

II REUNIÃO CIENTÍFICA DA REDE CYTED-XVII  
INTERDISCIPLINARY SYMPOSIUM ON WETLANDS

3º SIPRES - SIMPÓSIO INTERDISCIPLINAR SOBRE PROCESSOS ESTUARINOS

---

**GEOQUÍMICA ORGÁNICA DE SEDIMENTOS ESTUARINOS.  
IMPLICACIONES AMBIENTALES**

F.J. GONZÁLEZ-VILA & J.A. GONZÁLEZ-PÉREZ

[figon@irnase.csic.es](mailto:figon@irnase.csic.es); [jag@irnase.csic.es](mailto:jag@irnase.csic.es)

*Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla, C.S.I.C.  
P.O. Box 1052, 41080-Sevilla, España*

Los estuarios y sistemas estuarinos son escenarios ideales para el estudio del origen, diagénesis y destino final de materiales orgánicos sedimentarios, porque en ellos concurren las siguientes circunstancias: i) fuerte influencia tanto del medio marino como del terrestre, ii) acumulación rápida de sedimentos finos, que facilita una protección de los materiales orgánicos frente a la mineralización, y iii) son ambientes semicerrados donde las variaciones climáticas y los cambios del nivel del mar ocurridos desde el último máximo glacial, pueden quedar registrados en las características del C orgánico contenido en los sedimentos.

La materia orgánica (MO) contenida en los sedimentos de estuario suele encontrarse en un estado relativamente bueno de conservación, por lo que su composición química puede relacionarse con las diferentes fuentes biogénicas potenciales (detritos procedentes de organismos fotoautotróficos, compuestos de plantas vasculares, contribuciones antrópicas, etc) que pudieron contribuir a su formación. Por ello, el estudio de las propiedades de este tipo de MO sedimentaria, y en particular los estudios moleculares de su fracción lipídica, puede ser de utilidad para un mejor conocimiento de los diversos y complejos procesos geoquímicos que ocurren y han ocurrido durante la deposición de estos sedimentos costeros.

En la presente ponencia se discute el creciente interés por el uso del llamado **proxy geoquímico-orgánico** en estudios paleoceanográficos y paleoclimáticos con sedimentos marinos y de estuario, basado exclusivamente en el aislamiento y caracterización molecular de familias de biomarcadores presentes en la fracción de lípidos. Se discutirá en particular el origen, distribución y significación geoquímica de la distribución vertical de biomarcadores detectados en un *core* sedimentarios de 50 m de profundidad muestreado en el estuario del río Guadiana. Asimismo se hará hincapié en la utilidad del análisis molecular de fracciones de geopolímeros (de tipo ácido húmico) aislados a lo largo del perfil, para suministrar información complementaria sobre el origen y la diagénesis de la MO de la secuencia sedimentaria del estuario del río Guadiana.