
Datos espaciales

La recolección de datos y mediciones asociados a ubicaciones permiten representar el mundo mediante mediciones discretas o continuas dando así una mejor comprensión de áreas, regiones, puntos o locaciones específicas. Para aprovechar al máximo estos datos en áreas como la agronomía es necesario analizarlos con el fin de inferir sobre ellos correctamente y reconocer concretamente la información que sea de interés.

Los datos espaciales son el resultado de como interpretamos fenómenos en lugares determinados, estos datos tienen la capacidad de abarcar todo tipo de escalas que incluyen objetivos más amplios como los datos cartográficos e imágenes satelitales hasta información más específica como la distribución de perfiles predominantes en un área de suelo o de malezas en una huerta. En general los datos suelen reflejar un modelo de la realidad de el espacio donde fueron tomados, estos modelos incluyen tanto los elementos de estudio como la información de su locación o posición relativa, para poder dar sentido a los datos que se han obtenido se debe entender pues el modelo conceptual sobre el cuál se fundamentan. Con el objetivo de manejar el modelo, examinarlo e interpretarlo para tomar decisiones es necesario conocer con que tipo de datos se está tratando y en eso influye el propósito con el que se haya recabado la información espacial. Por ejemplo, tan sólo analizando una parcela se puede estar trabajando con distintos tipos de datos y por lo tanto diferentes modelos que describen varios fenómenos en la caracterización de la misma: En la búsqueda de medir disponibilidad de agua en el suelo a través del tiempo con el uso de tensiómetros se involucran sitios fijos y espacialmente continuos, por ende el modelo va a estar basado en un análisis geoestadístico o si se quiere saber en que puntos se presenta y predomina cierto tipo de maleza se involucra un modelo referente a un patrón de puntos espacial.

S+ o R ofrecen herramientas para el análisis de estos datos que se pueden realizar en concreto a partir del uso de librerías que cuentan con funciones específicas dependiendo de el tipo de datos, por eso con el conocimiento de que conjunto de datos se está trabajando el modelo obtenido a través del análisis en S+ o R es mucho mejor para su interpretación y la consiguiente toma de decisiones.

En conclusión, Los datos espaciales son una poderosa manera de tomar decisiones para dar soluciones a preguntas en cualquier campo de interés que relacione locaciones. Las herramientas de análisis como lo fue S+ en su momento y ahora R facilitan el tal tarea, estos programas cuentan con librerías específicas para cada tipo de datos; por lo tanto, para aprovechar al máximo el análisis que proporcionan y entender el modelo que representan es necesario distinguir el tipo de datos con los que se trabaja.

Julián Estivent Serna Triana