



PERÚ

Ministerio de Agricultura y Riego



Instituto Nacional de Innovación Agraria

## FICHA TECNICA

### ESTUDIO SILVICULTURAL DE LA *Cinchona officinalis* L., “Árbol de la Quina”

Especie forestal nativa, conocida como árbol de la Quina, Quina o Cascarilla. Su historia se remonta a la época del Virreinato del Perú, año 1638, donde se comenta que Francisca Enríquez, Condesa de Chinchón y esposa del Virrey del Perú, fue curada del paludismo con una preparación de la corteza de esta especie.

**Distribución de la especie:** Desde Colombia hasta Bolivia. En el Perú está en los departamentos de Amazonas, Cajamarca, Piura, Lambayeque, San Martín, Huánuco, Pasco, Junín, Madre de Dios y Puno; y en el departamento de Cajamarca se encuentra en las provincia de Chota, Cutervo, Santa Cruz y Jaén.

**Zonas de vida:** Pertenece a bosque húmedo – Montano Bajo Tropical (bh-MBT) - y bosque húmedo – Montano Tropical (bh – MT).

**Fenología:** La floración ocurre una vez al año y de forma gradual, con una duración aproximada de 10 meses y un comportamiento cíclico; empieza con la formación del botón floral y culmina con el desprendimiento de la estructura floral. La fructificación se presenta una vez al año, con una duración aproximada de 12 meses, con un comportamiento cíclico. En los meses de setiembre a noviembre, se realiza la colecta de semillas.



**Método óptimo de propagación:** Propagación sexual, con un poder germinativo de 90%, perdiendo su viabilidad aproximadamente a los 3 años, con un tratamiento pre-germinativo de remojo por 5 días en agua fría, cambiándola diariamente. **Almácigo:** sustrato con un contenido de materia orgánica moderado y pH ácido (5.6 aprox.), con estructura granular; uso del tinglado de forma permanente; deshierbos deben manejarse con cierto criterio, ya que las plantas arvenses generan condiciones para la germinación.



**Repique:** cuando las plántulas tienen aproximadamente 4 cm de tamaño y 3 pares de hojas, sustrato rico en materia orgánica y de pH ácido, usando bolsas de polietileno de 18 x 12 y 25 x 12 cm; tinglado permanente por un periodo aproximado de 7 meses y 5 meses de lignificación quedando listos para ser instalados en campo; deshierbos y riegos deben realizarse frecuentemente.

**Caracterización morfológica:** Alcanzan de 11.4 a 18.2 m de altura; fuste cilíndrico, con autopoda y ramificación simpodial; copa globosa y densa; corteza externa de color gris, marrón plumizo o marrón, agrietada, sin presencia de lenticelas, hojas simples, opuestas decusadas, elípticas a ovado-elípticas; haz y envés glabros; estípulas en pares, interpecioladas, aovadas; inflorescencia en panícula terminal, con numerosas flores, hermafroditas, actinomorfas; fruto dehiscente



tipo cápsula y semilla alada.

**Calidad de sitio:** Clase Alta, con una topografía montañosa, entre los 2400 a 3000 msnm, con PP de 520 mm, T ° promedio de 13 a 15 °C, mínima de 9 °C y máxima de 21 °C; HR de 80%. Suelos siempre húmedos, con contenidos altos de materia orgánica y aluminio, con pH ácidos y clases texturales F Ar A, F A, Ar A, F Ar y Ar.



**Regeneración natural:** El bosque está conformado por 35 especies, siendo la más representativa la *Cinchona officinalis* (31.9 %) y más dominante (34.3 %). La regeneración natural del bosque presenta una distribución normal “J” invertida, indicándonos que el proceso sucesional se desarrolla de forma relativamente normal, viéndose afectada en la disminución considerable de brinzales en función a las siguientes categorías: latizales, fustales y maduros, debido a la presión que sufren por los diversos factores antrópicos. La *Cinchona officinalis* presenta el mayor I.V.I con un 45.01 %.



**Recurso agua en bosques naturales de la especie:** La Quina en conjunto con otras especies brindan el servicio ecosistémico de regulación hídrico; puesto que mantienen su caudal todo el año, asegurando el régimen continuo y disponibilidad del recurso para las diferentes actividades, cumpliendo además la función de evitar la erosión, escorrentía, inundaciones y sedimentaciones.



**Fuente:**

**En virtual:** Repositorio del INIA, <http://repositorio.inia.gob.pe>

**Formato Impreso:** Libro: Estudio silvicultural de la Quina, *Cinchona officinalis*.

Calendario fenológico del Árbol de la Quina.

Tríptico resumen del Estudio silvicultural de la Quina, *Cinchona officinalis*.