

MINING AND ITS ENVIRONMENTAL IMPACT ISSUES IN ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY N° 1

*Editors: R.E. Hester and R.M. Harrison
The Royal Society of Chemistry, 1994*

En este libro se compila 9 capítulos escritos por expertos ambientales en problemas de minería y metalurgia y es editado por dos académicos del Reino Unido. Cada tema es tratado en forma introductoria para luego profundizar en el problema, citando mucha e importante información bibliográfica de primera fuente. El libro trata sobre minería de metales no ferrosos, de oro y carbón, así como impactos ambientales, y técnicas de mitigación de los impactos identificados en la actividad de minería como de metalurgia en los compartimentos ambientales agua y suelo. Las soluciones planteadas incluyen, por ejemplo, técnicas de reforestación de suelos con residuos metalíferos. Asimismo, en algunos capítulos se analiza los aspectos económicos y políticos así como la toxicidad de residuos de metales pesados producidos por estas actividades. Este libro constituye un interesante material bibliográfico para aquellas personas interesadas o involucradas en los problemas ambientales relativos a esta actividad industrial y un buen material de apoyo para la enseñanza.

Nadia Gamboa

THE CHEMISTRY AND PHYSICS OF COATINGS

*Editor: A. R. Marrion
The Royal Society of Chemistry, Cambridge, 1994, 206 p.*

El libro "The Chemistry and Physics of Coatings" presenta un panorama, si bien bastante simple de la tecnología de pinturas, muy amplio y completo. Es un libro moderno que presenta tanto las bases científicas (física y química) como asuntos económicos y legislativos (concernientes fundamentalmente al medio ambiente) de esta importante industria.

La parte tecnológica del libro empieza con una introducción a la reología para luego pasar al estudio de la formación de películas utilizando tanto materiales termoplásticos como polímeros entrecruzados. También se inclu-

yen temas de las propiedades de los recubrimientos como son sus propiedades mecánicas, resistencia al envejecimiento o degradación, etc.

En la parte química, se presentan los diversos materiales poliméricos generalmente usados para recubrimientos, incluyéndose también los procesos industriales más comunes para su fabricación. Finalmente, se tratan los componentes no poliméricos que son necesarios para la formulación de pinturas, como los pigmentos y solventes.

El libro también trata un tema de gran interés en la actualidad como es la protección al medio ambiente, presentando las tendencias a altos contenidos de sólidos, pinturas con base acuosa y recubrimientos en polvo (eliminación de solventes)

Javier Nakamatsu

THE CHEMISTRY OF POLYMERS

Por: *John W. Nicholson*

The Royal Society of Chemistry, Cambridge, 1991, 174 p.

Este libro presenta en una forma muy ordenada la química de los polímeros, enfatizando en todo momento la parte de aplicación tecnológica de este campo moderno. Cubre brevemente las bases químicas de los polímeros: mecanismos de las reacciones de polimerización y cinética de reacción, siempre dando importancia a los aspectos prácticos.

Las propiedades físicoquímicas de los polímeros también se presentan en temas de estructura y morfología de polímeros, con sus respectivas transiciones térmicas. Se incluye también el interesante comportamiento físico de las soluciones de polímeros, con sus propiedades únicas y aplicaciones.

La parte de determinación de pesos moleculares de polímeros presenta los métodos más usados, tanto en ambientes académicos como industriales. El siguiente tema, de propiedades mecánicas, es presentado en forma simple pero muy amplia, incluye los distintos métodos de evaluación y las propiedades que hacen de estos productos materiales muy importantes en la actualidad.