



ANÁLISIS MULTICRITERIO COMO HERRAMIENTA DE TOMA DE DECISIONES EN LAS CIENCIAS DE LA TIERRA

Norma Liliana Cruz Ortiz¹, NORMA CLAUDIA CALDERÓN ROSAS¹ y JOSÉ DE JESÚS TORRES GARCÍA¹

¹ CIATEC, A.C.. ncruz@ciatec.mx

Actualmente los retos ambientales son muchos y muy variados, considerando que los factores que influyen, en las ciencias de la Tierra pueden ser decenas de consideraciones las que puedan generar una decisión positiva o negativa para cualquier desarrollo de infraestructura (social, empresarial, académico, etc.). Es por ello que generar una herramienta rápida y eficaz se vuelve imperante para la agilización de tiempos y la buena administración de recursos.

La extensa revisión de documentos, cartas temáticas, legislación de todo orden de gobierno, normativas, así como de las particularidades que puedan aplicar en cada caso, aunado a los factores naturales que pueden ser amplios, generaba que la toma de decisiones fueran tardadas y en algunos casos no efectivas; derivada de la necesidad de una revisión rápida, cuantitativa, cualitativa y eficaz de evaluación se generó el Análisis Multicriterio (AMC) con el que se puede cubrir en gran parte ese reconocimiento de temas de diversa índole para obtener una idea clara de la situación ambiental, legal, normativa, etc., mediante una matriz de valoración y ponderaciones para cada uno de ellos, teniendo la oportunidad de dar el peso a cada rubros según sea el interés.

Para el caso práctico se realizó el AMC para la selección de sitios idóneos para la instalación de un centro de trabajo de fabricación artesanal de productos de arcillas, donde los temas a considerar fueron; ambiental: regulación municipal y estatal, así como los aspectos naturales como arroyos, población, flora y fauna, bancos de materiales; legal: con la normativa de emisiones de los 3 órdenes de gobierno, planes de ordenamiento territorial; y económica: materiales, vías de comunicación y producción.

Parte de este análisis se realiza en un Sistema de Información Geográfica (SIG) que permite la visualización de las áreas o zonas con potencialidad para el objetivo, esto se clasifica de acuerdo a los resultados. La valorización se mide en Alto, Medio y Bajo potencial de uso para el objetivo requerido.

Los resultados derivan en una serie de mapas y conclusiones prácticas con diversos temas que, en su conjunto, proporcionan un enfoque ambiental, legal y económico que brindan al usuario las herramientas necesarias para la toma de decisiones y solicitud de estudios específicos en caso necesario para una decisión final.