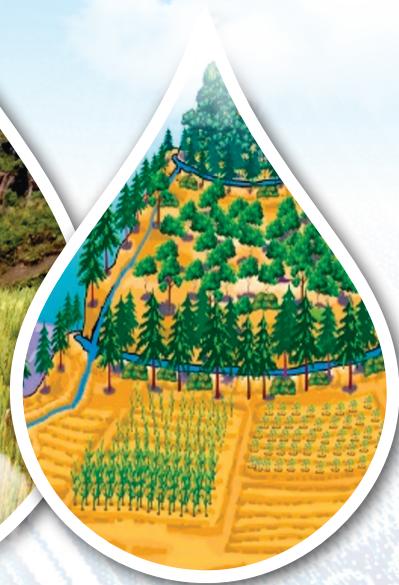




GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN, RESTAURACIÓN Y MANEJO SOSTENIBLE DE LAS ÁREAS DE RECARGA DE AGUA COMUNALES



**CRITERIOS PRÁCTICOS PARA LA IDENTIFICACIÓN
DE LAS ÁREAS DE RECARGA DE AGUA**

PRESENTACIÓN

Esta Guía ha sido realizado por Nicola Pastore, Ingeniero Agrónomo y tesista de AYNISUYU en el ámbito del proyecto COSIAVI (Cosecha y Siembra de Agua en Vila Vila), con el apoyo técnico de AYNISUYU, ACQUIFERA APS Y GEOLOGIA SENZA FRONTIERE.

Los contenidos presentados son el resultado de reuniones e intercambios comunitarios en el municipio de Vila Vila sobre “Siembra de Agua” realizados entre abril y junio de 2024

INTRODUCCIÓN

En particular, en el primer capítulo, esta guía hace referencia a los **criterios** identificados en el campo con las **familias** del municipio de Vila Vila, y validados por el equipo técnico de AYNISUYU, para poder identificar las **AREAS DE RECARGA DE AGUA** delimitadas dentro de las **micro cuencas hidrológicas** de los territorios comunales e intercomunales.

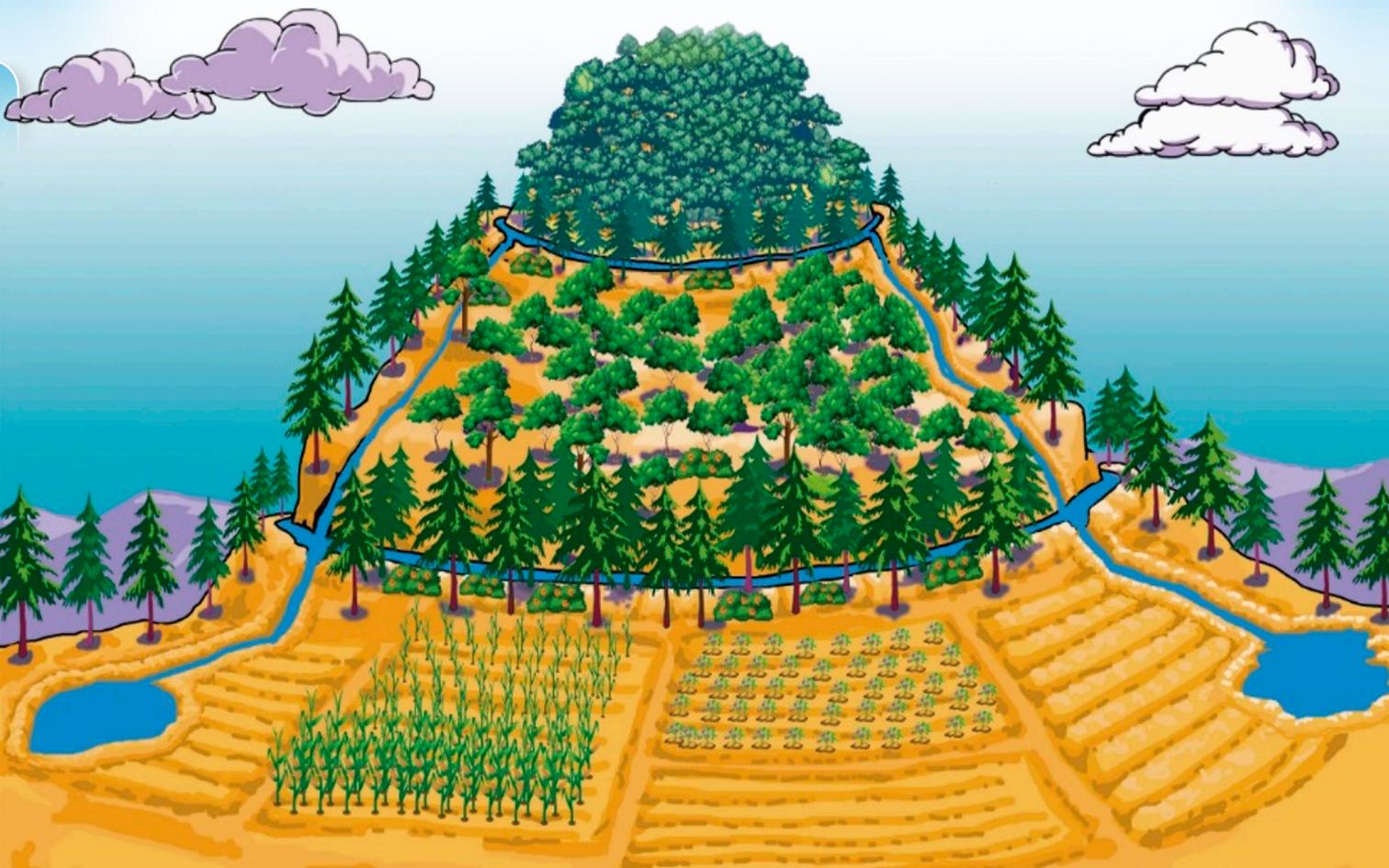


1. ¿QUÉ ES UNA ZONA DE RECARGA DE AGUA?

Es una parte de la superficie de una microcuenca hidrográfica situada ladera arriba, con capacidad de infiltrar el agua de lluvia por la permeabilidad de su suelo y sus rocas, que permiten fluir el agua a los acuíferos.

Los acuíferos son extensos depósitos subterráneos de agua infiltrada, que almacenan durante mucho tiempo, incluso en épocas de sequía y las envían gradualmente hacia la superficie en forma de vertientes, lechos de río y bofedales.

Por lo tanto, una gestión sostenible de áreas de recarga de agua, resulta sumamente importante para maximizar su capacidad de infiltración de agua, reducir la erosión hídrica y aumentar en futuro los caudales de agua para el consumo y el riego en periodos de sequía.

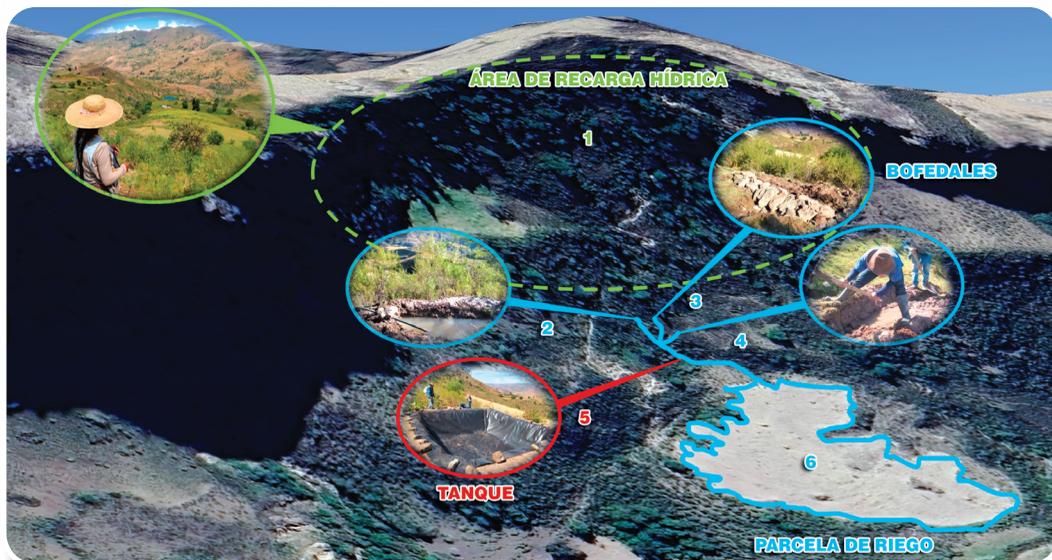


2. CRITERIOS PRACTICOS PARA LA IDENTIFICACION DE LAS AREAS DE RECARGA DE AGUA

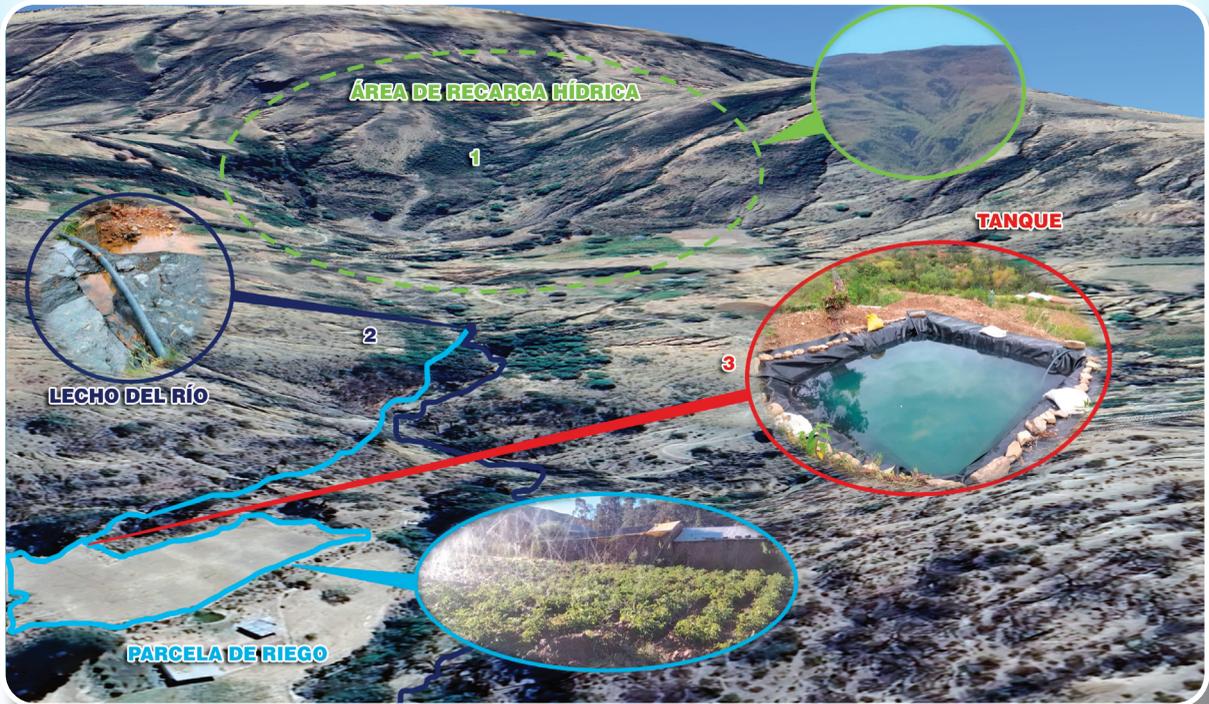
Las AREAS DE RECARGA DE AGUA se sitúan siempre más y por arriba de los ríos, arroyos, vertientes y bofedales.



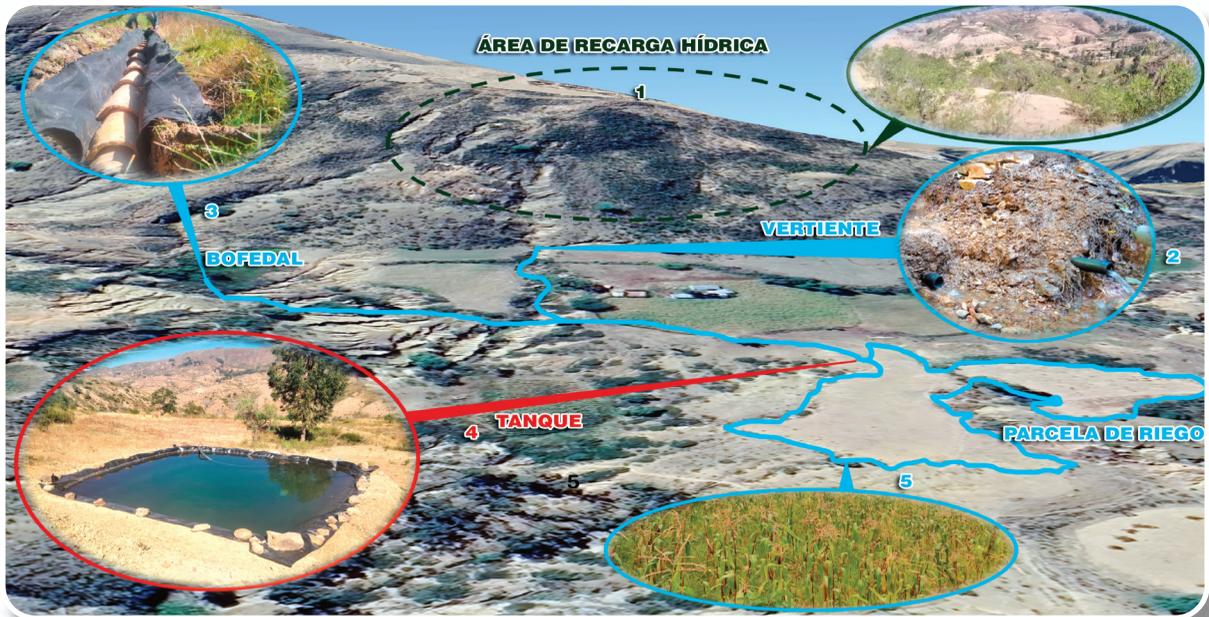
Las AREAS DE RECARGA DE AGUA se ubican siempre en micro cuencas naturales.



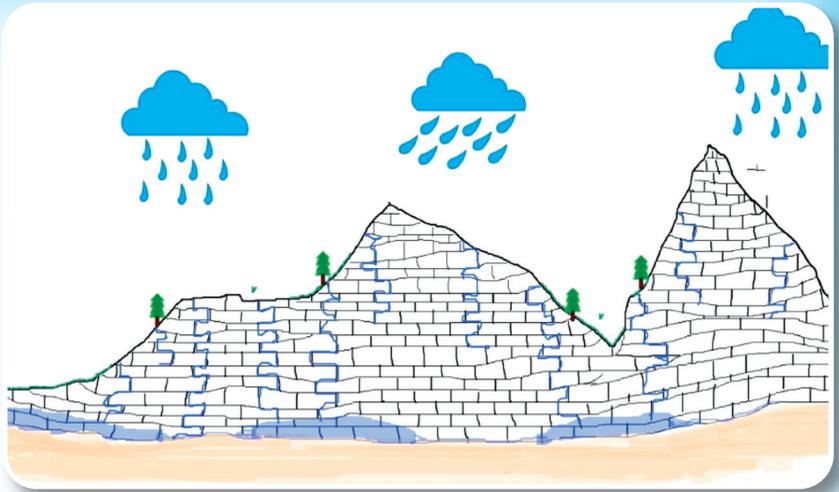
Las AREAS DE RECARGA DE AGUA se caracterizan por tener una mayor concentración de cobertura vegetal (pastos y arbustos nativos y/o árboles)



Las AREAS DE RECARGA DE AGUA se ubican en zonas de cuencas, micro cuencas y en pendientes no demasiado acentuadas.



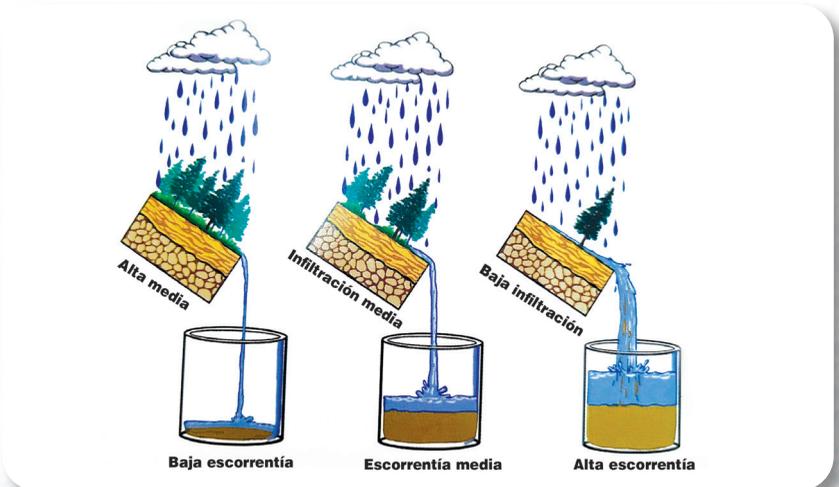
- Con menos cobertura vegetal, la infiltración del agua de lluvia en el suelo, es reducida; y las aguas subterráneas acumuladas se estancan y no salen a la superficie.



- Con una mayor cobertura vegetal, la infiltración del agua aumenta considerablemente, las aguas subterráneas acumuladas salen a la superficie más abajo en forma de lechos de río, vertientes y/o bofedales.



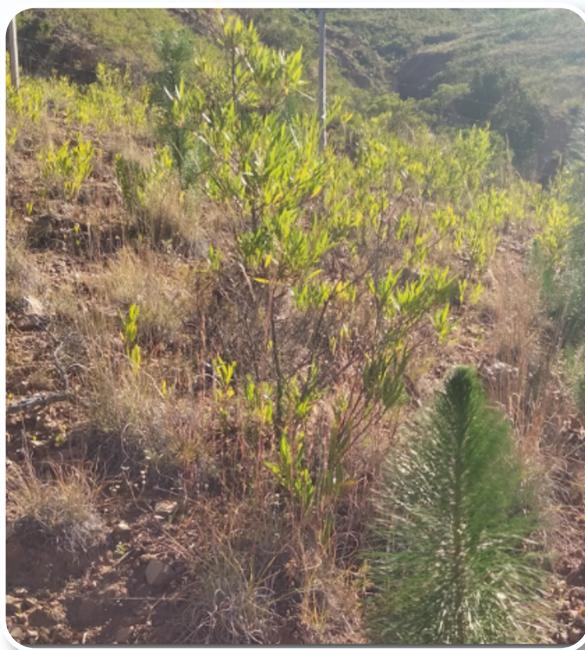
- A medida que aumenta la pendiente, disminuye la infiltración y aumenta la escorrentía superficial.



3. RESTAURACIÓN Y MANEJO SOSTENIBLE DE LAS ÁREAS DE RECARGA HÍDRICA

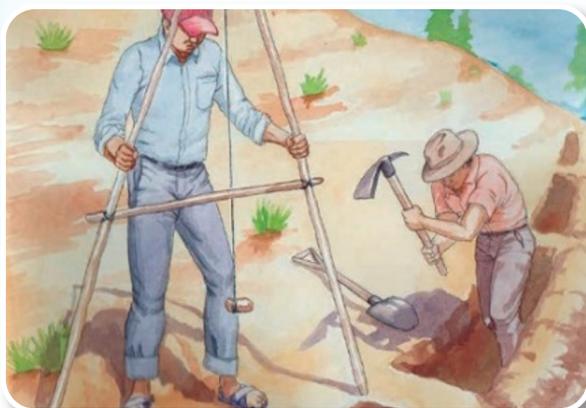
- **Reforestación** mediante **siembra directa** un 75% con **especies arbóreas nativas** de crecimiento rápido con Tipa (Tipuana tipu), Ceibo (Erythrina crista-galli) e Chinus molle.





- Prever una **reforestación intercalando** un 25% de **pino radiata** a las especies nativas, **preservando** en el área el crecimiento las **especies arbustivas** (como la Ch'acatea, T'ola, Quiswara, Quewiña, Algarrobo, Muña, Wira Wira y otros) y de **pastos**.

- Realización de **zanjas de infiltración** básicas de 3 metros de largo por 40 cm. de ancho y 40 cm. de profundidad.
- **Mantenimiento** de la estructura y fondo de las zanjales, anualmente, antes de las primeras lluvias.



4. PROTECCIÓN Y MANEJO SOSTENIBLE DE LAS AREAS DE RECARGA DE AGUA

- En el caso de áreas o zonas sometidas a pastoreo libre, cercar las áreas o zonas de recarga de agua durante al menos 5 años.
- Prever la cosecha de semillas nativas en los meses de mayo a julio cada año.
- Prever la siembra directa envolviendo las semillas con una bola de barro de arcilla entre los meses de diciembre a febrero cada año.



- Aplicar pequeños riegos ordinarios una vez a la semana durante el primer año. En caso de escasas lluvias, aportar riegos de socorro en los primeros estados de las plantas
- Acolchar la tierra alrededor de los plantines para retener la humedad.



5. **NORMATIVAS MUNICIPALES DE PROTECCION DE ZONAS DE RECARGAS HIDRICAS Y FUENTES DE AGUA**

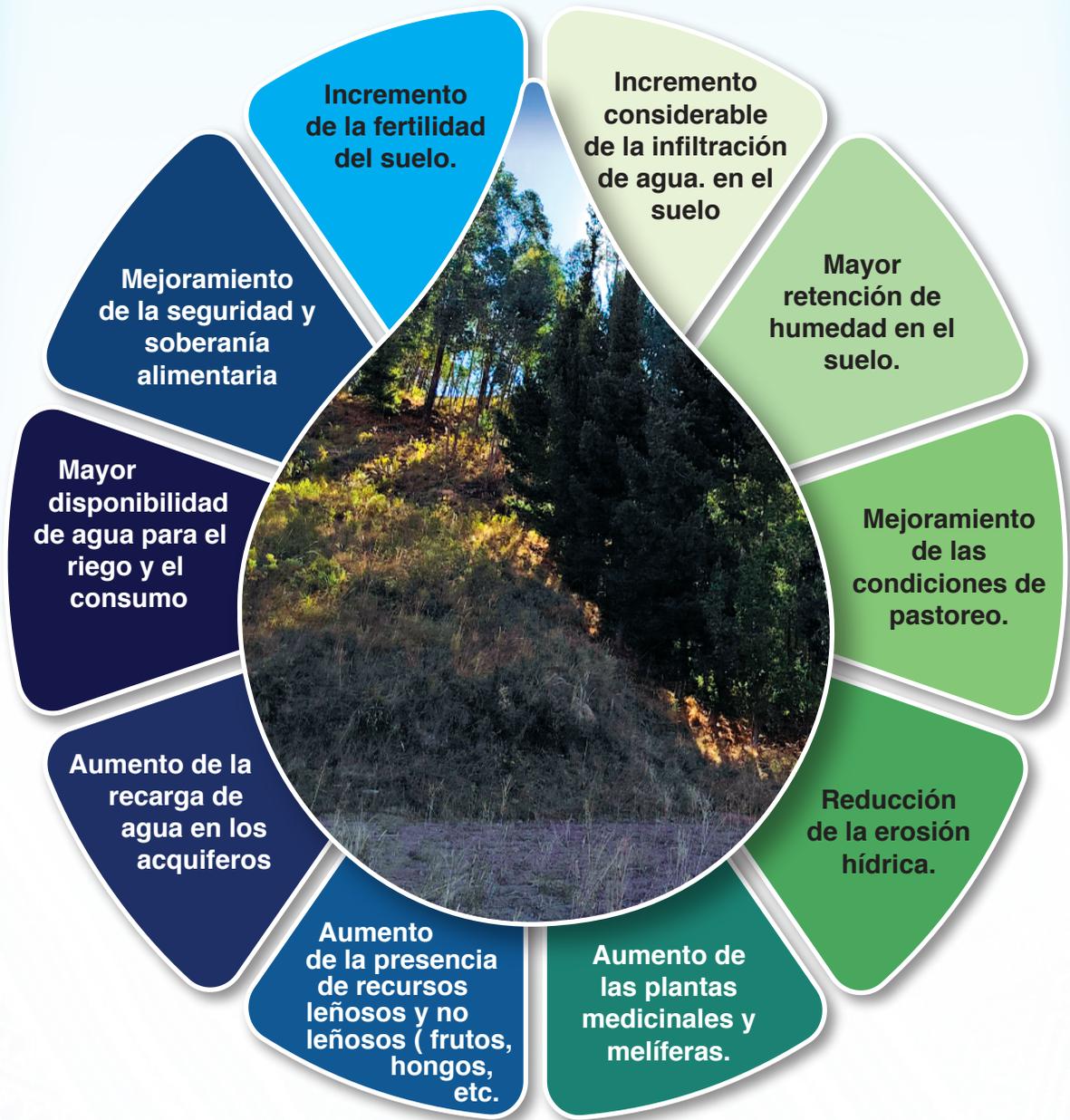
Los 4 puntos discutidos arriba, hacen referencia a las obligaciones fundamentales mencionadas en la Ley Municipal N°15 del 12 de agosto 2019 de Protección y conservación de zonas de recarga hídrica y fuentes de agua del Gobierno Autónomo Municipal de Vila Vila y todos los Vila Vileños, que tienen la obligación de hacer ejercicio de los principios de esta Ley.

Artículo 3°. – (Fines). Son fines de la presente Ley:

- 1.** Promover el proceso de protección y conservación de las zonas de recarga hídrica y las fuentes de agua para la vida, bajo el liderazgo del Gobierno Autónomo Municipal de Vila Vila.
- 2.** Promover la sensibilización y participación social informada y corresponsable requerida en el proceso de protección y conservación de las zonas de recarga hídrica y fuentes de agua, priorizadas.



6. LOS EFECTOS A MEDIO Y LARGO PLAZO



**¡Sembrar agua para
cosechar más vida!**

