

## SISTEMA DE SIEMBRA DE AJO EN CAMAS A SEIS HILERAS

**1. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA.** Es una recomendación generada en el Campo Experimental Zacatecas a partir de investigación en arreglos topológicos de 6 hileras (hilos) de plantas en cama de 180 cm de ancho.

**2. PROBLEMA A RESOLVER.** A pesar de que Zacatecas es el primer productor de ajo en el país, el sistema producto ajo en el Estado presenta la siguiente problemática: falta de tecnificación del riego, incidencia de plagas y enfermedades, que disminuyen la calidad y el rendimiento del cultivo, la falta de manejo a la semilla utilizada, los costos de producción son elevados, la inexistencia de asesoría técnica especializada en el cultivo, entre otros. Con la presente tecnología se busca incrementar el rendimiento y la calidad de los ajos para que puedan tener buenos ingresos en la venta de su producto y tener la posibilidad de seguir siendo rentables para lograr la sostenibilidad del proceso productivo.

**3. RESULTADOS ESPERADOS.** El sistema de siembra en camas con seis hileras de plantas y riego por goteo ha demostrado, en las evaluaciones experimentales, tener un alto potencial de rendimiento en comparación con la media del estado; el arreglo en camas de 180 cm de ancho y tres pares de hileras con distancias de 20 cm entre hileras del mismo par y de 30 cm entre pares de hileras en donde una cintilla riega un par de hileras ha reportado rendimientos cercanos a las 25 toneladas por hectárea, en comparación con la media estatal de 13.3 toneladas en surcos con doble hilera y con riego por gravedad.

**4. RECOMENDACIÓN PARA SU USO.** La recomendación va acompañada de una programación de las fechas y cantidades de agua de riego y de la fertilización, de acuerdo a las curvas de extracción de nutrientes del cultivo por etapa fenológica del mismo.

**5. ÁMBITO DE APLICACIÓN.** La recomendación de siembra de ajo en camas se adapta adecuadamente al Altiplano de Zacatecas, región con áreas de alto y mediano potencial para el cultivo de la ajo en condiciones de riego en los Distritos de Desarrollo

Rural de Río Grande, Fresnillo, Concepción del Oro, Zacatecas, Ojocaliente y Jerez.

**6. USUARIOS Y MERCADO POTENCIAL.** Los usuarios de la tecnología son los cerca de 200 productores de ajo en el estado de Zacatecas y las 1405 hectáreas que se establecen con este cultivo en el estado.

**7. COSTO ESTIMADO.** El costo estimado de la aplicación de la tecnología es de \$13,920.00 por hectárea, lo cual implica un incremento en los costos de producción, mismos que son fácilmente recuperables por el incremento en el rendimiento del cultivo con el uso de la tecnología propuesta; además del ahorro considerable de agua y su consecuente disminución de los costos de extracción que impactan de manera inmediata en la disminución de los costos de energía eléctrica para bombeo y mejora la sustentabilidad.

**8. IMPACTO POTENCIAL.** El principal impacto económico radica en el incremento a la producción estatal al pasar de un promedio de 13.3 toneladas por hectárea a 25 toneladas por hectárea, además del incremento en la mano de obra utilizada en el proceso de cosecha, selección y empaque. Mayor eficiencia del uso del agua lo que repercute en la disminución de los volúmenes de extracción y por lo tanto en la desaceleración del abatimiento de los mantos acuíferos.

**9. DISPONIBILIDAD.** La tecnología se encuentra disponible en documentos de trabajo e informes de investigación del Campo Experimental Zacatecas así como en memorias de los talleres sobre tecnología para el establecimiento del cultivo desde el año 2007.

Mayor información:  
Manuel Reveles Hernández  
Ángel G. Bravo Lozano  
*Campo Experimental: Zacatecas*

### SISTEMA DE SIEMBRA DE AJO EN CAMAS A SEIS HILERAS



Sistema tradicional



Sistema de camas a seis hileras

### Rendimiento y volumen de producción (t/ha)

Superficie 1,405 ha de producción estatal de Ajo

