

Nutrición mineral y riego del guayabo

Franciso Medina Jiménez, Ingeniero T. Agrícola, Sección de Fertirrigación, Granja Agrícola Experimental, Cabildo de Gran Canaria.



El guayabo, *Psidium guajava* L, es una planta de la América Tropical, no conociéndose con exactitud la zona de origen, aunque se le sitúa entre México y Perú donde se encuentra la mayor diversidad genética.

Actualmente, su cultivo se extiende prácticamente por todas las zonas tropicales y subtropicales del mundo.

El área ecológica del cultivo del guayabo se encuentra en el paralelo 30 de ambos hemisferios.

En Gran Canaria, los cultivos se sitúan entre los 100 y 300 msnm en terrenos de pH dentro el rango de 6- 7 y textura, profundidad y riqueza variable debido a la rusticidad de la planta. Se estima en la isla unas 8 Has de pequeños cultivos dispersos, correspondiendo a Arucas 1Ha; Ingenio 1 Ha; Santa Lucía 2 Has y Telde 4 Has.

La temperatura media anual óptima del cultivo se sitúa entre 23°- 28° C.

En Gran Canaria hay que recurrir al riego para cubrir las necesidades hídricas del cultivo, situándose

los caudales en 6000 m³ /Ha y año en riego a manta y 4000 m³/Ha y año con riego localizado.

Es una planta que tolera tanto la sequía como el exceso de humedad, además de la salinidad.

La planta responde al abonado con elementos mayores y menores, sin embargo, el fósforo parece no tener mucha importancia en el rendimiento de la planta. Siendo lo ideal que se recurra a los análisis de hojas, tierra y agua para realizar los planes de abonado

Niveles adecuados de diferentes elementos en hoja de guayabo

Elementos	N	P	K	Ca	Mg
Niveles (%)	1.63	0.18	1.31	0.67	0.52
	- 1.96	- 0.24	- 1.62	- 0.83	- 0.65

El procedimiento para el muestreo foliar del guayabo es el siguiente, se toman hojas de cuatro a ocho meses de edad, de la parte media de brotes no fructíferos, de tal manera que se cojan de un número representativo de árboles y de la parcela.

Un suelo adecuado para el cultivo del guayabo sería el que viene representado por los siguientes parámetros químicos:

Determinaciones	Niveles
Conductividad	< 4500 micromhos
pH	6 - 7
Caliza	5 - 7%
Materia orgánica	3%
Nitratos	200 - 250 ppm
Fósforos	80 - 100 ppm
Calcio	20,25 meq/100 gramos
Magnesio	4,75 meq/100 gramos
Sodio	1,5 meq/100 gramos
Potasio	3 meq/100 gramos
C.I.C.	30 meq/100 gramos

Agua de riego de referencia para el guayabo

Parámetros	Valores
pH	6 – 6,5
C.E.	<3000 micromhos
Sales totales	<2000 miligramos/litro
Calcio	5 – 5,25 meq/litro
Magnesio	3 – 3,5 meq/litro
Sodio	1 – 2 meq/litro
Potasio	0,25 – 0,5 meq/litro
Bicarbonatos	2 – 2,75 meq/litro
Carbonatos	-
Sulfatos	3 – 3,25 meq/gramos
Cloruros	<5,5 meq/litro
Boro	0,03 – 0,1 meq/litro
C.S.R.	<1,25
S.A.R.	<5
Na x 100 / Ca + Mg + Na	<25%

Abonado del guayabo

(Riego por goteo, gramos de abonos por planta y día)

Árbol adulto

Abonos/ meses	En	Fb	Mz	Ab	My	Ju	Jul	Ag	Sp	Oc	Nv	Dc
PO4 H2 (NH4)	3,25	3,25	3,25	3,25	2	2	2	-	-	-	1	1
NO3K	1,75	1,75	1,75	1,75	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	2,75	
SO4 (NH4)2	1	1	1	1	4	4	4	4,5	1,25	1,25	1,75	1,75
NO3 (NH4)	-	-	-	-	2,5	2,5	2,5	2,5	-	-	-	-

PO4H2 (NH4) = Fosfato monoamónico

NO3K = Nitrato potásico

SO4(NH4)2 = Sulfato amónico

NO3 (NH4) = Nitrato amónico

Abonado del guayabo

(Riego a manta, gramos por planta y mes en los meses que se indican)

Árbol adulto

Abonos /meses	Febrero	Abril	Junio	Agosto	Octubre	Diciembre
SO4(NH4)2	250	250	675	675	250	250
(PO4)2H4Ca	650	650	200	200	-	200
SO4K2	100	100	250	250	325	150

SO4(NH4)2 = Sulfato amónico

(PO4)2H4Ca = Superfosfato de cal simple

SO4K2 = Sulfato potásico estándar (no cristalino ácido)

Unidades Fertilizantes árbol adulto año:

N= 500 gramos – P2O5 = 400 gramos – K2O = 500 gramos

Dosificación de los abonos según la edad de los árboles

(Goteo y manta)

Edad /años	Estados	% Abonado
1	Juvenil	10
2-3	Crecimiento	20
4-5	Producción	40
6-7	Producción	60
8-9	Producción	80
> 10	Plena Producción	100

Riego

Se estima que el guayabo adulto consume 6000 m³/Ha y año, en riego a manta y unos 4000 m³/Ha y año, en riego localizado; reflejándose en el siguiente cuadro los caudales en riego localizado, expresados por planta y día, en los diferentes meses del año y para diversas edades del árbol.

Meses / Edad	< 1	1-2	2-3	3-4	4-5	5-6	6-7	> 7
Enero	1	2	2,75	4,25	6,75	9,25	11	12,75
Febrero	1,5	3,25	4,25	6,5	10	14	16,75	18,75
Marzo	1,75	3,5	4,75	7,25	11	15,75	18,75	20,75
Abril	2	3,75	5	7,75	11,5	15,75	19,75	22
Mayo	2,25	4,25	5,75	8,75	13,75	19	23	25
Junio	2,5	5	6,75	10	14,75	21	25	28
Julio	2,75	5,25	7	10,25	15,75	21,5	26	29
Agosto	2,75	5,25	7	10,25	15,75	21,5	26	29
Septiembre	2,25	4,5	6	9	14	19,75	23	26
Octubre	1,75	3,5	4,5	7,25	11	15,75	18,75	20,75
Noviembre	1,75	3,25	4,25	6,5	10	14	16,75	18,75
Diciembre	1	2	2,75	4,25	6,75	9,25	11	12,75

En vertientes nortes, se debe reducir estos caudales en un 20 %

Densidad de plantación 500 árboles / Ha

BIBLIOGRAFÍA

Mata Beltrán, Inocente, Rodríguez Mendoza, Antonio, "Cultivo y Producción de Guayabos"
Torrellas Cárdenas, José V., "Cultivo de la Guayaba".