

Agua y Saneamiento para el Desarrollo Territorial

Presentado por Ing. Esp.
Nelson Plata Arango

ACODAL
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL
SECCIONAL CENTRO

Gobernación de Cundinamarca

Orden del día

- 8:30 a.m. a 9:00 a.m. Registro de los participantes
- 9:00 a.m. Saludo de la Alcaldesa Municipal
- 9:05 a.m. Saludo del Secretario de Bienestar Verde
- 9:10 a.m. a 10:45 a.m. Presentación del experto Sesión 1
- 10:45 a.m. a 11:00 a.m. Receso
- 11:00 a.m. a 12:40 p.m. Presentación del experto Sesión 2 y Taller Teórico-Práctico
- 12:40 p.m. a 1:00 p.m. Preguntas
- 1:00 p.m. Almuerzo
- 2:00 p.m. a 4:00 p.m. Mesa de apoyo asistencia técnica

Formalización de Acueductos Veredales en Colombia: Un camino hacia la sostenibilidad

Gobernación de Cundinamarca



Formalización de Acueductos Veredales

La formalización es vital para los acueductos veredales. Permite la sostenibilidad, acceso a recursos, y mejora la calidad del agua. En Colombia, esto presenta retos y oportunidades

Gobernación de Cundinamarca

ENTIDAD CERTIFICADA

CO-SC-CER303297 ST-CER655785 CO-SI-CER1017570

Formalización de Acueductos Veredales

¿Qué implica la formalización?



Definición

Formalización es el proceso legal y técnico para operar acueductos. Esto incluye la asociación, concesiones de agua, autorizaciones sanitarias, y programas de ahorro y uso eficiente.

Componentes

- Crear la organización
- Concesiones de agua
- Autorizaciones sanitarias
- Programas de ahorro y uso eficiente

Marco Legal

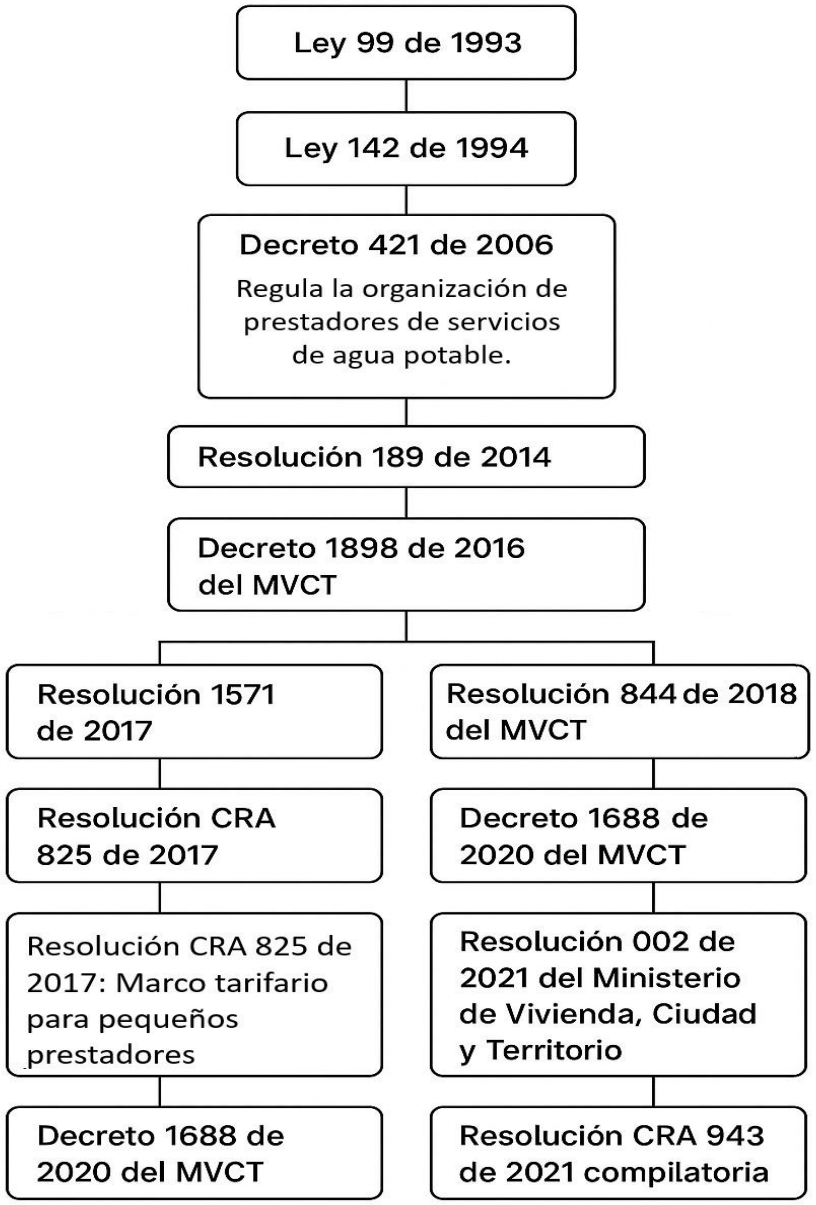
Se rige por la Ley 142 de 1994, y otras normativas. Estas leyes aseguran la prestación eficiente del servicio.

Gobernación de Cundinamarca

ENTIDAD CERTIFICADA

CO-SC-CER303297 ST-CER655785 CO-SI-CER1017570

Formalización de Acueductos Veredales



Organigrama Normativo - Agua y Saneamiento en Colombia aplicable

Gobernación de Cundinamarca
ENTIDAD CERTIFICADA
CO-SC-CER303297 ST-CER655785 CO-SI-CER1017570

Formalización de Acueductos Veredales

Pasos para la constitución de una organización :

1. Asamblea de Constitución:
Convocar a una asamblea general de usuarios del acueducto donde se discuta la necesidad
2. Elaboración de los Estatutos:
Los estatutos son el reglamento interno de la asociación y deben contener información esencial como:

1. **Denominación:** Nombre completo de la asociación.
2. **Domicilio:** Dirección donde tendrá su sede principal.
3. **Objeto Social:** Fines y actividades que realizará la asociación (por ejemplo, administrar el acueducto, gestionar el suministro de agua, representar a los usuarios).
4. **Régimen de Asociados:** Requisitos para ser miembro, derechos y obligaciones de los asociados, procedimiento de admisión y exclusión.

3. Registro de la Asociación:

1. Acta de la Asamblea Constitutiva.
2. Estatutos de la asociación.
3. Lista de miembros de la Junta Directiva con sus datos personales.
4. INSCRIPCION ante la cámara de comercio
5. RUT constituye el mecanismo único para identificar



Gobernación de Cundinamarca

ENTIDAD CERTIFICADA
CO-SC-CER303297 ST-CER655785 CO-SI-CER1017570

Concesiones de Agua: para poder realizar la prestación del Servicio

AUTORIDAD AMBIENTAL

Proceso

Obtener concesiones de agua ante las Autoridades ambientales competentes . El proceso exige estudios técnicos y legales.

Requisitos

Incluyen estudios de caudal e impacto ambiental. La planificación a largo plazo es esencial.

Formalización de Acueductos Veredales

- Formulario Único Nacional de Solicitud de Concesión de Aguas Superficiales
- Certificado de existencia y representación legal para personas jurídicas, expedido dentro del mes inmediatamente anterior a la presentación de la solicitud, y fotocopia de la cédula de ciudadanía para personas naturales
- Poder debidamente otorgado, certificado de libertad y tradición expedido o documento que acredite la posesión o tenencia del solicitante, v.gr., contrato de arrendamiento, comodato.
- Autorización del propietario o poseedor cuando el solicitante sea el tenedor.



Formalización de Acueductos Veredales

Documento con la siguiente información para cada uno de los puntos objeto de la solicitud:

- Nombre y localización de la fuente
- Nombre del predio o predios, municipios o comunidades
- Información sobre la destinación que se le dará al agua.
- Cantidad de agua que se desea utilizar en litros por segundo.
- Información sobre los sistemas para la captación, derivación, conducción, restitución de sobrantes, distribución y drenaje.
- Término en el cual se van a realizar las inversiones.
- Planos y cálculos del diseño del sistema de captación de agua.
- Informar si se requiere establecimiento o servidumbre para el aprovechamiento del agua o para la construcción de las obras
- Término por el cual se solicita la concesión.



Formalización de Acueductos Veredales

Beneficios

Ofrece seguridad jurídica y acceso prioritario al recurso. Permite una gestión hídrica sostenible.

Caso de cambio

Corporación Agua viva en la mesa redujo conflictos por agua tras formalización.



Gobernación de Cundinamarca

ENTIDAD CERTIFICADA

CO-SC-CER303297 ST-CER655785 CO-SI-CER1017570

Autorizaciones Sanitarias: Protegiendo la Salud Pública

Secretarías de Salud

Las autorizaciones sanitarias son expedidas por las Secretarías de Salud. Garantizan agua segura.

Requisitos de Calidad

Se exige calidad del agua e infraestructura adecuada. Planes de saneamiento son cruciales.

Beneficios Clave

Asegura cumplimiento normativo y confianza comunitaria. Previene enfermedades hídricas.

Resolución 2115

Esta resolución de 2007 define parámetros de calidad del agua potable en Colombia.

Resolución 2115 de 2007

Emitida por los Ministerios de la Protección Social y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:

- **Define:** Características, instrumentos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano en Colombia.
- **Establece:** Parámetros físicos, químicos y microbiológicos que debe cumplir el agua para consumo humano.
- **Fija:** Valores máximos aceptables para dichos parámetro



Calidad del Agua y Salud Pública



Análisis del Agua

Se requieren análisis físico-químicos y microbiológicos regulares.



Índice IRCA

El cumplimiento del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua (IRCA) es mandatorio para consumo humano.

El IRCA, **o Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano**, es un indicador que evalúa el riesgo de enfermedades relacionadas con la calidad del agua en Colombia. Sirve para determinar si el agua cumple con los estándares de calidad establecidos para el consumo humano, considerando factores físicos, químicos y microbiológicos.

Calidad del Agua y Salud Pública

Tabla de Valores del IRCA y su Interpretación:

El IRCA se expresa en porcentaje y puede variar entre 0 y 100, donde:

0-5%:

Agua apta para consumo humano, cumple con los estándares de calidad.

5-10%:

Agua con riesgo bajo, pero se recomienda tomar medidas para mejorar la calidad.

10-80%:

Agua con riesgo medio, donde se deben tomar medidas correctivas urgentes para asegurar su potabilidad.

80-100%:

Agua con riesgo alto y no apta para consumo humano, se deben suspender de inmediato su uso y consumo.

Autorizaciones Sanitarias: ***Protegiendo la Salud Pública***

Iniciar el trámite presentando la solicitud formal ante la Secretaría de Salud Departamental de Cundinamarca:

- **Información sobre el acueducto:** Incluye detalles sobre los sistemas de captación, conducción, distribución, tratamiento (si aplica) y restitución de sobrantes.
- **Censo de usuarios:** Un listado con la cantidad de usuarios
- **Certificado de tradición y libertad:** autorización del propietario si no lo es.
- **Planos:** Planos que muestren la ubicación, diseño y estructura del acueducto.
- **Estudios técnicos:** análisis de laboratorio de la calidad del agua y la viabilidad del proyecto.
- **Costos:** Información sobre el costo del proyecto y las inversiones realizadas.



Gobernación de Cundinamarca

CO-SC-CER303297 ST-CER655785 CO-SI-CER1017570

Programas de Uso y Ahorro Eficiente del Agua (PUEAA)

Diseño

Diseñar e implementar PUEAA según **Resolución 1257 de 2018** es esencial para la gestión hídrica. Es por 5 años

Estrategias Clave

Incluyen micromedición, detección de fugas, y campañas de sensibilización. Reducen el derroche.

Impacto y Beneficios

Reducción de pérdidas y optimización del recurso.
Promueve sostenibilidad ambiental.

Caso

Acueducto mariano Ospina en guasca hoy en día hace lectura de la micromedicion y logro hacer jornadas de reforestación .

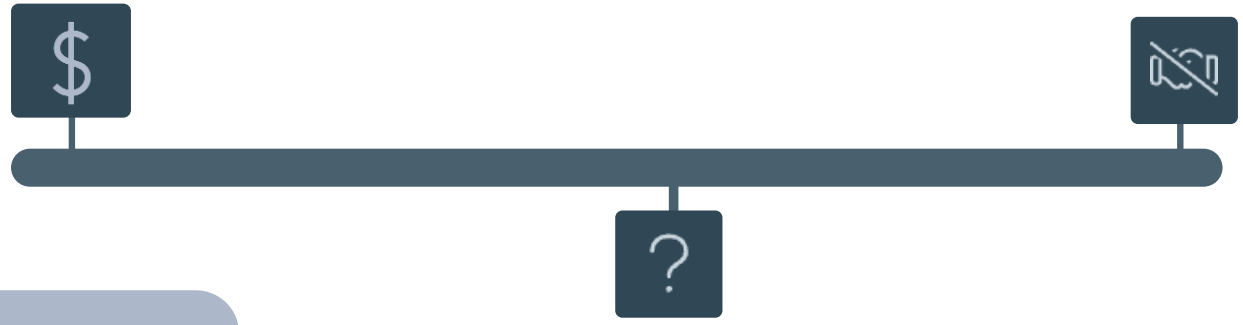
Retos y Desafíos en el Proceso de Formalización

Trámites y Costos

Burocracia y altos costos son obstáculos. Simplificación es necesaria.

Coordinación Débil

Necesidad de fortalecer la coordinación interinstitucional. Vital para el éxito.



Falta de Apoyo

Ausencia de asistencia técnica y capacitación. Limita progreso.

Para superar los desafíos, se proponen soluciones prácticas: Simplificación de trámites, ventanillas únicas y programas de capacitación. Esto facilitará el proceso.

Beneficios Sociales y Ambientales



Fortalecimiento de la Gobernanza

Fortalece la gobernanza comunitaria y la participación ciudadana.
Empodera a la comunidad.



Salud y Calidad de Vida

Mejora la calidad de vida y la salud de la población.
Reduce enfermedades.



Protección Hídrica

Protege las fuentes de agua y la biodiversidad local.
Contribuye al ecosistema.

Conclusiones y Recomendaciones

Inversión a Futuro

Formalización es una inversión en la sostenibilidad de acueductos veredales. Asegura el servicio.

Apoyo y Participación

El apoyo gubernamental y la participación comunitaria son esenciales. Claves para el éxito.

Llamado a la Acción

Promover la formalización garantiza agua potable y desarrollo sostenible. Vital para áreas rurales.



Gobernación de Cundinamarca

ENTIDAD CERTIFICADA

CO-SC-CER303297 ST-CER655785 CO-SI-CER1017570

RUPS en Acueductos Veredales: Panorama General

Gobernación de Cundinamarca

RUPS en Acueductos Veredales

Ahora, se abordará la importancia del **Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos (RUPS)** para los acueductos veredales en Colombia.

Nuestro objetivo es destacar el papel fundamental del RUPS en la formalización y mejora de la prestación de servicios, explorando los desafíos y oportunidades en el sector rural.



Gobernación de Cundinamarca
ENTIDAD CERTIFICADA
CO-SC-CER303297 ST-CER655785 CO-SI-CER1017570

¿QUÉ ES EL RUPS?

El RUPS es el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos Domiciliarios. Su ámbito de aplicación incluye acueducto, alcantarillado, aseo y energía. Está regulado por la Ley 142 de 1994 y decretos reglamentarios, bajo la supervisión de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).



El RUPS es una herramienta clave para la formalización y el control de los prestadores de servicios públicos.

La Ley 142 de 1994 establece el régimen de los servicios públicos, fundamental para el RUPS

RUPS en Acueductos Veredales

Proceso de Inscripción en el RUPS:

La inscripción en el RUPS es un proceso sistemático que requiere la presentación de documentación específica. Se realiza a través de la plataforma SUI de la SSPD. Existe asistencia técnica disponible para guiar a los acueductos veredales. registrarse en el RUPS (Resolución SSPD 16965 de 2005), para lo cual deberá obtener previamente usuario y contraseña.

Requisitos Documentales:

Documentos técnicos, financieros y legales.

Plataforma SUI:

Sistema Único de Información de la SSPD



Cargue de Documentos:

Subida de información para validación.

Asistencia Técnica:

Apoyo especializado para el proceso.

Gobernación de Cundinamarca

ENTIDAD CERTIFICADA

CO-SC-CER303297 ST-CER655785 CO-SI-CER1017570

Proceso de Inscripción en el RUPS:



Beneficios de la Inscripción en el RUPS

La inscripción en el RUPS ofrece múltiples beneficios que van desde la formalización legal hasta el acceso a recursos. Permite mejorar la gestión y fomenta la transparencia, asegurando la sostenibilidad del servicio y la posibilidad de tarifas justas.

Formalización

Reconocimiento legal y legitimidad.

Transparencia

Supervisión y rendición de cuentas.



Acceso a Recursos

Subsidios, créditos y asistencia técnica.

Mejora de Gestión

Fortalecimiento técnico y financiero.

¿Que es el SUI?

En Colombia, SUI significa **Sistema Único de Información**, un sistema oficial que recoge, almacena y publica información sobre los servicios públicos domiciliarios. Es administrado por **la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios** y es esencial para que el Estado colombiano conozca la situación de las empresas prestadoras de servicios públicos.

SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Para: autoridades y público en general

Acceso a datos sobre servicios públicos: acueducto, alcantarillado, aseo, energía, gas y telecomunicaciones

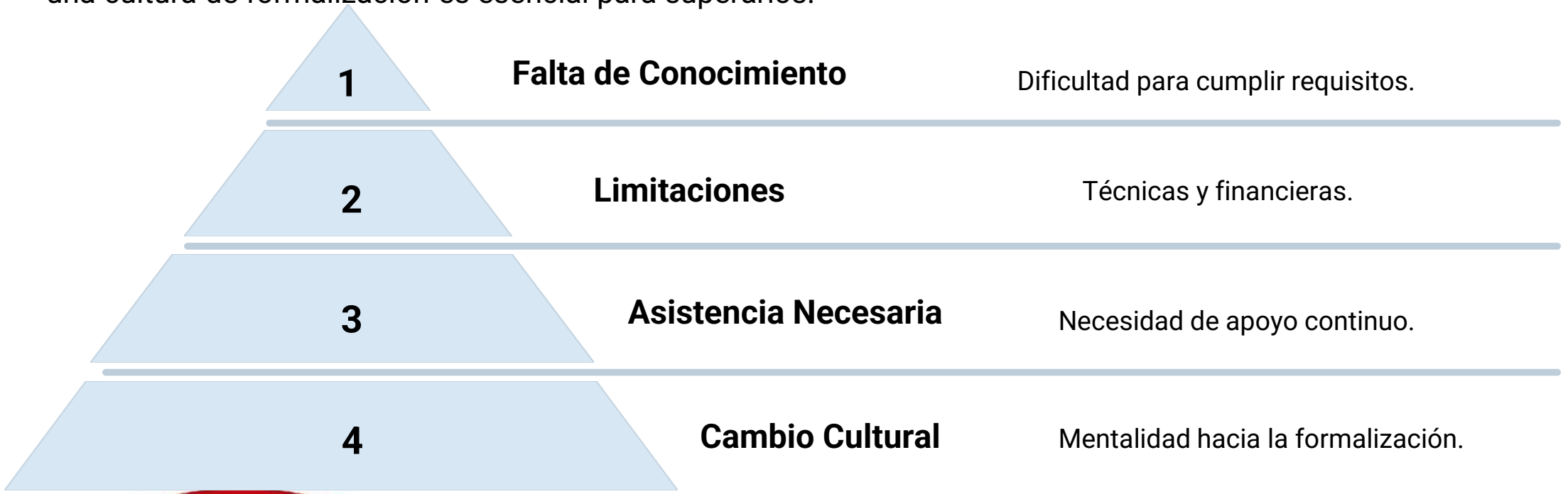
Información fundamental para: gestión y control, toma de decisiones y política pública.

Resolución SSPD 20171300022015 de 2017: Información a reportar al SUI

Circular Externa SSPD 20201000000004 de 2020: Reporte de información al SUI

Retos y Desafíos

A pesar de los beneficios, la inscripción en el RUPS enfrenta varios obstáculos. La falta de información, las limitaciones técnicas y financieras, y la necesidad de asistencia especializada son retos comunes. Promover una cultura de formalización es esencial para superarlos.



Casos de Éxito

Existen acueductos veredales que han logrado la inscripción en el RUPS, demostrando el impacto positivo. Han implementado estrategias como alianzas y capacitaciones, mejorando el servicio y su sostenibilidad. Un ejemplo es el Acueducto Mariano Ospina en guasca, inscrito y reporta al sui .

Logros

Acueductos veredales inscritos con éxito.



Estrategias

Alianzas, capacitación y gestión eficiente.

Impacto

Mejora del servicio y sostenibilidad.

Gobernación de Cundinamarca
ENTIDAD CERTIFICADA
icontec ISO 9001 CO-SC-CER303297
icontec ISO 45001 ST-CER655785
icontec ISO / IEC 27001 CO-SI-CER1017570
IQNET
Great Place To Work. Certificada

Conclusiones y Recomendaciones

El RUPS es una herramienta vital para el desarrollo de los acueductos veredales. La formalización y la gestión eficiente son cruciales. Es fundamental ofrecer apoyo y acompañamiento continuo a estos prestadores. Los próximos pasos deben enfocarse en la capacitación, el establecimiento de alianzas y un seguimiento constante para asegurar el progreso.

Herramienta Clave

RUPS impulsa el desarrollo.



Formalización Crucial

Gestión eficiente y sostenible.

Apoyo Necesario

Acompañamiento continuo a prestadores.

Próximos Pasos

Capacitación, alianzas, seguimiento.

Gobernación de Cundinamarca
ENTIDAD CERTIFICADA
icontec ISO 9001 CO-SC-CER303297
icontec ISO 45001 ST-CER655785
icontec ISO / IEC 27001 CO-SI-CER1017570
IQNET
Great Place To Work. Certificada

Responsabilidades ante la Superintendencia de Servicios Públicos

Gobernación de Cundinamarca

Responsabilidades ante la Superservicios

Ahora, se abordará el marco regulatorio y la supervisión de los servicios públicos, con un enfoque en los acueductos veredales colombianos. Exploramos el cumplimiento normativo esencial y su impacto en la sostenibilidad y la calidad del servicio de agua en las zonas rurales.



Marco Legal y Regulatorio



Fundamentos Legales

- Ley 142 de 1994: Servicios Públicos.
- Decreto 1898 de 2016: Acueductos Rurales
- Resoluciones CRA: Normas Técnicas.

El régimen de servicios públicos domiciliarios en Colombia, **establecido por la Ley 142 de 1994**, define la vigilancia y control. **Las resoluciones de la CRA complementan la regulación**. La Superintendencia ejerce vigilancia, control y sanción sobre estas entidades.

Gobernación de Cundinamarca
ENTIDAD CERTIFICADA
icontec ISO 9001 CO-SC-CER303297
icontec ISO 45001 ST-CER655785
icontec ISO / IEC 27001 CO-SI-CER1017570
IQNET
Great Place To Work. Certificada

Marco Legal y Regulatorio



Fundamentos Legales

Decreto 1898 de 2016 y el Decreto 1688 de 2020

Establece los esquemas diferenciales como un conjunto de condiciones técnicas, operativas y de gestión para asegurar el acceso al agua potable y al saneamiento básico en zonas rurales, considerando sus particularidades territoriales. Estos esquemas buscan garantizar la prestación equitativa de los servicios a poblaciones que, por sus condiciones, no pueden acceder a ellos bajo las condiciones estándar de la Ley 142.

Marco Legal y Regulatorio



Esquemas diferenciales:

Permite a los municipios y distritos implementar soluciones adaptadas a las condiciones específicas de cada zona rural para la prestación de servicios de agua, alcantarillado y aseo.

Acceso a servicios básicos:

Busca garantizar el acceso efectivo a estos servicios para todos los habitantes, especialmente para aquellos de menores ingresos, como lo establece la Constitución.

Obligaciones de los Acueductos Veredales

Registro y Reporte

Deben registrarse ante la Superintendencia RUPS y mantener información actualizada de usuarios, tarifas e infraestructura. SUI

Calidad del Agua

Cumplir con parámetros de calidad del agua potable es una obligación primordial para la salud pública.

Indicadores de Gestión

El reporte de calidad, continuidad, cobertura y pérdidas es crucial para la evaluación del servicio.

Planes de contingencia
Estructura de Costos
Reporte financiero

Planes de Contingencia Resolución 154 de 2014

Implementar planes de contingencia y protocolos de desinfección asegura la salubridad.



Un plan de contingencia en acueductos es una herramienta esencial para la **gestión del riesgo** y la **adaptación al cambio climático**, que permite a las empresas de agua y a las comunidades estar preparadas para enfrentar situaciones de emergencia y garantizar el acceso al agua potable de manera segura y confiable.

- **Personas prestadoras de servicios públicos domiciliarios:**

Esto incluye a empresas públicas y privadas que suministran agua potable, gestionan aguas residuales y recogen residuos sólidos. es.

Responsabilidades ante la Superservicios

Entidades encargadas de la gestión del riesgo:

La **Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres**, por ejemplo, establece lineamientos y normas para la gestión de riesgos, incluyendo la preparación para emergencias en servicios públicos.

La CRA regula los aspectos técnicos y económicos de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, y puede establecer requisitos para los planes de contingencia.

UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico

Superservicios
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

Gobernación de Cundinamarca

ENTIDAD CERTIFICADA
CO-SC-CER303297 ST-CER655785 CO-SI-CER1017570

Responsabilidades ante la Superservicios

Entidades encargadas de la gestión del riesgo:

La SSPD es la entidad encargada de inspeccionar, vigilar y controlar la prestación de los servicios públicos, y verifica el cumplimiento de los planes de emergencia y contingencia.

Las autoridades ambientales locales y nacionales, como las Corporaciones Autónomas en Cundinamarca, también pueden tener injerencia en los planes de contingencia, especialmente en la gestión de los recursos hídricos y la mitigación de impactos ambiental

UNGRD
Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres

Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico

Superservicios
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

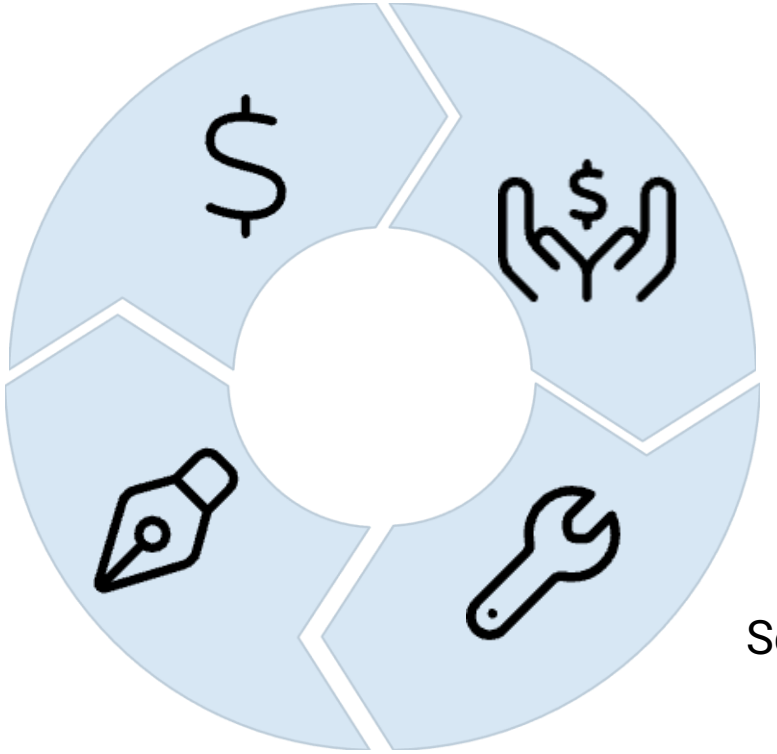
Aspectos Financieros y Tarifarios

Estructura de Costos

Las tarifas deben ser coherentes con los costos y la normatividad CRA.

Reporte Financiero

Presentar estados financieros a la Superintendencia es obligatorio. La Resolución CRA 943 de 2021 establece la metodología tarifaria.



Subsidios y Contribuciones

Es vital la transparencia en la focalización de subsidios.

Inversión en Infraestructura

Se requiere inversión continua para mantenimiento y expansión.

Gobernación de Cundinamarca
ENTIDAD CERTIFICADA
CO-SC-CER303297 ST-CER655785 CO-SI-CER1017570

Infracciones y Sanciones

El incumplimiento de las normativas de la Superintendencia puede acarrear graves consecuencias para los acueductos veredales.



Calidad Insuficiente

Incumplimiento de parámetros de calidad del agua



Falta de Reporte

No enviar la información requerida a tiempo o de forma completa.



Cobro Indebido

Aplicar tarifas no autorizadas o incorrectas

Sanciones

Pueden incluir multas pecuniarias, cierres temporales o definitivos.

Gobernación de Cundinamarca
ENTIDAD CERTIFICADA
icontec ISO 9001 CO-SC-CER303297
icontec ISO 45001 ST-CER655785
icontec ISO / IEC 27001 CO-SI-CER1017570
IQNET
Great Place To Work. Certificada

Beneficios del Cumplimiento Normativo



Confianza de Usuarios

Genera mayor credibilidad y satisfacción.



Acceso a Recursos

Facilita la obtención de apoyo gubernamental



Sostenibilidad

Asegura la viabilidad financiera y operativa a largo plazo.



Mejora Continua

Impulsa la calidad del agua y la gestión.

El cumplimiento normativo es fundamental para el desarrollo y bienestar de las comunidades rurales. Los acueductos veredales que cumplen con las regulaciones pueden ofrecer un servicio más confiable y de mayor calidad.

Beneficios del Cumplimiento Normativo

Acceso a Recursos

Ruta ComuniAgua

En Colombia los gestores comunitarios son actores fundamentales en la garantía del derecho humano al agua. Por esta razón, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio creó la Ruta ComuniAgua, para fortalecerlos en aspectos técnicos, financieros, administrativos y ambientales, entre otros

Deben cumplir con estas condiciones:

- Estar incluidos en el Registro Único de Prestadores (RUP) de la Superintendencia de Servicios Públicos (SSPP).
- No estar recibiendo subsidios por parte del ente territorial.
- Haber participado en la fase 1 de la Ruta ComuniAgua y haber diligenciado el formulario de caracterización.
- Haber iniciado operación

Beneficios del Cumplimiento Normativo

Acceso a Recursos

Agua a la vereda de EPC

Este programa pionero en Colombia de Empresas Publicas de Cundinamarca permite hacer intervenciones de mejoramiento técnico, además de contribuir con un programa integral de formación en temas administrativos – legales, comerciales, financiero, operacionales, y adicional fomenta la cultura ambiental, con el objetivo de transformarlos en prestadores rurales sostenibles.

Para este año la inversión se proyecta en 15.000 millones de pesos con los que se pretende fortalecer a 150 acueductos rurales optimizando su infraestructura según sus necesidades técnicas desde 50 hasta 150 millones.

Beneficios del Cumplimiento Normativo

Acceso a Recursos



Plan Nacional de Abastecimiento de Agua y Saneamiento en Zonas Rurales:

Esta estrategia, con alcance nacional, prioriza acciones en las regiones PDET para garantizar el acceso a agua potable y saneamiento básico.

Beneficios del Cumplimiento Normativo

Acceso a agua potable:

Los proyectos PDET priorizan la inversión en acueductos rurales para garantizar el acceso a agua segura para consumo humano en zonas apartadas.

Mejora de la calidad del agua:

Se implementan medidas para el tratamiento y la purificación del agua, incluyendo la construcción de bocatomas, desarenadores y plantas de tratamiento.



Ampliación de la cobertura:

Los proyectos buscan extender la red de acueductos a más veredas y corregimientos, llegando a comunidades que antes no tenían acceso al servicio.

Fortalecimiento comunitario:

Se promueve la participación de las comunidades en la gestión y administración de los acueductos, a través de asociaciones de usuarios y juntas de acción comunal.

Herramientas y Recursos para el Cumplimiento

Asesoría Especializada

Obtener orientación técnica y legal es clave.

Capacitación

La formación de administradores y operarios mejora la gestión

Sistemas Informáticos de Gestión

Herramientas tecnológicas optimizan los procesos.

Alianzas Estratégicas

Colaborar con entidades fortalece la operación.

La Superintendencia Virtual ofrece trámites en línea, facilitando el reporte y la gestión. Estos recursos son vitales para garantizar que los acueductos veredales puedan cumplir con sus responsabilidades de manera efectiva.



Receso

15 minutos

ACODAL
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL
SECCIONAL CENTRO

Gobernación de Cundinamarca

Sistema Tarifario para Acueductos Veredales

Gobernación de Cundinamarca

RELACION SUPERSERVICIOS - CRA

En Colombia, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (Superservicios) tienen roles complementarios en la regulación y vigilancia de los servicios públicos domiciliarios. La CRA se encarga de establecer las reglas del juego, es decir, define la metodología para el cálculo de tarifas y la regulación técnica de los servicios, mientras que la Superservicios se encarga de vigilar el cumplimiento de esas reglas por parte de las empresas prestadoras de servicios.

Sistema Tarifario para Acueductos Veredales

CRA: La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) es la entidad encargada de **definir la metodología para el cálculo de las tarifas** y de **regular** los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

RESOLUCION CRA 825 DE 2017 MARCO TARIFARIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO PARA PEQUEÑOS PRESTADORES

Define metodologías para calcular los costos y tarifas, considerando factores como el costo medio de administración, operación, inversión y la tasa ambiental

Genera dos segmentos

- Segmento 1: de 2500 a 5000 suscriptores
- Segmento 2: de menores de 2500 suscriptores

Gobernación de Cundinamarca

Sistema Tarifario para Acueductos Veredales

Cargo Fijo:
Representa los costos administrativos y de gestión del servicio, y se calcula independientemente del consumo.

Cargo por Consumo:
Se determina según el volumen de agua utilizado por cada usuario.

Elementos adicionales que pueden influir en la tarifa:

- **Estrato Socioeconómico:** Las tarifas pueden variar según el estrato al que pertenece el usuario, con posibles subsidios o sobreprecios.
- **Usos del Servicio:** El tipo de uso del agua (doméstico, comercial, industrial) puede afectar la tarifa.
- **Costos de Operación, Mantenimiento e Inversión:** Estos costos también se tienen en cuenta para determinar la tarifa final.

Gobernación de Cundinamarca
ENTIDAD CERTIFICADA
CO-SC-CER303297 ST-CER655785 CO-SI-CER1017570

La Resolución CRA 844 de 2018 modifica CRA 825 de 2017

Fórmula Tarifaria General:

ARTÍCULO 27. Costo Medio de Operación General para las personas prestadoras del segundo segmento ($CMOG_{ac,al}$). Las personas prestadoras del segundo segmento podrán calcular el CMOG utilizando la fórmula establecida en el Capítulo III del Título III de la presente resolución o fijando un valor que se encuentre dentro del siguiente rango:

Costo medio de operación general para las personas prestadoras del segundo segmento (pesos de diciembre de 2016) Servicio público domiciliario

- Acueducto: **Valor mínimo** ($/m3)= $727 **Valor máximo** ($/m3)= $1.263

ARTÍCULO 28. Costo Medio de Operación Particular para las personas prestadoras del segundo segmento ($CMOP_{ac,al}$). El Costo Medio de Operación Particular para las personas prestadoras pertenecientes al segundo segmento será calculado con base en la siguiente fórmula:

$$CMOP_{ac,al} = \frac{COP_{ac,al} \times 1,0281 \times fc}{VFA_{ac,al}}$$

Donde:

$CMOP_{ac,al}$ **:** Costo Medio de Operación Particular para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado (expresado en pesos de diciembre del año 2016 por metro cúbico).

$$CMOP_{ac,al} = \frac{COP_{ac,al} \times 1,0281 \times fc}{VFA_{ac,al}}$$

$\boldsymbol{fc}$: Factor de indexación de costos en pesos de diciembre del año 2016, según lo establecido en el ARTÍCULO 7 de la presente resolución.

$\boldsymbol{VFA_{ac,al}}$: Volumen Facturado del Año base para cada uno de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado expresado en metros cúbicos. El volumen facturado para el servicio público domiciliario de alcantarillado corresponderá al volumen facturado del servicio público domiciliario de acueducto más el estimativo de la disposición de aguas residuales de aquellos usuarios que posean fuentes alternas o adicionales de abastecimiento de agua que viertan al alcantarillado

1,0281: Tasa de capital de trabajo anual

Resolución CRA 943 de 2021 (Compilatoria)

Esta resolución es fundamental para la **regulación tarifaria de pequeños acueductos, especialmente en zonas rurales.** Define la metodología tarifaria que deben aplicar estos prestadores y establece criterios para la determinación de costos y tarifas.



En resumen: El cálculo de tarifas en pequeños acueductos prestadores **implica la identificación de costos, la aplicación de la metodología establecida en la Resolución CRA 943 de 2021** y la consideración de esquemas diferenciales para zonas rurales, todo con el objetivo de garantizar la sostenibilidad del servicio y la recuperación de costos.

Sistema Tarifario Sostenible

- **Mayor eficiencia:**
  Al establecer estándares de calidad y costos, el marco tarifario incentiva a los pequeños prestadores a mejorar la eficiencia en la prestación del servicio.

- **Sostenibilidad financiera:**
  Al recuperar los costos de la prestación del servicio, se garantiza la sostenibilidad financiera de los prestadores y la continuidad del servicio.

- **Mejor calidad del servicio:**
  El marco tarifario promueve la implementación de mejores prácticas y tecnologías para la prestación del servicio, lo que se traduce en una mejor calidad del servicio para los usuarios.

Retos del Sistema Tarifario Actual

Tarifas Insuficientes

No cubren operación y mantenimiento.

El 70% de acueductos operan con pérdidas.

Falta de Transparencia

No hay estandarización.

Impacta desproporcionadamente a hogares de bajos ingresos.

Costo Real vs Tarifa

Tarifas son insuficientes para una correcta operación.

Componentes Clave de un Sistema Tarifario Eficaz

- **Costos:**

Las tarifas se basan en los costos de operación, mantenimiento e inversión de los acueductos veredales. Esto incluye el costo de extraer, tratar y distribuir el agua.



- **Factores a considerar:**

Además de los costos, las tarifas también pueden considerar factores como la capacidad de pago de los usuarios, el acceso al servicio y la necesidad de subsidios.

Implementación y Seguimiento

Diagnóstico

Análisis de situación.

Identificación de necesidades.

Diseño

Desarrollo de propuesta.

Definición de tarifas.

Socialización

Comunicación a la comunidad.
Recopilación de feedback

Implementación

Puesta en marcha del sistema.

Capacitación de personal.

Evaluación

Análisis de resultados.
Ajustes y mejoras continuas

Tasa por Uso de Acueductos Veredales

Gobernación de Cundinamarca

¿Qué es la tasa por uso de aguas?

La tasa por utilización de aguas es un instrumento económico que busca financiar la gestión y protección del recurso hídrico, así como fomentar su uso sostenible.

Se aplica a quienes utilizan aguas concesionadas, es decir, a aquellos que tienen un permiso para extraer agua de fuentes naturales.

Se aplica con el fin de cubrir los **costos de gestión, conservación y renovación del recurso hídrico.**

Tasa por Uso de Acueductos Veredales

Normatividad para el cobro de tasa por uso

Ley 99 de 1993:
Establece la creación de la tasa por utilización de aguas y define su destinación.

Decreto 155 de 2004:
Establece la fórmula para el cálculo de la tasa por utilización de aguas, incluyendo la tarifa y el volumen captado.

Resolución 1571 de 2017:
Establece la tarifa mínima de la Tasa por Utilización de Aguas, junto con el Decreto 1076 de 2015.

Tasa por Uso de Acueductos Veredales

¿Quiénes están obligados a pagarla?

Están obligados a pagar la tasa por utilización de aguas aquellos usuarios que cuenten con una concesión de aguas otorgada por las autoridades ambientales competentes.



Tasa por Uso de Acueductos Veredales

¿Quién la cobra?

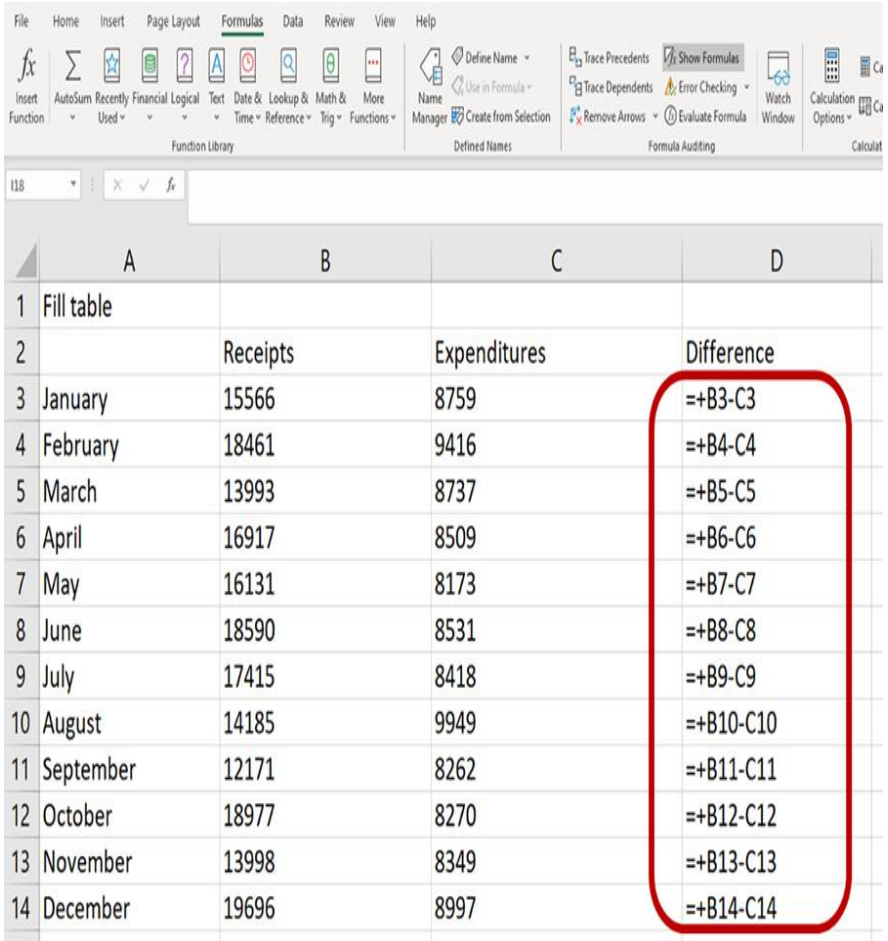
Las autoridades competentes para cobrar la tasa son las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), las Corporaciones para el Desarrollo Sostenible, las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales



Tasa por Uso de Acueductos Veredales

¿Cómo se calcula?

La tasa se calcula anualmente y **se expresa en pesos por metro cúbico (COP/m³).** La tarifa se determina por cada autoridad ambiental competente para cada cuenca hidrográfica, acuífero o unidad hidrológica de análisis.
Se compone de **una tarifa mínima establecida por el Ministerio de Ambiente y un factor regional** que integra disponibilidad, necesidades de inversión y condiciones socioeconómicas, según lo indica Ministerio de Ambiente.



	A	B	C	D
1	Fill table			
2		Receipts	Expenditures	Difference
3	January	15566	8759	=+B3-C3
4	February	18461	9416	=+B4-C4
5	March	13993	8737	=+B5-C5
6	April	16917	8509	=+B6-C6
7	May	16131	8173	=+B7-C7
8	June	18590	8531	=+B8-C8
9	July	17415	8418	=+B9-C9
10	August	14185	9949	=+B10-C10
11	September	12171	8262	=+B11-C11
12	October	18977	8270	=+B12-C12
13	November	13998	8349	=+B13-C13
14	December	19696	8997	=+B14-C14

¿Para qué se usa el dinero recaudado?

El dinero recaudado por la tasa se destina a cubrir los **costos de manejo del recurso hídrico, incluyendo la protección y renovación de las fuentes de agua.** También puede usarse para financiar **proyectos de inversión en las cuencas hidrográficas,** como la construcción de obras de infraestructura o la **implementación de medidas para mejorar la calidad del agua**, como indica Ministerio de Ambiente.



Recomendaciones

Fortalecimiento Institucional

Asistencia técnica y capacitación para juntas administradoras de acueductos.

Participación Comunitaria

Diseño participativo de tarifas para mayor aceptación.

Inversión en Infraestructura

Modernización de la infraestructura existente para mejor servicio.



Taller Teórico-Práctico

ACODAL
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIERÍA SANITARIA Y AMBIENTAL
SECCIONAL CENTRO

Gobernación de Cundinamarca

Tasa por Uso de Acueductos Veredales

CAPTACIÓN

ADUCCIÓN

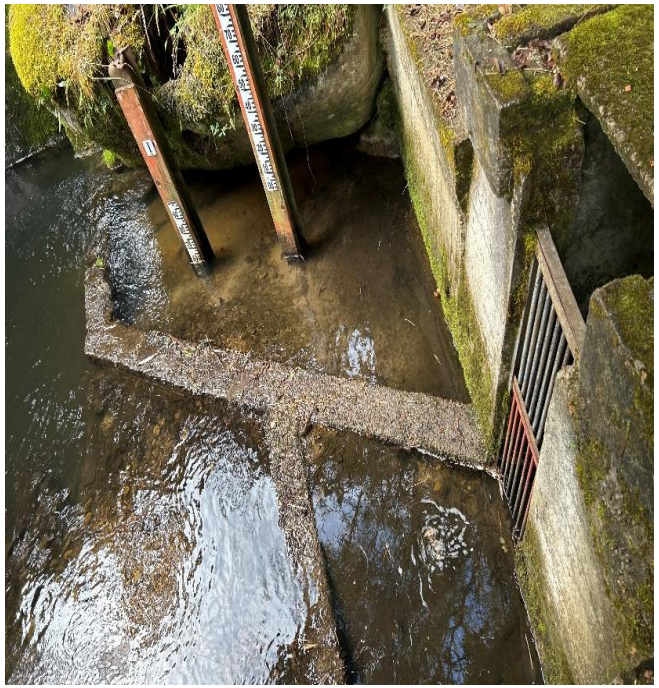
TRATAMIENTO POR FILTRACIÓN

Gobernación de Cundinamarca

Tasa por Uso de Acueductos Veredales

CAPTACIÓN





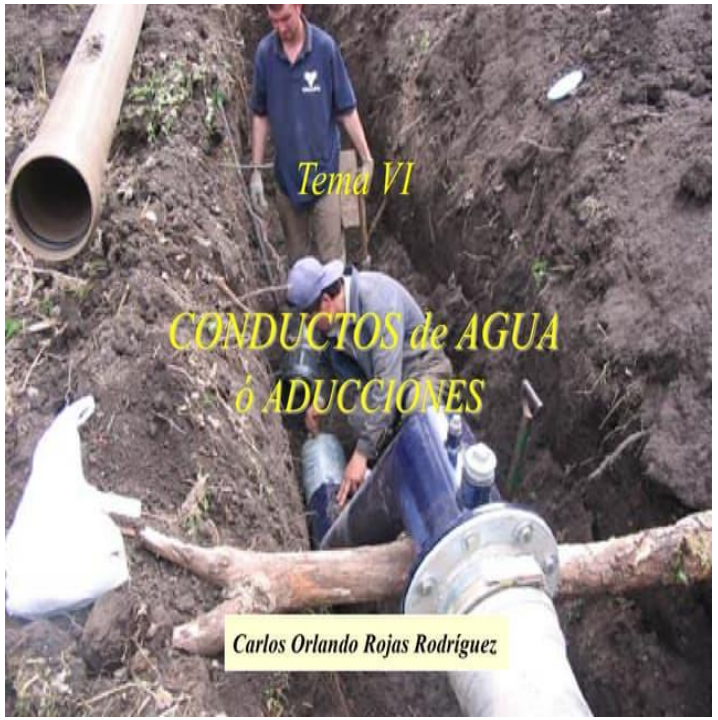


Gobernación de Cundinamarca

Tasa por Uso de Acueductos Veredales

Aducción



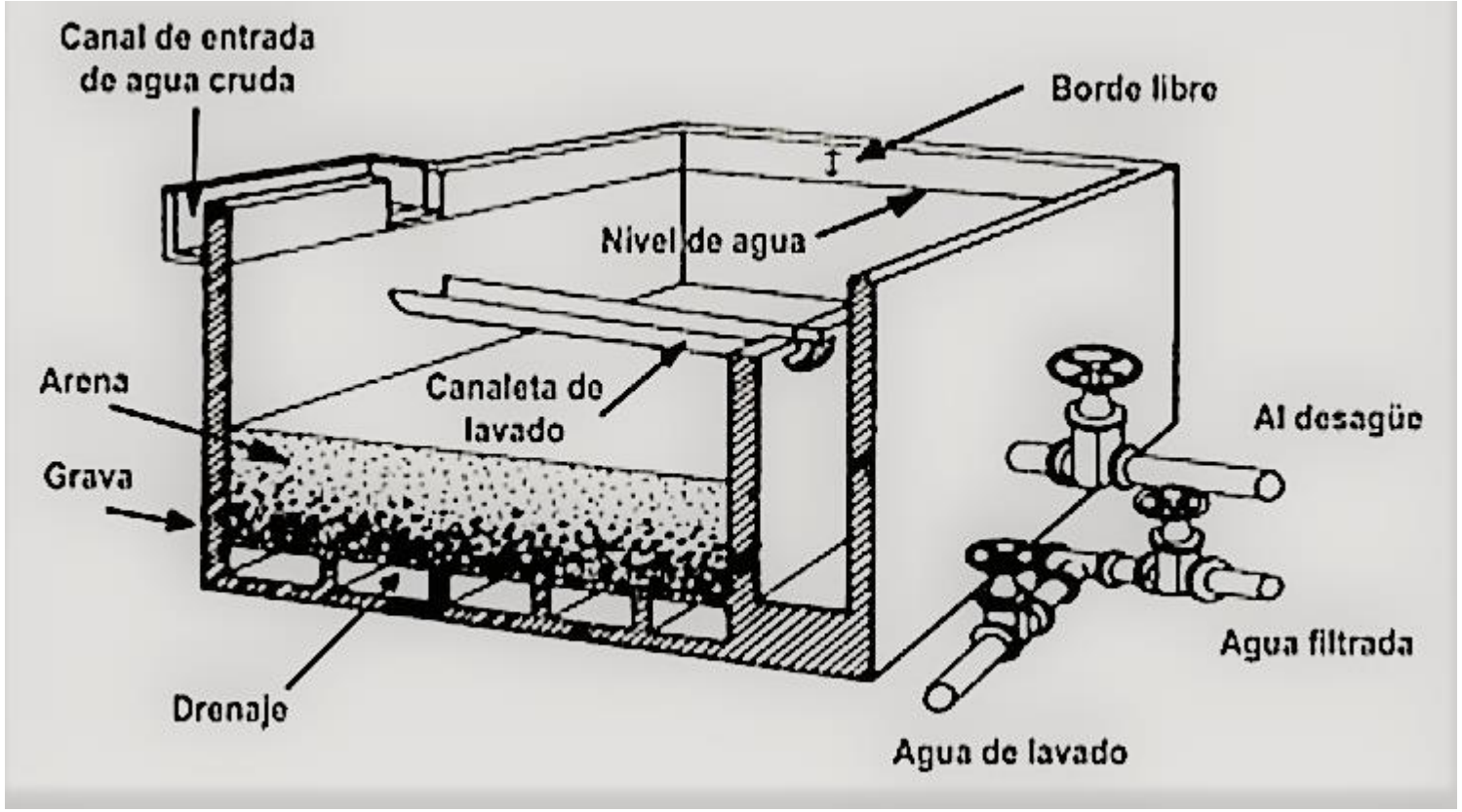




Gobernación de Cundinamarca

Tasa por Uso de Acueductos Veredales

Tratamiento por filtración lenta en arena



Gobernación de Cundinamarca

¡Gracias!

Acceda a la presentación

Compártanos su opinión

Gobernación de Cundinamarca