

RESUMEN

El presente trabajo de investigación titulado “Evaluación del efecto de hidrogel en el rendimiento del cultivo de la papa (*Solanum tuberosum* L.) en la comunidad “La Banda”, municipio de Incahuasi del departamento de Chuquisaca”, teniendo como objetivo “Evaluar la influencia del hidrogel (*Poliacralamida*) en la producción de papa (*Solanum tuberosum* L.) variedad cardinal.

Para llevar a cabo el presente trabajo se empleó un diseño de bloques al azar con 4 tratamientos y 3 repeticiones haciendo un total de 12 unidades experimentales (T1, T2, T3 y T4 con dosis de 40kg de hidrogel/ha, 50kg de hidrogel/ha, 60kg de hidrogel/ha y 0,00kg de hidrogel/ha respectivamente). Para poder evaluar el efecto que tuvo el hidrogel sobre el cultivo de papa se realizó las mediciones de los porcentajes de humedad del suelo mediante análisis en laboratorio, en cuanto al rendimiento se tomó los datos al momento de la cosecha.

Los resultados obtenidos fueron muy favorables teniendo un rendimiento de 50,465Tn/ha con el tratamiento 3 frente al testigo el cual tuvo un rendimiento de 33,440Tn/ha, en cuanto a la capacidad de campo se incrementa la capacidad de retención de agua, aunque estadísticamente no es significativo, sin embargo, la diferencia que existe frente al testigo es de 5,23% lo que en lamina de riego significa el incremento de 8,13mm haciendo un total de 2 días de agua disponible en el suelo.

En conclusión, la aplicación de hidrogel incrementa los rendimientos del cultivo de papa con la aplicación de la dosis 3 (60kg de hidrogel/ha), así mismo la duración de agua útil en el suelo se incrementó a 2 días más en comparación con el testigo

De la misma forma el presente trabajo de investigación muestra el análisis económico para cada uno de los tratamientos aplicados donde se muestra que el tratamiento 1 con 40kg de hidrogel/ha tuvo la mejor relación beneficio costo, aunque no fue el tratamiento con los mejores rendimientos.