

FERTILIZACIÓN EN BONSAI

Un buen programa de fertilización asegura salud y mejor crecimiento en nuestros árboles, sobre todo tomando en cuenta que mayormente utilizamos medios de cultivo inertes (sin nutrientes), por tanto un buen bonsai es reflejo de una buena fertilización.

Elementos que componen un abono:

macronutrientes	micronutrientes
Nitrógeno (N)	Hierro (Fe)
Fósforo (P)	Manganeso (Mn)
Potasio (K)	Zinc (Zn)
Calcio (Ca)	Cobre (Cu)
Magnesio (Mg)	Boro (B)
Azufre (S)	Cloro (Cl)
	Moibdeno (Mo)

• Elementos Mayores

- **Nitrogeno (N):** Estimula de crecimiento rápido de la planta así como el desarrollo vegetativo (verde). Si hay deficiencia la planta crece muy lentamente y las hojas se ponen amarillas, pocos y débiles brotes.
- **Fosforo (P):** Estimula el desarrollo de los árboles contribuye con la formación de raíces, flor y frutos, excelente para lograr ramificaciones finas. Si hay deficiencia las hojas se tornan rojizas, el sistema radicular es débil y escaso, no hay maduración de frutos y caída prematura.
- **Potasio (K):** Da vigor y resistencia a las plantas contra enfermedades, ayuda a la coloración de flores y frutos. Si hay deficiencia las hojas se queman en los bordes, se ponen amarillas.
- **Calcio (Ca):** Da vigor al follaje, facilita el aprovechamiento de otros nutrientes a la planta, si hay deficiencia las hojas de enroscan, hay raíces gelatinosas y débiles,

Micronutrientes	Función
Fe, Mn, Cu, Ni	Constituyente de enzimas (metalproteínas)
Mn, Zn	Activación de enzimas
Fe, Cu, Mn, (Cl)	Involucrado en el transporte de electrones en la fotosíntesis
Mn, Zn, Mo	Involucrado en la tolerancia al estrés
Cu, Mn, Zn, B	Involucrado en el crecimiento reproductivo (inducción al floración, polinización, establecimiento de fruto)
B, Zn	Constituyente de paredes celulares y membrana

Tipos de Abono

- **Abonos solubles en agua (Peters)**, se aplican en riego con una frecuencia de 1 vez por semana en sustrato y cada 15 días en tierra, en la mayoría de los casos son abonos completos que incluyen elementos menores. No deben aplicarse por 30 días como mínimo después de un trasplante. Preferiblemente aplicarlo al sustrato y no al follaje (aun cuando la etiqueta diga abono foliar).
- **Abonos granulados:**
 - **Abono de liberación lenta (Osmocote)**, tienen un periodo de funcionalidad de aproximadamente 2-4 meses, depende de la marca, humedad y temperatura. Hay con y sin elementos menores. Preferiblemente que queden bajo una capa de sustrato, pueden usarse bolsitas de té para evitar la pérdida del abono durante el riego. Ideal para usarse en invierno.
 - **Abono de liberación rápida**, no son muy utilizados en Bonsai por el alto riesgo de quemar las raíces capilares. Se usan para abonar los árboles que tenemos en el suelo para “engorde”.
- **Abonos orgánicos:**
 - **Quequitos Japoneses (Rapeseed Cake)**, estos son con concentraciones N,P,K bajos, ideales para el mantenimiento de Bonsai ya terminados que no requieren un crecimiento acelerado, ideales para utilizarse en verano y en arboles susceptibles a la quema de raíces (recién trasplantados).
 - **Abonos orgánicos compost**, funcionan igual que los quequitos, solo que pueden contaminar el sustrato con polvo, se recomiendan colocar en bolsas de té para evitar esto. Pueden atraer insectos si no han sido bien tratados y tienen olores fuertes.

Abonos recomendados por BonsaiPlaza.cr



- 20-10-20+ elementos menores: Para cuando se desea un desarrollo vegetativo acelerado, ideal si se mezcla junto con Osmocote Plus.
- 10-30-20 + elementos menores: Ideal para promover raíces después de 30 días de un trasplante y para flor y fruto. Dosis de 1 cucharadita hasta máximo de 2 cucharaditas por galón de agua. Frecuencia una vez por semana.



- **Osmocote Plus** 15-9-12 + elementos menores: Para usarse en toda ocasión, funciona mejor si se aplica una capa de sustrato sobre el abono. Dosis: depende del volumen de la maceta, desde ½ cucharadita en adelante. Ideal si se usa junto con Peters 20-10-20 para desarrollo vegetativo acelerado (engorde de troncos y ramas).

Rapeseed Cake: Abono Japonés de liberación lenta (50 días en verano, 100 días en invierno) Concentración N-P-K es de 5.3-2.3-1.0. Macetas de 6"/3 queques, 10"/6 queques, 13"/9 queques. Puede usarse después de un trasplante ya que no libera amoniaco.

Tips varios:

- Use abonos completos: macronutrientes más micronutrientes
- Esquema básico: Complemento de fertilizantes sólidos de liberación lenta con fertilizantes solubles cada 2 semanas.
- Abonar en mayor grado árboles en formación y menos los árboles "terminados"
- No abonar por 30 días después del trasplante, para evitar "quemar" las raíces nuevas.
- Cuidado con los excesos de abono, es mejor abonar en bajas concentraciones y de forma regular.



No es un fertilizante sino un estimulante para el desarrollo y salud del árbol a base de vitaminas y hormonas. Ideal para usarse en árboles enfermos, débiles ó recién trasplantados.

Dosis usuales:

- Riegos rutinarios: Mezclar 2 a 4 gotas por litro de agua. En riegos, puede usarse diario ó 1 vez por semana. Puede mezclarse con Peters ó otro fertilizante soluble.
- Trasplantes, Yamadoris ó enfermos: Mezclar 8 gotas por litro, durante el primer mes.
- Trasplantes a raíz desnuda, poda de raíces drásticas, enraizamiento de estacas o árboles muy enfermos: Sumergirlo durante 15 minutos a 1 hora en proporción 1.5 ml por litro de agua.

Calendario Tropicalizado para tareas en Bonsai.

ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
VERANO			INVIERNO						VERANO		
			TRASPLANTES						TRASPLANTES		
MADERA MUERTA									MADERA MUERTA		
			ACODO/INJERTO/ESQUEJES/PODA DRÁSTICA								
ALAMBRAR											
ABONO ORGANICO			OSMOCOTE PLUS						ABONO ORGANICO		
PETERS											