



DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN LA PRODUCCIÓN DE TOMATE PARA PROCESAMIENTO

**DANIEL CORTACANS PATIÑO
MAGÍSTER EN GESTIÓN AMBIENTAL TERRITORIAL**

RESUMEN

El presente estudio tuvo como finalidad desarrollar un Sistema de Información Geográfica para gestionar la producción de tomate para proceso industrial en la Región del Maule. Junto con lo anterior se pretende divulgar la tecnología geoespacial como herramienta para la planificación agrícola. En el estudio se utilizó información digital de los predios de agricultores levantada mediante GPS diferencial, se empleó también información digital de caminos, suelos, agroclimas, entre otros, e información alfanumérica en formato analógico, la cual se digitalizó para desarrollar los distintos mapas temáticos. Los resultados más relevantes indican que la zona cercana 50 km a la planta industrial, presenta rendimientos en Ton-brix/ha similares al resto de la Región, por lo que es recomendable aumentar la superficie dedicada al cultivo en esta zona, dadas las ventajas logísticas que presenta. Por otra parte, se determinó que existen 89.465,5 hectáreas en la Región del Maule y 56.764 hectáreas en la zona cercana a la planta industrial con suelos de alto potencial para la producción de tomate para proceso, por lo que existe una buena oportunidad desde el punto de vista edáfico para aumentar la superficie del cultivo. Se determinó además que existe una presión diferencial de Tuta absoluta en la Región por lo que es recomendable contar con programas sanitarios con mayor énfasis en el control de dicha plaga para las zonas con mayor presión. Por último cabe destacar que la tecnología SIG es una excelente herramienta a la hora de planificar ya que se logra una visión gráfica de las variables de interés logrando integrarlas al espacio y facilitando de esta manera la toma de decisiones.

ABSTRACT

This study aimed to develop a Geographic Information System to manage the production of tomatoes for industrial process in the Maule Region. Along with the above is intended to disseminate geospatial technology as a tool for agricultural planning. The study used information from the digital land of farmers erected by differential GPS, digital information of roads, soil, among others, and alphanumeric information in analog format which will be digitized to develop the various thematic maps. The most relevant results indicate that the area around 50 km to the plant presents Ton-brix/ha yields similar to the rest of the region and it is recommended to increase the area under cultivation in this area, given the logistical advantages that presents . On the other hand it was determined that there 89.465,5 hectares in the Maule Region and 56.764 hectares in the area near the plant soil with high potential for growing tomatoes to process, so there is good potential from the point of Given the surface soil to increase the crop. It was further determined that there is a Tuta absoluta pressure differential in the region so it is advisable to health programs with greater emphasis on controlling this disease in areas with higher pressure. Finally it should be noted that GIS technology is an excellent tool in the planning since it achieves a graphical view of the variables of interest to the space and succeeded in this way facilitating decision-making