# **RESUMEN**

El cultivo de tomate (*Solanum lycopersicum* L.) es importante en la economía a nivel nacional e internacional. Una de las alternativas biotecnológicas que se pueden utilizar para la producción es el uso de Rizobacterias promotoras del crecimiento vegetal, la cual reduce el uso de fertilizantes y plaguicidas de uso sintético. El objetivo del trabajo fue determinar cuál de los dos híbridos de tomate *(Solanum lycopersicum* L) fue mejor en cuanto rendimiento y calidad de fruto, bajo condiciones de invernadero en dos sustratos.El trabajo se realizó en el ciclo otoño invierno en el año 2019-2020, en un invernadero perteneciente al departamento de Horticultura en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro Unidad Laguna en Torreón, Coahuila, México. El material genético utilizado fueron semillas certificadas de los híbridos *cv.* Aníbal y *cv*. Moctezuma. Se utilizó un diseño experimental completamente al azar con cuatro tratamientos de estudio y tres repeticiones para un total de 12 unidades experimentales. Los tratamientos evaluados fueron T1: Aníbal + *Bacillus +* CAP, T2: Aníbal + Aeromonas + CAP, T3: Moctezuma + Aeromonas + CAP, T4: Moctezuma + Aeromonas + CAP. Las variables evaluadas fueron altura de planta, diámetro polar, diámetro ecuatorial, Espesor de pulpa, número de lóculos, consistencia de fruto y grados Brix, peso total y rendimiento por hectárea. En los resultados obtenidos para la variable altura de planta, no mostro diferencia significativa (>0.05). En las variables calidad de fruto: Diámetro polar, presento diferencia significativa en el hibrido Aníbal con una media (58.77cm), Diámetro ecuatorial el hibrido Aníbal mostro diferencia significativa(46.81cm), para espesor de pulpa el hibrido Aníbal presento diferencia significativa (6.38mm), para la variable ºBrix el hibrido Aníbal presento mayor cantidad de solidos solubles (3.60ºBrix), finalmente en el rendimiento el hibrido (Aníbal x CAP) obtuvo la mayor producción con 86.96 ha-1. Se concluye que el hibrido Aníbal con el uso de Composta, Arena y perlita (CAP) es una alternativa para aumentar la producción y calidad del fruto en el cultivo de tomate.

**Palabras claves:** *Bacillus spp*, Rizobacterias, Biofertilizacion, PGPR, CAP