



# Recomendaciones nutricionales para los frutales de hueso

El cultivo de los frutales de hueso necesita de los elementos nutricionales esenciales para su desarrollo. Aunque la cantidad que necesita la planta de cada uno de ellos es diferente, todos son fundamentales para el desarrollo adecuado del cultivo y la falta o exceso de alguno de ellos produciría problemas en el desarrollo del cultivo. Para conocer la cantidad de nutrientes que debemos aplicar a nuestro cultivo debemos tener en cuenta diferentes parámetros:

1. El nivel de fertilidad o el estado nutricional de nuestro suelo.
2. La interrelación existente entre los nutrientes del medio de cultivo. En ocasiones una alta concentración de un nutriente puede ser antagonista de otro y por tanto disminuye la disponibilidad de este elemento.
3. La eficiencia del tipo de fertilizante utilizado.
4. La extracción de nutrientes que realiza nuestro cultivo separada por cada fase de cultivo. Esta extracción dependerá de la producción final esperada.

Utilizar cantidades inadecuadas, inferiores o excesivas de algún nutriente, nos aleja de conseguir el objetivo del abonado que es el adecuar la incorporación de nutrientes a las necesidades de los cultivos maximizando el aprovechamiento de estos.

Una vez obtenido un resultado valorando los parámetros anteriores, estos deberían ser modificados dependiendo del resultado que tengamos en el análisis foliar que deberíamos hacer anualmente. Las muestras foliares para el análisis deben ser recogidas desde mediados de julio hasta mediados de agosto. La Tabla 1 enumera las concentraciones foliares recomendadas de los elementos fundamentales para el cultivo de los frutales de hueso.

		Rango óptimo de Nutrientes (%)							Rango óptimo de Nutrientes (ppm)				
		N	S	P	K	Mg	Ca	Na	B	Zn	Mn	Fe	Cu
Ciruelo	Desde	2.00	0.15	0.20	2.50	0.60	3.00	0.01	25	20	35	100	6
	Hasta	3.00	0.30	0.40	3.50	0.90	4.50	0.10	50	60	100	200	30
Melocotonero	Desde	3.50	0.15	0.20	2.00	0.35	1.50	0.01	25	20	35	100	6
	Hasta	4.50	0.40	0.50	3.50	0.60	2.50	0.10	50	50	80	250	20
Cerezo	Desde	2.00	0.15	0.25	2.00	0.50	2.00	0.01	25	20	50	50	10
	Hasta	3.00	0.25	0.40	3.00	0.90	3.00	0.10	40	40	70	100	20

**Tabla 1.** Rango de concentración de los nutrientes óptimos en hojas de los frutales de hueso (A & L, Agronomy Handbook, Ankerman & Large Eds.)

Una vez conocida la cantidad de cada uno de los nutrientes que es necesario para el cultivo de los frutales, en cada fase del cultivo, tenemos que decidir el sistema de aplicación más adecuado.

Haifa recomienda para cultivos de regadío Nutrigación™ (fertirrigación), que es el suministro de nutrientes puros a la planta a través del sistema de riego, ofreciendo nutrientes esenciales precisamente en el área de mayor actividad radicular. Los programas de Nutrigación™ perfectamente equilibrados de Haifa ofrecen a las plantas la cantidad exacta de nutrientes necesaria para un desarrollo óptimo de este cultivo.



Pioneering the Future

**Haifa Iberia**

Tel: +34-91-5912138 | Fax: +34-91-5912552 | E-mail: [Iberia@haifa-group.com](mailto:Iberia@haifa-group.com) | [www.haifa-group.com](http://www.haifa-group.com)



A continuación debemos decidir el tipo de fertilizante que vamos a utilizar para cubrir estas necesidades nutricionales. Haifa recomienda como fuente de potasio para Nutrigacion™ el nitrato potásico (Multi-K™), que representa una fuente única en términos de valor nutricional, eficiencia y aplicación, conteniendo un 100% de macronutrientes para la planta: Potasio (K) y Nitrato-Nitrógeno(N-NO<sub>3</sub>). El nitrato potásico no contiene cloruro, sodio o cualquier otro elemento perjudicial para estos cultivos.

Además de Multi-K™, Haifa fabrica y comercializa una extensa selección de fertilizantes solubles en agua, que nos permite suministrar todo los nutrientes necesarios para las plantas mediante la Nutrigacion™.

A continuación vamos a presentar diferentes programas de Nutrigacion para diferentes cultivos frutales con una producción media esperada y un suelo de fertilidad medio, usando fertilizantes sólidos solubles. Para la programación de un plan de Nutrigacion™ con una producción esperada definida y condiciones de cultivo diferentes, consulte con nuestro responsable de Haifa en la zona.

Mes	Necesidades del Cultivo (kg/ha)				Fertilizantes recomendados (kg/ha)			
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Multi-K	Haifa MAP	Nitrato Amónico	Magnisal
Marzo	5	10	5	0	11	16	5	0
Abril	15	15	30	5	65	25	0	32
Mayo	20	15	40	5	87	25	7	32
Junio	27	10	50	15	110	16	0	95
Julio	30	5	60	15	130	8	5	95
Agosto	30	5	50	10	105	8	25	63
Septiembre	6	5	5	5	11	8	0	31
<b>Total anual</b>	<b>133</b>	<b>65</b>	<b>240</b>	<b>55</b>				

**Tabla 2.** Programa de Nutrigacion™ usando fertilizantes binarios de Haifa para el cultivo del melocotón para una producción esperada de 35 tm/ha

Mes	Necesidades del Cultivo)				Fertilizantes recomendados (kg/ha)			
	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Multi-K	Haifa MAP	Nitrato Amónico	Magnisal
<b>Brotación - Cuajado</b>	13	10	20	1,3	42	16	12	8
<b>Cuajado - Envero</b>	23	7	25	1,8	57	12	37	11
<b>Envero - Recolectión</b>	7,5	4	10	1,3	21	6	9	8
<b>Recolectión- Caídas de hojas</b>	7,5	4	10	0,8	21	6	10	5
<b>Total anual</b>	<b>51</b>	<b>25</b>	<b>65</b>	<b>5,2</b>	<b>141</b>	<b>40</b>	<b>68</b>	<b>32</b>

**Tabla 3.** Programa de Nutrigacion™ usando fertilizantes binarios de Haifa para el cultivo de la cereza para una producción esperada de 10 tm/ha

Meses	Fertilizante	Dosis (kg/ha)
Marzo	Poly-Feed 19-19-19 + Me	35
Abril	Poly-Feed 19-19-19 + Me	75
Mayo	Poly-Feed 14.7.28 +2 Mg + Me	150
Junio	Poly-Feed 14.7.28 +2 Mg + Me	175
Julio	Poly-Feed 14.7.28 +2 Mg + Me	200
Agosto	Poly-Feed 14.7.28 +2 Mg + Me	175
Septiembre	Poly-Feed 14-7-28+2Mg+Me	50

**Tabla 4.** Programa de Nutrigacion™ usando Poly-Feed™ (fertilizante NPK + Me soluble de Haifa) para el cultivo del melocotón para una producción esperada de 35 tm/ha

Momento fenológico	Fertilizante	Dosis (kg/ha)
Brotación - Cuajado	Poly-Feed 19-19-19 + Me	70
Cuajado - Envero	Poly-Feed 14-7-28 +2 MgO+ Me	150
Envero - Recolectión		50
Recolectión - Caídas de hojas		50

**Tabla 5.** Programa de Nutrigacion™ usando Poly-Feed™ (fertilizante NPK + Me soluble de Haifa) para el cultivo de la cereza para una producción esperada de 10 tm/ha



Pioneering the Future

**Haifa Iberia**

Tel: +34-91-5912138 | Fax: +34-91-5912552 | E-mail: [Iberia@haifa-group.com](mailto:Iberia@haifa-group.com) | [www.haifa-group.com](http://www.haifa-group.com)