

## RESUMEN

Este trabajo de investigación, consistió en evaluar el rendimiento del cultivo de garbanzo (*Cicer arietinum* L.) empleando tres densidades de siembra y fertilización combinada (orgánica e inorgánica) en la comunidad de Chalarmarca. La metodología utilizada fue un diseño bifactorial de bloques completos al azar con arreglo factorial (3x4), con 12 interacciones y tres repeticiones; con 36 unidades experimentales y se puede establecer lo siguiente:

Los días a la germinación se dieron a los 12 y 14,65 días y no se observaron diferencias significativas; así mismo los días a la floración se dieron a los 62 y 71,67 días; existiendo diferencias en el factor A, siendo F3, F4 Y F2 en lograr mejores resultados en la floración; y no existiendo diferencias significativas en la interacción de A x B. En altura de plantas en la floración tuvimos una altura promedio de 44,90 y 64,93 cm.; encontrando mayores alturas en las interacciones 6, 9, 5, 8, 12, 7, 11 y 3, dentro de las densidades D3 y D2. En el diámetro de plantas en la etapa de floración tuvimos un diámetro promedio de 48,17 y 80,57 cm. Encontrando los mayores diámetros en las interacciones 9, 6, 12 y 8; con factor F3, F2 y a una densidad D3. Los días a la madures fisiológica del fruto se dio a los 124 y 127,33 días, y no se encontró diferencias significativas. En el rendimiento del garbanzo Tn/ha. Se ha obtenido mayor rendimiento en las interacciones 8, 9, 7, 5 y 6. Pudiendo así determinar que encontramos mayores rendimientos en los factores F3 y D2; presentando efectos aditivos por lo que los factores son independientes, y la fertilización se comporta de manera similar con las densidades de siembra.

En la relación beneficio/costo la mejor respuesta tiene la interacción 2 (F1 D2) en la relación B/C de 2 bs. Seguidos por las interacciones 8, 9, 7, 5 y 6, siendo las más recomendables para obtener una mayor rentabilidad.

Mediante esta investigación se determinó que si existen diferencias en las interacciones; obteniéndose mayores rendimientos, por lo cual se acepta la hipótesis planteada.