

Centro de Interpretación JK

Nombre común: Aliso andino

Nombre Científico: *Alnus acuminata*



¿Qué es?

El aliso andino es una especie que forma junta con otras como el aliso común, el aliso. Es un tipo de árbol parte de la familia betuláceas. Llega hasta los 20 metros de altura y sus frutos son unas nueces aladas, hojas resinosas y en forma ovada. El aliso es astringente, por lo tanto tiene: el alumbre, los taninos, la quina, el nitrato de plata, el acetato de plomo, el sulfato de zinc y sales de bismuto. El sabor es una sensación entre sequedad y amargura que se produce en la boca al probarla. El aliso se puede encontrar en los bosques montanos de América del Sur. Crece bien en laderas empinadas en elevaciones de 1000 metros en Costa Rica y 3800 metros en Perú. Es común en las montañas y puede formar rodales extensos, densos y casi puros, pero generalmente asociado con robles y pinos.

Cuál es su función en el ecosistema?

El aliso tiene una dependencia simbiótica de una bacteria llamada Frankia Alni. Esta bacteria se encuentra en los nódulos de la raíz. Lo que hace es absorber nitrógeno del aire y lo hace disponible para el árbol. En cambio, el aliso produce azúcar mediante la fotosíntesis, que le da a la bacteria. Con ese beneficio mutuo que tienen los dos, mejora la fertilización de la tierra donde crecen y ayuda a dar nitrógeno adicional a otros árboles también. El nitrógeno beneficia al suelo porque es muy importante para la clorofila, y eso es lo que usan las plantas para producir azúcar y agua utilizando la luz solar.

¿Cuál es la población actual de la fiesta?

Este árbol produce muchas cosas que nos sirven, por ejemplo; muy buena y fuerte madera que se usa para construir chozas, casas, y muchas más cosas incluyendo medicina. Debe ser plantado en lugares donde no haya mucho viento porque crece rápido, siendo frágil en sus primeras etapas. Se puede plantar entre altitudes de 1600 metros y 3200 metros. Se adapta a lugares de precipitación promedio anual de 1000 y 3200 mm/año, y temperatura de 4° a 18°C. Tolerancia a temperaturas bajas de -2° y hasta 27°C. Al principio de su desarrollo, el aliso es muy sensible a la sequía hasta que sea más grande y ya lo pueda tolerar. La reserva forestal de Río Blanco ubicado en el municipio de Manizales tiene 702 hectáreas sembradas.

¿Cómo se encuentran los hábitats en los que existe la especie? ¿Han sido destruidos? Han sido protegidos?

Aproximadamente el 88% del área agropecuaria, de acuicultura y plantaciones en el 2018 fue creada mediante la transformación de bosques naturales; la diferencia se creó por la transformación de vegetación arbustiva y herbácea, principalmente en la Sierra. Mientras el área deforestada a nivel nacional para usos agropecuarios, acuicultura y plantaciones forestales creció 42% en las tres décadas desde 1990, el área deforestada para crear infraestructura, y especialmente asentamientos, creció 320%, reflejando su pequeña área inicial, pero además rápidos cambios estructurales, sobre todo productivos y demográficos, que inciden en las tendencias nacionales de deforestación a largo plazo. La reducción en las tasas de cambio de la cobertura forestal nativa ocurrió al mismo tiempo que el promedio del rendimiento del uso del suelo mejoró. Aunque no hay estudios acerca del impacto que esto tiene en el Aliso andino, sin duda los cambios en sus hábitats, afectan la salud de las poblaciones de especies andinas.

Centro de Interpretación JK

Common name: Andean alder

Scientific Name: *Alnus acuminata*



What is it?

The Andean alder is a species that forms together with others such as the common alder, the alder. It is a type of tree part of the Betulaceae family. It reaches up to 20 meters in height and its fruits are winged nuts, resinous leaves and ovate in shape. Alder is astringent, therefore, it has alum, tannins, cinchona, silver nitrate, lead acetate, zinc sulfate and bismuth salts. The taste is a sensation between dryness and bitterness that occurs in the mouth when tasting it. Alder can be found in the montane forests of South America. It grows well on steep slopes at elevations of 1,000 meters in Costa Rica and 3,800 meters in Peru. It is common in the mountains and can form extensive, dense, almost pure stands, but is usually associated with oaks and pines.

What is its function in the ecosystem?

Alder has a symbiotic dependency on a bacterium called *Frankia Alni*. This bacterium is found in the root nodules. What it does is it absorbs nitrogen from the air and makes it available to the tree. Instead, the alder produces sugar through photosynthesis, which it gives to the bacteria. With that mutual benefit that the two have, it improves the fertilization of the land where they grow and helps give additional nitrogen to other trees as well. Nitrogen benefits the soil because it is very important for chlorophyll, and that is what plants use to make sugar and water using sunlight.

What is the current population of the party?

This tree produces many things that are useful to us, for example; very good and strong wood that is used to build huts, houses, and many other things including medicine. It should be planted in places where there is not much wind because it grows fast, being fragile in its early stages. It can be planted between altitudes of 1,600 meters and 3,200 meters. It adapts to places with average annual rainfall of 1,000 and 3,200 mm/year, and temperatures from 4° to 18°C. It tolerates low temperatures of -2° and up to 27°C. Early in its development, the alder is very sensitive to drought until it is larger and can tolerate it. The Río Blanco forest reserve, located in the municipality of Manizales, has 702 planted hectares.

How are the habitats in which the species exists? Have they been destroyed? Have they been protected?

Approximately 88% of the agricultural, aquaculture and plantation area in 2018 was created through the transformation of natural forests; the difference was created by the transformation of shrubby and herbaceous vegetation, mainly in the Sierra. While the area deforested at the national level for agricultural uses, aquaculture and forest plantations grew 42% in the three decades since 1990, the area deforested to create infrastructure, and especially settlements, grew 320%, reflecting its small initial area, but also rapid changes. structural, especially productive and demographic, that affect long-term national deforestation trends. The reduction in native forest cover change rates occurred at the same time that average land use yields improved. Although there are no studies about the impact that this has on the Andean Alder, without a doubt the changes in their habitats affect the health of the populations of Andean species.