

**CONDICIONES DE TEMPERATURA DEL SUELO PARA LA GERMINACION DE SEMILLAS DE HORTALIZAS**

	<b>Mínimo (°C)</b>	<b>Rango óptimo (°C)</b>	<b>Optimo (°C)</b>	<b>Máximo (°C)</b>
Acelga	4.4	10 - 29.4	29.4	35
Apio	4.4	15.5 - 21.1	21.1 *	29.4 *
Arveja	4.4	4.4 - 23.9	23.9	29.4
Berenjena	15.5	23.9 - 32.2	29.4	35
Cebolla	1.6	10 - 35	23.9	35
Coliflor	4.4	7.2 - 29.4	26.6	38.3
Espárrago	10	15.5 - 29.4	23.9	35.5
Espinaca	1.6	7.2 - 23.9	21.1	29.4
Lechuga	1.6	4.4 - 26.6	23.9	29.4
Maíz dulce	10	15.5 - 35	35	40.5
Melón	15.5	23.9 - 35	32.2	38
Nabo	4.4	15.5 - 40.5	29.4	40.5
Okra	15.5	21.1 - 35	35	40.5
Pastinaca	1.6	10 - 21.1	18.3	29.4
Perejil	4.4	10 - 29.4	23.9	32.2
Pepino	15.5	15.5 - 35	35	40.5
Pimiento	15.5	18.3 - 35	29.4	35
Poroto	15.5	15.5 - 29.4	26.6	35
Poroto manteca	15.5	18.3 - 29.4	29.4	29.4
Rabanito	4.4	7.2 - 32.2	29.4	35
Remolacha	4.4	10 - 29.4	29.4	35.5
Repollo	4.4	7.2 - 35.5	29.4	38.3
Sandía	15.5	21.1 - 35	35	40.5
Tomate	10	15.5 - 29.4	29.4	35
Zanahoria	4.4	7.2 - 29.4	26.6	35.5
Zapallo	15.5	21.1 - 35	35	38
Zapallito de tronco	15.5	21.1 - 32.2	35	38

\* Una fluctuación diaria de 15,5°C o menor por la noche es esencial

Compilado por el Dr. J. F. Harrington. Dept. Veg. Crops, Univ. Cal. Davis. USA. citado por Dr. J. E. Knott. Vegetable Grower. pag. 8. J. Wiley. 1962.

DIAS DE APARICION DE PLANTULAS A DIFERENTES TEMPERATURAS DEL  
 SUELO, DE SEMILLAS PLANTADAS A UNA PROFUNDIDAD DE 12 mm (\*)

Especie	Temperaturas del suelo en °C								
	0°	5°	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°
Apio	X	57	26	14	9	X	X	X	.....
Arveja	.....	36	13	9	7	6	6	.....	.....
Berenjena	.....	.....	.....	.....	13	8	5	.....	.....
Cebolla	135	31	13	7	5	4	4	12	X
Coliflor	.....	.....	19	10	6	5	4	.....	.....
Espárrago	X	X	53	24	15	10	11	19	28
Espinaca	62	22	12	7	6	5	6	X	X
Lechuga	49	15	7	4	3	2	2	X	X
Maíz dulce	X	X	22	12	7	4	4	3	X
Melón	.....	.....	.....	.....	8	4	3	.....	.....
Nabo	X	X	5	3	2	1	1	1	2
Okra	X	X	X	27	17	12	7	6	6
Pastinaca	171	57	27	19	14	15	32	X	X
Pepino	X	X	X	13	6	4	3	3	.....
Perejil	.....	.....	29	17	14	13	12	.....	.....
Pimiento	X	X	X	25	12	8	8	9	X
Poroto	X	X	X	16	11	8	6	6	X
Poroto manteca	.....	.....	X	30	18	6	6	X	.....
Rabanito	.....	29	11	6	4	3	3	.....	.....
Remolacha	.....	42	17	10	6	5	4	4	.....
Repollo	.....	.....	15	9	6	4	3	.....	.....
Sandía	.....	X	.....	.....	12	5	4	3	.....
Tomate	X	X	43	14	8	6	6	9	X
Zanahoria	X	51	17	10	7	6	6	8	X

X Poca o ninguna germinación

..... No probada

(\*) Datos compilados por el Dr. J. F. Harrington. Dept. Veg. Crops, Univ. Cal. Davis. USA.

CLASIFICACION DE LAS HORTALIZAS SEGUN LONGEVIDAD Y RESPUESTA A LA TEMPERATURA AMBIENTE

PERENNES	ANUALES			
	RESISTENTES A LAS HELADAS		SENSIBLES A LAS HELADAS	
	DE ESTACION FRÍA	DE TODA ESTACIÓN	DE ESTACION CÁLIDA	
Alcaucil	Ajo	Acelga	Batata	Tomate
Espárrago	Arveja	Apio	Berenjena	Zapallo
	Brócoli	Escarola	Maíz	Zapallito
	Cebolla	Lechuga	Melón	
Frutilla	Coliflor	Nabo	Papa	
	Espinaca	Perejil	Pepino	
Orégano	Haba	Rabanito	Pimiento	
	Repollo	Remolacha	Porotos	
		Zanahoria	Sandía	

TEMPERATURAS DE CRECIMIENTO Y CALIDAD

	TEMPERATURA MEDIA MENSUAL (°C)			ESPECIES
	Optima	Máxima	Mínima	
Estación fría	15 a 18	25	4,4	Acelga, remolacha, espinaca, repollo, brócoli, col, repollo de bruselas, nabo, rabanito
		20 a 25	10	Apio, apio nabo, perejil, hinojo, zanahoria, coliflor, repollo de china, lechuga, escarola, cardo, alcaucil, papa, arveja
	12 a 24	29		Ajo, puerro, cebolla, achicoria
			- 1,1	Espárrago
Estación Cálida	15 a 21	27	10	Porotos- haba
	15 a 25			Maíz dulce- espinaca de Nueva Zelanda
	18 a 25	32	12 a 15	Pepino, melón, zapallo, cayote
	20 a 25	27	18	Tomate, pimiento dulce
	20 a 30	35		Berenjena, pimiento picante, sandía, batata

VALORES DE TEMPERATURAS CRITICAS PARA ALGUNAS ESPECIES HORTICOLAS

Nombre común	Nombre científico	PC (°C)
Calabacita	<i>Cucurbita pepo</i>	10
Melón	<i>Cucumis melo</i>	10
Tomate	<i>Lycopersicon esculentum</i>	10
Pepino	<i>Cucumis sativum</i>	8
Maíz	<i>Zea maiz</i>	7
Papa	<i>Solanum tuberosum</i>	6
Arveja	<i>Pisum sativum</i>	4
Zanahoria	<i>Daucus carota</i>	4

*Cero vegetativo o punto crítico (PC):* temperatura debajo de la cual la planta deja de crecer y desarrollarse

**RECOMENDACIONES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD PARA EL  
 ALMACENAJE EN FRIO DE HORTALIZAS Y NÚMERO APROXIMADO DE  
 MESES QUE PUEDE ESPERARSE UNA BUENA CONSERVACION**

<b>Especie</b>	<b>T recomendada (°C)</b>	<b>Humedad recomendada (%)</b>	<b>Meses de conservación</b>
Alcaucil	0- 1.5	90 - 95	2 - 5
Apio	0- 1.5	90 - 95	2 - 3
Ajo	0 - 1.5	70 - 75	6 - 7
Arveja	0 - 1.5	85 - 90	1/4 - 1/2
Batata	13 - 15.5	80 - 85	4 - 6
Berenjena	4.5 - 10.0	85 - 90	1/3 - 1/2
Brócoli	0 - 1.5	90 - 95	1/4 - 1/3
Cebolla	0 - 1.5	70 - 75	6 - 7
Chaucha	7 - 10	85 - 90	1/4 - 1/3
Choclo	0 - 1.5	90 - 95	1/6 - 1/4
Coliflor	0 - 1.5	90 - 95	1/2 - 3/4
Escarola	0 - 1.5	90 - 95	1/2 - 3/4
Espárrago	0 - 1.5	85 - 90	1/4 - 1/2
Espinaca	0 - 1.5	90 - 95	1/3 - 1/2
Lechuga	0 - 1.5	90 - 95	1/2 - 3/4
Melón Honey Hew	10 - 13	85 - 90	1/2 - 1
Melón temprano	7 - 10	85 - 90	1/4 - 1/2
Nabo	0 - 1.5	90 - 95	4 - 5
Papa <sup>1</sup>	2.5 - 4.5	85 - 90	5 - 6
Pepino	4.5 - 10	90 - 95	1/2 - 3/4
Pimiento	7 - 10	85 - 90	1/4 - 1/3
Puerro	0 - 1.5	90 - 95	2 - 3
Poroto manteca tierno	0 - 1.5	90 - 95	1/2
Poroto seco	0 - 10	aprox. 40	-----
Rabanitos	0 - 1.5	90 - 95	1/4 - 1/3
Remolacha	0 - 1.5	90 - 95	5 - 6 (2)
Repollitos de Bruselas	0 - 1.5	90 - 95	1
Repollo	0 - 1.5	90 - 95	1/2 - 3/4 (3)
Sandía	10 - 13	85 - 90	1/4 - 1/2
Tomate maduro verde	13 - 15.5	85 - 90	1/3 - 1/2
Tomate maduro rojo	7 - 10	85 - 90	1/4 - 1/3
Zapallo de verano	10 - 13	70 - 75	3 - 6
Zapallo de invierno	13 - 15	70 - 75	5 - 6
Zanahoria sin hojas	0 - 1.5	90 - 95	4 - 5 (2)

1 Antes de consumir mantener durante dos semanas a 15°C - 20°C

2 Raíces sin hojas, pues con hojas su conservación se reduce a sólo 10 - 14 días

3 Repollos tempranos pueden conservarse en buena condición por 3/4 a 1 1/2 mes

