

# Solidaridad

Guía de elección de árboles para  
sistemas agroforestales con café

Cauca



# Guamo churimbo

*Inga ornata*

## Plan de manejo

**Adaptación:** se adapta mejor en zonas con temperaturas de 22 °C y lluvias entre los 1500-2700 mm. Es altamente valorado por los cafeteros de las asociaciones ASPROAGROSI (La Sierra), ASPROAMUR (Rosas) y ASPROALMAGUER (Almaguer).

**Limpías:** son importantes durante los primeros 2 años.

**Fertilización:** no requiere.

**Cultivo:** su establecimiento en sistemas agroforestales permite mejorar y mantener la fertilidad del suelo, optimizar la productividad de los cultivos y al mismo tiempo provee leña.

## Tratamiento

- ▶ Tradicionalmente no requiere pregerminación; sin embargo, se ha observado una respuesta positiva a este tratamiento, en agua al clima durante 12 horas.
- ▶ Se usa el trasplante directo a la bolsa.
- ▶ De la bolsa al campo demora entre 3 a 6 meses.

## Usos

- ▶ Combustible: leña y carbón.
- ▶ Nitrificación y recuperación de suelos.
- ▶ Sombrío y protección de cuencas.
- ▶ Ornamental.

Sombra



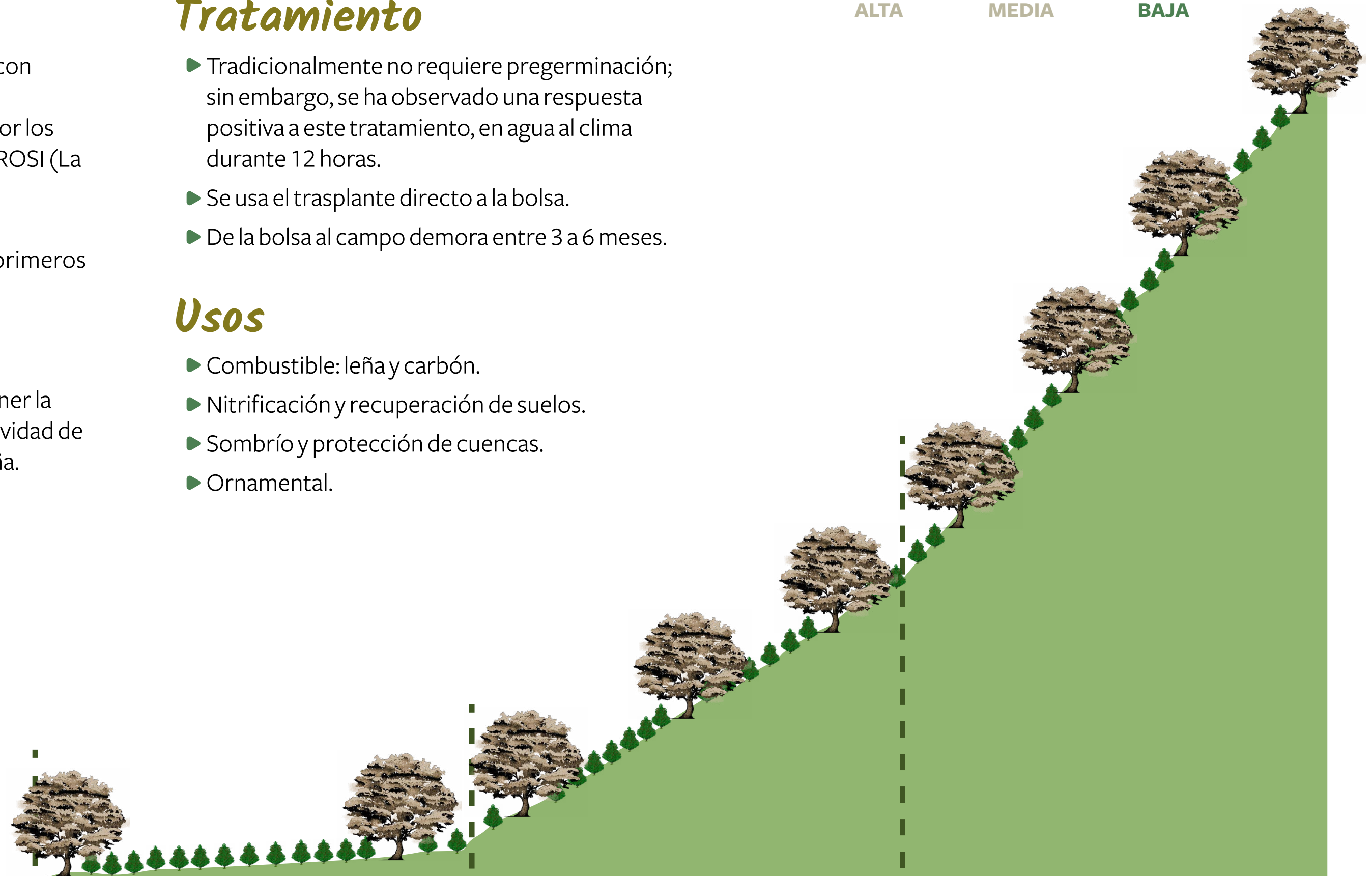
ALTA



MEDIA



BAJA



*Pendiente del terreno*

5 %

50 %

100 %

*Distancia de barreras  
(a cabuya pisada)*

200 metros

21 metros

13 metros

# Guamo dulce o guaqmo macheto

*Inga spectabilis*

## Plan de manejo

**Adaptación:** si bien en general todas las comunidades mostraron predilección cultural por el guamo dulce o guamo macheto, fueron los de la Asociación de Productores de Café Orgánico ASPROSANLOR (Bolívar) quienes indicaron una función biodinámica fundamental. Los cafeteros han identificado en el guamo dulce o guamo macheto una especie que tolera el rigor de los veranos prolongados, al tener un follaje de lenta descomposición conserva mejor la humedad del suelo.

**Limpias:** son importantes durante los primeros 2 años.

**Fertilización:** no requiere.

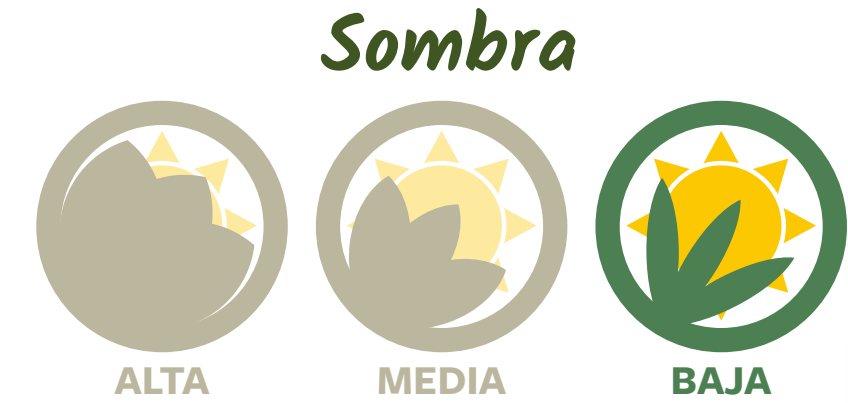
**Cultivo:** su establecimiento en sistemas agroforestales permite mejorar y mantener la fertilidad del suelo, optimizar la productividad de los cultivos y al mismo tiempo provee leña.

## Tratamiento

- ▶ No requiere pregerminación.
- ▶ Se usa el trasplante directo a la bolsa.
- ▶ De bolsa a campo demora entre 3 a 6 meses.

## Usos

- ▶ Comestible.
- ▶ Combustible: leña y carbón.
- ▶ Nitrificación y recuperación de suelos.
- ▶ Sombrío y protección de cuencas.
- ▶ Ornamental.



<b>Pendiente del terreno</b>	5 %	50 %	100 %
<b>Distancia de barreras (a cabuya pisada)</b>	200 metros	21 metros	13 metros

# Cachimbo

*Erythrina poeppigiana*

## Plan de manejo

**Adaptación:** el cachimbo es la especie mejor adaptada a las condiciones de todos los municipios de la zona de intervención del estudio, así como a la caficultura del departamento del Cauca.

**Limpias:** son importantes durante los primeros 2 años.

**Fertilización:** no requiere.

**Cultivo:** esta especie aparece naturalmente en las cuencas hidrográficas. Es una excelente bomba biótica, por ejemplo, bajo condiciones de temperaturas extremas entre la transición del bosque seco tropical del Patía y el municipio de Bolívar, la caficultura solo es posible en asocio con el cachimbo. Se debe intercalar ya que su siembra se recomienda en las zonas bajas de la pendiente.

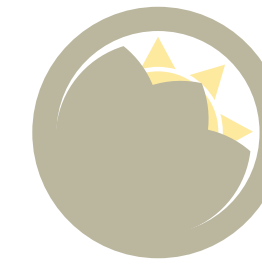
## Tratamiento

Entre las tecnologías de manejo culturales, la propagación vegetativa por estacas es la más usada, seguida de la reproducción por rescate de plántulas en árboles semilleros.

## Usos

- ▶ Regulación hídrica.
- ▶ Recuperación de suelos.
- ▶ Nitrificación y recuperación de suelos.
- ▶ Combustible: leña y carbón.
- ▶ Sombrío y protección de cuencas.

Sombra



ALTA



MEDIA



BAJA

Pendiente del terreno	5 %	50 %	100 %
Distancia de barreras (a cabuya pisada)	600 metros	63 metros	39 metros

# Naranjas y mandarinas

*Citrus x sinensis* - *Citrus reticulata*

## Plan de manejo

**Adaptación:** las naranjas y las mandarinas se desarrollan entre los 0-1800 metros de altitud. Requieren temperaturas entre los 22-33 °C, lluvias entre 900-1200 mm/año y suelos francos con buen contenido de materia orgánica. El modelo de simulación recreado por nichos indica que junto al cachimbo las especies de cítricos (naranjas y mandarinas, *Citrus sp.*) son las de mejor adaptación en toda la zona de estudio.

**Limpias:** son importantes durante todo el ciclo, incorporando selector de arvenses.

**Fertilización:** se debe realizar con base a un análisis de suelos.

**Cultivo:** no tolera el uso de herbicidas a base de aminas, requiere podas de formación y deschuponado.

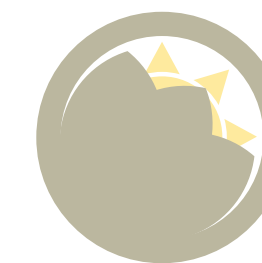
## Tratamiento

- ▶ Propagación vegetativa por injertación.
- ▶ Método T invertida yema o escudo.
- ▶ El material se debe procurar en viveros certificados por el ICA.

## Usos

- ▶ Comestible.
- ▶ Ornamental.
- ▶ Diversificación de ingresos.

Sombra



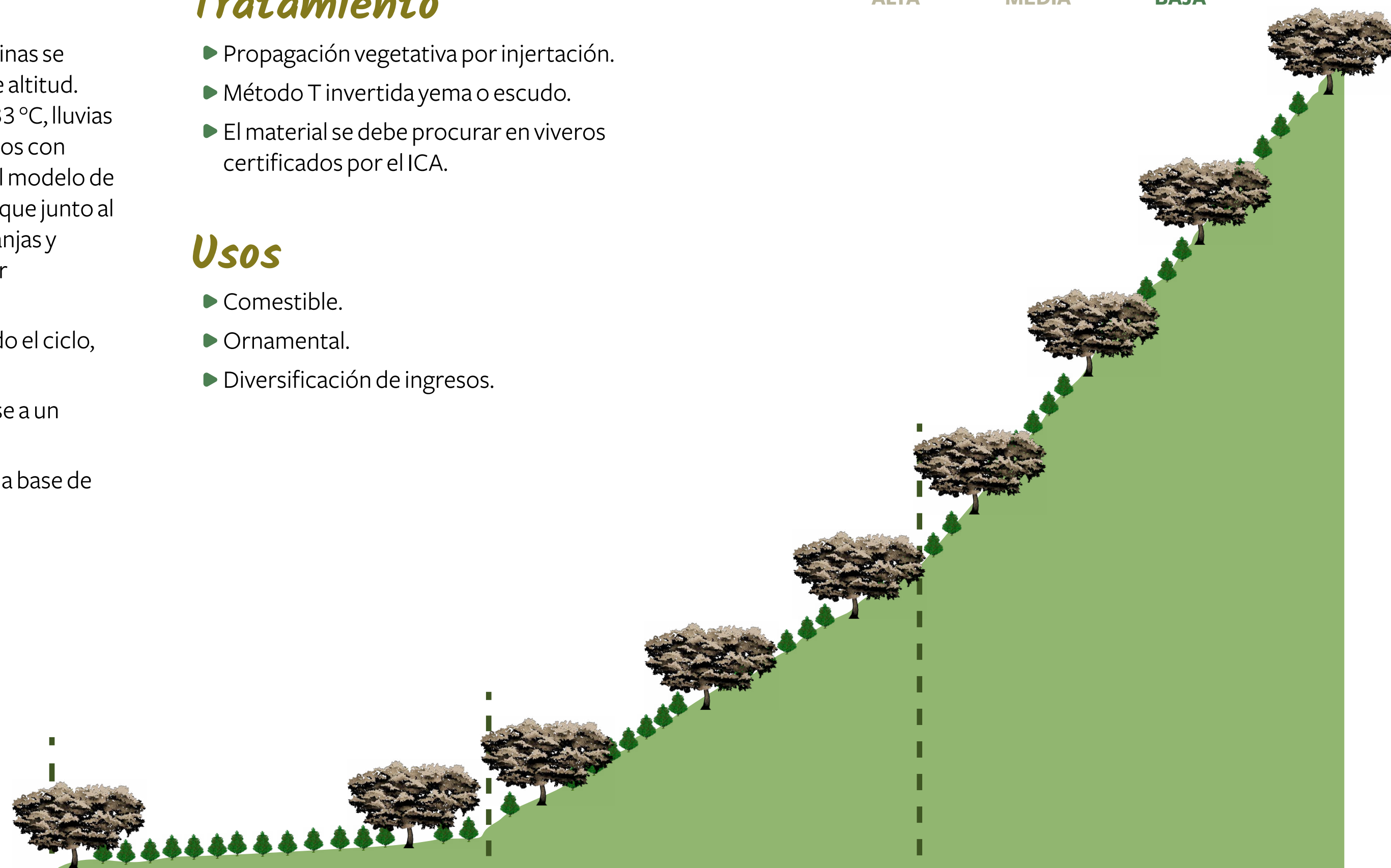
ALTA



MEDIA



BAJA



Pendiente del terreno

5 %

50 %

100 %

Distancia de barreras  
(a cabuya pisada)

200 metros

21 metros

13 metros

# Policultivos que integran árboles en café

Guamo dulce o guamo macheto, guamo Churimbo, cachimbos, naranjas y mandarinas



## Plan de manejo

**Adaptación:** El guamo dulce o guamo macheto es una especie que tolera el rigor de veranos prolongados, al tener un follaje de lenta descomposición conserva mejor la humedad del suelo. El guamo churimbo se adapta mejor a una temperatura de 22 °C y a lluvias de 1500-2700 mm. El cachimbo es la especie mejor adaptada a las condiciones de todos los municipios de la zona de estudio.

**Limpias:** son importantes durante los primeros 2 años.

**Fertilización:** a excepción de los frutales, no se requiere.

**Cultivo:** el establecimiento de sistemas agroforestales permite mejorar y mantener la fertilidad del suelo y optimizar la productividad de los cultivos mediante la regulación hídrica. Así mismo, proveen leña y posibilitan la diversificación de los ingresos.

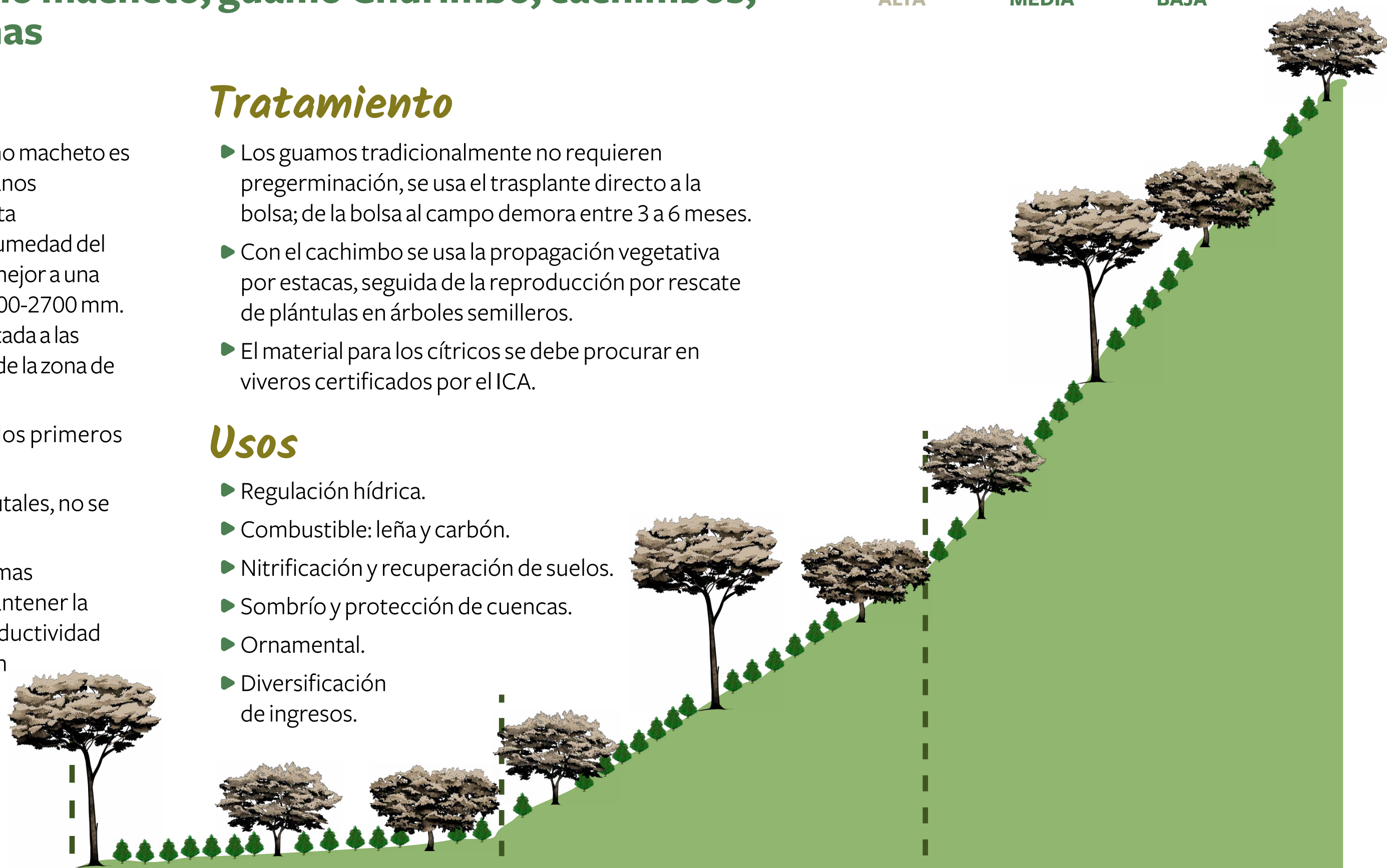
## Tratamiento

- ▶ Los guamos tradicionalmente no requieren pregerminación, se usa el trasplante directo a la bolsa; de la bolsa al campo demora entre 3 a 6 meses.
- ▶ Con el cachimbo se usa la propagación vegetativa por estacas, seguida de la reproducción por rescate de plántulas en árboles semilleros.
- ▶ El material para los cítricos se debe procurar en viveros certificados por el ICA.

## Usos

- ▶ Regulación hídrica.
- ▶ Combustible: leña y carbón.
- ▶ Nitrificación y recuperación de suelos.
- ▶ Sombrío y protección de cuencas.
- ▶ Ornamental.
- ▶ Diversificación de ingresos.

- Guamos y cítricos
- Cachimbos



Pendiente del terreno	5 %	50 %	100 %
Distancia de barreras (a cabuya pisada)	● 200 metros ● 600 metros	● 21 metros ● 63 metros	● 13 metros ● 39 metros