

# Verbena Serie Quartz

## Colores XP y Originales

*Verbena x hybrida*

**Recuento Aproximado de Semilla:** 11,900 S./oz.  
(420 S./g)

### Producción de Plugs

#### Tamaño del Recipiente

392 celdas o de tamaño similar.

#### Siembra

- Cubra las bandejas para plugs con una capa mediana de vermiculita gruesa durante la siembra.
- El buen manejo de la humedad es la clave del éxito en la germinación de verbenas.
- Las verbenas germinan mejor bajo niveles de humedad para plugs medio-secas (nivel 2) a medianas (nivel 3); las condiciones de humedad medio-mojadas (nivel 4) a mojadas (nivel 5), tienden a disminuir el comportamiento de las plantas durante la germinación.
- Los niveles de humedad en el medio para plugs pueden controlarse ajustando la presión del agua, el número de boquillas de aspersión y la velocidad del túnel de aspersión en la línea de siembra.

#### Etapas 1 (Siembra hasta que emerge la radícula; 4 a 6 días)

**Temperatura durante la germinación:** 22 a 24°C  
(72 a 75°F)

**Luz:** No requiere luz para germinar.

**Humedad Relativa:** 95 a 97%.

#### Etapas 2 (Emerge la radícula hasta la expansión de los cotiledones; 10 a 14 días)

**Temperatura:** Las temperaturas del aire durante el día pueden estar entre 21 y 22°C (70 y 72°F) y durante la noche deben estar a aproximadamente 15°C (60°F).

**Luz:** Hasta 2,500 p.c. (26,900 Lux) durante las Etapas 2 y 3.

**Humedad del medio:** Una vez que las bandejas para plugs hayan salido de la cámara de germinación, puede producir las bajo niveles de humedad medio-mojados (nivel 4). Evite niveles mojados (nivel 5), hasta que se hayan establecido las plántulas.

**Fertilizante:** Aplique fertilizante en forma de nitrato con bajos niveles de fósforo a dosis 1 (menos de 100 ppm N/menos de 0.7 ms/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y una CE entre 0.5 y 0.7 ms/cm (extracción 1:2).

#### Etapas 3 (Expansión del cotiledón hasta el desarrollo de todas las hojas verdaderas; 10 a 14 días)

**Temperatura:** Las temperaturas diurnas pueden estar entre 20 y 21°C (68 y 70°F) y las temperaturas nocturnas a 15°C (60°F) aproximadamente.

**Fertilizante:** Aumente el fertilizante a dosis 2 (100 a 175 ppm N/ 0.7 a 1.2 ms/cm CE). Mantenga el pH del medio entre 5.8 y 6.2 y la CE entre 0.7 y 1.0 ms/cm (extracción 1:2).

#### Etapas 4 (Desarrollo de las hojas verdaderas hasta el trasplante/transporte, 7 días)

Mantenga las temperaturas de producción recomendadas y el régimen de fertilización de la Etapa 3. Los niveles de luz pueden estar a hasta 5,000 p.c. (53,800 Lux), si pueden mantenerse las temperaturas. A partir de este momento, revise las plantas para detectar mildew polvoriento.

#### Reguladores de Crecimiento

**En condiciones de América del Norte:** Si se requieren reguladores para mantener/entonar los plugs, realice una aplicación foliar de A-Rest (ancymidol) a 10 ppm (formulación 37.6ml/l, 0.0264%).

**En condiciones del Norte de Europa:** De ser necesario, las pruebas han mostrado que 1 a 3 aplicaciones de B-Nine/Alar (daminozide) a 1,250 ppm (formulación 1.5 g/l 85% o formulación 2 g/l 64%) pueden ser efectivas.

#### Producción de Planta Terminada

##### Tamaño del Recipiente

“Packs” de 606 celdas.

##### Medio

Utilice un medio bien drenado, libre de plagas y sin suelo, con un pH entre 5.5 y 6.2 y una carga inicial de nutrientes mediana.

##### Temperatura

Mantenga temperaturas diurnas entre 18 y 21°C (65 y 70°F) y temperaturas nocturnas de aproximadamente 15°C (60°F) hasta terminar. Las verbenas pueden producirse bajo temperaturas de hasta 13°C (55°F), pero el tiempo de cultivo es mayor.

**En condiciones del Norte de Europa:** Durante las 2 primeras semanas después del trasplante, mantenga las temperaturas nocturnas entre 16 y 19°C (61 y 66°F). Después, las temperaturas nocturnas pueden bajarse a entre 14 y 17°C (57 y 63°F).

### Luz

Mantenga los niveles de luz lo más altos posible, manteniendo al mismo tiempo las temperaturas recomendadas.

### Humedad

Evite niveles de humedad altos en el medio ambiente de producción, ya que pueden inducir mildew polvoriento.

### Fertilizante

Comenzando 1 semana después del trasplante, aplique fertilizante a dosis 3 (175 a 225 ppm N/1.2 a 1.5 ms/cm), utilizando predominantemente fertilizante en forma de nitrato con bajos niveles de fósforo. De ser necesario, también puede utilizarse un fertilizante balanceado en amonio y nitrato para ayudar al crecimiento y balancear el pH del medio.

### Reguladores de Crecimiento

**En condiciones de Norte América:** Utilice 2 aplicaciones foliares de A-Rest (ancymidol) a 20 ppm (formulación 75ml/l, 0.0264%). La primera aplicación puede realizarse una semana después del trasplante y la segunda aplicación puede realizarse 10 a 14 días después de la primera.

Una aplicación foliar de B-Nine/Alar (daminozide) a 3,500 ppm (formulación 4.1 g/l 85% o formulación 5.4 g/l 64%) también funciona muy bien. Utilice el programa recomendado para A-Rest.

**En condiciones del Norte de Europa:** 2 a 3 aplicaciones de B-Nine/Alar (daminozide) a 3,200 ppm (formulación 3.8 g/l 85% o formulación 5 g/l 64%) y Cycocel (chlormequat) a 375 ppm (formulación 3.18 ml/l 11.8% o formulación 0.5 ml/l 75%) han mostrado ser efectivas.

### Programación del Cultivo

**Siembra a trasplante (plugs de 392 celdas):**

**Varietades Quartz XP:** Aproximadamente 4 semanas

**Varietades Quartz originales:** Aproximadamente 5 semanas

**Trasplante a floración en “packs” de 606 celdas:**

6 a 8 semanas

### Tiempo Total del Cultivo:

Tamaño del Recipiente	Número de Plantas	Primavera	Verano
“pack” de 606 celdas	1 planta por celda	10 a 12 semanas para XP, 11 a 13 semanas para original	9 a 11 semanas para XP, 10 a 12 semanas para original

### Problemas Comunes

**Insectos:** Ácaros, thrips

**Enfermedades:** Mildew polvoriento

**Nota:** La información presentada en este documento es un punto de partida para el productor. El tiempo de cultivo varía dependiendo del clima, lugar de producción, época del año y condiciones ambientales en el invernadero. Las recomendaciones sobre productos químicos y reguladores de crecimiento son únicamente una guía. Es responsabilidad del productor leer y seguir las instrucciones en la etiqueta del producto y utilizarlo de acuerdo a las reglas locales

PanAmerican Seed™

[PanAmSeed.com](http://PanAmSeed.com)

PanAmerican Seed Co.  
622 Town Road  
West Chicago, Illinois USA 60185-2698  
630 231-1400  
Fax: 630 231-3609

PanAmerican Seed Europe BV  
Lavendelweg 10  
NL-1435 EW Rijsenhout, Holland  
+31 (0)297-383038  
Fax: +31 (0)297-383036

™ denotes a trademark of and ® denotes a registered trademark of Ball Horticultural Company in the U.S. It may also be registered in other countries.

©2007 Ball Horticultural Company Impreso en EE UU PAS06199-SP 1/07