



MÁSTER EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL

TRABAJO FIN DE MÁSTER

ESTUDIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE ZONAS POTENCIALES PARA LA UBICACIÓN DE VERTEDEROS DE RESIDUOS NO PELIGROSOS MEDIANTE SIG EN ANDALUCÍA

Autor: Antonio David Navarro Martínez

Tutores: PhD. José Enrique García Ramos

Resumen:

En España la normativa básica sobre instalaciones de eliminación de residuos no peligrosos mediante vertedero está regulada por el Real decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, que es la transposición de la directiva 1999/31/CE.

Importante señalar que la normativa de las comunidades autónomas sobre la gestión de residuos es variada sobre todo a la hora de los pasos previos al proyecto y las posibles evaluaciones de los impactos ambientales, pero lo concerniente a los requisitos de ubicación de vertederos están más desarrollados en la normativa local; en este caso sería un desarrollo de la normativa básica nacional y que solicitarían las entidades locales donde se deseen ubicar los vertederos.

En esta legislación se desarrollan las restricciones y las limitaciones para la ubicación de este tipo de instalaciones.

Por ello a la hora de examinar todos los criterios y exponerlos por sistemas de información geográfica se puede obtener una serie de visuales sobre las posibles zonas de ubicación de vertederos de residuos no peligrosos.

Las ventajas de poder utilizar los sistemas de información geográfica son significativas, dado el gran volumen de datos con el que se puede trabajar y por los beneficios de generar una representación bastante detallada de zonas potenciales donde ubicar este tipo de instalaciones ya que son especialmente grandes y con repercusión en varios ámbitos como el medio ambiente, el transporte o la economía.

Para utilizar los sistemas de información geográfica hay que identificar los criterios que se tienen que tener en cuenta para ubicar las instalaciones de eliminación de residuos.

No todas las restricciones o limitaciones para ubicar un vertedero se pueden evaluar por un sistema de información geográfica, sino que será necesario también realizar una serie



Universidad de Huelva



de pruebas in situ después de haber seleccionado unas zonas potenciales para la ubicación, es decir, realizar ensayos locales sobre la adecuación de la ubicación, así como de su posible explotación.

Esta forma de analizar el territorio es bastante eficiente ya que se pueden implementar todos los requisitos con un mayor o menor grado de exigencia de acuerdo a las características concretas del vertedero que se desea construir, dependiendo, por ejemplo, del presupuesto disponible o de la vida útil estimada del vertedero.



Abstract:

In Spain the basic regulations on facilities for the disposal of non-hazardous waste in landfills is regulated by the "Real Decreto 1481/2001 of 27 December", which comes from the Directive 1999/31/EC.

It is important to note that the laws of the different Autonomous Communities regarding waste management are quite diverse especially regarding the steps prior to the starting of a new project and the possible assessments of environmental requirements. Concerning location requirements of landfills, local legislation is very well developed.

This legislation corresponds to the development of the national basic one that will be asked for by the local entities where the landfill will be located.

This legislation mainly constrains the location of this type of facility. Therefore, when examining all the criteria given in the legislation and presenting them by geographic information systems, a series of images can be obtained on the possible locations of landfills of non-hazardous waste.

Advantages of using the geographic information systems are significant because of the large volume of data that can be worked out and the benefits of generating a fairly detailed representation of potential areas where to place this type of facility since they are especially large and have an impact in various areas such as the environment, transport or economy.

In order to use geographic information systems it is necessary to identify the criteria to be taken into account in order to locate the waste disposal facilities.

Not all restrictions or limitations on location of landfills can be assessed by geographic information system, but also a series of on-site tests are required after selecting potential areas, i.e., local tests on suitability for possible exploitation.

This way of analyzing the territory is quite efficient because one can implement all the requirements with a different degree of strength, according to the requirements of the landfill project that is planned to be built, for example, according to the economic budget or the estimated life time of the facility.