

Labarca Y.: “**DETERMINACIÓN DE UN CORREDOR DE MÍNIMO IMPACTO AMBIENTAL MEDIANTE SIG**”. Trabajo final de master. Universidad de Huelva. Máster en Tecnología Ambiental. Huelva, España. Diciembre 2014.

## RESUMEN

Pasados 16 años desde el desastre ecológico de Aznalcóllar-Los Frailes, que desencadenó una serie de efectos nocivos para el medioambiente, principalmente en el Parque Natural de Doñana, la Junta de Andalucía ha realizado una convocatoria para la reapertura y explotación dicha mina. Para la cual se desea replantear la modalidad de transporte de mercancías (material extraído de las canteras) mediante la implementación de una línea de ferrocarril de mínimo impacto ambiental trazada desde el complejo minero hasta un punto de empalme con la línea existente Sevilla-Huelva. Este mecanismo aplicado anteriormente durante las primeras explotaciones de la mina, se caracteriza por la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, mayor eficiencia energética y sostenibilidad, en comparación con el uso de vehículos automotores. Para determinar el impacto ambiental se toman en cuenta los aspectos ambientales que son afectados al implementar infraestructura ferroviaria, estos son: usos de suelo, masas de agua, carreteras, núcleos urbanos, espacios protegidos y relieve, aspectos que son combinados y evaluados mediante herramientas de análisis multicriterio y de coste disponibles en los sistemas de información geográfica. El área de estudio donde se lleva a cabo el análisis espacial está comprendida entre los municipios de la provincia de Sevilla: Aznalcóllar, Sanlúcar La Mayor, Gerena, Olivares, Albaida de Aljarafe, Salteras, Valencina de la Concepción, Castilleja de Guzmán, Santiponce, Villanueva del Ariscal, Espartinas y Camas. Los recursos del SIG permiten obtener una ruta de menor impacto sin embargo, es interesante resaltar que catastralmente existe una franja de parcela cuyo eje central coincide con la antigua línea del ferrocarril, por lo cual se realiza una comparación entre ambas rutas que demuestra que la línea generada representa un menor impacto ambiental y que la línea existente muestra solo un leve incremento de la afección promediada por pixel, es por ello que no se descarta que por motivos legales o de plazo se pueda emplear aquella para el trazado del ferrocarril.

Palabras claves: Impacto ambiental, análisis multicriterio, análisis de coste, ferrocarril.