

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS	Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Versión: 01
		Fecha de aprobación: 06/12/23
		Página 1 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad

Objetivo

Proporcionar una guía detallada para la correcta solicitud, seguimiento y reporte del trámite de concesión de aguas superficiales, en conformidad con los lineamientos establecidos en el numeral 5.1 "Utilización del agua" del documento PR-DE-012-PROCEDIMIENTO-TASAS-Y-SEGUIMIENTOS-AMBIENTALES-CAR.

Alcance

Este instructivo abarca todo el proceso relacionado con la solicitud, seguimiento y reporte de concesiones de aguas superficiales, siguiendo las pautas detalladas en el numeral mencionado. Incluye instrucciones sobre la recopilación de información necesaria, los pasos para la presentación de solicitudes, el monitoreo continuo y la generación de reportes correspondientes. Este proceso está destinado a ser utilizado por todas las dependencias y personal involucrado en la gestión y uso del recurso hídrico dentro de la Administración Municipal de Fusagasugá.

Definiciones

- **Concesión de aguas:** Autorización otorgada por parte de la autoridad ambiental a solicitud del interesado para usar las aguas superficiales o subterráneas.
- **Concesión de aguas superficiales:** Es el modo de adquirir el derecho a usar o aprovechar las aguas de uso público.
- **Aguas superficiales:** Son las aguas que se encuentran en la superficie o exterior de la tierra. Pueden ser corrientes que se mueven en una misma dirección y circulan continuamente, como los ríos, quebradas y arroyos; o las que se encuentran estancadas como los lagos, lagunas y pantanos.
- **Aprovechamiento:** La utilización de aguas con fines prácticos
- **Trámite ambiental:** Es el proceso que debe surtir cualquier usuario (persona natural o jurídica, pública o privada) ante la autoridad ambiental para acceder al uso, aprovechamiento o movilización de los Recursos Naturales Renovables o para el desarrollo de proyectos, obras o actividades de equipamiento e infraestructura dentro de la jurisdicción

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS	Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Versión: 01
		Fecha de aprobación: 06/12/23
		Página 2 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad

- **Licencia ambiental:** Es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente.
- **Caudal:** Volumen de agua que pasa por una sección dada.

1. Debe tener claro antes de hacer el trámite de concesión de aguas superficiales

Definir el uso del aprovechamiento de agua que está estipulado en el decreto 1541 de 1978 en el capítulo III, Artículo 36.

- Abastecimiento doméstico
- Riego y Silvicultura
- Acuicultura y Pesca
- Abastecimiento de abrevaderos
- Otros fines de uso: Uso industrial, generación térmica o nuclear de electricidad, explotación minera y tratamiento de minerales, explotación petrolera, inyección para generación geotérmica, generación hidroeléctrica, generación cinética directa, transporte de minerales y sustancias tóxicas.

Conocer que existe un orden de prioridades para otorgar las concesiones de aguas superficiales debido a la importancia de acuerdo con la ley, como se puede ver en la siguiente lista:

- Utilización para el consumo humano, colectivo o comunitario, sea urbano o rural.
- Utilización para necesidades domésticas individuales.
- Usos agropecuarios comunitarios, comprendidos la acuicultura y la pesca.
- Usos agropecuarios individuales, comprendidos la acuicultura y la pesca.
- Generación de energía hidroeléctrica.
- Usos industriales o manufactureros.
- Usos mineros.
- Usos recreativos comunitarios.
- Usos recreativos individuales.

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS	Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Versión: 01
		Fecha de aprobación: 06/12/23
		Página 3 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad

Conocer que existen unos beneficios ambientales al realizar el trámite de concesión de aguas superficiales; como asegurar el uso racional del agua, de manera tal que esta se pueda aprovechar distribuir equitativamente a los habitantes de una región teniendo en cuenta su oferta y demanda.

Saber que las personas que hagan uso del agua **sin concesión** recibirán las siguientes medidas preventivas por parte de la autoridad ambiental:

- Amonestación escrita
- Decomiso preventivo de productos, elementos, medios o implementos utilizados para cometer la infracción
- Suspensión de obra o actividad cuando pueda derivarse daño o peligro para el medio ambiente y además no tenga permiso, concesión, autorización o licencia ambiental.

Según sea el caso la corporación podrá iniciar el procedimiento sancionatorio ambiental establecido en la ley 1333 de 2009:

- Multas diarias hasta por cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes
- Revocatoria o caducidad de licencia ambiental
- Demolición de obra a costa del infractor
- Trabajo comunitario según condiciones establecidas por la autoridad ambiental.

La autoridad ambiental competente para Cundinamarca es la CAR (Corporación Autónoma Regional), esta es la encargada de otorgar los permisos dentro de los municipios que conforman su jurisdicción.

Tenga en cuenta que el dueño o el poseedor del predio o industria podrán solicitar concesión de aguas. También podrá hacerlo el tenedor, a nombre del propietario o del poseedor

Los documentos que se debe anexar a la solicitud son los siguientes:

- Documentos que acrediten la personería jurídica del solicitante
 - **Sociedades:** certificado de existencia y representación legal (expedición no superior a tres (3) meses).

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS	Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Versión: 01
		Fecha de aprobación: 06/12/23
		Página 4 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad

- Autorización del propietario o poseedor cuando el solicitante sea mero tenedor
- Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado.
- Censo de usuarios para acueductos veredales y municipales.
- Información sobre los sistemas para la captación, derivación, conducción, restitución de sobrantes, distribución y drenaje, y sobre las inversiones.
- Información prevista en los artículos 2.2.3.2.10.1. a 2.2.3.2.10.20. del Decreto 1076 de 2015, para concesiones con características especiales.
- Autorización sanitaria favorable, emitida por la autoridad sanitaria departamental competente, en los casos requeridos.
- Costo del proyecto, obra o actividad (Acuerdo CAR 023 de 2009).

2. Normativa:

INSTRUMENTO	DEFINICION
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental –SINA y se dictan otras disposiciones.
Decreto 2811 de 1974	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Acuerdo CAR 010 de 1989	Por el cual se dictan normas para administrar las aguas de uso público en el área de la CAR
Ley 373 de 1997	por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua
Decreto 1575 de 2007	por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS	Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Versión: 01
		Fecha de aprobación: 06/12/23
		Página 5 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad

para Consumo Humano

Resolución N° 1257 del 2018

Por el cual se desarrollan los parágrafos 1 y 2 del artículo 2.2.3.2.1.1.3 del decreto 1090 de 2019, mediante el cual se adiciono el Decreto 1076 de 2015

3. Procedimiento para tramitar la concesión de aguas superficiales

Hay dos formas para tramitar la concesión:

1. De forma presencial, acercarse a la dirección regional de la CAR correspondiente, sede central.
2. De forma virtual, acceder a la página web de la Cooperación en trámites en el siguiente link www.car.gov.co/vercontenido/1191, luego diríjase a concesiones de aguas superficiales, posteriormente al final de la pagina encontrará el formulario único nacional de solicitud de concesión de aguas superficiales para descargar y diligenciar.

El formulario tiene el instructivo de cómo se debe diligenciar correctamente, lea atentamente antes de llenar para no equivocarse.

DOCUMENTACIÓN QUE SE DEBE ANEXAR A LA SOLICITUD

1. Documentos que acrediten la personería jurídica del solicitante (artículo 2.2.3.2.9.2 del Decreto 1076 de 2015), hasta tanto no se cuente con interoperabilidad entre las entidades del Estado que emiten las acreditaciones (oficinas de instrumentos públicos, alcaldías, etc.) y la Autoridad Ambiental Competente.
2. Soportes de la calidad en la que se actúa sobre el predio (artículo 2.2.3.2.9.2 del Decreto 1076 de 2015):
3. Propietario: Certificado de tradición y libertad del inmueble (expedición no superior a 3 meses)
4. Tenedor: Prueba adecuada que lo acredite como tal, autorización del propietario o poseedor y Certificado de tradición y libertad del inmueble (expedición no superior a 3 meses).
5. Poseedor: Prueba adecuada que lo acredite como tal y Certificado de tradición y libertad del inmueble (expedición no superior a 3 meses)

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS	Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Versión: 01
		Fecha de aprobación: 06/12/23
		Página 6 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad

6. Censo de usuarios para prestadores del servicio de agua (acueductos veredales, municipales, distritos de riego, entre otros) (artículo 2.2.3.2.9.6 del Decreto 1076 de 2015).
7. Información prevista en la sección 10, artículos 2.2.3.2.10.1 al 2.2.3.2.10.20 del Decreto 1076 de 2015 para concesiones con características especiales.
8. Autorización sanitaria emitida por parte del Instituto Seccional de Salud, en caso que la concesión sea solicitada para consumo humano (artículo 28 de Decreto 1575 de 2007).
9. Información sobre los sistemas que se adoptarán para la captación, derivación conducción, restitución de sobrantes, distribución y drenaje, y sobre las inversiones, cuantía de las mismas y término en el cual se van a realizar (artículo 2.2.3.2.9.1 del Decreto 1076 de 2015).
10. Si es una concesión de agua residual, adjuntar la información solicitada para el ejercicio de evaluación, control y seguimiento por parte de la Autoridad Ambiental, establecida en la Resolución 1207 de 2014, o aquella que la modifique, adicione o sustituya.
11. Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, PUEAA, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1257 de 2018, o aquella que la modifique, reemplace o sustituya.

PARA EFECTOS DE LA CONCESIÓN DE AGUA RESIDUAL:

Los requisitos establecidos en el formulario aplican y deberán ser diligenciados por el usuario que requiera modificación de la concesión para adelantar la práctica de reúso o solicite concesión de agua residual, bajo las indicaciones aquí señaladas.

Una vez diligenciado el formulario, recuerde anexar los demás documentos y radique la solicitud ante la dirección regional correspondiente o en la sede central de la CAR.

4. El documento de uso y ahorro eficiente de agua (PUEAA)

Para satisfacer los requisitos del trámite, es necesario presentar ante la autoridad ambiental un Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA).

¿Qué es un PUEAA?

El Programa es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico, conformado por el conjunto de proyectos y acciones que le corresponde elaborar y adoptar

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS	Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Versión: 01
		Fecha de aprobación: 06/12/23
		Página 7 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad

a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso.

¿Quién lo debe formular y presentar?

Usuario del agua que solicita o es titular de una concesión de agua. (artículo 2.2.3.2.1.1.5. del Decreto 1090 de 2018 recopilado en el Decreto 1076 de 2015).

¿Quién lo evalúa?

Las autoridades ambientales y demás entidades encargadas de otorgar concesiones de agua (CAR para Fusagasuga).

¿Quién hace seguimiento?

Las autoridades ambientales y demás entidades encargadas de otorgar concesiones de agua (CAR para Fusagasuga).

La Resolución 1257 del 10 de julio de 2018, en su artículo 10, establece la estructura y contenido del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua, así como del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua simplificado. En el artículo 2 se detalla el contenido que debe incluir el PUEAA y los parámetros mínimos que debe contener.

Artículo 2. Contenido del programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

El programa para el uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) deberá contener como mínimo la siguiente información:

1. Información general
2. Diagnóstico
3. Objetivo
4. Plan de acción

A continuación, se especifica que debe contener cada uno:

1. **Información general:** En este apartado se debe indicar si es una fuente de agua superficial o si es una fuente de agua subterránea y si es de tipo léntico y lótico.

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS	Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Versión: 01
		Fecha de aprobación: 06/12/23
		Página 8 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad

Por otro lado, debe identificar la subzona hidrográfica, unidad hidrológica, provincia hidrogeológica o sistema acuífero al cual pertenece el punto de captación, de acuerdo con el tipo de fuente indicada anteriormente.

- 2. Diagnóstico:** Para realizar el diagnóstico debe trazar la línea base de oferta de agua y de demanda de agua.

Línea base de oferta de agua:

Paso 1. Debe recopilar la información de los riesgos sobre la oferta hídrica de la fuente abastecedora, para periodos húmedos, de estiaje y en condiciones de variabilidad climática y los relacionados con la infraestructura de captación de agua, ante amenazas naturales o antrópicas que afecten la disponibilidad hídrica.

Paso 2. Identifique las fuentes alternas (agua lluvia, reúso u otras que se consideren sean viables técnica y económicamente) considerando condiciones con y sin efectos de variabilidad climática, cuando esto aplique.

Recuerde que para efectos de lo anterior se deberá tener en cuenta entre otras fuentes la información oficial disponible.

Tenga en cuenta que esta línea base de oferta **NO** aplica para agua marina.

Línea base de demanda de agua:

Paso 1. Debe especificar el número de suscriptores para el caso de acueductos o usuarios del sistema para distritos de adecuación de tierras para esta línea base.

Paso 2. Defina el consumo de agua por usuario, suscriptor o unidad de producto.

Paso 3. Proyecte la demanda anual de agua para el periodo correspondiente a la solicitud de concesión.

Paso 4. Describa el sistema y método de medición del caudal utilizado en la actividad y unidades de medición correspondientes.

Paso 5. Calcule el balance de agua del sistema considerando los componentes a los que haya lugar en su actividad, como: Succión/derivación, bombeo, conducción, almacenamiento, tratamiento, transporte/distribución y demás que hagan parte del sistema en los casos que aplique, donde se incluya(n) el (los) dato(s) de la(s) entrada(s), del

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS	Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Versión: 01
		Fecha de aprobación: 06/12/23
		Página 9 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad

almacenamiento, de la(s) salida(s) y la(s) pérdida(s), especificando la unidad de medida para cada caso.

- Incluya el tiempo de operación (h/día) del sistema. En el caso que aplique, incluir las variables como precipitación, evaporación, evapotranspiración, escorrentía e infiltración.

Paso 6. Defina el porcentaje de pérdidas respecto al caudal captado y descripción de la metodología mediante la cual se calcularon inicialmente las pérdidas de agua.

Paso 7. Identifique las acciones para el ahorro en el uso del agua, adelantadas para la actividad, **cuando aplique**.

3. Objetivo. Usted debe definir para el PUEAA un objetivo general a partir del diagnóstico elaborado y las particularidades de cada proyecto, obra o actividad.

4. Plan de Acción. Este debe estructurarse a partir del diagnóstico e incluir la definición y descripción de los proyectos para implementar el uso eficiente y ahorro del agua.

- Dentro de las líneas temáticas a ser consideradas para la definición de los proyectos se encuentran entre otras: Fuentes alternas de abastecimiento **cuando aplique**, aprovechamiento de aguas lluvias, instalación, mantenimiento, calibración y renovación de medidores de consumo, protección de zonas de manejo especial, identificación, medición de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones para la reducción de las mismas, recirculación, reusó y reconversión a tecnologías de bajo consumo, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos ambientales a que haya lugar. Cada proyecto debe incluir de manera específica los actores involucrados y las responsabilidades correspondientes.
- Inclusión de metas e indicadores de UEAA, Para el seguimiento y evaluación de los proyectos definidos en el PUEAA, se deben establecer metas específicas, cuantificables y alcanzables de corto, mediano largo plazo, teniendo en cuenta la vigencia del PUEAA. El cumplimiento de las metas se

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS		Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL		Versión: 01
			Fecha de aprobación: 06/12/23
			Página 10 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad	

realizará con base en indicadores, los cuales deberán contar con una ficha técnica metodológica, la cual como mínimo debe contener: nombre del indicador, objeto, antecedente, medio de verificación, fórmula de cálculo y tiempo de cumplimiento.

- *Inclusión del cronograma y presupuesto para la ejecución y seguimiento del PUEAA.* En aquellos contratos de interconexión de redes o de suministro de agua potable, establecidos con base en la resolución 759 de 2016 de la Comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico, o la que haga sus veces, el prestador proveedor deberá incorporar acciones en el PUEAA, para el prestador beneficiario.

Parágrafo. En la elaboración del PUEAA las personas prestadoras del servicio público de acuerdo deberán tener en cuenta el plan de reducción de pérdidas establecido en la resolución 688 de 2014 o la que la modifique o sustituya de la comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico.

Artículo 3. Contenido programas de uso eficiente y ahorro del agua simplificado. El programa para el uso eficiente y ahorro del agua simplificado deberá contener como mínimo la siguiente información:

1. La información general de que trata el numeral 1 del artículo 2
2. La descripción del sistema y método de medición del caudal utilizado en la actividad y unidades de medición correspondientes.

La identificación de pérdidas de agua respecto al caudal captado y acciones de control de estas.

5. Prohibiciones

1. Utilizar mayor cantidad, desperdiciar o dar destinación diferente a las aguas asignadas.
2. Interferir el uso legítimo de uno o más usuarios.
3. Desperdiciar las aguas asignadas.
4. Dar a las aguas una destinación diferente a la prevista en el presente acto administrativo.

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS	Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Versión: 01
		Fecha de aprobación: 06/12/23
		Página 11 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad

5. Variar las condiciones de la concesión, o traspasarla total o parcialmente si la autorización previa.
6. Obstaculizar o impedir la vigilancia o inspección a los funcionarios competentes, o negarse a suministrar la información a que están obligados los usuarios, de conformidad con lo establecido en los artículos 23, 133, 135 y 144 del Decreto-ley 2811 de 1974
7. Dar a las aguas o cauces una destinación diferente a la prevista en la resolución de concesión o permiso.
8. Alterar las obras construidas para el aprovechamiento de las aguas o de defensa de los cauces
9. Impedir u obstaculizar la construcción de obras que se ordenen de acuerdo con el Decreto-ley 2811 de 1974, u oponerse al mantenimiento de las acequias de drenaje, desvío o corona.
10. Obstaculizar o impedir la vigilancia o inspección a los funcionarios competentes, o negarse a suministrar la información a que están obligados los usuarios, de conformidad con lo establecido en los artículos 23, 133, 135 y 144 del Decreto-ley 2811 de 1974.

6. Obligaciones

1. Para efectos del cobro por Tasa por Utilización de Agua, deberá enviar trimestralmente registros de las mediciones del caudal captado a nivel mensual conforme a formato existente para tal fin el cual deberá ser solicitado por el usuario a la Corporación.
2. Reportar y contener en su predio un registro diario con los siguientes datos:
 - Volumen en m³/día y m³/mes

Dicha información podrá ser objeto de verificación en las visitas de seguimiento y control, en caso contrario, la liquidación por concepto de Tasa por Utilización de Agua se realizará sobre el valor total concedido.

3. Pagar la suma correspondiente a la tasa de utilización de agua cuyo valor se liquidará y cobrará de conformidad con lo previsto en el artículo 43 de la Ley 99 de 1993, reglamentada por el Decreto 155 del 22 de enero de 2004 y por las demás normas que lo desarrollen, modifiquen adicione o aclaren.

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS		Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL		Versión: 01
			Fecha de aprobación: 06/12/23
			Página 12 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad	

4. De igual forma deberá actualizar cada vez que se cambie de domicilio, la dirección de correspondencia para el envío de la factura por concepto de Tasa por Utilización de Agua.

5. Conforme a la resolución que otorgue la concesión, según corresponda, se implementará una medida de compensación que deberá ajustarse a los parámetros especificados por la autoridad ambiental.

6. Cumplir las disposiciones ambientales en especial las previstas en el Decreto 1076 de 2015 (antes Decreto 1541 de 1978), y la Ley 373 de 1997.

7. Cumplir las disposiciones ambientales en especial las previstas en el Decreto 1076 de 2015 (antes Decreto 1541 de 1978), y la Ley 373 de 1997.

Seguimiento

El caudal se define como el volumen de agua que pasa por la sección transversal del cauce por unidad de tiempo, y se expresa en m³/s o l/s, para esto se debe reportar y contener en su predio un registro diario con los siguientes datos:

volumen en m³/día y m³/mes.

Dicha información podrá ser objeto de verificación en las visitas de seguimiento y control, en caso contrario la liquidación por concepto de Tasa por Utilización de Agua se realizará sobre el valor total concedido.

Existen tres métodos diferentes para realizar la medición de un caudal los cuales son Método del Correntómetro, del Flotador y Volumétrico, se hará énfasis en el método volumétrico el cual es el más sencillo para realizar la medición de dicho caudal.

La medición precisa de caudales y volúmenes de agua es esencial en la concesión de aguas, garantizando el uso responsable y equitativo de este recurso. Estos datos son fundamentales para verificar el cumplimiento de los términos de la concesión. Existen diversas metodologías adaptadas a las condiciones locales para llevar a cabo estas mediciones de manera efectiva.

Método del Correntómetro

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS	Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Versión: 01
		Fecha de aprobación: 06/12/23
		Página 13 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad

Las mediciones con el correntómetro se utilizan para la determinación precisa de la velocidad directa, siempre que no haya demasiada materia suspendida que pueda obturar el medidor.

Método del flotador

El método del flotador se utiliza cuando no se tiene equipos de medición y para este fin se tiene que conocer el área de la sección y la velocidad del agua.

$$\text{Fórmula: } Q = (V * A) / t$$

Donde:

Q = Caudal (m³/s)

V = Velocidad del flotador (m/s)

A = Área de la sección transversal (m²)

t = Tiempo (s)

Método Volumétrico

Se emplea por lo general para caudales muy pequeños y se requiere de un recipiente para coleccionar el agua, el caudal resulta de dividir el volumen de agua que se recoge en el recipiente entre el tiempo que transcurre en coleccionar dicho volumen, para tener una mayor exactitud se deberá repetir la operación 5 veces y se tomará el promedio del tiempo obtenido.

Materiales:

- Un balde de capacidad (volumen en litros) conocida.
- Un reloj o cronómetro.
- Tejas plásticas u objetos adecuados para la conducción del agua.

Procedimiento

Se debe ubicar el tramo más adecuado para realizar la medición y luego encauzar la fuente para que la totalidad del agua caiga en el recipiente. Se debe tomar varias veces el tiempo de llenado, de manera que sea posible determinar el valor promedio (mínimo 5 veces).

	INSTRUCTIVO PARA EL TRAMITE DE CONSECIÓN DE AGUAS	Código: IN-ECA-001
	EVALUACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Versión: 01
		Fecha de aprobación: 06/12/23
		Página 14 de 14
Elaboró: Secretaría de Agricultura y Ambiente	Revisó: Secretario de Agricultura y Ambiente	Aprobó: Comité Técnico de calidad

El caudal se calcula de la siguiente manera:

$$Q = V / T$$

Donde: Q: Caudal m³ /s

V: Volumen en m³

T: Tiempo en segundos

Para el cobro y pago de las tasas de uso de agua, son responsabilidad del peticionario o responsable de la concesión de aguas, igualmente el cumplimiento de componentes, actividades y obras que se planteen y desarrollen dentro del PUEAA por el periodo que se proyecte, igualmente el cumplimiento de las metas y actividades que allí se proyecte. El incumplimiento de la resolución podrá imponer las medidas preventivas y las sanciones establecidas en la Ley 1333 de 2009 y las que la reglamenten y aclaren

BIBLIOGRAFIA

- 2Secure, & Vladimir, G. Z. (s/f). *Glosario de Términos Ambientales*. Gov.co.

Recuperado el 4 de octubre de 2023, de

<https://www.car.gov.co/vercontenido/2215>

- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). Uso y aprovechamiento de agua. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/gestion-integral-del-recurso-hidrico/uso-y-aprovechamiento>

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO REALIZADO
01	06/12/23	CREACIÓN DEL DOCUMENTO