

SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA

Como parte fundamental de la metodología del desarrollo del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Quipama, el sistema de información involucró una serie de operaciones que llevó desde la planeación de todo el proceso de obtención, almacenamiento y análisis de datos hasta la utilización de la información derivada en los procesos de toma de decisiones en la planificación del territorio.

Los Sistemas de Información Geográfica, son "un conjunto de herramientas para recoger, almacenar, buscar, transformar y desplegar datos espaciales del mundo real para unos determinados objetivos" o más concretamente "un sistema informatizado que ofrece cuatro tipos de posibilidades para manejar datos georreferenciados: 1. Entrada de datos, 2. Manejo de datos (almacenamiento y búsqueda), 3. Manipulación y análisis, 4. Salida de datos".

En ambos casos, el objetivo principal de un Sistema de Información Geográfica es el de ayudar y asistir durante la toma de decisiones espaciales en los procesos de planificación y ordenamiento territorial al igual que para el manejo y conservación efectiva de los recursos naturales, dentro del marco de desarrollo sostenible. El conocimiento básico sobre la localización, cantidad y disponibilidad de recursos naturales es indispensable para la planificación más racional y el desarrollo y explotación inteligente de los recursos.

COMPONENTES DEL SIG

Como se observa en la **Figura A** los componentes del SIG incluyen el sistema de adquisición de entrada de datos (espaciales y de atributos), el sistema de manejo de datos (permite almacenar, organizar y recuperar los datos de manera que garantice el acceso a información útil), sistema de análisis y modelamiento (operaciones necesarias para responder a los requerimientos específicos, además de funciones de consulta, medición y clasificación, etc) y el sistema de salida de datos (mapas, tablas, textos). (**Figura B**)

OJO: FIGURAS A Y B: OPCIONALES O SEA SI A SUS SEÑORIAS LES PARECE BIEN DEJARLAS O QUITARLAS



Figura A. Componentes del SIG.

DEFINICION DE MODELOS DENTRO DEL DISEÑO DEL SIG

La aplicación de los SIG en el municipio de Quipama involucró el desarrollo de modelos conceptuales, que permitieron el modelamiento y análisis de información georreferenciada, para la obtención de nuevos productos cartográficos de análisis.

En la Figura 1, se presenta el modelo con el cual se obtuvieron los diferentes productos temáticos a partir de la cartografía base, la cual fue incorporada al sistema mediante digitalización

En la Figura 2 se ilustra como el manejo de capas de datos espaciales georreferenciados permite el modelamiento y análisis de diferentes mapas temáticos para determinar las zonas que se encuentran bajo amenazas naturales.

En la Figura 3 se presenta el modelo de datos para la obtención del mapa de ordenamiento territorial, en su componente rural.

OJO: FIGURAS 1 A 3 DEL ARCHIVO EN EXCEL



Figura B. El SIG permite el análisis de información espacial georreferenciada en multicapas, lo cual arroja una comprensión mayor de la problemática territorial.