

**Título:** Modelización geoquímica de los serrines de granito

**Autor:** Vázquez González Ana María

**Año Académico:** 2005

**Universidad:** A CORUÑA

**Centro de Lectura:** E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**Departamento:** Ciencia y Tecnológica Ambiental

**Programa Doctorado:** Química Analítica

**Centro Realización:** E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos

**Director:** Delgado Martin Jordi

**Codirector:** Fernandez Fernandez Dolores Esther

**Tribunal:** Navarro Gamir Vicente  
Juncosa Rivera Ricardo  
Vadillo Pérez Iñaki  
Cortés Ruíz Antonio  
Prada Rodríguez Darío

**Descriptor:** CIENCIAS DE LA TIERRA Y DEL ESPACIO; GEOLOGIA; HIDROGEOLOGIA; HIDROLOGIA;  
AGUAS SUBTERRANEAS;

**Resumen::** La industria de la piedra natural y , en particular, la del granito constituye uno de los pilares de la economía gallega. Se puede prever que el aumento en la producción de granito elaborado lleva indisolublemente aparejado el aumento en la producción de serrines (materiales finos resultantes de los procesos de corte y elaboración de granitos ornamentales). Por ello, alcanzar un equilibrio sostenible entre la actividad comercial del sector y la preservación del medio ambiente, de acuerdo con las más estrictas normativas europeas, constituye un objetivo fundamental en estos momentos. En relación con el análisis del problema de los serrines de granito pueden plantearse distintas aproximaciones. Este estudio trata de responder a tres de las expectativas básicas que el sector granitero ha planteado. Dichas cuestiones poseen un interés particular también para la Administración:

Clasificación y caracterización de los serrines como tipo de residuos y cómo esto afecta a su clasificación (inerte/no inerte) de modo más específico: a) Influencia en el Ph del agua del eventual medio receptor; b) Determinación del potencial contaminante que pudieran presentar estos materiales, de acuerdo con el contenido de metales y otros contaminantes de los serrines, su movilidad relativa y su origen (la propia roca o los distintos elementos del ciclo productivo)

La identificación de propiedades intrínsecas en los serrines de modo que, a partir de ellos, sea posible obtener de ellos algún provecho económico o, al menos, una mejor integración en el ciclo productivo de la piedra natural.

La identificación y estudio de aplicaciones viables desde el punto de vista técnico y económica que permitan una valoración de estos residuos, transformándolos en subproductos del proceso de corte de la piedra.

En la tesis se presentan los resultados obtenidos de la caracterización, centrándose en los aspectos de índole geoquímica así como en la evaluación de su comportamiento hidronámico. A tenor del volumen de serrines de granito anualmente generado en la comarca de O Porriño, es necesario buscar aplicaciones que requieran al mismo tiempo grandes volúmenes de material y pequeñas distancias de transporte. De ese modo, esta investigación se ha centrado en la aplicación de los mismos como barrera de impermeabilización y/o sellado de vertedero.