

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se llevó a cabo en el municipio de Tarija de la provincia Cercado, en la comunidad de San Andrés, tiene como objetivo general Evaluación del comportamiento agronómico de cuatro variedades de apio bajo condiciones de invernadero, malla media sombra y a campo abierto para determinar el mejor rendimiento de las variedades en los ambientes.

Las variedades utilizadas fueron David rz, Sedano F1, Istar y Tall Utah y los ambientes en estudio fueron en invernadero, malla media sombra y a campo abierto.

El diseño experimental utilizado fue bloques al azar en invernadero, malla sombra y a campo abierto con arreglo factorial de  $4 \times 3 = 12$  tratamientos con tres repeticiones por tratamiento, haciendo un total de 36 unidades experimentales en los ambientes.

Entre las variables evaluadas se tiene ancho de la hoja, número de plantas, altura de la planta, diámetro de la planta a los 30, 60, 90 días. Y se evaluó en las cosechas, el ancho de la hoja, número de plantas, altura de la planta y rendimiento kg/m<sup>2</sup>.

En el presente trabajo de investigación se llegó los resultados en cuanto al rendimiento se demostró la variedad David RZ que obtuvo un gran desempeño en invernadero donde el promedio de las cinco cosechas obtuvo un rendimiento de 4,64 kg/m<sup>2</sup> y valores mayores en los resultados en el ancho de la hoja con 46,3 cm, en el número de hojas con 5 hojas por planta y alcanzó una mayor altura de planta con 66,3 cm. Donde esta variedad alcanzó un buen comportamiento agronómico, desarrollo, crecimiento y una mejor interacción entre ambiente y variedad, donde también obtuvo mejores características según a los estándares de calidad del mercado. Por lo tanto, se considera que el ambiente es un factor que influye el desarrollo y crecimiento del cultivo de apio.

En las variables económicas se puede ver que la mayor rentabilidad es la variedad David RZ en el invernadero presento un beneficio neto de 248,3 Bs/m<sup>2</sup>, y una relación de B/C de 3 , seguido por la variedad Sedano F1 190,4 Bs/m<sup>2</sup> con una relación B/C de 2,6 de ganancia de Bs invertido, es decir que, por cada boliviano invertido, no solo se recupera el boliviano, sino que también se tiene una ganancia adicional.