanos, fregaderos, lavado de ropa, etc.)

**Alcantarillado sanitario:** Red pública que recolecta y transporta las aguas residuales hasta su punto de tratamiento y vertido. Se compone de las siguientes obras: conexiones intradomiciliarias, tuberías recolectoras, previstas, pozos de registro, accesorios y desfogue hasta un cauce de flujo permanente.

**Área de drenaje o campo de absorción:** Es el área en la cual se realiza la última parte del tratamiento de un sistema de tanque séptico, el cual se lleva a cabo por absorción del agua en el material filtrante y en el terreno.

**Caja sifón:** Caja de concreto que forma parte de las obras de conexión domiciliaria la cual se colocará en la acera por la persona propietaria.

**Cauces de agua permanente:** Son aquellos ríos o quebradas que durante todo el año cuentan con flujo de aguas

**Caudal:** Volumen de un líquido que pasa por un punto en un tiempo determinado.

**Cobertura:** Material a colocar sobre las tuberías de alcantarillado sanitario en capas compactadas de 20 cm. de espesor, hasta un metro mínimo y cinco metros máximo de altura sobre corona de tubo

**Contribuyente:** Persona física o jurídica que contribuye dentro del Cantón de Belén con el caudal de aguas residuales que son en un tanque séptico o recolectadas a través del alcantarillado sanitario a una determinada planta de tratamiento.

**Cuaderno de bitácora:** Es el cuaderno donde se anotará todo lo relacionado con la operación y el mantenimiento de la planta de tratamiento de Aguas Residuales. También podrán recibirse en este cuaderno, de considerarse conveniente, comentarios de funcionarios de instituciones relacionadas con la Operación y Mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para que las mismas sean consideradas en estas actividades.

## Dirección Jurídica Municipalidad de Belén

---

**Dirección:** Dirección del Área de Servicios Públicos.

**Equipo electromecánico:** Todo equipo que requiera fluido eléctrico para su operación.

**La Municipalidad:** Para efectos del presente Reglamento, siempre que sea indicado, la Municipalidad debe entenderse la Municipalidad de Belén.

**Mantenimiento de una planta tratamiento de Aguas Residuales:** Para efecto del presente reglamento es cualquier actividad de limpieza, reparación, reconstrucción o sustitución de equipos que sea necesaria dentro de la planta de tratamiento de aguas residuales para su buen funcionamiento.

**Manual de operación y de mantenimiento:** Es el documento que señala las labores a ejecutar en todas las partes del sistema de alcantarillado sanitario.

**Mantenimiento del alcantarillado sanitario:** Son todas aquellas labores que se llevan a cabo en el alcantarillado sanitario para garantizar su adecuada operación como son el cambio de tuberías y elementos que lo constituyen, la reparación, la desobstrucción, la sustitución de cualquiera de las partes que lo componen, entre otros.

**Mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales:** Son todas aquellas actividades que deben llevarse a cabo en una planta de tratamiento con el fin de mejorar los procesos que se llevan a cabo en la planta y procurar un aspecto agradable de las instalaciones. Son algunas de estas actividades: La limpieza de rejillas, la extracción de sólidos flotantes, la buena disposición de estos sólidos, la purga de la planta de tratamiento, la limpieza de zonas verdes aledañas, la construcción y reparación de elementos dañados, limpieza de la casetilla de control, limpieza de las instalaciones de servicio sanitario y pilas, protección de malla perimetral, reparación de fugas, entre otras.

**Manual de Operación y de mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales:** Es el documento que explica cada una de las labores a realizar dentro de la planta de tratamiento de aguas residuales, para garantizar su adecuado funcionamiento. Las labores a las que se hace referencia en este punto son aquellas a realizar en Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de origen público, sin embargo, es aplicable a todo proyecto de planta de tratamiento de aguas residuales de índole privada que gestionen los permisos constructivos en la Municipalidad.

**Obras de conexión Intra-domiciliaria:** Son obras de conexión intra-domiciliarias la trampa de grasa o cenicero, la red de tuberías internas instaladas dentro de cada propiedad para la recolección de aguas residuales, las cajas de registro (a ubicar en cambios de dirección del flujo, cambios de pendiente o en la unión de tuberías internas de cada propiedad), las figuras requeridas y la caja sifón a construir en acera inclusive.

**Obras de desfogue:** Son las obras que llevan el agua residual una vez tratada a un cauce de flujo permanente. Estas obras incluyen construcción de cabezal, delantal y protección de taludes.

**Obras de Urbanización:** Para efectos del presente reglamento forman parte de las obras de urbanización: la conexión intra-domiciliaria, la Prevista, el sistema de tuberías, pozos de registro y accesorios hasta la caja de registro de entrada a la Planta de tratamiento de Aguas residuales, inclusive.

**Obras de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales:** Son todas aquellas obras construidas después de la caja de registro de entrada a la planta de tratamiento de aguas residuales, hasta las obras de desfogue al cauce de flujo permanente, inclusive.

**Obras de casetilla de control, protección y vigilancia:** Son todas las obras construidas dentro de una planta de tratamiento de aguas residuales destinadas a proveer un sitio de vigilancia, protección del personal y el equipo ante las condiciones climáticas, almacenar y guardar herramientas, utensilios y es el sitio donde se conserva el cuaderno de bitácora. Estas obras incluyen aposento de vigilancia, cuarto de servicio sanitario con inodoro, lavamanos y ducha, la

## Dirección Jurídica Municipalidad de Belén

---

colocación externa de ducha y pilas y casetilla de protección de equipo electromecánico, de ser requerido.

**Operación:** Son todas las actividades que deben ser llevadas a cabo para garantizar el cumplimiento de las disposiciones legales existentes respecto a la calidad del agua, antes de llevarla a su disposición final a cauce de flujo permanente. Algunas de estas actividades son: la medición de caudales, los muestreos, los análisis de los parámetros universales de análisis obligatorio (en aguas residuales de tipo ordinario y especial) los cálculos de eficiencia, los ajustes de dosis de sustancias físico-químicas que pueden ser usadas, el registro de datos en el cuaderno de Bitácora, el control de malos olores, el control de flujos, entre otros.

**Obras complementarias:** Son todas y cada una de las obras requeridas para el funcionamiento del alcantarillado sanitario entre las cuales están la trampa de grasa, la conexión domiciliaria, la caja sifón, la prevista de aguas residuales y las uniones o figuras que sean requeridas para conectar el agua residual de cada vivienda al alcantarillado sanitario.

**Operación con equipos electromecánicos:** es la operación que se lleva a cabo en el alcantarillado sanitario o en una planta de tratamiento utilizando el fluido eléctrico y la fuerza de impulsión de equipos electromecánicos tales como bombas, rotores, los aireadores, entre otros.

**Operación y mantenimiento de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales:** Son el conjunto de actividades a realizar dentro de una planta de tratamiento para garantizar una buena eficiencia de los procesos que se llevan a cabo dentro de ella, promover el orden, ornato y buen funcionamiento de todos los elementos que la componen.

**Operación y mantenimiento del alcantarillado sanitario:** Es cualquier actividad de limpieza o reparación de las tuberías del alcantarillado sanitario de los pozos de registro y de las previstas desde la caja sifón requeridas para garantizar el buen funcionamiento del sistema. Las tuberías de alcantarillado sanitario a las que se refiere esta definición son las construidas en zonas verdes, servidumbres o vías públicas.

**Operación por gravedad:** Es la operación que permite a una planta de tratamiento de aguas residuales o parte de ésta, operar utilizando la fuerza de la gravedad.

**Parámetros de laboratorio:** Son los análisis físicos químicos y microbiológicos realizados por un laboratorio acreditado en este campo, con el fin de conocer el contenido de contaminantes en las aguas residuales.

**Parámetros universales de análisis obligatorio en aguas residuales de tipo ordinario y especial:** En todas las aguas residuales de tipo ordinario se deberán analizar los siguientes parámetros universales:

- a) Caudal.
- b) Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO<sub>5,20</sub>).
- c) Demanda Química de Oxígeno (DQO).
- d) Potencial de hidrógeno (pH).
- e) Grasas y aceites (GyA).
- f) Sólidos sedimentables (SSed).
- g) Sólidos suspendidos totales (SST).
- h) Sustancias activas al azul de metileno (SAAM).
- i) Temperatura (T).

**Parámetros complementarios de análisis obligatorio en aguas residuales de tipo especial.** Además de los parámetros mencionados en la definición anterior, en las aguas residuales de tipo especial se deberán analizar también los parámetros complementarios regulados en el artículo 15 del Decreto Ejecutivo 33601.

**Planta de tratamiento de aguas residuales o PTAR:** Es el lugar donde se ubican las instalaciones de los procesos unitarios físico, químicos y microbiológicos para llevar a cabo la depuración del agua residual.

**Pozo de registro:** Estructura que sirve para registro e inspección del alcantarillado sanitario. Estos deben construirse en lo posible al centro de las vías, a cada 80 m. máximo centro a centro

## Dirección Jurídica Municipalidad de Belén

---

de tapa, en cambios de dirección del flujo o con caída en caso de requerirse vencer gradientes del terreno.

**Previstas:** Es el tramo de tubería y accesorios, comprendido entre la caja sifón y su unión con la red de tuberías del Alcantarillado Sanitario, inclusive.

**Pruebas de laboratorio obligatorias:** Son las pruebas obligatorias señaladas anteriormente en la definición de Parámetros universales de análisis obligatorio en aguas residuales de tipo ordinario y especial.

**Los pozos de registro:** Son estructuras, con o sin caída, cuya función es servir para inspeccionar y registrar el alcantarillado sanitario y facilitar el mantenimiento del mismo.

**Retiro:** Distancia entre el lindero de la propiedad, edificaciones, cuerpos de agua u otros elementos claramente identificados, y el borde más cercano de las unidades principales de la Planta de tratamiento.

**Reuso:** aprovechamiento de un efluente de agua residual ordinaria o especial para diversos fines, previa autorización por la autoridad competente con base en los criterios de calidad establecidos en el Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales, antes de vertido en un cuerpo de agua receptor o en el suelo. En algunos casos se solicitará la prueba de tránsito de contaminantes en el suelo con el fin de demostrar que este vertido no contaminará los mantos acuíferos

**Servicio de alcantarillado sanitario:** Es el servicio de recolección y tratamiento que se brindan a las aguas residuales, de aquellas urbanizaciones que han sido recibidas a conformidad, cuya operación y administración esta a cargo de la Municipalidad.

**Servidumbre:** derecho en predio ajeno que limita el dominio en este y está constituido a favor de las necesidades de otra finca perteneciente a distinto propietario o de quien no es dueño de la gravada.

**Servidumbre de paso:** la que da derecho a entrar en una finca no lindante con camino público.

**Sistema de alcantarillado sanitario:** Es el conjunto de tuberías, pozos de registro y obras complementarias interconectadas entre sí, utilizado para recolectar y transportar las aguas residuales hasta el sitio de tratamiento.

**Sistema de Tanque séptico:** El sistema de tanque séptico es una forma de dar tratamiento de las aguas residuales que considera procesos físico, químico y microbiológico de depuración de los contaminantes del agua residual que utiliza la sedimentación, la digestión anaeróbica y la filtración en suelo.

**Tanque de sedimentación:** Es el depósito de un sistema de tanque séptico donde se realiza el proceso de sedimentación y se llevan a cabo las reacciones físico, químicos y microbiológicas del tratamiento de la materia contaminante presente en el agua residual.

**Trampa de grasa o cenicero:** Es la caja que recoge dentro de la propiedad aquellas aguas que contienen grasas producto del lavado de platos, o ropa u otros utensilios. Está caja debe mostrarse en planos, exista o no el alcantarillado sanitario. La operación y el mantenimiento de las cajas corta grasa será responsabilidad de la persona propietaria.

**Tratamiento de las aguas residuales:** Es la depuración físico, químico y microbiológica, aeróbica o anaeróbica que se brinda al agua residual dentro de una planta de tratamiento, con la finalidad de mejorar su calidad y así cumplir con los límites máximos permisibles establecidos en el Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales, Decreto Ejecutivo N° 26042-S-MINAE.

**Unidad de ocupación:** Se refiere al espacio físico en donde existe una estructura que se fija o incorpora al terreno, destinado a vivienda, comercio, culto, instalaciones deportivas públicas, instituciones de gobierno, organizaciones de beneficencia o bien social, centro educativos, industrial, al que se refiriere este Reglamento, toda remodelación, alteración o ampliación que se realice a una estructura existente deberá ser valorada por la Dirección a efectos de determinar si origina una nueva unidad de ocupación.

## **Dirección Jurídica Municipalidad de Belén**

---

**Unidad del Alcantarillado Sanitario:** Unidad de Área de Servicios Públicos, encargada del alcantarillado sanitario y plantas de tratamiento de aguas residuales en el Cantón de Belén.

**Usuario:** Es la persona física o jurídica que utiliza el servicio de recolección y tratamiento de las aguas residuales. Puede ser o no el abonado.

**Artículo 3º—Detalles constructivos de obras sanitarias:** La Municipalidad exigirá los detalles de diseño y construcción de obras de urbanización y complementarias de alcantarillado sanitario que se anexan al presente reglamento, los cuales son parte integral del mismo y son los considerados tanto en el Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias en Edificaciones del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos, y en la Reglamentación Técnica para Diseño y Construcción para Urbanizaciones, Condominios y Fraccionamientos del Instituto Costarricense de Acueductos y de Alcantarillados.

### **CAPÍTULO II El servicio de alcantarillado sanitario y tratamiento de aguas residuales**

**Artículo 4º—El servicio que se brinda.** El servicio a brindar considera las regulaciones, acciones y procedimientos a ejecutar para la buena operación y administración de los sistemas de alcantarillado sanitario, las plantas de tratamiento de aguas residuales y los desfuegos hasta los cauces de agua de flujo permanente, de todo sistema de alcantarillado sanitario de origen público, existente en el Cantón de Belén.

**Artículo 5º—El Sistema de Alcantarillado Sanitario:** El Sistema de Alcantarillado Sanitario se compone de las siguientes obras:

- Las obras de conexión intra-domiciliarias
- Las obras de prevista
- El Alcantarillado Sanitario
- La Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
- Las obras de desfogue de la Planta de tratamiento de Aguas Residuales a un cauce de agua permanente.

**Artículo 6º—Las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales:** Para efectos del presente reglamento, las plantas de tratamiento de aguas residuales se clasificaran de acuerdo con los procesos biológicos que se generan en el tratamiento, los cuales pueden ser aeróbicos, anaeróbicos o facultativos, o la combinación de varios de estos procesos y pueden operar por gravedad o haciendo uso de equipos electromecánicos como son bombas, rotores, aireadores, entres otros. Para lo cual se entenderá como:

- a.- Procesos aeróbicos aquellos que utilizan aireación y microorganismos aeróbicos en el tratamiento del agua residual.
- b.- Procesos anaeróbicos aquellos cuyo tratamiento de las aguas residuales se lleva a cabo por medio de microorganismos anaeróbicos.
- c.- Procesos facultativos son aquellos que utilizan tanto procesos aeróbicos como anaeróbicos para el tratamiento del agua residual.

**Artículo 7º—Responsabilidades de la construcción:** Para efecto del presente reglamento se tienen como responsables de la construcción de las partes del sistema de alcantarillado sanitario a las siguientes personas:

- En caso construcción de una vivienda por lote es responsabilidad del usuario, mediante la empresa constructora, la construcción de las obras de conexión intra-domiciliaria hasta

## **Dirección Jurídica Municipalidad de Belén**

---

la caja sifón inclusive, aun cuando no exista alcantarillado sanitario o este no se encuentre en funcionamiento. Lo anterior con el fin de futuras conexiones al mismo.

- En caso de construcción de una urbanización es responsabilidad de la empresa desarrolladora o empresa constructora la construcción de todas las obras que conforman el sistema de alcantarillado sanitario. Estas obras serán responsabilidad de la Municipalidad en caso de haber recibido previamente las obras a satisfacción.
- Las obras de prevista deben construirse según lo indicado en las especificaciones técnicas del Alcantarillado Sanitario con operación por gravedad, artículo 19, aparte c, del presente reglamento.
- Toda planta de tratamiento de Aguas Residuales contará dentro del espacio cercado por malla ciclón de obras de casetilla de control, protección y vigilancia. La construcción de estas obras será responsabilidad del constructor o desarrollador.

**Artículo 8º—Responsabilidad de la operación y el mantenimiento de las partes del sistema de alcantarillado sanitario:** Para efecto del presente reglamento se tienen como responsables de la operación y del mantenimiento de cada una de las partes del sistema de alcantarillado sanitario a las siguientes personas:

- En caso construcción de una vivienda por lote y en caso de existir alcantarillado sanitario es responsabilidad del usuario, la operación y el mantenimiento de las obras de conexión intra-domiciliaria.
- En caso de construcción de Urbanizaciones es responsabilidad de la empresa desarrolladora brindar la operación y mantenimiento de todas las obras del Alcantarillado Sanitario hasta que la Municipalidad reciba a satisfacción las obras.
- En las Urbanizaciones, la buena operación y el buen mantenimiento del Alcantarillado Sanitario es responsabilidad de la Municipalidad, una vez recibidas las obras a satisfacción.
- En caso de construcción de proyectos en condominio, o proyectos de orden privado, que incluye aquellos dedicados a las actividades de industria y comercio, es responsabilidad de las empresas desarrolladoras brindar la operación y mantenimiento de todas las parte que conforman el sistema al alcantarillado sanitario, hasta que estos sean recibidos formalmente y a satisfacción por los condóminos o por otra empresa que realice esta función designada por los condóminos.

**Artículo 9º—Otras disposiciones sobre todas y cada una de las partes de los Sistemas Alcantarillado Sanitario, a cargo de las personas o empresas desarrolladoras:** Sin perjuicio de lo regulado en el Decreto Ejecutivo N° 33545, del 09 de octubre del 2003, se establecen las siguientes disposiciones a cargo de las personas o empresas desarrolladoras:

- Hacer presentación formal de copia del Manual de Operación y de Mantenimiento ante la Dirección de Servicios.
- Anexo a los planos constructivos que se presenten para efecto de permisos de construcción de todas las obras del sistema del alcantarillado sanitario, debe presentarse ante la Unidad de Alcantarillado Sanitario de la Dirección de Servicios Públicos de la Municipalidad, copia de la Memoria de Cálculo y de la Memoria de Operación y de Mantenimiento.
- Llevar a cabo la operación y el mantenimiento de la planta de tratamiento hasta que la urbanización este construida en un 70%.
- Durante el periodo que recaiga la responsabilidad de la operación y mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de una urbanización sobre la empresa constructora o encargados, ésta deberá presentar los reportes operacionales ante el MS,

## Dirección Jurídica Municipalidad de Belén

---

- en forma escrita con copia a la Municipalidad, que demuestre el funcionamiento de la planta de acuerdo al cumplimiento de los rangos de los parámetros exigidos por ley.
- Brindar capacitación al personal municipal que asumirá la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento en caso de ser de orden público.
  - La entrega de la planta de tratamiento a la Municipalidad debe de hacerse demostrando el perfecto estado de funcionamiento.
  - Para entrega y recepción de las plantas de tratamiento de Aguas Residuales se aplicará supletoriamente los trámites, requisitos y procedimientos definidos por la Junta Directiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados en la Sesión Extraordinaria 2008-008 del 18 de febrero del 2008.
  - En caso de requerirse equipo electromecánico debe entregarse con duplicado de todas las partes que sean necesario de sustituir en caso de desperfecto o emergencia.
  - Todo equipo a instalar en las obras de alcantarillado sanitario y en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales debe contar con asesoría técnica y de suministro de repuestos.
  - La vigencia de garantía de cualquier equipo utilizado debe ser de al menos un año, contado a partir de recibidas las obras por parte de la Municipalidad.
  - En los manuales de operación y de mantenimiento de toda planta de tratamiento de aguas residuales se debe especificar todas las actividades de limpieza indicando el tiempo para realizar cada actividad, el día y la hora.
  - Todas las actividades de operación y mantenimiento a realizar en una planta de tratamiento de aguas residuales deberá quedar registrada en el cuaderno de Bitácora.

**Artículo 10.—Los sistemas de tanques sépticos:** Los tanques sépticos utilizan la sedimentación y digestión de materia en el tanque de sedimentación y la filtración en suelo para el tratamiento de las aguas residuales. Los procesos que se llevan a cabo en los tanques sépticos son de tipo anaeróbico. Para efectos del presente reglamento se establecen las siguientes especificaciones técnicas referidas a tanques sépticos:

En caso de no existir red de alcantarillado sanitario en operación o que existiendo éste, en operación, se autoriza la construcción de tanques sépticos, para el tratamiento de las aguas residuales.

Se permitirá la construcción de un sistema de tanque séptico para una o varias viviendas dentro de una misma propiedad, para escuelas, para sitios de reunión pública, y cualquier otra unidad ocupacional, siempre y cuando se presente una memoria de cálculo de cada elemento que compone el sistema y la prueba de filtración realizada en el terreno donde se construirá éste, en la que se indique la longitud del drenaje que se requiere y el área disponible para este fin.

En algunos casos se solicitará la prueba de tránsito de contaminantes en el subsuelo de tal forma que se demuestre que las aguas de los drenajes no afectan los mantos acuíferos.

De preferencia el tanque séptico deberá construirse en el área de antejardín frente a la calle pública, de tal forma de permitir la conexión domiciliaria y prevista del agua residual a la red de alcantarillado sanitario a construir a futuro, o cuando entre en operación la existente.

En caso de que el tanque séptico haya sido construido en otro lugar al indicado anteriormente, será obligación por parte del usuario hacer llegar las aguas residuales hasta el alcantarillado sanitario una vez que este entre en operación. Esta labor deberá realizarse de ser necesario por métodos de bombeo.

Adicionalmente deberá hacerse cargo de la operación y mantenimiento de los equipos que se haya instalado para tal fin.

De construir el tanque séptico en otro sitio diferente al indicado y de construirse las futuras obras para el alcantarillado sanitario, la persona propietaria deberá pagar la tarifa que fije la Municipalidad para este servicio, aunque no este conectado al mismo.



**CAPÍTULO III**  
**Especificaciones técnicas del tratamiento de aguas residuales**

**Artículo 11.—Especificaciones técnicas para sistemas de tanques sépticos:** El sistema de tanque séptico se compone de una red de tuberías que recogen el agua residual de todas las piezas sanitarias existentes en la construcción, con cajas de registro en cada cambio de dirección del flujo o cambio de pendiente, con accesorios requeridos, con trampa de grasa en las piezas donde se lavan platos o ropa que contengan grasas o aceites, un tanque de sedimentación con tubo de ventilación y zonas de drenaje para lo cual se establecen las siguientes especificaciones técnicas:

**a.- Especificaciones generales:**

- Como parte de la memoria de cálculo de un sistema de tanque séptico será requerida la prueba de filtración en el terreno, que demuestre que el suelo es adecuado para la construcción de un sistema de tanque séptico con percolación en el suelo sin afectar las aguas subterráneas.
- En los casos que sea necesario la Municipalidad solicitará el estudio de tránsito de contaminantes en el suelo, para verificar la no contaminación de mantos acuíferos.
- Para la aprobación de permisos constructivos, en lo referente al tratamiento de aguas residuales de sistemas de tanques sépticos se debe presentar ante la Unidad del Alcantarillado Sanitario la memoria de diseño de cada uno de los elementos que conforman el sistema de tratamiento de aguas residuales.
- En forma gráfica sobre copia de plano catastro se dibujará a escala la ubicación de las partes del sistema de tanque séptico, indicando áreas de construcción, retiros, áreas disponibles, área para el tratamiento según memoria de diseño.

**b.- Trampa de grasa:**

- Las piezas sanitarias en las cuales se generan grasas producto del lavado de utensilios o ropa deberá contar con una trampa de grasa o cenicero para la retención de éstas.
- La trampa de grasa solo tiene el propósito de retener las grasas, sin embargo podrá retener también algunos sólidos como son desperdicios de comida, monedas, joyas que por accidente son arrastradas por el agua del lavado de utensilios de la cocina, lavado de platos o que por descuido ingresen a las tuberías por los sumideros de las piezas de lavado.
- La Trampa de grasa no recibirá materia fecal, ni sólida, ni líquida de inodoros u otras piezas sanitarias utilizadas para evacuar estas sustancias.

**c.- El Tanque de sedimentación:**

- Para efectos del presente reglamento el tanque de sedimentación debe cumplir con un tiempo de retención de un día y de preferencia con dimensiones ancho- largo de 1:3.
- El tanque de sedimentación debe de ser construido de tal forma que sus paredes y losa inferior sean impermeables al contacto con la parte externa del suelo, no se deben presentar fugas.
- El tanque sedimentador debe contar con una Tee de entrada y Tee de salida con 10 cm de diferencia de altura entre la entrada y la salida y una tapa para inspección sobre cada una de estas Tees.
- Las dimensiones de un tanque de sedimentación para una escuela dependerán del número de estudiantes, personal docente, el personal administrativo.
- La memoria de diseño a presentar a la Municipalidad debe indicar el tiempo para la limpieza requerido para el tanque séptico.

## **Dirección Jurídica Municipalidad de Belén**

---

- El tiempo de limpieza del tanque sedimentador debe de ser como máximo cuando la medición de los lodos indique que esta altura es de un tercio de la altura del líquido.
- El material extraído del tanque sedimentador producto de la limpieza de sólidos y líquidos retenidos en este depósito, deben ser dispuesto y secado en un sitio adecuado.
- Es responsabilidad del propietario de la Unidad habitacional, escuela u otro, garantizar la debida disposición de estos desechos.
- Las aguas jabonosas provenientes de la ducha, lavamanos y pilas, deben ser llevadas al tanque de sedimentación para el tratamiento conjunto con el resto de las aguas residuales.
- Según lo establecido las aguas jabonosas de piezas sanitarias donde pueden ser lavados platos o ropa con grasas y aceite, deben de pasar por una trampa de grasa antes de ser conducidas al tanque séptico.
- Todo tanque séptico debe tener tubo de ventilación para la extracción de los gases que se generan en la descomposición de la materia orgánica dentro del tanque. Este tubo debe de ser de 5 cm. de diámetro tendrá una altura hasta nivel de techo.
- El tubo de ventilación podrá adherirse con grapas a paredes, tapias u otros elementos permanentes.
- La altura recomendada para zona de gases es de 30 cm.
- Ninguna construcción podrá ser ejecutada sobre el tanque de sedimentación.

d.- **Área de drenaje de aguas provenientes de los tanques de sedimentación:**

- El ancho de zanja y profundidad material filtrante bajo tubo será definido por el profesional responsable, lo cual deberá quedar debidamente especificado en memoria de diseño.
- El tipo de material filtrante para el drenaje será de piedra cuarta o tercera. No se permitirá como materiales filtrantes el uso de piedra bruta, escombros, materiales plásticos, llantas, materiales orgánicos, materiales metálicos, o de otro tipo,.
- No se permitirá ninguna construcción sobre el área de drenaje ni ampliación de dormitorios, sala, comedor, pilas y cualquier otro aposento que impermeabilice el suelo sobre el cual se construirán los drenajes.
- Tampoco se permitirá el uso de materiales impermeables como son los plásticos, sobre la parte superior de los drenajes, solo se permitirán materiales de cobertura como tales como zacate, plantas ornamentales o zacate block colocado sobre arena o piedra.
- En caso de ser requerido por la topografía se construirán cajas de registro con caída en los cambios de pendientes y en los cambios de dirección del flujo.
- Todos los elementos a construir en el drenaje deben ser detallados en planos.
- Se permitirá la construcción de zonas de parqueo o garage sobre el drenaje, siempre y cuando, el material a usar como acabado de piso o rodamiento permita el contacto y ventilación con el aire como ejemplo de estos materiales está el zacate block.
- No será permitido el uso de pozos cuya profundidad exceda un metro y medio (1,50m) al final del área de absorción de los tanques sépticos, como forma de cumplir con el área requerida de longitud de drenaje salvo que se demuestre con prueba de tránsito de contaminantes que las aguas no están afectando los mantos acuíferos.

**Artículo 12.—Especificaciones técnicas de cualquier otro tipo de tratamiento de aguas residuales:**

- Todo tipo de tratamiento de las aguas residuales a utilizar en urbanizaciones (unifamiliar o multifamiliar), en condominio, comercio, industria u otro, deberá contar con las especificaciones técnicas detalladas de todas sus partes y equipos a utilizar.
- El profesional responsable del diseño de preferencia debe ser un Ingeniero(a) Civil con especialidad en Ingeniería Sanitaria.

## **Dirección Jurídica Municipalidad de Belén**

---

- La memoria de diseño y la memoria de operación y de mantenimiento deberán ser presentada ante el Ministerio de Salud con copia digital para la Unidad del Alcantarillado Sanitario de esta Municipalidad, para aprobación del proyecto, archivo y registro.
- Esta memoria de diseño y memoria de cálculo serán también analizadas para el otorgamiento de la dotación de agua para consumo humano.
- Cualquier cambio que se realice durante la construcción de obra de la planta de tratamiento, que fue aprobada, deberá ser reportado ante las autoridades de Ministerio de Salud y ante la Unidad del Alcantarillado Sanitario de esta Municipalidad para su aprobación.
- De preferencia en urbanizaciones, cuyo alcantarillado sanitario y plantas de tratamiento de aguas residuales que pasarán a ser operadas y mantenidas por la Municipalidad, deberán ser usados de preferencia sistemas de tratamiento de aguas residuales que operen por gravedad y no cuenten con artefactos electromecánicos para su operación y mantenimiento.
- Toda planta de tratamiento para urbanizaciones deberá contar los servicios básicos instalados (agua y fluido eléctrico) además deberá construirse una casetilla de control que incluya un aposento de vigilancia con vista hacia la planta, donde se conserve la bitácora de las mediciones que se realicen durante la operación, un servicio sanitario (inodoro, lavamanos y ducha), una pila para el lavado de trapos o utensilios que se requieran en la operación de la planta y una salida externa de agua potable para riego de las áreas verdes.
- En caso de considerar como parte del tratamiento del agua el reuso del agua tratada, en riego de zonas verdes, se deberá garantizar la protección del agua subterránea de los acuíferos y de los cauces superficiales, para lo cual se solicitará la prueba de tránsito de contaminante en el suelo.

### **CAPÍTULO IV Operación y mantenimiento del alcantarillado sanitario y de las plantas de tratamiento de aguas residuales**

#### **Artículo 13.—Labores de Operación y Mantenimiento:**

- Las labores de operación y de mantenimiento del alcantarillado sanitario y de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales en aquellos proyectos de carácter público que hayan sido debidamente aprobados por los entes competentes pasará a ser responsabilidad de la Municipalidad una vez recibidas las obras a satisfacción por parte de ésta.
- Para todo alcantarillado sanitario y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales a construir en condominios, comercio, industria, u otros, se deberá indicar por escrito en carta de compromiso de la(s) empresa(s) o persona(s) que estará a cargo de la operación y mantenimiento de la misma.

**Artículo 14.—Duración de la responsabilidad de la Operación y mantenimiento de las PTAR:** En caso de proyectos de carácter público, la operación y mantenimiento de las PTAR será responsabilidad de la empresa desarrolladora, hasta que las obras tengan un avance del 70 % y sean recibidas a satisfacción por la Municipalidad. En caso de desarrollos privados como son condominios, centros de recreación, hoteles, comercios, compañías industriales, entre otros, la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales estará a cargo de la empresa desarrolladora hasta que los condóminos reciban las obras a satisfacción y se cuente con un encargado de brindar las labores de operación y mantenimiento que se requieran.

## Dirección Jurídica Municipalidad de Belén

---

**Artículo 15.—Reportes Operacionales:** En caso que la operación y mantenimiento esté en manos del desarrollador o de los condóminos y para llevar un control y registro de la información, será obligatorio necesario presentar ante la Dirección de Servicios Públicos, Unidad de Alcantarillado Sanitario, de esta Municipalidad, copia de los reportes operacionales de la planta de tratamiento que sean presentados ante el Ministerio de Salud.

**Artículo 16.—Manual de operación y mantenimiento:** Toda planta de tratamiento construida en el cantón, sea esta de origen público o privado, debe contar con un manual de operación y de mantenimiento, el cual contendrá los procedimientos y labores a ejecutar, que deben considerarse en el tratamiento del agua residual para cumplir los parámetros exigidos por ley.

**Artículo 17.—Memoria de diseño:** Toda planta de tratamiento instalada en el cantón, debe contar con una memoria de diseño, de la cual, es necesario presentar copia digital ante la Dirección de Servicios Públicos, Unidad del Alcantarillado Sanitario, de esta Municipalidad.

**Artículo 18.—Tipos de Operación:** Los tipos de operación del alcantarillado sanitario y las plantas de tratamiento de aguas residuales son por gravedad o utilizando equipos electromecánicos o combinación de estos. En cualquiera de estos tipos de operación, las tuberías a utilizar deberán contar con una resistencia adecuada.

**Artículo 19.—Especificaciones técnicas del Alcantarillado Sanitario con operación por gravedad:** Para la operación por gravedad del Alcantarillado Sanitario se deberá considerar las siguientes especificaciones técnicas:

a.- **Las tuberías del alcantarillado sanitario:**

- Las tuberías serán ubicadas a una profundidad de corona de tubo no menor de 1,00m y no mayor de 2,50 m, medida desde rasante terminada.
- Para alturas menores o mayores a las indicadas en el párrafo anterior se deberá colocar algún tipo de refuerzo que garantice la resistencia del material de las tuberías a presiones debidas al tránsito vehicular o a la presión del material colocado sobre el tubo.
- En caso de operación por gravedad, diámetro mínimo de las tuberías de alcantarillado sanitario será de 20 cm.
- No se permitirá la conexión de un tubo de mayor diámetro seguido en el sentido de la dirección del flujo por uno de menor diámetro.
- En todos los casos se establece como norma que el fondo del tubo que transporta las aguas residuales estará separado como mínimo por una altura de 20 cm., medidos verticalmente hasta la corona del tubo de aguas pluviales, y a 20 cm. medidos verticalmente del fondo de tubería de agua potable respecto a la corona de tubería de alcantarillado sanitario. Todo lo anterior tal y como se muestra en detalles anexos.
- En el caso que sea requerido romper la carpeta de la superficie de rodamiento de la calle, ya sea para efectuar la conexiones entre las tuberías, para reparaciones, para desobstruir las tuberías y con el fin de evitar hundimientos en la calle, se debe reponer el material para cubrir las tuberías de alcantarillado, en capas compactadas de tierra de 20 cm. de espesor, hasta los últimos 40 cm., a partir de los cuales el material de sustitución debe ser lastre y de estos, los últimos 20cm serán de toba-cemento. La reposición de la carpeta será coordinada con la Municipalidad.

b.- **Los pozos de registro:**

- Los pozos de registro tendrán una profundidad mínima de un metro medido entre la tapa y corona de tubo ubicado en el piso de la losa inferior del pozo.
- Los pozos de registro serán colocados a una distancia máxima entre si de 80 m., medidos centro a centro de tapa.

**Dirección Jurídica**  
**Municipalidad de Belén**

---

- Todo final de tramo de tubería de alcantarillado sanitario, cambio de dirección de flujo, cambio de pendiente, caída topográfica u otros, llevarán un pozo de registro.
  - La tapa de los pozos no deben cubrirse con asfalto, concreto o cualquier otro material que evite la fácil remoción de la misma en caso de requerirse inspección.
- c.- **La conexión intra-domiciliaria:**
- Será construida en diámetros no menores de 100 mm
- d.- **La prevista:**
- Construida en diámetros de 100 mm mínimo.
  - Debe estar ubicada a una altura mínima de 20 cm. por debajo de la prevista de agua potable.
  - Su ubicación en el cordón y caño deberá marcarse en bajo relieve con una fecha hacia abajo.
  - En caso de no existir alcantarillado sanitario, la prevista deberá quedar construida desde la caja sifón hasta la indicación anterior bajo el cordón y caño. Esto con el fin de dejar el entronque con la conexión futura al alcantarillado sanitario.
- e.- **Caja Sifón**
- La caja sifón se construirá en concreto reforzado de 210 kg/cm<sup>2</sup> de resistencia con doble tapa, un sifón de 100 mm de diámetro mínimo colocado en el fondo de la caja y tres salidas para inspección. Según detalle anexo.
  - Las dimensiones superficiales de la caja sifón son de 90x90 cm y 50 cm de profundidad.
  - La caja sifón se conectará con el tubo del alcantarillado sanitario, con un diámetro de 100 mm o 150 mm según sea el caso.

**Artículo 20.**—Especificaciones técnicas del alcantarillado sanitario para operación con equipo electromecánico: Para la operación por bombeo se deberá considerar las siguientes especificaciones técnicas:

- a.- Solo en casos especiales, muy calificados, será aprobado el bombeo para el agua en el alcantarillado sanitario, para lo cual y de ser permitido se debe construir una casetilla de control de bombeo, tanque de almacenamiento, instalación de bombas, y las tuberías con diámetros y espesores adecuados para cumplir con las especificaciones técnicas de operación a presión dependiendo de la altura pizométrica a la que se debe llevar el agua para su tratamiento.
- b.- Además en todos los casos de bombeo se debe contar al menos con una bomba adicional de repuesto para aquellos casos de falla de la que está operando.
- c.- Por último debe garantizarse la operación y el mantenimiento de los equipos electromecánicos por parte de las personas o empresas desarrolladoras, o munícipes.
- d.- Se debe incluir descripción de funcionamiento de los equipos, de la operación y mantenimiento de los mismos.
- e.- Se debe incluir la garantía de los equipos utilizados por un plazo de un año.

**CAPÍTULO V**  
**Garantías**

**Dirección Jurídica**  
**Municipalidad de Belén**

---

**Artículo 21.—Las Garantías de cumplimiento:** Se exigirán garantías de cumplimiento de obras que deben aportar las personas o empresas desarrolladoras en materia de alcantarillado sanitario, Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales del Cantón de Belén, las cuales deberán ser calculadas en forma independiente como sigue: Un monto para obras de Urbanización esto incluye el alcantarillado sanitario, y un monto para obras de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. Las garantías de cumplimiento deben ser un monto del doble del costo de las obras de la planta de tratamiento, de tal forma que cubran el costo de las mismas en caso de incumplimiento y cubran la inflación si fuera requerido.

**CAPÍTULO VI**  
**Prohibiciones**

**Artículo 22.—Prohibiciones:** Queda terminantemente prohibido:

- La mezcla de aguas residuales con las aguas pluviales en un mismo conducto de alcantarillado ya sea sanitario o pluvial.
- El Vertido de las aguas residuales directamente a los cauces de agua superficial o subterránea, con o sin tratamiento previo.
- La conexión de las aguas jabonosas a cuneta, tragante o pozo de registro.
- La conexión directa de las aguas jabonosas al sistema de alcantarillado pluvial.
- El vertido directo del agua residual, sin tratamiento a terrenos baldíos.
- El vertido de aguas residuales a propiedades privadas o públicas.
- El vertido de aguas residuales, a cielo abierto en áreas de servidumbre.
- El caso de existir alcantarillado sanitario en operación, queda prohibido el uso de drenajes para filtración en el suelo de agua residual proveniente de tanques sépticos.
- La construcción de cualquier obra en espacio de servidumbre del alcantarillado sanitario.
- La siembra de árboles y arbustos cuyas raíces afecten el alcantarillado sanitario.
- La conexión al alcantarillado sanitario sin autorización de los responsables de su operación y mantenimiento.
- La construcción de tanques sépticos en caso de existir red de alcantarillado sanitario en operación.
- El uso de plásticos o materiales impermeables en zonas de drenaje de tanque séptico.
- En caso de construcción de tanque séptico queda prohibido la construcción de cualquier obra sobre la superficie de tanque de sedimentación o el área de drenajes.
- Queda totalmente prohibido colocar materiales impermeables. como asfalto o concreto sobre los tanques sépticos y áreas de drenaje.
- Se prohíbe la construcción de cualquier tipo de tratamiento de aguas residuales y drenajes en zonas protegidas o de protección de río y quebradas.

**CAPÍTULO VII**  
**Tarifas**

**Artículo 23.—Del Pago de la tarifa del servicio.** Del pago por el servicio de alcantarillado sanitario y tratamiento de las aguas residuales, será responsable de la persona propietaria del bien inmueble.

**Artículo 24.—Determinación de la Tarifa:** Para brindar un adecuado servicio de operación y de mantenimiento al alcantarillado sanitario y las plantas de tratamiento de aguas residuales de orden público, la Municipalidad de Belén establecerá una tarifa por el servicio, previo estudio de costos de administración, operación y mantenimiento, desarrollo, inversión y servicios de deuda, aplicando el artículo 74 del Código Municipal.

**Dirección Jurídica**  
**Municipalidad de Belén**

---

**Artículo 25.—Finalidad de la tarifa:** El establecimiento de una tarifa para la operación y administración del alcantarillado sanitario y plantas de tratamiento de aguas residuales, así como el ingreso que sea percibido por este rublo se destinará únicamente para la operación mantenimiento, desarrollo, inversión y mejoramiento del sistema de recolección, tratamiento y disposición final del agua residual de orden público.

**Artículo 26.—Intereses:** La municipalidad cobrará los correspondientes intereses que se impondrán en el futuro, una vez que se cuente con una tarifa debidamente aprobada. *(Así reformado mediante acuerdo del Concejo Municipal del Cantón de Belén, en la sesión ordinaria No.44-2009, publicado en la Gaceta No.157 del jueves 13 de agosto del 2009).*

**Artículo 27.—Demoliciones y clausuras:** La Municipalidad ejercerá la facultad de demoler cualquier construcción realizada sobre zona pública y servidumbre de paso que afecte parcial o totalmente las obras de alcantarillado sanitario que atraviesan la misma. Además la Municipalidad tiene la potestad de clausurar estas conexiones para impedir el daño a la salud pública, al ambiente u obras infraestructura pública.

**CAPÍTULO VIII**  
**Disposiciones finales**

**Artículo 28.—Conexión de Tanque Séptico al Alcantarillado Sanitario:** En caso de futura construcción del sistema de alcantarillado sanitario, todas las unidades de ocupación que cuenten con tanque sépticos deberán conectar sus aguas residuales al alcantarillado, desde la salida del tanque de sedimentación eliminando la zona de drenaje. Únicamente en este caso podrá utilizarse el área de drenaje para ampliación de la construcción de la unidad de ocupación o cubrir con planché impermeable.

**Artículo 29.—Aplicación obligatoria de los Índices de Fragilidad Ambiental:** Para la aplicación del presente Reglamento, deberá respetarse los alcances contenidos en el Estudio de los Índices de Fragilidad Ambiental y en el Plan Regulador del Cantón de Belén.

**Artículo 30.— Normas Supletorias:** En lo no previsto en el presente reglamento se aplicará supletoriamente entre otras, las siguientes disposiciones normativas Ley General de Salud Pública N° 5395, La Ley Orgánica del Ambiente N° 7554, Ley Constitutiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillado N° 2726, Ley de Planificación Urbana N° 4240, Ley de Construcciones N° 833, Reglamento de Construcciones, Reglamento para el Control Nacional de Fraccionamientos y Urbanizaciones de INVU, Reglamento de Aprobación y Operación de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales Decreto Ejecutivo N° 31545, Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias en Edificaciones del CFIA, Normas de Presentación Diseño y Construcción para Urbanizaciones y Fraccionamientos del Instituto de Acueductos y Alcantarillado, Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales, Decreto Ejecutivo N° 33601-MINAE-S." *(Así reformado mediante acuerdo del Concejo Municipal del Cantón de Belén, en la sesión ordinaria No.44-2009, publicado en la Gaceta No.157 del jueves 13 de agosto del 2009).*

**Dirección Jurídica**  
**Municipalidad de Belén**

---

**Artículo 31.—Vigencia y revisión:** El presente cuerpo normativo regirá a partir de su publicación en el Diario Oficial *La Gaceta*, y será obligatoria su revisión cada tres años como mínimo.

**Artículo transitorio I.**—La amplitud funcional del Subproceso de Alcantarillado Sanitario estará condicionada a las posibilidades del recurso humano con que se cuente. De tal manera que para asumir en plenitud las atribuciones a que se refiere el presente reglamento, se deberá considerar su fortalecimiento mediante el recurso humano, su capacitación, el fortalecimiento financiero, desarrollo de tecnologías, aporte de laboratorios acreditados, instrumentación necesaria, aprobación e implementación de tarifas por el servicio del alcantarillado sanitario, el fortalecimiento del principio de cooperación Interinstitucional, entre otros.

Se acuerda aprobar la propuesta de Reglamento para la Operación y Administración del Alcantarillado Sanitario y de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales del cantón de Belén.

**Belén, 01 de abril del 2009.—Ana Patricia Murillo Delgado, Secretaria del Concejo Municipal.—1 vez.—(O. C. N° 25518).—C-390000.—(30770).**

**PUBLICACIONES:**

**Publicado del texto completo en Gaceta No. 77 del 22 de abril del 2009.  
Modifica Art. 26 y 30, Gaceta N° 157 del jueves 13 de agosto del 2009.**

**Modificaciones en Gaceta No. 157 del 13 de agosto del 2009.**