

Comentario sobre los libros *Environmental Chemistry: Fundamentals* y *Environmental Chemistry: Microscale Laboratory Experiments* de Jorge G. Ibáñez, Margarita Hernández, Carmen Doria-Serrano, Arturo Fragoso-Infante, Mono Mohan Singh. Springer: Nueva York, 2007

Pedro F. Zárate-Del Valle, Sergio Gómez Salazar

Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI). Universidad de Guadalajara, Guadalajara 44281, Jalisco, México.

La obra completa *Environmental Chemistry*, escrita en inglés, consta de dos volúmenes: un libro de teoría (*Fundamentals*) y un libro de prácticas (*Microscale Laboratory Experiments*). El tema central de la obra es de gran interés y actualidad. Trata de no solo de la ciencia ambiental, y sino también de la Química Verde, es decir, la aplicación de la ciencia química para prevenir la contaminación del ambiente.

Se trata de una obra actualizada escrita por químicos e ingenieros químicos, no por ello dirigido únicamente a los especialistas de la Química, sino que también está dirigido a aquellos profesores, alumnos, investigadores y autoridades que más que preocupados, estén ocupados en resolver, mitigar y evitar el deterioro de la única casa que tenemos y compartimos los seres humanos: nuestro planeta Tierra, el cual se caracteriza por sostener un delicado equilibrio entre sus componentes físicos, químicos y biológicos, así como por manifestar una rutina cíclica de los fenómenos naturales que en ella ocurren, ciclos que son fáciles de alterar y/o modificar.

El libro *Environmental Chemistry: Fundamentals* consta de 334 páginas y está organizado en tres partes: la primera trata con los conceptos teóricos de la química aplicada a la problemática ambiental, estando desarrollada en tres capítulos bien organizados que ocupan un 20% del libro. La segunda parte consta de 4 capítulos que corresponden al 30% del texto y se ocupan de describir las características fisicoquímicas, geológicas y bioquímicas de los tres ambientes en donde se desarrolla la vida en nuestro planeta: el agua, la tierra y el aire, los cuales también son los elementos que en sí mismos constituyen las matrices o fases en donde se acumulan los contaminantes: agua, sedimento, suelo y aire. La tercera y última parte que ocupa el 50% del libro, consta de 5 capítulos. En ellos, los autores exponen primero los efectos de la contaminación tanto en la atmósfera, hidrósfera y litósfera como en la biósfera, para después explicar los tratamientos físicos, fisico-químicos y biológicos que se deben aplicar a los ambientes contaminados y a los desechos sean éstos sólidos, líquidos y/o gaseosos. En el último capítulo, los autores ponen énfasis en los tres aspectos fundamentales de un desarrollo sustentable: la ecología industrial, el reciclado y la química verde como pautas para minimizar y prevenir la contaminación de nuestro planeta.

El segundo libro, *Environmental Chemistry: Microscale Laboratory Experiments* consta de 24 experimentos en

microescala agrupados en cinco secciones: Caracterización de aguas, algunas propiedades y fenómenos importantes desde la perspectiva ambiental, estrategias de remediación y de producción de desinfectantes, recuperación y reuso (incluyendo química verde), y aspectos biológicos. Los experimentos tienen proyectos adicionales propuestos y varios problemas sobre el tema en cuestión.

Los autores de la obra son ampliamente reconocidos en el ámbito de las ciencias químicas en México y en particular, en las áreas de la química ambiental, los experimentos de química a microescala y la química verde. Recomendamos ampliamente estos libros para que se encuentren a la mano, tanto de estudiantes y profesores de pregrado y de posgrado, así como de las autoridades competentes cuya responsabilidad social es la minimización y prevención de la contaminación ambiental en la época actual así como la restauración y preservación de nuestro ambiente para las generaciones futuras. También es deseable su disponibilidad en todas las bibliotecas especializadas en ciencias. Por ello es recomendable su traducción al español para que se facilite su consulta por parte del público hispano parlante interesado en temas ambientales, en la química a microescala, en la química verde.

- a) *Environmental Chemistry: Fundamentals* por: Jorge G. Ibáñez, Margarita Hernández-Esparza, Carmen Doria-Serrano, Arturo Fregoso-Infante y Mono Mohan Singh.

Editado por: Springer: Nueva York, 2007. Precio USD \$89.95. 334 pp. ISBN 978-0-387-26061-7. (Pasta Dura).

<http://www.springer.com/west/home/generic/search/results?SGWID=4-40109-22-90284071-0>

- b) *Environmental Chemistry: Microscale Laboratory Experiments*

Jorge G. Ibáñez, Margarita Hernández, M. Carmen Doria, Arturo Fregoso-Infante, Mono Mohan Singh. Springer, New York. Editado por: Springer: Nueva York, 2007. Precio USD \$49.95. 238 pp. ISBN 978-0-387-49492-0. (Encuadernado Espiral).

<http://www.springer.com/west/home/generic/search/results?SGWID=4-40109-22-173705138-0>