

ESPECIES NATIVAS EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN QUINUA - CAMÉLIDOS



Alejandro Bonifacio, Genaro Aroni y Milton Villca - Fundación PROINPA - Fundación McKnigth y Andean Valley - Oficina UYUNI - g.aroni@proinpa.org

LAS ESPECIES NATIVAS DEL ALTIPLANO SUR DE BOLIVIA

Muchas especies nativas crecen en el altiplano, estas especies están adaptadas a las condiciones de clima y suelo de la zona.

Los siguientes arbustos y pastos nativos cumplen roles múltiples en el sistema de producción quinua – camélidos:



Ñak'a t'ula *Baccharis incarum*



Titi t'ula *Parastrephia quadrangulare*



Uma t'ula *Parastrephia lucida*



Lamphaya *Lampaya castellani*



Tara o Tara/tara *Fabiana densa*



Q'ila o Qila/q'ila *Lupinus altimontanus*

LIMITACIONES DEL REPOBLAMIENTO NATURAL

- El cambio climático traducido en sequía, helada y granizo que no permite la formación de semilla. no permite la germinación de la semilla y retarda el establecimiento de las plantas.
- La ampliación de la superficie cultivada implica la remoción de la vegetación y el sobre pastoreo evita la formación de semilla.
- Hay pocos esfuerzos para repoblar la vegetación y pastos nativos.



Iru ichhu (*Festuca ortophylla*) y Sikuya (*Stipa ichu*).



CONOCIMIENTOS Y TECNOLOGIA PARA EL REPOBLAMIENTO

Existe conocimiento local básico sobre las especies nativas y su utilidad.

Estos conocimientos no están documentados y se encuentra en riesgo de perderse.

No se tiene tecnología para el manejo dirigido de las especies nativas a mayor escala.

UTILIDAD MULTIPROPOSITO DE ESPECIES NATIVAS

En las zonas productoras de quinua existen numerosas especies de arbustos y pastos que tienen roles multipropósito:

1. Cobertura vegetal del suelo y protección contra la erosión
2. Generación de materia orgánica y nutrientes para la quinua.
3. Fijación de nitrógeno atmosférico.
4. Fuente de forraje para animales domésticos y silvestres.
5. Alberga enemigos naturales de las plagas de la quinua.
6. Sustrato para micro organismo benéficos .
7. Secuestro de carbono.
8. Leña para la cocina.
9. En la medicina tradicional.
10. En el beneficio ambiental.
11. Plantas indicadoras.
12. Otros usos y roles.



Campo de quinua real



Q'auchi *Swaeda foliosa*



Replamiento natural de especies nativas

ES NECESARIO EL REPOBLAMIENTO VEGETAL

El replamiento natural es muy lento, es necesario ayudar al replamiento dirigido de las especies nativas.

SOSTENIBILIDAD PRODUCCION QUINUA-CAMELIDOS



LA COMPLEMENTARIEDAD QUINUA - PASTOS - CAMELIDOS

La producción de quinua orgánica será sostenible gracias a la complementariedad entre el cultivo, la vegetación nativa y la crianza de camélidos.

Las plantas nativas proporcionan forraje para los animales y los animales proporcionan estiércol para mejorar la fertilidad de los suelos.