

# Protocolo de Rescate de Material Vegetal de Especies Nativas de Alto Valor Ecológico Localizadas en las Subcuencas Abastecedoras del Municipio de Popayán (Piedras, Molino, Palacé y Pisojé).



Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P.



División ambiental

# Introducción

Las subcuencas abastecedoras son ecosistemas estratégicos que sustentan la biodiversidad y la salud ambiental, al tiempo que aseguran el acceso y la calidad del agua potable. Su gestión sostenible es esencial para hacer frente a los desafíos del cambio climático y al crecimiento poblacional, factores que ponen en riesgo la disponibilidad del recurso hídrico.

La protección de los bosques es fundamental para conservar la capacidad hídrica, ya que estos ecosistemas regulan el ciclo del agua al facilitar su infiltración y la recarga de acuíferos. Además, contribuyen al control del caudal de los ríos, asegurando la disponibilidad de agua dulce para las comunidades.

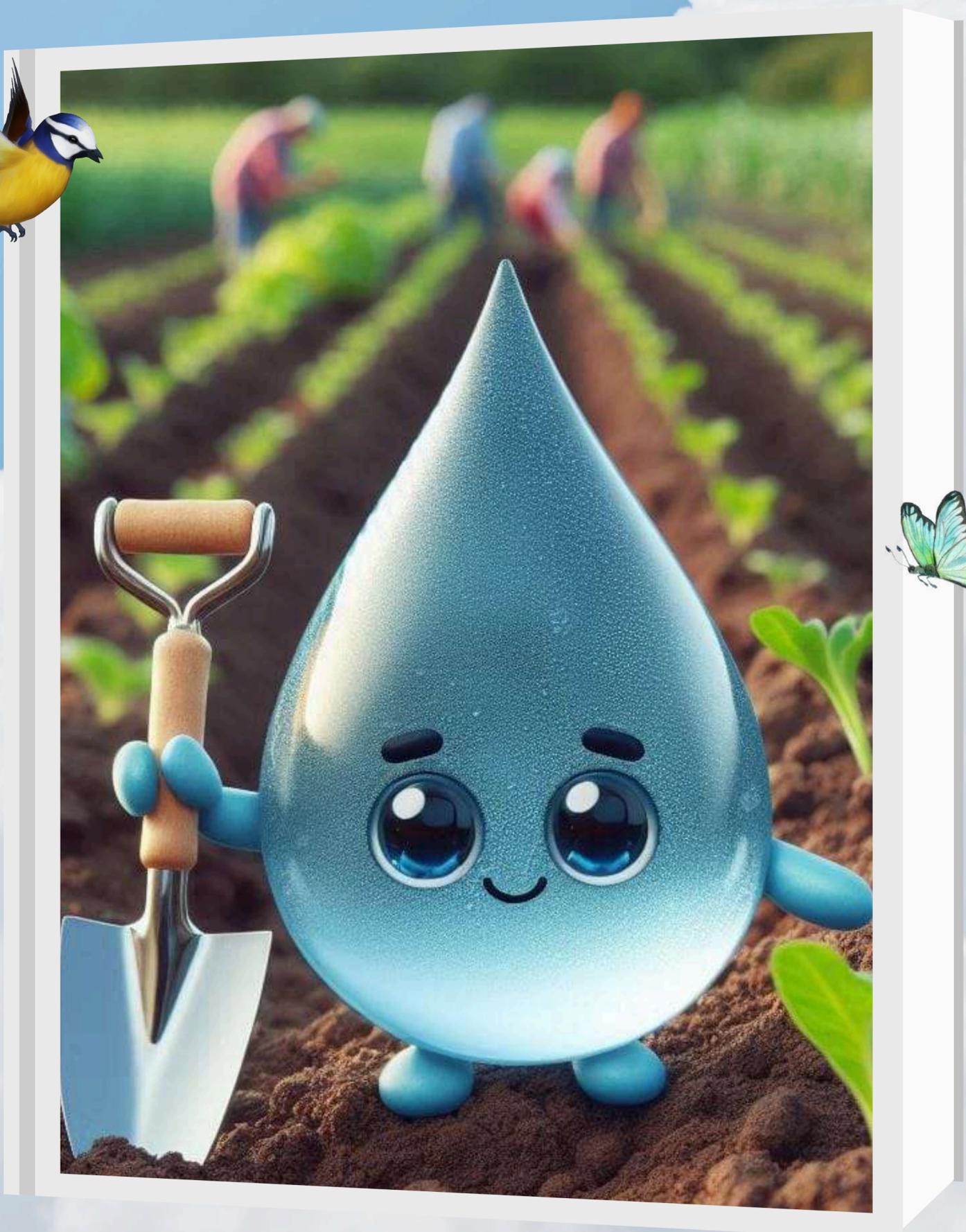
Las especies nativas de alto valor ecológico desempeñan un papel crucial en la conservación de la biodiversidad y la protección del patrimonio genético local. Su reintroducción contribuye a la restauración de ecosistemas degradados, fomenta prácticas sostenibles y previene la propagación de especies invasoras. Además, la participación activa de las comunidades en su recuperación fortalece la conciencia ambiental y promueve su empoderamiento en la protección del entorno.



# Objetivos



- Preservar la biodiversidad vegetal de especies nativas de alto valor ecológico en las subcuencas abastecedoras del municipio de Popayán.
- Minimizar el daño físico al material vegetal durante el rescate.
- Garantizar la viabilidad del material vegetal rescatado.
- Asegurar la inclusión de las comunidades indígenas y campesinas que dependen de las fuentes de abastecimiento.





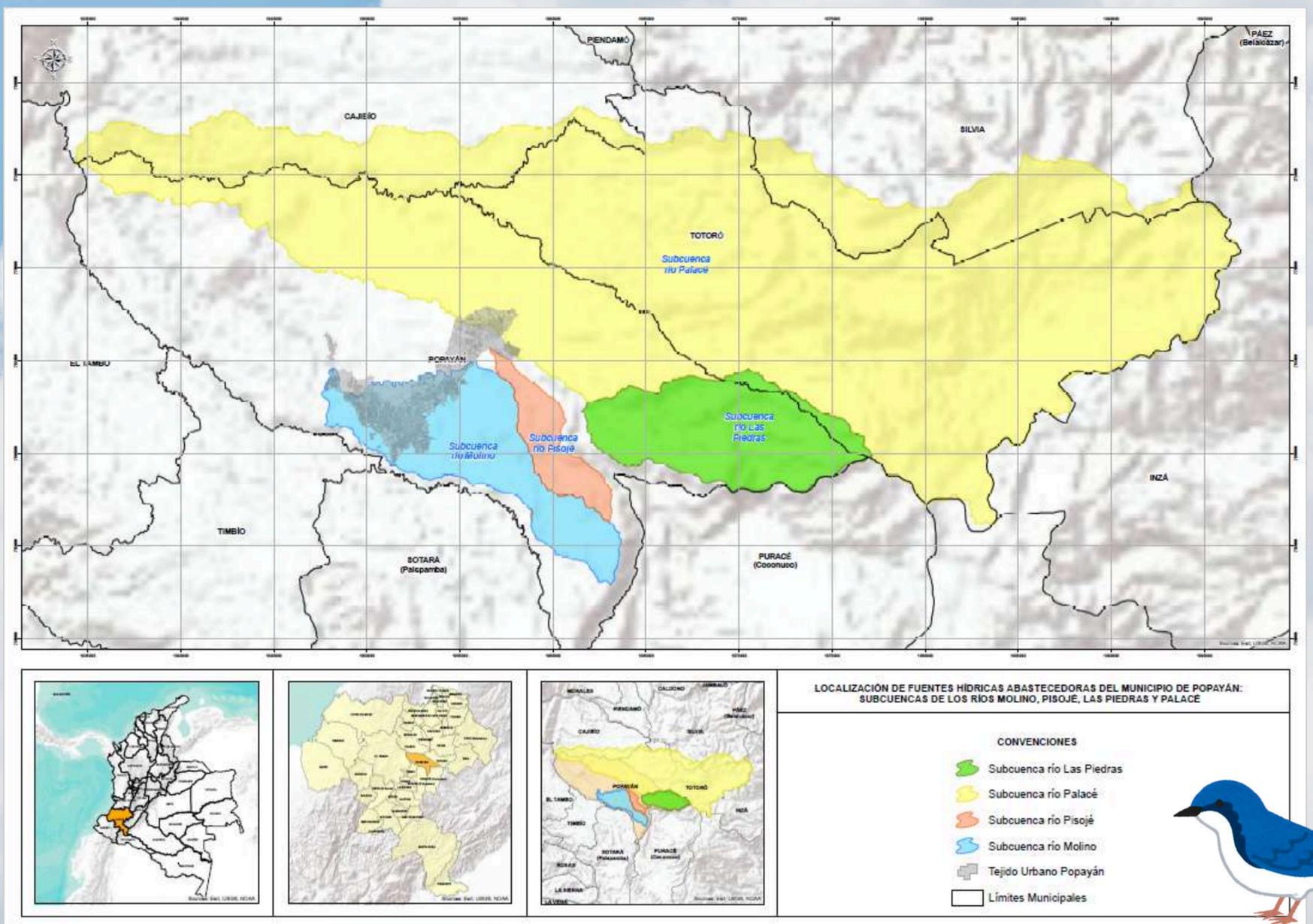
## Ámbito de aplicación

Este protocolo se aplica a todas las actividades relacionadas con el rescate de material vegetal o semillas de especies con valor ecológico, que cumplen funciones clave en la estructura y funcionamiento de los ecosistemas. Estas acciones se enfocan específicamente en las subcuencas de abastecimiento de agua: Piedras, Pisojé, Molino y Palacé.

## Identificación de especies a rescatar



A continuación, se detallan las especies de cada subcuenca con un alto valor ecológico, de acuerdo a la literatura consultada y la información suministrada por las comunidades.



## Subcuenca rio Piedras:

Nombre Común	Nombre científico
Encenillo	Weinmannia sp
Cedro	Cederela odorata
Canelo	Ocotea sp
Humo	Cotinus coggygia
Roble	Quercus humbolt
Aliso	Alnus acuminata
Romerillo	Pdocarpus sprucei
Mayo	Meriana speciosa
Motilón	Heronyma macrocarpa
Caucho	Ficus sp
Chilco	Baccharis chilco
Nacedero	Aeghipila sp
Jigua	Nectandra reticulata



## Subcuenca rio Molino:



Nombre Común	Nombre científico
Nacedero	Trichantera gigantea
Cucharro	Clusia multiflora
Mayo	Meriana speciosa
Guarango	Mimosopsis quitensis
Laurel de cera	Morella pubescens



## Subcuenca rio Palacé:



Nombre Común	Nombre científico
Cucharro o Cope	Clusia multiflora
Encenillo Negro	Weinmannia tomentosa
Encenillo Blanco	Weinmannia rollotti killip
Ahumado	Ocotea infrafoveolata
Pino colombiano	Podocarpus oleifolius
Chilco	Baccharis chilco
Flor de mayo	Gordonia humboldtii
Corozo	Bactris guineensis
Laurel de cera	Morella pubescens



# Subcuenca rio Pisojé:



Nombre Común	Nombre científico
Aliso (frio-humedo)	<i>Alnus acuminata</i>
Encenillo (frio-humedo)	<i>Weinmannia pubescens</i>
laurel de cera	<i>Morela pubescens</i>
Chilco (frio)	<i>Baccharis latifolia</i>
Siete cueros	<i>Tibouchina Elegantula</i>
Garrocho	<i>Myrsine coriacea</i>
Umuy	<i>Pourouma cecropiifolia</i>
Corozo	<i>Bactris guineensis</i>
Arrayan	<i>Myrcia sp</i>



## Métodos de rescate:



### 1. A raíz desnuda:

Este método de bajo impacto consiste en extraer plantas jóvenes sin tierra en las raíces, aplicando una pasta de barro y agua para mantener la humedad. Luego, las raíces se envuelven en material húmedo, como musgo o papel, para su protección durante el transporte.



Foto 1. Raíz desnuda cubierta de barro, cubierta en papel mojado



## 2. Recolección de semillas de especies amenazadas



La recolección de semillas debe realizarse con herramientas adecuadas como tijeras, pinzas o tamices, dependiendo del tipo de planta y la accesibilidad. Es fundamental recolectar solo semillas maduras, ya que las inmaduras no germinan correctamente. Además, deben evitarse condiciones climáticas adversas como lluvias intensas o calor extremo, pues se pueden dañar las semillas. Resulta esencial hacer la recolección en el momento adecuado, sin afectar la población natural, utilizando técnicas que minimicen el impacto ambiental y garanticen la viabilidad del material recolectado.



### 3. Propagación por estacas



La propagación por estacas consiste en tomar un fragmento del tallo de una planta, cortándolo justo debajo del nudo, pues esa zona tiene mayor capacidad para desarrollar raíces. Es importante que la estaca esté sana, verde y bien conservada antes de reubicarla. Quitarle las hojas ayuda a conservar humedad, reduce el riesgo de infecciones y permite que la planta concentre su energía en formar raíces. Además, el corte debe hacerse en diagonal para evitar acumulación de agua y pudrición del tallo.



**Nudo**

foto 2. Lugar donde deberá efectuarse el corte



## 4. Bloqueo



Es fundamental conservar la mayor cantidad de tierra adherida a las raíces (cepellón) para evitar el estrés de la plántula. Si las raíces quedan expuestas, deben manipularse con cuidado. Después de excavar, se envuelve el cepellón con un costal de fique y se cose con aguja capotera para asegurar que la tierra no se desprenda.



Una vez identificadas y rescatadas las especies vegetales o semillas dentro del bosque que podrían estar en peligro por alguna intervención, se procede a reubicarlas en la zona definitiva en el menor tiempo posible.



## 1. Plantación o siembra:

Las plantas se siembran respetando el espacio que necesitan para desarrollarse. Si se trata de semillas, se ponen en el suelo, para que germinen en el nuevo entorno.

## 2. Seguimiento y cuidado:

Después de plantar, se hace un seguimiento periódico para verificar que las especies estén creciendo bien. Se puede regar, proteger del sol excesivo o de animales, y controlar malezas para darles una mejor oportunidad de adaptarse.



El equipo de la División Ambiental trabaja en llevar a cabo el seguimiento de las áreas de conservación, humedales y microcuencas que tienen injerencia en la Cuenca del Río Piedras. Ya que ésta, es una de las principales fuentes de abastecimiento de la ciudad, pues aporta el 67% del agua que abastece a los hogares de los payaneses.



Acueducto y  
Alcantarillado de  
Popayán S.A. E.S.P

llevamos  
**vida**  
a tu vida



División ambiental

