



Instituto Tecnológico
GeoMinero de España

ESTUDIO PARA EL APROVECHAMIENTO INDUS-
TRIAL DE LAS ARCILLAS DEL NEOGENO DE
LA DEPRESION DEL GUADALQUIVIR

RESUMEN O



ESTUDIO PARA EL APROVECHAMIENTO INDUSTRIAL DE LAS ARCILLAS DEL NEOGENO DE LA DEPRESION DEL GUADALQUIVIR

1. INTRODUCCION

El objetivo fundamental de este proyecto, ha consistido en el estudio y delimitación de las áreas que contienen sustancias de interés industrial donde se han realizado labores de investigación, cartografía y caracterización de dichos materiales.

El área del proyecto ha abarcado los sedimentos del Neógeno y del Cuaternario, distribuidos desde las costas de Cádiz, hasta las estribaciones occidentales de la Sierra de Cazorla, conocida como Valle o Depresión del Guadalquivir.

2. TRABAJOS REALIZADOS

- Previa recopilación de la información existente y en base a la cartografía Magna, se elaboró una síntesis a escala 1/200.000, donde se han diferenciado diferentes unidades geológicas, constituidas por los siguientes materiales: arcillas comunes, arcillas especiales, diatomitas y arenas silíceas.

- Análisis, previa toma de muestras, en los puntos de interés, para la caracterización de las distintas sustancias objeto del estudio.

De estos análisis cabe destacar:

- Análisis por DRX, Índice de plasticidad, análisis granulométricos, análisis químicos levigado, láminas delgadas,
- Ensayos semiindustriales.

- Delimitación de áreas con posibilidades minero-industriales, donde se realizaron estudios de campo complementarios con desmuestres selectivos, 4 sondeos mecánicos con un total de 109 m perforados, y los correspondientes análisis.

3. CONCLUSIONES GEOLOGICAS DE LAS ZONAS ESTUDIADAS

Los trabajos geológicos realizados, han significado una concepción más actualizada de la evolución sedimentaria de la Cuenca del Guadalquivir. Se han diferenciado diversas Unidades

Geológicas y determinado su desarrollo y distribución a lo largo de toda la cuenca.

Cada Unidad Geológica ha sido descrita en función de sus facies litológicas, morfología, espesor, etc, lo que proporcionó datos para hacer unas valoraciones individualizadas sobre posible aplicaciones de los materiales que las conforman.

De todos estos trabajos se obtuvo un plano de síntesis de áreas favorables para las 4 sustancias citadas anteriormente.

4. CONCLUSIONES MINERO-INDUSTRIALES

Para las cuatro sustancias investigadas se puede concluir:

a) Arcillas cerámicas

Existen en toda la cuenca del Guadalquivir, numerosas áreas con cantidades de sedimentos arcillosos importantes válidos para la fabricación de cerámica estructural (ladrillos comunes), calculándose en un 60 % la extensión de estas áreas respecto al total investigado.

b) Arenas silíceas

Las áreas de mayor interés encontradas, pertenecen a las zonas occidentales de la Cuenca. Los materiales estudiados presentan contenidos en SiO_2 superiores al 90%, por lo que en principio son aptos para diversas aplicaciones industriales.

c) Diatomitas

Se han identificado varias zonas de interés, fundamentalmente en la provincia de Jaén. Estas zonas requerirán estudios puntuales para conocer sus características esenciales, posibles usos y volumen de recursos.

d) Arcillas especiales

Se han estudiado varias cuencas lacustres, con características superficiales parecidas a la que actualmente está en explotación para estos materiales (Laguna de Tollos). De estas cabe destacar: Montellano, Palmar de Troya, El Coronil, Marchena-Osuna y Puente Genil.

Todas estas áreas, requerirán en el futuro, estudios puntuales que pongan en evidencia sus posibilidades de explotación.

Firmado:



El Director del Proyecto

D. Gregorio Gomez Moreno