



Corpoboyacá



Uso Eficiente del
Recurso Hídrico

CARTILLA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA- SIMPLIFICADO





1. INTRODUCCIÓN

Esta cartilla ha sido elaborada pensando en los usuarios que les aplique el PUEAA simplificado y para la vivienda rural dispersa, con el propósito de brindar información clara, sencilla y práctica sobre el cuidado del agua. Su objetivo es fortalecer una cultura de uso responsable del recurso hídrico, promoviendo soluciones sostenibles y accesibles que puedan aplicarse 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.

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 HIDRICO

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.

2. GLOSARIO



Corpoboyacá



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.

2. GLOSARIO



Corpoboyacá



3. ANTECEDENTES NORMATIVOS

NORMATIVIDAD	DESCRIPCION
Ley No. 373 de 1997	“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.
Decreto No. 1076 de 2015	Artículo 2.2.3.2.1.1.5 Presentación del PUEAA. Para efectos de lo 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.
Decreto No. 1090 DEL 2018	“Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua. “
Resolución No. 1257 del 2018	Establece la estructura y contenido del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua Simplificado, el cual deberá contener información general, diagnostico, objetivos, plan de acción (estructurado a partir del diagnostico incluyendo la definición y descripción de los proyectos, actividades, metas, indicadores y presupuesto para implementar el uso eficiente y ahorro del agua
Resolución No. 1256 del 2021	“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.”
Decreto No. 3102 de 1997	“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.

3. ANTECEDENTES NORMATIVOS

NORMATIVIDAD	DESCRIPCION
Resolución No. 0154 del 2014	“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.”
Decreto No. 1210 del 2020	“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.
Decreto No. 0960 del 2025	“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 prerequisite para el otorgamiento de la respectiva concesión.

4.¿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 de 2018

PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA



Programa para el uso eficiente y ahorro del agua (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 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



Corpoboyacá





5. PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA SIMPLIFICADO

5.1 PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA SIMPLIFICADO

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	

Si los caudales exceden los valores indicados en la tabla, el usuario deberá elaborar el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua con base a los Términos de Referencia establecidos por CORPOBOYACA, a los cuales podrá acceder escaneando el QR.



5.2 ¿EN QUE CASOS NO APLICA EL PUEAA SIMPLIFICADO?



**FORMATO
FGP-91**

1

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.

2

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

3

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.

4

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



Corpoboyacá



5.3 ¿ COMO DILIGENCIO EL FORMATO FGP-91 PUEAA SIMPLIFICADO ?

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA				GESTIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES				
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD				FORMATO DE REGISTRO				
					FGP-91		Página 1 de		
					Versión 0		28/03/2025		
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		X	Jurídica				
Nombre o razón social		PEPITO PEREZ			Documento de identificación		NIT		
Representante legal					Cédula de ciudadanía		1,234,567		
Ubicación		Departamento	BOYACA	Municipio	TUNJA	Vereda	PORVENIR		
2	Nombre, ubicación geográfica y tipo de fuente(s) de captación								
Tipo de fuente de captación		Rio		Quebrada	X	Laguna		Manantial	
		Lago		Humedal		Pozo profundo		Otro ¿Cuál?	
Nombre de la fuente		QUEBRADA MORTIÑO		Departamento	BOYACA	Municipio	TUNJA	Vereda	
Información hidrográfica		Área	MAGDALENA CAUCA	Zona	MONQUIRA	Subzona (cuenca)	RIO MEDIO Y BAJO SUAREZ	Unidad hidrográfica	
Coordenadas del punto de captación		Longitud (X)				Latitud (Y)			
		Grados	73	Minutos	36	Segundos	10,47	Grados	
								Minutos	
								Segundos	
								Altitud (m.s.n.m)	
								1856	
Caudal otorgado en la concesión de aguas (L/s)		1,5	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
- Numero 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**



Corpoboyacá



5.3 ¿ COMO DILIGENCIO EL FORMATO FGP-91 PUEAA 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



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

3 Usos del agua (indicar con una X, y rellenar según aplique)										
Demanda /uso	Doméstico	Usuarios permanentes				Usuarios transitorios				Total número de usuarios
	Agrícola	Tipo de cultivo		Área (ha)		Tipo de cultivo		Área (ha)		Tipo de cultivo
	Pecuario	Tipo de animal		Cantidad		Tipo de animal		Cantidad		Tipo de animal
	Unidad de los módulos de consumo	L/hab-día			L/cabeza-día			L/ha-día		Otro
	Módulos de consumo actuales y metas graduales de reducción.	Actual	Año 1		Año 2		Año 3		Año 4	Año 5

4 Caudal consumido por los usuarios del sistema										
¿Cuenta con sistema de control de caudal?	SI	NO		¿Realiza medición de caudal ?	SI	NO		¿Cómo?	Medidores	Aforos
¿Cuál fue el caudal medido (L/s)?		¿Cuál es la frecuencia de medición?	Diaria	Semanal	Mensual	Otro		Número macromedidores	Número micromedidores	



Corpoboyacá



5.3



COMO DILIGENCIO EL FORMATO FGP-91 PUEAA SIMPLIFICADO



5 Estimación de las pérdidas actuales del sistema, ¿Dónde identifica la entidad/usuario las pérdidas de agua? (marque con una X)									
Pérdidas identificadas	Conducciones de agua (tuberías, mangueras, acequias...)		Captación		Tanque de almacenamiento		Reservorio		Abrevadero
	Accesorios (registros, uniones...)		Sistema de tratamiento		Al interior de la vivienda		Aplicación de riego		Otro ¿Cuál?
	¿Sabe cuanta agua pierde su sistema?			SI	NO	¿Cuál es la cantidad (L/s)?		Porcentaje de pérdidas actuales (%)	
Metas de reducción de pérdidas	Actual	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.



1. CALCULO DE PERDIDAS ADMISIBLES:

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



2. MEDICION Y REGISTRO:

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



3. IDENTIFICACION Y PRIORIZACION DE AREAS CRITICAS:

- Puntos d control: Identificar y marcar áreas claves donde se midan las perdidas, incluyendo sistemas de tratamiento.
- Tipificación de perdidas: Clasificar las perdidas según su naturaleza y ubicación para facilitar intervenciones específicas.



4. ANALISIS DE RIESGO:

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



Corpoboyacá



5.4 PROYECTOS Y ACTIVIDADES PROPUESTOS PARA EL QUINQUENIO



Corpoboyacá



5.4 PROYECTOS Y ACTIVIDADES PROPUESTOS PARA EL QUINQUENIO



**FORMATO
FGP-91**

PROTECCION Y CONSERVACION DE LA FUENTE ABASTECEDORA

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

Descripción: 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

Descripción: 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 LLUVIAS

Objetivo: Establecer sistemas de aprovechamiento.

Descripción: 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 MODULOS DE CONSUMO

Objetivo: Hacer uso del agua de forma eficiente.

Descripción: 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



Corpoboyacá



5.4 PROYECTOS Y ACTIVIDADES PROPUESTOS PARA EL QUINQUENIO



**FORMATO
FGP-91**

EFICIENCIA Y CALIDAD EN EL SERVICIO

Objetivo: Garantizar una prestación del servicio eficiente.

Descripción: 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.

DESABASTECIMI- ENTO DEL AGUA

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

Descripción: 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.

Descripción: 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.



Corpoboyacá



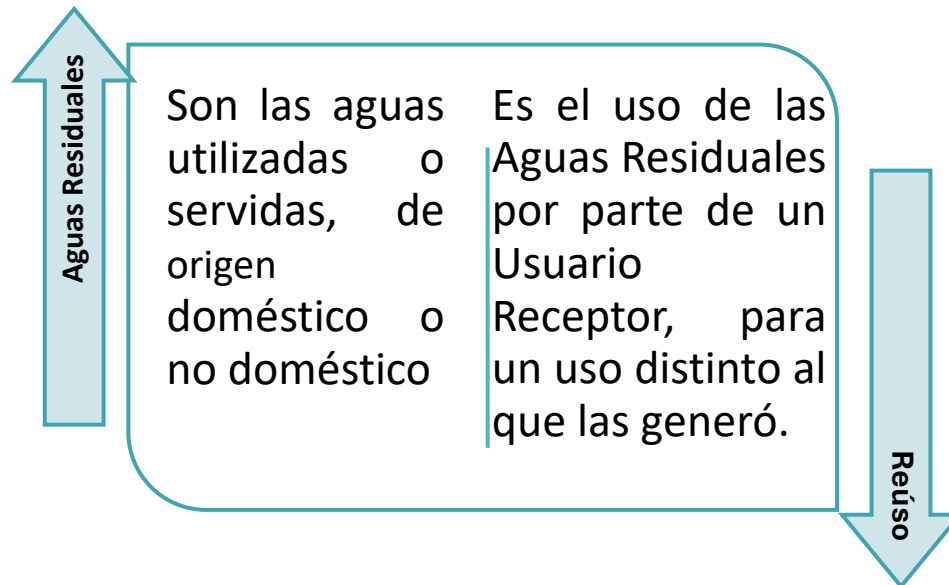


6. REÚSO DE AGUAS RESIDUALES

6.1 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”



6.2 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)



Se entiende por uso industrial del agua, su utilización en actividades tales como

1. Procesos manufactureros de transformación o explotación, así como aquellos conexos y complementarios.
2. Generación de energía.
3. Minería.
4. Fabricación o procesamiento de drogas, medicamentos, cosméticos, aditivos y productos similares.
5. Hidrocarburos.
6. Elaboración de alimentos en general y en especial los destinados a su comercialización o distribución.

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)



6.3 USO AGRICOLA

VARIABLE	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR LIMITE MAXIMO PERMISIBLE
Conductividad	µS/cm	1,500.00
Fenoles Totales	mg/L	0.20
Hidrocarburos Totales	mg/L	1.00
Cianuro Libre	mg CN-/L	0.20
Cloruros	mg Cl-/L	300.00
Fluoruros	mg F-/L	1.00
Sulfatos	mg SO42-/L	500.00
Mercurio	mg Hg/L	0.001
Sodio	mg Na/L	200.00
Antimonio	mg Sb/L	0.10
Cloro Total Residual (con mínimo 30 minutos de contacto)	mg Cl2/L	< 1.0
Nitratos (expresado como N)	mg/L	11.00

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



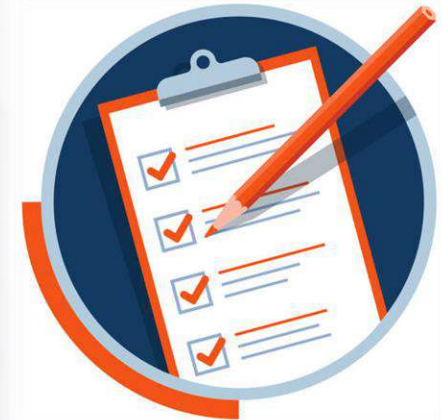
Corpoboyacá



6.4 ¿QUÉ SE DEBE PRESENTAR PARA SOLICITAR UNA CONSECIÓN DE AGUAS POR REÚSO?

REQUISITOS

- Documentos 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.



Corpoboyacá



6.5

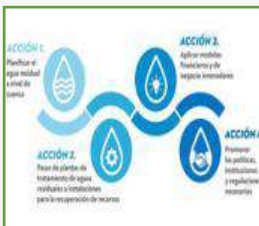
DOCUMENTACIÓN



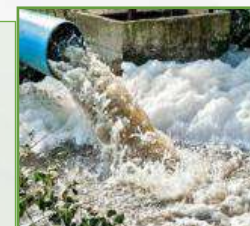
Balance Hídrico del sistema de reúso por parte del Usuario Receptor donde contemple el volumen entregado por el Usuario Generador.



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.



Para el uso agrícola, se deberá demostrar mediante mediciones in situ, la velocidad de infiltración en el suelo u otros procedimientos técnicamente, establecidos por la ciencia y la técnica



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



Corpoboyacá



6.6 INFORMACIÓN A TENER EN CUENTA PARA EL REÚSO



Corpoboyacá



7. RECIRCULACIÓN



7.1 ¿SABES QUE ES 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.



Corpoboyacá



7.2 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:



1. Balance Hídrico del sistema de recirculación de la actividad económica.



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



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



Corpoboyacá



7.3 ¿COMO ES EL PROCESO DE RECIRCULACIÓN?

-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.

1. CAPTACION DE AGUA RESIDUAL

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

2. TRATAMIENTO (SI APLICA)

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

3. ALMACENAMIENTO

- 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).

4. REUTILIZACION DEL AGUA

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

5. SEGUIMIENTO Y CONTROL



Corpoboyacá



8. VIVIENDA RURAL DISPERSA DE SOLUCIONES INDIVIDUALES



8.1 VIVIENDA RURAL DISPERSA DE SOLUCIONES INDIVIDUALES

¿Qué es?

DECERTO 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.



Corpoboyacá



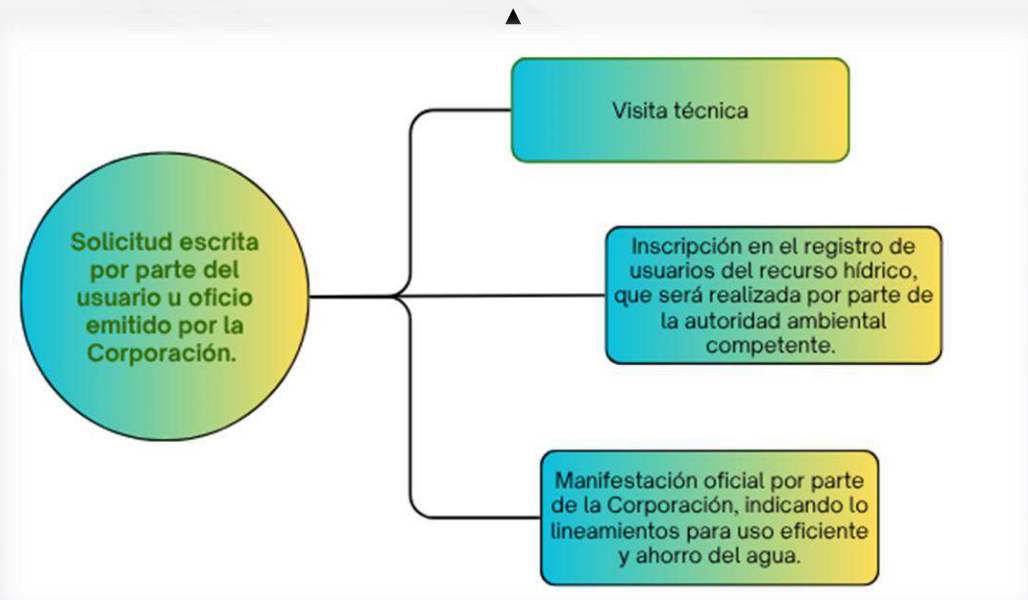
8.2 USOS PARA VIVIENDA RURAL DISPERSA DE SOLUCIONES INDIVIDUALES

DECRETO 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 domesticas, 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.

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



Corpoboyacá



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.

8.3 LINEAMIENTOS DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA



**Uso Eficiente del
Recurso Hídrico**

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 acorde 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.

RESERVORIOS



13

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