



*Cartilla de:*  
**USO EFICIENTE Y  
AHORRO DEL AGUA  
SIMPLIFICADO**



Corpoboyacá



TEJIENDO  
VIDA







**Corpoboyacá**



## **COMITÉ DE DIRECCIÓN**

**YEIMY LIZETH ECHEVERRÍA REYES**  
Directora General

**GLORIA LUZ MARIETA ÁVILA FERNÁNDEZ**  
Asesora De Dirección

**RAFAEL LEONARDO ROJAS AZULA**  
Secretario General Y Jurídico

**LINA MARITZA RAMIREZ MONROY**  
Subdirectora de Ecosistemas y Gestión Ambiental

**GIOVANY RAFAEL VIASUS QUINTERO**  
Subdirector de Planeación y Sistemas de Información

**DIEGO ALFREDO ROA NIÑO**  
Subdirector de Administración de Recursos Naturales

**YULIETH ALEXANDRA PARRA RONCANCIO**  
Subdirectora Administrativa  
**MARTHA ESPERANZA GARCÍA ANGULO**  
Jefe Oficina de Control Interno

**ANGELA PILAR VEGA RÍOS**  
Jefe Oficina de Participación y Cultura Ambiental

**CAMILO ANDRÉS BECERRA MANOSALVA**  
Jefe Oficina de Comunicaciones

### ***EQUIPO TÉCNICO DE LA SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y GESTIÓN AMBIENTAL ÁREA DE RECURSO HÍDRICO***

AMÍLCAR IVÁN PIÑA MONTAÑEZ  
JENNY ANDREA CALIXTO DUEÑAS  
MARÍA ALEJANDRA GALÁN JAIMES  
MARCELA ALEJANDRA LÓPEZ AMAYA

# CONTENIDO

## 1. INTRODUCCIÓN

Glosario	4
Antecedentes Normativos	5
¿Qué es uso eficiente y ahorro del agua y programa de uso eficiente y ahorro del agua?	7

## 2. PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA SIMPLIFICADO

Criterios para definición de caudales bajos	9
En que casos no aplica PUEAA simplificado	10
Como diligencio el formato FGP-91 PUEAA simplificado	11
Proyectos y actividades propuestos para el quinquenio	14

## 3. REÚSO DE AGUAS RESIDUALES

Reúso de aguas residuales	18
Uso industrial	19
Uso agrícola	20
¿Qué se debe presentar para solicitar una concesión por reúso?	21
Información a tener en cuenta para el Reúso	23

## 4. RECIRCULACIÓN

¿Sabes que es recirculación?	25
Resolución No. 1256 del 23 de noviembre de 2021	26
¿Cómo es el proceso de recirculación?	27

## 5. VIVIENDA RURAL DISPERSA

¿Qué es vivienda rural dispersa?	29
Lineamientos técnicos para uso eficiente y ahorro del agua	30

## 6. COMPETENCIAS EN LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO

Competencia Ambiental en la gestión del Recurso Hídrico	33
Competencia Sanitaria en la gestión del Recurso Hídrico	34
Competencia de regulación de servicios públicos en la gestión del Recurso Hídrico	35

## 7. DECÁLOGO DEL USUARIO EN LOS TRÁMITES AMBIENTALES

# 1.

# INTRODUCCIÓN

Esta cartilla ha sido elaborada para los usuarios que, en el marco de una concesión de aguas, deban presentar un PUEAA simplificado, así como para quienes habitan en viviendas rurales dispersas. Su propósito es ofrecer información clara, sencilla y práctica sobre el cuidado del agua, con el fin de fortalecer una cultura de uso responsable del recurso hídrico y promover soluciones sostenibles y accesibles, aplicables tanto en zonas rurales como urbanas.

A lo largo de esta guía se abordarán temas claves, como el ahorro de agua en el hogar y reúso en el, incluyendo su definición y el trámite correspondiente ante la autoridad ambiental, igualmente el proceso de recirculación del agua y qué información debe tener en cuenta el usuario para su correcta implementación. Finalmente, se presentarán los lineamientos específicos sobre el uso eficiente y ahorro del agua en viviendas rurales dispersas.

# GLOSARIO

## **AHORRO DE AGUA**

Reducción del consumo de agua mediante hábitos responsables, tecnologías eficientes y buenas prácticas en el hogar, industria o campo.

## **USO EFICIENTE DEL AGUA**

Aprovechamiento óptimo del recurso hídrico, utilizando solo el volumen necesario sin desperdicio, manteniendo la calidad del servicio o actividad.

## **REÚSO DEL AGUA**

Empleo de aguas residuales tratadas o ligeramente usadas para otros fines, como riego, limpieza o sistemas de enfriamiento.

## **RECIRCULACIÓN DEL AGUA**

Proceso en el que el agua es reutilizada dentro del mismo sistema o actividad antes de ser desechada, reduciendo la necesidad de agua nueva.

## **AGUA RESIDUAL**

Agua que ha sido usada y contiene impurezas, como la proveniente de lavamanos, duchas, cocina o industrias.

## **CALIDAD DEL RECURSO HÍDRICO**

se refiere a la condición del agua en términos de sus propiedades físicas, químicas y biológicas, así como a la presencia de contaminantes, determinando su idoneidad para diversos usos

## **AGUAS GRISES**

Aguas residuales de uso doméstico que no contienen heces (como la del lavamanos, ducha o lavadora) y pueden ser reutilizadas con tratamiento básico.

## **CAPTACIÓN DE AGUAS LLUVIAS**

Recolección y almacenamiento del agua de lluvia para usos no potables como riego, limpieza o recarga de cisternas.

## **TECNOLOGÍAS AHORRADORAS DE AGUA**

Dispositivos como grifos con aireadores, duchas de bajo flujo, inodoros de doble descarga o sistemas de riego eficientes, diseñados para reducir el consumo.

## **MÓDULO DE CONSUMO DE AGUA**

Es la cantidad que se requiere para el desarrollo de una actividad o la obtención de un producto. Sirve para determinar los caudales a asignar a una comunidad o a personas naturales o jurídicas para el desarrollo de sus actividades domésticas, agropecuarias, industriales, comerciales o de otro tipo; así mismo, sirve como criterio de comparación para determinar potenciales de ahorro y uso eficiente del recurso.

## **PÉRDIDAS DE AGUA**

Se definen como el volumen de agua perdida entre la captación y el uso directo de esta por el usuario, y se presenta por diversas razones. Se puede expresar como la diferencia entre el volumen o caudal de ingreso al sistema y el consumo real del proceso o el usuario del recurso hídrico; y se puede dividir entre pérdidas aparentes y reales. Meta de reducción de pérdidas: fracción de agua que se reduce por diversos mecanismos de la cantidad que no está llegando al consumo final del usuario.

# ANTECEDENTES NORMATIVOS

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
<p><b>Ley No. 373 de 1997</b></p>	<p>“Por el cual se establece el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua”            Artículo 1. PROGRAMA PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA. Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico.            Link:</p>
<p><b>Decreto No. 1076 de 2015</b></p>	<p>Artículo 2.2.3.2.1.1.5 Presentación del PUEAA. Para efectos de los dispuesto en los artículos 2.2.3.2.9.1 y 2.2.2.3.6.2 del presente decreto, la solicitud de concesión de aguas y solicitud de licencia ambiental que lleve implícita la concesión de aguas deberán presentar ante la autoridad ambiental competente el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua PUEAA.</p>
<p><b>Decreto No. 1090 del 2018</b></p>	<p>“Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua”</p>
<p><b>Resolución No. 1257 del 2018</b></p>	<p>Establece la estructura y contenido del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Simplificado, el cual deberá contener información general, diagnóstico, objetivos, plan de acción (estructurado a partir del diagnóstico incluyendo la definición y descripción de los proyectos, actividades, metas, indicadores y presupuesto para implementar el uso eficiente y ahorro del agua.</p>
<p><b>Resolución No. 1256 del 2021</b></p>	<p>“Por el cual se reglamenta el uso de aguas residuales y se adoptan otras disposiciones. Determina que, para las concesiones de agua por reusó, no aplica la presentación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.”</p>
<p><b>Decreto No. 3102 de 1997</b></p>	<p>“Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley de 373 del 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.”            Artículo 5. Obligaciones de las entidades prestadoras del servicio públicos de acueducto, además de las previstas en la Ley, entre las cuales esta:            - Elaborar un Plan de Contingencia, en donde se definan las alternativas de presentación del servicio en situaciones de emergencia.</p>

# ANTECEDENTES NORMATIVOS

NORMATIVIDAD	DESCRIPCIÓN
<b>Resolución No. 0154 del 2014</b>	"Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia para el manejo de desastres y emergencia asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones."
<b>Decreto No. 1210 del 2020</b>	"Por la cual se modifica y adiciona parcialmente el Decreto 1076 del 2015, Decreto único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico, se reglamenta parcialmente el artículo 219 de la Ley 1955 del 2019 y se dictan otras disposiciones." Artículo 2.2.3.4.1.1 Parágrafo: El uso del agua para consumo humano y domestico en viviendas rurales dispersas deberá hacerse con criterios de ahorro y uso eficiente del recurso hídrico, teniendo en cuenta los módulos de consumo establecidos por la autoridad ambiental competente.
<b>Decreto No. 0960 del 2025</b>	"Por el cual se reglamenta parcialmente el artículo 274 de la Ley 2294 de 2023 y se subroga del Título 8 de la parte 3 del Libro 2 del Decreto 1077 de 2015 en lo relacionado con la Gestión Comunitaria del Agua y el Saneamiento básico" Artículo 2.3.8.2.6 Reglas referentes al uso del agua. De conformidad con el numeral 4 del artículo 274 de la Ley 2294 de 2023, los GC que requieran consumos de agua con caudales inferiores a 1,0 litro por segundo (l/PS), no requerirán concesión de aguas. Sin embargo, éstos deberán inscribirse en el Registro de Usuarios del Recurso Hídrico. Para esta excepción, se deben cumplir las siguientes condiciones: el uso del agua será exclusivamente para consumo humano en comunidades organizadas localizadas en el área urbana y, en el caso de las ubicadas en área rural, el uso será exclusivo para la subsistencia de la familia rural, siempre y cuando la fuente de abastecimiento no se encuentre declarada en agotamiento o en proceso de reglamentación. Las comunidades organizadas que requieran consumos de agua para uso doméstico con caudales entre 1,0 L/PS y 4,0 L/PS, no requerirán presentar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), como tampoco la autorización sanitaria como prerrequisito para el otorgamiento de la respectiva concesión.

# ¿QUÉ ES?

## USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA

Uso eficiente y ahorro del agua (UEAA). Es toda acción que minimice el consumo de agua, reduzca el desperdicio u optimice la cantidad de agua a usar en un proyecto, obra o actividad, mediante la implementación de prácticas como el reúso, la recirculación, el uso de aguas lluvias, el control de pérdidas, la reconversión de tecnologías o cualquier otra práctica orientada al uso sostenible del agua. Artículo 2.2.3.2.1.1.2 Decreto 1090 del 2018.



## PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA

Programa para el uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA), 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 a los usuarios que soliciten concesión de aguas, con el propósito de contribuir a la sostenibilidad de este recurso. Artículo 2.2.3.2.1.1.3 Decreto 1090 de 2018





**2.**

# **PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA SIMPLIFICADO**

# CRITERIOS PARA DEFINICIÓN DE CAUDALES BAJOS

**CORPOBOYACÁ**, basada en un análisis del cumplimiento de las obligaciones por parte de los usuarios del recurso hídrico de la jurisdicción, estableció beneficiarlos con la actualización de un formato entendible y fácil de diligenciar para el usuario a quien le aplique el PUEAA SIMPLIFICADO para caudales “Bajos”, formatos que encontrara en el siguiente QR.



## CRITERIOS PARA DEFINICIÓN CAUDALES BAJOS EN EL MARCO DE LA PRESENTACIÓN DEL PUEAA SIMPLIFICADO

Uso del Recurso Hídrico	Valor de Caudal (L/s)	FORMATO A DILIGENCIAR
Agrícola y Pecuario	Menor o igual a 2,5	FGP - 91
Doméstico	Menor o igual a 2,5	
Piscícola (Subsistencia)	Menor o igual a 2	FGP-28
Industrial (Micro)	Menor o igual a 0,75	



# ¿EN QUÉ CASOS NO APLICA EL PUEAA SIMPLIFICADO?



01

En los casos asociados al uso agrícola, doméstico, pecuario y piscícola (subsistencia) deberá diligenciarse en el formato FGP-91, perteneciente al sistema de gestión de calidad de Corpoboyacá.

En los casos asociados al uso industrial deberá diligenciarse en el formato FGP-28, perteneciente al sistema de gestión de calidad de Corpoboyacá.

02



**FORMATO  
FGP-91**



03

El PUEAA simplificado no aplicará para tramites por personas naturales que pretendan adelantar el uso del recurso hídrico en establecimientos de tipo recreativo y/o hotelero, dadas las características diferenciales de consumo para los mismos.

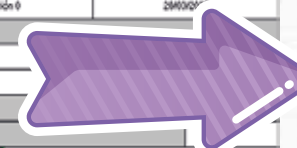
El PUEAA simplificado no aplicará a concesiones de agua adelantadas por personas naturales en marco de proyectos de licenciamiento ambiental.

04



# ¿CÓMO DILIGENCIO EL FORMATO FGP-91 PUEAA SIMPLIFICADO?

	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ				GESTIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES			
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD				FORMATO DE REGISTRO			
					FGP-91		Página 1 de	
				Versión 0		2009/07		
REGISTRO PUEAA SIMPLIFICADO DOMÉSTICO, AGRÍCOLA Y/O PECUARIO								
Número de expediente								
A. INFORMACIÓN REQUERIDA PARA EL PUEAA								
1 Información general del usuario								
Tipo de persona		Natural <input checked="" type="checkbox"/>			Jurídica			
Nombre o razón social		PEDRO PERES			Documento de identificación		NIT 1.234.567	
Representante legal					Cédula de ciudadanía		PORVENIR	
Ubicación		Departamento BOYACA		Municipio TUNJA		Vereda		
2 Nombre, ubicación geográfica y tipo de fuente(s) de captación								
Tipo de fuente de captación		Río		Quebrada <input checked="" type="checkbox"/>		Laguna		
		Lago		Humedal		Pozo profundo		
Nombre de la fuente		QUEBRADA MORTIÑO		Departamento BOYACA		Municipio TUNJA		
Información hidrográfica		Área MAGDALENA CAUCA		Zona MONQUIRA		Subzona (cuenca) RIO MEDIO Y BAJO SUAREZ		
Coordenadas del punto de captación		Longitud (X)		Latitud (Y)		Altitud (m.s.n.m)		
		Grados 73 Minutos 36 Segundos 18.47		Grados 5 Minutos 54 Segundos 15.4				
Caudal otorgado en la concesión de aguas (L/s)		15		No Resolución		2356		
		Fecha Resolución		10/11/2024		Fecha vencimiento resolución a partir de la notificación 10/12/2034		



Acá debemos diligenciar la información correspondiente al tipo de persona que solicita el trámite y datos de identificación.



De la fuente que se va a derivar el caudal concesionado, diligenciar:

- Tipo de fuente
- Nombre
- Información Geográfica
- Coordenadas del punto de captación (geográficas, planas, origen nacional)
- Caudal otorgado
- Número de Resolución de otorgamiento de la concesión si ya cuentas con está.

**Nota:** Para aquellas casillas que no apliquen a su solicitud, marcar no aplica o N/A

# ¿CÓMO DILIGENCIO EL FORMATO FGP-91 PUEEA SIMPLIFICADO?



Indicar con una X el uso que le dará al recurso hídrico y diligenciar según aplique, y deberá diligenciar los módulos de consumo actuales y las metas graduales de reducción en el quinquenio

3 Usos del agua (realizar una sola X, y diligenciar según aplique)										
Demanda/uso	Doméstico	<input type="checkbox"/>	Usuarios permanentes			Usuarios transitorios			Total número de usuarios	
	Agrícola	<input type="checkbox"/>	Tipo de cultivo	Área (ha)	Tipo de cultivo	Área (ha)	Tipo de cultivo	Área (ha)		
	Pecuaria	<input type="checkbox"/>	Tipo de animal	Cantidad	Tipo de animal	Cantidad	Tipo de animal	Cantidad		
	Unidad de los módulos de consumo		L/hab-día	L/cabeza-día	L/hab-día	Otro				
	Módulos de consumo actuales y metas graduales de reducción (No)		Actual	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5		

Verificar más usos para asignar estos módulos de consumo para los usos respectivos

4 Caudal consumido por los usuarios del sistema														
¿Cuenta con sistema de control de caudal?	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	¿Realiza medición de caudal?	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	¿Cómo?	Medidores	<input type="checkbox"/>	Micro	<input type="checkbox"/>
¿Cuál fue el caudal medio (l/s)?		¿Cuál es la frecuencia de medición?	Diana	Semana	Versual	Otro	NI se miden	Micro						



Indicar si realiza medición de caudal, y si cuenta con sistema para su medición. Igualmente, el valor del caudal y con qué frecuencia realiza estas mediciones, Deberá indicar si el número de macro y micro medidores con que cuenta el sistema

# ¿CÓMO DILIGENCIO EL FORMATO FGP-91 PUEAA SIMPLIFICADO?

5		Estimación de las pérdidas actuales del sistema, ¿Dónde identifica la entidad/usuario las pérdidas de agua? (completar con una X)									
Pérdidas identificadas	Captación y redes de agua (Módulos, mangueras, conexiones...)		Captación		Tanque de almacenamiento		Reservorio		Abrevadero		
	Accesorios (registros, uniones...)		Sistema de tratamiento		Alimentación de la vivienda		Aplicación de riego		Otro ¿Cuál?		
	¿Sabe cuanta agua pierde su sistema?		SI		NO		¿Cuál es la cantidad (Lts)?			Porcentaje de pérdidas actuales (%)	
Metas de reducción de pérdidas		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5					



Registrar el porcentaje de las pérdidas actuales del sistema y la proyección en el quinquenio para la reducción de las mismas. En este ítem el usuario debe reconocer y determinar en cuáles de los componentes de su sistema según el uso por el cual se solicitó la concesión presenta pérdidas de agua y como podrá disminuir y aplicar el uso eficiente y ahorro del agua expresado en la reducción de las pérdidas de agua.

## CALCULO DE PERDIDAS ADMISIBLES

Determinar las pérdidas máximas permitidas basándose en el caudal otorgado para la concesión de aguas.

## MEDICIÓN Y REGISTRO

**Inicio de la medición:** Comenzar el monitoreo de las pérdidas tras el otorgamiento de la concesión.  
**Sistematización de datos:** Organizar y mantener un registro digital y físico de todas las mediciones realizadas.

## IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE ÁREAS CRÍTICAS:

Determinar las pérdidas máximas permitidas basándose en el caudal otorgado para la concesión de aguas.

## ANÁLISIS DE RIESGO

Evaluación de la infraestructura: detectar fugas significativas causadas por fisuras o desbordes en los tanques de almacenamiento.

# PROYECTOS Y ACTIVIDADES PROPUESTAS PARA EL QUINQUENIO



# PROYECTOS Y ACTIVIDADES PROPUESTAS PARA EL QUINQUENIO

## FORMATO FGP-91

### PROTECCIÓN Y COBNSERVACIÓN DE LA FUENTE ABASTECEDORA

**Objetivo:** Prevenir el daño y el deterioro ambiental de las fuentes hídricas.

Este proyecto se enfoca en proteger las fuentes naturales de agua (ríos, lagos, manantiales) mediante la conservación de la biodiversidad, la reforestación de cuencas hidrográficas y la prevención de la contaminación. Es clave para garantizar la sostenibilidad de los recursos hídricos a largo plazo

### TRATAMIENTOS AL AGUA

**Objetivo:** Mejorar la calidad del agua

Consiste en implementar procesos físicos, químicos y biológicos para eliminar contaminantes del agua. Abarca desde plantas potabilizadoras hasta sistemas de filtración en comunidades rurales, asegurando que el agua sea segura para el consumo humano

### AGUAS RESIDUALES Y REUTILIZACIÓN DE AGUAS LLUVIA

**Objetivo:** Establecer sistemas de aprovechamiento.

Este proyecto se enfoca en tratar aguas residuales para su posible reutilización en riego e industria. También incluye la captación de aguas pluviales, promoviendo su uso y reduciendo la demanda sobre fuentes hídricas.

### REDUCCIÓN DE PERDIDAS Y MÓDULOS DE CONSUMO

**Objetivo:** Hacer uso del agua de forma eficiente.

Implica detectar y reparar fugas en las redes de distribución, instalar medidores y promover el uso racional del agua en hogares, industrias y agricultura. Contribuye significativamente al ahorro

# PROYECTOS Y ACTIVIDADES PROPUESTAS PARA EL QUINQUENIO

## FORMATO FGP-91

### EFICIENCIA Y CALIDAD DEL SERVICIO

**Objetivo:** Garantizar una prestación del servicio eficiente.

Este proyecto busca mejorar la infraestructura de distribución (tuberías, estaciones de bombeo, válvulas), así como la gestión técnica y operativa de las empresas proveedoras para asegurar una cobertura y presión adecuada del servicio

### DESABASTECIMIENTO DE AGUA

**Objetivo:** Garantizar el suministro del agua en casos de emergencia.

Incluye planes de contingencia ante sequías, racionamientos, mejora en almacenamiento y exploración de nuevas fuentes. Se centra en la adaptación de los sistemas frente al cambio climático y la creciente demanda

### EDUCACIÓN AMBIENTAL

**Objetivo:** Concienciar y formar a la población.

Busca crear conciencia sobre la importancia del uso eficiente y ahorro del agua mediante campañas educativas, actividades escolares, talleres comunitarios y programas de participación ciudadana.

The background features a light blue gradient with faint, repeating outlines of recycling symbols (arrows forming a triangle) and water splashes. At the bottom, there is a prominent, detailed splash of blue water with bubbles.

# **3. REÚSO DE AGUAS RESIDUALES**

# REÚSO DE AGUAS RESIDUALES



**RES. 1256 DEL 23  
NOVIEMBRE 2021**

“Por la cual se reglamenta el uso de las aguas residuales y se adoptan otras disposiciones”



**AGUAS  
RESIDUALES**

Son las aguas utilizadas o servidas, de origen doméstico o no doméstico.



**REÚSO**

Es el uso de las Aguas Residuales por parte de un Usuario Receptor, para un uso distinto al que las generó.

# USO INDUSTRIAL

Se requerirá concesión de aguas para adquirir el derecho al uso de las aguas residuales como bien de uso público, salvo lo dispuesto en el artículo 148 del Decreto-Ley 2811 de 1974 (aguas lluvia)



# USO AGRÍCOLA



Se entiende por uso agrícola del agua, su utilización para irrigación de cultivos y otras actividades conexas o complementarias.

Se requerirá concesión de aguas para adquirir el derecho al uso de las aguas residuales como bien de uso público, salvo lo dispuesto en el artículo 148 del Decreto-Ley 2811 de 1974 (aguas lluvia).

VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR LIMITE MÁXIMO PERMISIBLE
Conductividad	µS/cm	1,500.00
Fenoles Totales	mg/L	20
Hidrocarburos Totales	mg/L	100
Cianuro Libre	mg CN-/L	20
Cloruros	mg Cl-/L	30.000
Fluoruros	mg F-/L	100
Sulfatos	mg SO42-/L	50.000
Mercurio	mg Hg/L	1
Sodio	mg Na/L	20.000
Antimonio	mg Sb/L	10
Cloro Total Residual (con mínimo 30 minutos de contacto)	mg Cl2/L	< 1.0
Nitratos (expresado como N)	mg/L	1.100

# ¿QUÉ SE DEBE PRESENTAR PARA SOLICITAR UNA CONCESIÓN DE AGUAS POR REÚSO?

## REQUISITOS:

- Documento de identificación
- Documentos que acrediten el derecho que tiene el solicitante sobre el (los) predio (s) a beneficiar.
- Documentos que acrediten el derecho que tiene el solicitante sobre el predio captante.



# DOCUMENTACIÓN

Balance Hídrico del sistema de reúso por parte del Usuario Receptor donde contemple el volumen entregado por el Usuario Generador.

Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales.

Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento.



Para el uso agrícola, evaluación de vulnerabilidad intrínseca de los acuíferos a la contaminación, a escala 1:25.000 o de mayor detalle.

Para el uso agrícola, un plan de monitoreo y seguimiento de la calidad y cantidad del agua residual empleada en el reúso, el cual identifique entre otros elementos el Punto de Control y el Punto de Entrega.

Balance Hídrico del sistema de reúso por parte del Usuario Receptor donde contemple el volumen entregado por el Usuario Generador.

Descripción de la actividad de reúso, características del área o sitio donde se pretende realizar la actividad de reúso del agua, determinación de las condiciones particulares del suelo y los criterios agronómicos con el grado de restricción aplicable de la resolución 1256 de 2021.

# INFORMACIÓN A TENER EN CUENTA PARA EL REÚSO

Para el reúso de las aguas residuales, en caso de no emplearse el 100%, el interesado debe vincular el caudal excedente dentro de un permiso de Vertimientos

Verificar que los parámetros se encuentren dentro de los límites máximos permitidos establecidos en la Resolución. (En caso de excluir la evaluación de parámetros se deberá justificar el porqué)



En caso de presentar datos teóricos del funcionamiento de la planta se deberán calcular las eficiencias de remoción y compararlas con la normativa

En el caso de las concesiones de agua por reúso, no aplica la presentación del programa de uso eficiente y ahorro del agua



**4.**

# **RECIRCULACIÓN**

# ¿SABES QUE ES LA RECIRCULACIÓN?

Es el uso de las Aguas Residuales en operaciones y procesos unitarios dentro de la misma actividad económica que las genera y por parte del mismo Usuario Generador, sin que exista contacto con el suelo al momento de su uso, salvo cuando se trate de suelo de soporte de infraestructura.



**Suelo de soporte de infraestructura. Es el suelo en el cual se localiza infraestructura de la actividad económica, las edificaciones operativas, de almacenamiento de fluidos y sólidos, de insumos y materias primas, vías y locaciones.**

# SEGÚN LA RESOLUCIÓN No. 1256 DE 2021



Para el seguimiento y control de la recirculación del agua residual en suelos de soporte de infraestructura por parte de la Autoridad Ambiental, se deberá mantener a su disposición la siguiente información:

Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica.



Identificación de los riesgos potenciales a los recursos naturales renovables derivados del uso de las Aguas Residuales



Medidas preventivas que se deben aplicar para evitar los riesgos potenciales identificados, con sus respectivas actividades para seguimiento.



# ¿CÓMO ES EL PROCESO DE RECIRCULACIÓN?

01

## CAPTACIÓN DE AGUA RESIDUAL

Se recolecta el agua utilizada en procesos industriales o de servicios (por ejemplo: lavado de equipos, enfriamiento, producción). Se canaliza mediante tuberías hacia una unidad de tratamiento.

02

## TRATAMIENTO (SI APLICA)

Se eliminan sólidos gruesos, grasas o aceites mediante:  
Rejillas o filtros mecánicos.  
Trampas de grasa o sedimentadores

03

## ALMACENAMIENTO

El agua tratada se almacena en tanques especiales para su posterior uso.  
Debe cumplir con los parámetros establecidos por la autoridad ambiental según

04

## REUTILIZACIÓN DEL AGUA

Sistemas de enfriamiento.  
Limpieza de pisos, equipos o vehículos.  
Riego de zonas verdes.  
Procesos industriales que no requieren agua potable.  
Inodoros o sistemas de descarga sanitaria (en oficinas o plantas).

05

## SEGUIMIENTO Y CONTROL

Se debe hacer un seguimiento periódico de la calidad del agua recirculada

**5.**

**VIVIENDA RURAL  
DISPERSA DE  
SOLUCIONES  
INDIVIDUALES**

# ¿ QUÉ ES VIVIENDA RURAL DISPERSA?

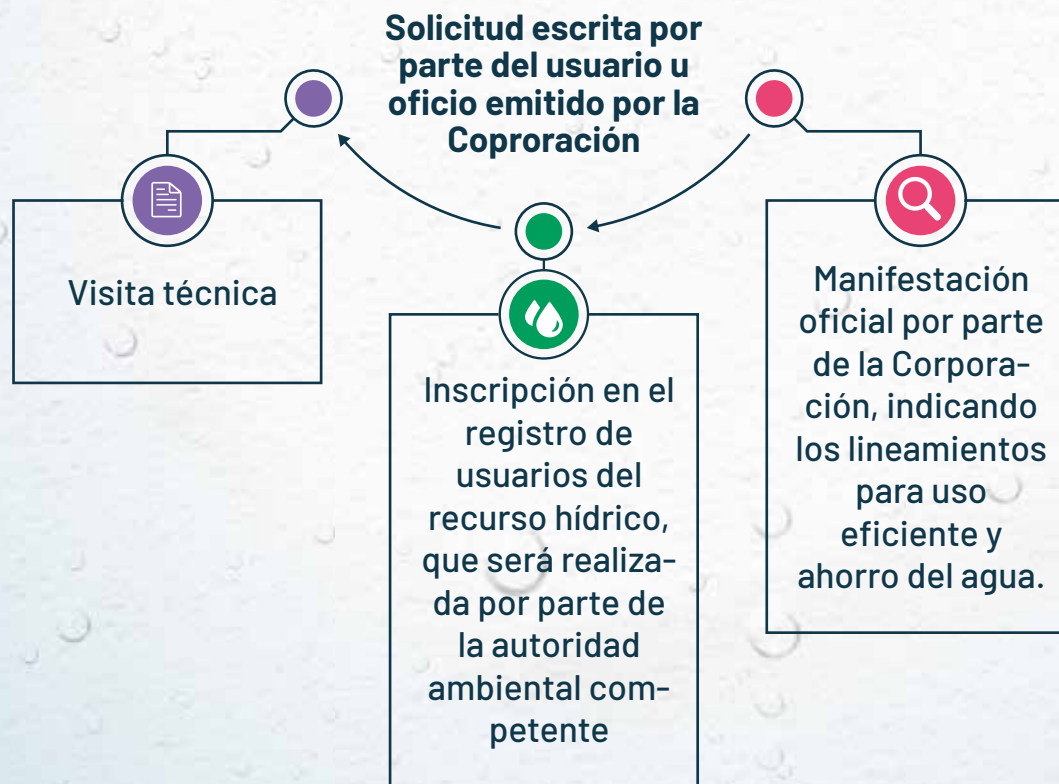
## DECRETO No 1247 DEL 2022



Es la unidad habitacional localizada en el suelo rural de manera aislada que se encuentra asociada a las formas de vida del campo y no hace parte de centros poblados rurales ni de parcelaciones destinadas a vivienda campestre.

# ¿ QUÉ ES VIVIENDA RURAL DISPERSA?

La Corporación reconocerá la vivienda rural dispersa teniendo en cuenta lo siguiente:



## DECRETO No. 1210 DEL 2020

EL uso del recurso hídrico en estas viviendas NO requiere concesión de aguas siempre y cuando se destine a:

- Bebida directa y preparación de alimentos para consumo inmediato.
- Satisfacer necesidades domésticas, tales como higiene personal y limpieza de elementos, materiales o utensilios.
- Agrícola, pecuario y acuícola para la subsistencia de quienes habitan la vivienda rural dispersa.

1

Entrega por parte de Corpoboyacá los planos y memorias técnicas de captación y control de caudal iguales o inferiores a 1l/s por gravedad.

2

Garantizar la devolución a la fuente de los reboses y caudales no empleados.

3

Instalación de flotadores en los tanques de almacenamiento domésticos y registros para evitar desperdicios.

4

Realizar periódicamente mantenimiento y revisión a los sistemas hidráulicos y de almacenamiento.

5

Mantener en buen estado las tuberías de aducción y conducción para los usos doméstico, agrícola, pecuario y piscícola de subsistencia.

6

Instalar sistemas de recolección y aprovechamiento de aguas lluvias como fuente adicional de reserva.

13

Evitar captación, transporte y distribución del recurso hídrico a través de canales abiertos.

7

Implementar métodos de reducción de pérdidas.

8

Definir la forma y los sistemas de reutilización del agua.

9

Establecer e implementar medidas para la conservación y protección de la fuente de abastecimiento.

10

Implementar tecnologías de bajo consumo para los diferentes usos domésticos, agrícola, pecuario y piscícola de subsistencia.

11

Evitar desperdicios de agua injustificados a corte al caudal otorgado y a los módulos de consumo establecidos por la autoridad competente.

12

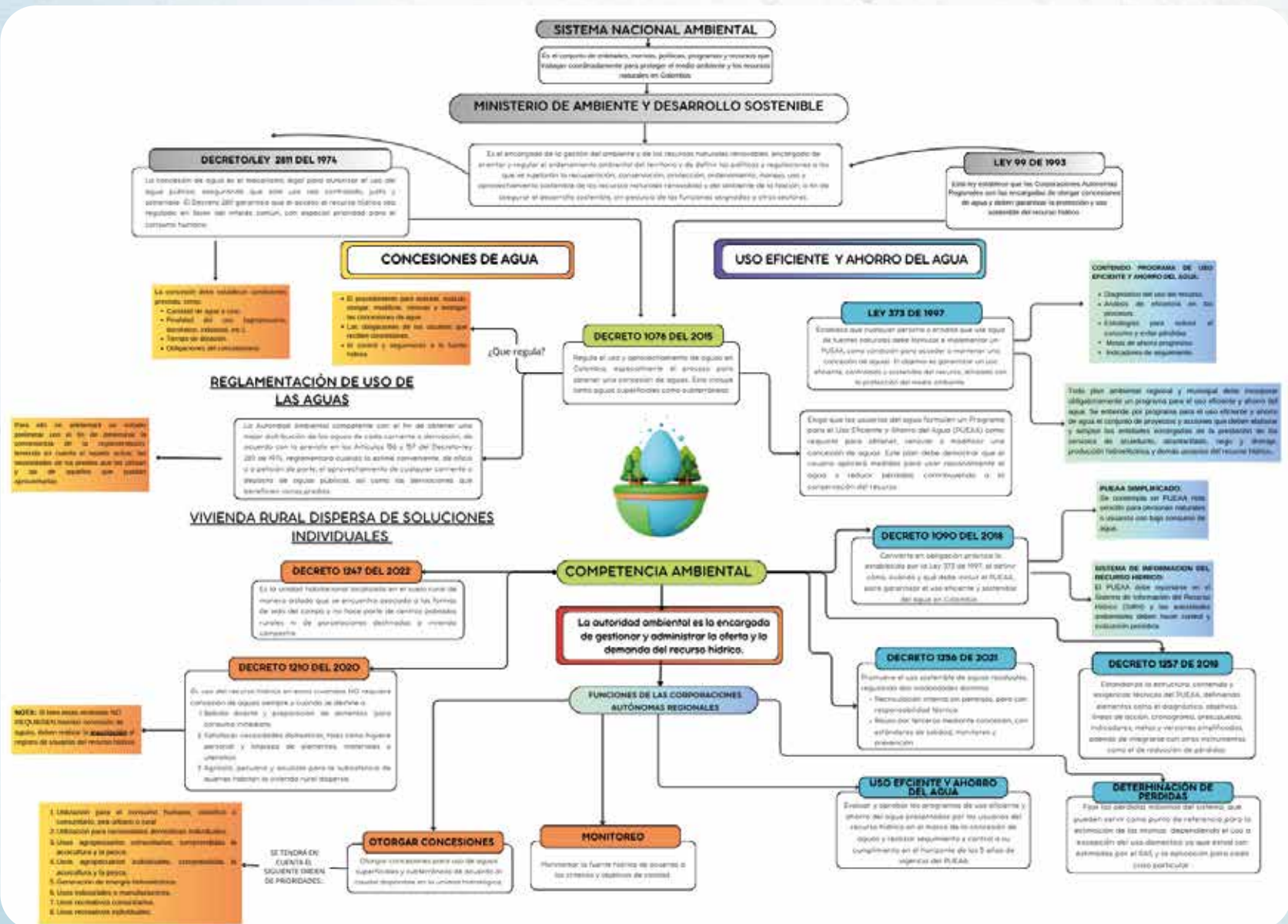
Implementar los lineamientos determinados por Corpoboyacá para la construcción de reservorios.



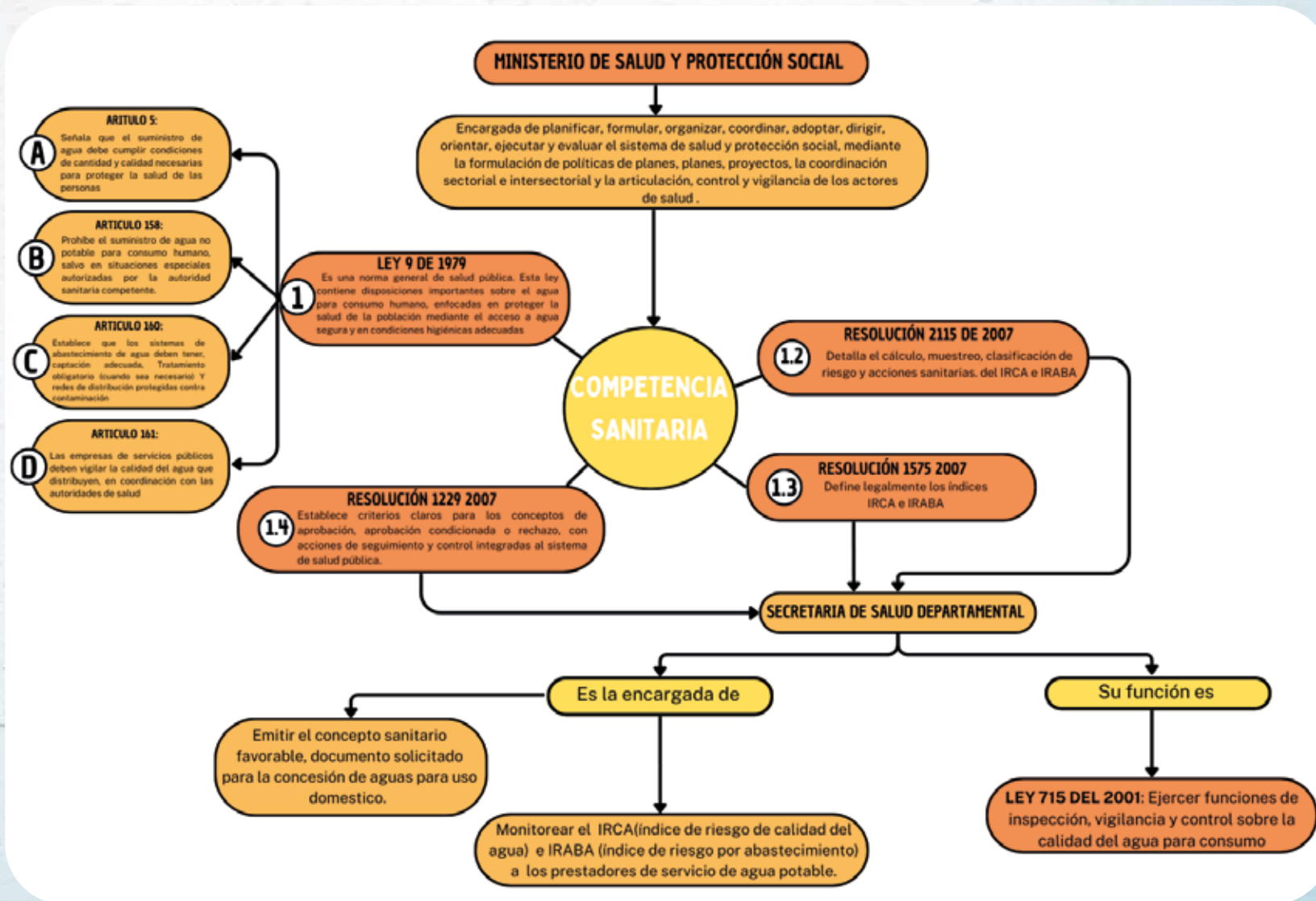
**6.**

# **COMPETENCIAS EN LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO**

# COMPETENCIA AMBIENTAL EN LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO



# COMPETENCIA SANITARIA EN LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO



# COMPETENCIA SANITARIA EN LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO



# 7.

## DECÁLOGO DEL USUARIO EN LOS TRÁMITES AMBIENTALES

### RESPONSABILIDADES



Presentar ante la ventanilla de la Corporación (de manera presencial o electrónica) la solicitud del trámite, junto con la documentación requerida, según corresponda.



Radicar la información y/o documentación requerida por la entidad, en los tiempos establecidos, así como el comprobante de pago de liquidación de los servicios de evaluación ambiental, con el fin de continuar con la etapa correspondiente del trámite.



Suministrar los datos personales del solicitante y la dirección física y/o electrónica autorizada para la notificación de actos administrativos.



Entregar información y/o documentación veraz, auténtica y vigente.



Cumplir con las obligaciones y/o requerimientos impuestos en los actos administrativos emitidos dentro del trámite, en los tiempos establecidos para tal fin.

### DERECHOS



A recibir información y orientación acerca de las diferentes etapas de cada trámite ambiental, y a consultar el estado de su solicitud.



A intervenir en las actuaciones administrativas iniciadas para la expedición, modificación, o cancelación de permisos o licencias que afecten o puedan afectar el medio ambiente.



A presentar peticiones respetuosas ante la entidad por motivos de interés general o particular.



A consultar y solicitar copias de la documentación que reposa en los expedientes.



A ser notificado de las decisiones de la entidad, a través de los medios autorizados para tal fin, conforme lo establecido en la normatividad colombiana.





**Corpoboyacá**



**TEJIENDO  
VIDA**

[www.corpoboyaca.gov.co](http://www.corpoboyaca.gov.co)

