

BIBLIOGRAFIA

Título: THE MEASUREMENT OF APPEARANCE

(La medida de la apariencia)

Autor: Richard S. Hunter

Editorial: John Wiley & Sons (1975)

Formato: (23,5 x 15,5) cm.

N.º pág. XIV + 348 pág.

El título de esta obra es bastante sugestivo ya que la medida de la apariencia continúa siendo un problema interesante y de difícil resolución, sobre todo cuando se desean evaluar parámetros que son difíciles de definir mediante unos valores numéricos. A pesar de que en la obra se indica que ya va más allá de la medida del color, determinando los efectos de brillo, turbidez, transparencia, etc., la realidad es que excepto un capítulo dedicado a los métodos para la medida del brillo, el resto de la obra se dedica al estudio de la medida del color de los objetos, de la luz y sus diferentes fuentes de la persona humana como observadora del color, para entrar después en aspectos más técnicos dentro del campo esencialmente de la colorimetría, así, existen capítulos dedicados al observador standard de la CIE, escalas para la medida de la diferencia del color, escalas especiales para blancos, para posteriormente dedicarse, en la parte 3.ª de la obra a los instrumentos para la medida del color y a los diferentes métodos según el tipo de sustrato sobre el cual se desempeña. En resumen, podemos indicar que constituye una obra más dentro del campo de la colorimetría de los sustratos opacos.

Dr. J. Cegarra

Título: ACOUSTICS, NOISE AND BUILDINGS

(Acústica, Ruido y Construcciones)

Autores: P.H. Parkin, H.R. Humphreys y J.R. Gowell

Editorial: Faber y Faber

N.º páginas: 297

N.º Tablas: 10

N.º Figuras: 108

Precio: 8,25 libras

Formato: (22 x 14) cm.

Este libro data de 1958 y se considera como un standard en este campo. Gracias a él, se logró aumentar los conocimientos sobre el tema, y esta 4.ª edición fue reescrita incorporando muchos nuevos hallazgos.

El profesor Parkin, junto a Richard Gowell de los laboratorios Sound Research, prepararon esta edición. H.R. Humphreys falleció antes de su desarrollo.

El resultado de esta colaboración entre un científico y un arquitecto, no es en esencia un libro de texto sobre física acústica. Más bien, intenta conseguir un suficiente conocimiento básico acerca del comportamiento físico del sonido y de la vibración, con un modelo para poder entender los distintos procesos que se llevan a cabo. Al mismo tiempo, es de un valor considerable para los expertos.

El principal objetivo es conseguir una guía para que la interacción sonido-construcción en la acústica de habitaciones para la música y la palabra, en los efectos del ruido y vibración, en los métodos de control, y en el aislamiento del sonido, sea práctica y comprensiva, sobre todo clara de distribución y posible.

M.ª Merçe Vilaseca Vallve
Lic. Biol.

Título: COMPTES RENDUS INOVA

Autor: Chotard & Associés Editeurs

Editorial: Ministère de l'Industrie et de la Recherche Chotard et Associés
Editeurs (1975)

Formato: (23 x 16) cm.

N.º páginas: 420

La presente obra es un resumen de las jornadas INOVA de 1975 que tuvieron lugar en París bajo el patrocinio del Ministerio de Industria e Investigación Francés. Estas jornadas tuvieron por misión el analizar la innovación en diferentes campos Industriales y por consiguiente los temas comprendidos en la presente obra son muy variados y abarcan los siguientes sectores: Innovación y comercio internacional, situación geográfica de las Industrias, el consumo, información del Ingeniero, condiciones de trabajo, calidad de la vida, reciclado y economía de materias, jornadas técnicas del mantenimiento, jornadas sobre la energía y comparación Internacional de las políticas de la Innovación. Así mismo, se incluye en dicha obra un sondeo para la opinión pública francesa sobre la Innovación y el debate que, como consecuencia de los resultados de la encuesta se produjo posteriormente. Dentro de cada uno de los epígrafes antes citados se indican las ponencias que tuvieron lugar y el texto de la comunicación presentada durante las mismas. Cabe discutir el considerable número de ponencias presentadas bajo el lema «Información del Ingeniero». Dado la claridad expositiva en la creación de los trabajos, pueden seguirse éstos con gran facilidad y por ello esta obra puede ser de interés para todos aquellos que estén interesados en la Innovación dentro de los epígrafes anteriormente señalados.

Dr. J. Cegarra

Título: GAY LUSSAC. SCIENTIST AND BOURGEOIS

(Gay - Lussac. Científico y burgués)

Autor: M. Crosland

Editorial y Año Edición: Cambridge University Press (1978)

N.º páginas: XVI + 333

Precio: 15 £

Formato: (16 x 23,5) cm.

La obra del Profesor Maurice Crosland, Profesor de Historia de la Ciencia de la Universidad de Kent, al recoger de forma fiel y bien documentada la obra de Gay-Lussac como científico y como hombre público, trata de presentarnos un importante período de la historia de Francia, tal como lo vivió el protagonista del libro.

José Luis Gay-Lussac (1778-1850) vivió tres revoluciones en Francia, y su vida fue un reflejo de las transformaciones sociales que ocurrieron a su alrededor. Su educación, así como sus primeros progresos científicos dependieron de la Revolución de 1789 y del patrocinio del químico Berthollet, en cierto modo vinculado a Napoleón Bonaparte. Gay-Lussac puede ser considerado como uno de los primeros científicos profesionales, con estrechos vínculos con la industria y el comercio. Gay-Lussac supo utilizar su ciencia para resolver problemas prácticos y obtuvo por ello buenos beneficios.

El autor repasa sus actividades políticas y la labor que desarrolló como ciudadano de lo que hoy denominaríamos «clase media».

Este libro tiene el valor de presentar un cuadro de la educación superior, ciencia, comercio, industria, política y sociedad francesa durante el período citado.

Dr. J. M. Canal Arias

Título: DEVELOPMENTS IN POLYMER CHARACTERISATION - 1
(Desarrollos en caracterización de polímeros - 1)

Editor: J. V. Dawkins

Editorial y año edición: Applied Science Publishers Ltd. London (1978).

N.º páginas: X + 283

N.º tablas: 21

N.º figuras: 86

Precio: 30 U.S. \$

Formato: (22,5 x 15) cm.

La caracterización constituye una parte muy importante de la ciencia de los altos polímeros, y en la actualidad, las técnicas de caracterización cubren un campo extraordinariamente amplio. Este libro, siguiendo una metodología que ya se nos ha hecho familiar, agrupa ocho monografías, cuyos títulos y autores son los siguientes:

1. Espectroscopia de Resonancia Magnética Nuclear de polímeros (13 C).
A. V. Cunliffe
2. Espectrometría de masas.
R. D. Sedgwick
3. Cromatografía de Permeación sobre Gel de alta resolución.
J. V. Dawkins, G. Yeadon.
4. Dispersión de Luz en sistemas de polímeros sintéticos.
A. J. Hyde
5. Dimensiones moleculares de Polímeros Amorfos por Dispersión de Neutrones.
R. W. Richards
6. Recientes avances en el estudio de polímeros por difracción de rayos X de bajo ángulo.
D. S. Brown, R. E. Wetton.
7. Calorimetría Diferencial de Barrido Cuantitativa.
M. J. Richardson
8. Microscopia de las superficies poliméricas.
D. Hemsley

Como es natural en una obra de este tipo, el contenido y alcance de cada capítulo es irregular, dependiendo tanto la extensión como su profundidad del autor y de su intención. Sin embargo tiene el valor de revisar y poner al día la muy abundante documentación que ha ido apareciendo en los últimos años sobre las diferentes materias que abarca, dentro de un tratamiento científico de cada tema, sin menoscabo, en general, de la claridad. Una obra en suma, importante como introducción a un tema concreto, y valiosa para todos los dedicados al campo de los altos polímeros.

Dr. J. M. Canal Arias

Título: ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LA HOJA: SU INFLUENCIA EN LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL PAPEL

Aspectos fundamentales y de investigación

Autores: varios

Editor: Cátedra de Tecnología Papelera de la E.T.S.I.I. Terrassa

Consta de: 347 páginas y numerosas tablas y figuras

El libro que hoy presentamos corresponde a una recopilación de temas tratados a raíz del curso «Estructura y propiedades de la hoja: su influencia en las caracte-

rísticas físicas del papel» y que debido a la gran cantidad de material (interesante todo) disponible, se decidió dividir los temas en dos tomos.

Uno en el que se incluían los temas que trataban de aspectos fundamentales y teóricos en el papel, y otro de características y propiedades.

El tomo I, corresponde a los aspectos fundamentales e incluye una serie de conferencias que deben ser leídas con calma, papel y lápiz. No es de lectura fácil, ni de aplicación inmediata, pero creemos que es de lectura indispensable para poder comprender la enorme complejidad de la propia estructura del papel.

La mayor parte del material que incluye, corresponde a trabajos realizados y/o dirigidos por el Profesor Silvy de la Escuela Francesa de Papelería, hasta ahora inédita en español, presentados en general bajo la forma de estudios sobre problemas concretos, pero desarrollando previamente una serie de consideraciones teóricas y de revisión bibliográfica, imprescindible para poder seguir con detalle los aspectos de aplicación y muy conveniente como repaso de los conceptos necesarios para poder entender otros artículos y conferencias publicados por organismos y centros de investigación extranjeros.

El libro se completa con una conferencia a cargo del Sr. F. Aldrich sobre Potencial Z, que de forma clara y sencilla explica este concepto, fundamental en la fabricación del papel, así como sus aplicaciones en este campo, y otra a cargo del Sr. Vidal Jané sobre Encolado, que creemos puede ayudar a evitar ciertas confusiones y errores conceptuales al respecto.

Su índice es el siguiente:

- El potencial Z. Medición y aplicaciones.
- Puesta en evidencia de los parámetros estructurales de la hoja, influencia de la formación y del secado sobre las características físicas del papel.
- Medida de la cohesión interna de la hoja.
- El ensayo de tracción (distancia cero) para el control de la resistencia y del ángulo medio de orientación de las fibras en el papel. Estudio teórico.
- Estudio estadístico de funciones de distribución de fibras en materiales del tipo papel y telas no tejidas.
- Influencia de la diferencia de velocidades del chorro de pasta y de la tela, del traqueo de la mesa y de la contracción durante el secado, sobre la orientación de las fibras en el papel.
- Influencia de la diferencia de velocidades del chorro de pasta y de la tela sobre las características físicas del papel.
- Estructura porosa del papel. Influencia del refinado y del calandrado. Estudio de papeles soporte de impregnación.
- Las propiedades ópticas del papel y su medida.
- El encolado y la porosidad del papel. Su influencia sobre la absorción de agua y líquidos acuosos.

Título: ACCIONAMIENTOS PAPELEROS

Autores: D. Antonio Navas, E.T.S.I.I.T.; D. José F. Colom, E.T.S.I.I.T.; D. Luis Humet, E.T.S.I.I.T.; D. M. Serrate, AGUT, S. A.; D. M. Sanz, AGUT, S. A.; D. F. Montanyá, AGUT, S. A.; D. J. Boncompse, BONCOMPTE, S. A.; D. G. Lagacherie, NEYRPI-C-BMB; D. M. Pater, CGEE ALSTHOM; D. I. Sangüino, BELOIT Y SEGURA, S. A.; D. S. Borros, BONCOMPTE, S. A.

Autor: Cátedra de Tecnología Papelera.

Edita: Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Tarrasa

Formato: 21 x 29

Consta de: 321 páginas, 160 figuras y 7 tablas

Esta obra constituye una recopilación de las conferencias que se dieron en el X Curso Especial sobre papelería, que se celebró bajo el tema Accionamientos Papeleros.

El material que contiene puede ser muy interesante para los responsables de los accionamientos de las máquinas papeleras.

Su índice es el siguiente:

- Condiciones que deben satisfacer los accionamientos de máquinas para la fabricación de papel.
- Motores de corriente continua y grupos Ward Leonard.
- Componentes principales de control de un equipo electrónico de regulación.
- Equipos de regulación con tiristores.
- Elementos periféricos de equipos electrónicos aplicados en la industria papelera.
- Consideraciones a tener en cuenta al determinar el accionamiento de una máquina de papel.
- Accionamientos eléctricos de las máquinas de papel.
- Fenómenos recientes que afectan las definiciones de accionamiento de las máquinas de papel. Comparaciones experimentales de tipos de transmisión.
- Medida numérica del tiro en la máquina de papel. Aplicación de este principio al accionamiento seccional de una máquina de papel conducida por calculador.
- Accionamiento de bobinadoras de doble tambor.
- La bobinadora vista desde su accionamiento.
- Accionamientos para máquinas auxiliares. Calandras, enrolladoras y bobinadoras.

Esta obra ha sido escrita con gran claridad y profusamente ilustrada; será de gran utilidad para todos los interesados en estos temas.

Título: **PROGRESS IN SURFACE SCIENCE. Volume 6 and 7**
(Progresos en la Ciencia de las Superficies)

Editor: Sydney G. Davidson, University of Waterloo, Canadá

Editorial: Pergamon Press, Oxford, 1977

N.º páginas: 450

N.º figuras: 228

Precio: 77 \$

Formato: (27 x 18,5) cm.

Los fenómenos físico-químicos relacionados con las interfaces, en las cuales interviene la fase sólida son de gran interés para una amplia variedad de investigadores. El editor reúne los conocimientos actuales de este campo, en la serie «Progress in Surface Science». Los volúmenes VI y VII se incluyen en un libro. Sus capítulos son realizados por diferentes renombrados autores, que con gran rigor científico exponen de forma bien estructurada y coherente los diferentes conocimientos actuales de los temas que se tratan. Las numerosas referencias bibliográficas existentes en cada capítulo, hacen de la obra una importante recopilación de gran ayuda para el lector.

Los títulos de los capítulos del volumen VI son los siguientes:

- Teoría de la cinética de transferencia de carga en interfaces sólido-líquido polar.
- Interacciones entre moléculas absorbidas físicamente.
- Bibliografía sobre fenómenos electrónicos en quimisorción y catálisis sobre semiconductores.
- Interficie cristal orgánico-electrolito.
- Teoría del efecto de fotoadsorción en semiconductores.

Los capítulos correspondientes al volumen VII son los siguientes:

- Teoría de la difracción con baja energía.

- Sputtering. Cambios en superficie inducidos por bombardeo iónico.
- Sputtering por descarga luminosa.
- Teorías de la fotoemisión a partir de superficies metálicas.
- Espectros fotoeléctricos de especies absorbidas sobre wolframio.

Para quienes trabajen en los anteriores aspectos de interfaces en superficies, esta obra es de gran utilidad.

Dr. F. J. Carrión

Título: **SOLID-LIQUID SEPARATION**
(Separaciones sólido-líquido)

Editor: L. Svarousky

Editorial: Butterworths, London, 1977

N.º páginas: 346

N.º figuras: 178

N.º tablas: 23

Formato: (24 x 15,5) cm.

Nos encontramos con otra aportación a la Ingeniería Industrial, que pertenece a la colección de «Butterworths Chemical Series». En los diversos estudios monográficos de que consta, se recogen tanto los aspectos fundamentales como los de utilización de equipos sobre la separación sólido-líquido. Todos los capítulos, fueron escritos por destacados especialistas que analizan y recopilan lo últimos avances conseguidos en ésta tan rápidamente expansionada área industrial.

Los títulos de los capítulos de que consta son los siguientes:

- Introducción a las separaciones sólido-líquido.
- Caracterización de las partículas suspendidas en líquido.
- Eficacia en la separación de partículas contenidas en fluidos.
- Coagulación y floculación.
- Concentración por gravedad.
- Hidrociclonas.
- Separación por sedimentación centrífuga.
- Tamizado.
- Fundamentos de la filtración.
- Coadyuvantes de filtración.
- Filtración en lecho profundo.
- Filtración a presión.
- Filtración a vacío.
- Filtración centrífuga.
- Lavado de torta.
- Separación del agua contenida en la torta.
- Medios filtrantes.
- Selección del equipo de separación sólido-líquido.

Todos los capítulos han sido escritos tanto bajo el punto de vista teórico como práctico del fenómeno considerado. Las ilustraciones y comentarios de los equipos de filtración y centrifugación se muestran con detalle.

La amplitud de referencias bibliográficas y la exposición específica del tema tratado hacen que esta obra, sea muy útil para los profesionales de la Ingeniería Industrial de varias ramas.

Dr. F. J. Carrión

Título: **TRACE METALS IN THE ENVIRONMENT**

(Trazas de metales en el medio)

El Instituto Nacional de Ciencias para la salud inició en 1972 un programa de colaboración conjunta con el Instituto de Investigación Midwest para recoger información sobre varios factores, tales como: producción, uso y concentración de metales en el medio natural; fuentes antropogénicas, efectos sobre la salud en animales y hombre, así como de los impactos que ocasionan estas trazas de metales en el medio ambiente.

El programa de recopilación de datos, logró su cometido y es por ello que han sido publicados varios volúmenes especificándose en cada uno de ellos la importancia y los efectos de cada metal individualmente.

Volume 2: **SILVER** (La Plata)

Autor: Ivan C. Smith y Bonnie L. Carson

Editorial: Ann Arbor Science

N.º páginas: XXV + 469

N.º tablas: 124

N.º figuras: 15

Formato: (23,5 x 15,7) cm.

El extenso uso de la plata en la industria y en el consumo de productos, combinado con sus efectos tóxicos en microorganismos y especies acuáticas, crea un serio problema de contaminación.

Este volumen examina la contaminación de nuestro medio ambiente debida a este metal, estudiando sus niveles de distribución, tanto en fuentes naturales como en los creados por el hombre, y los efectos fisiológicos de la plata y sus compuestos.

El Arginismo, una decoloración de la piel y otros tejidos, es un problema bien conocido por el que aparecen formas crónicas debido a los compuestos de plata.

Aunque la plata es capaz de inhibir a muchas enzimas, los efectos sistemáticos sobre la salud humana debido al bajo nivel de exposición a compuestos de plata, no han sido identificados.

Este libro contiene los siguientes apartados:

- Distribución de la plata en el medio ambiente.
- Economía de la plata.
- Procesos de reconversión primaria y secundaria de la plata.
- Usos de la plata.
- Pérdidas del medio ambiente.
- Efectos fisiológicos de la plata y sus compuestos.
- Efectos de la plata del medio ambiente sobre la salud humana.
- Conclusiones.

Así pues, este libro puede abrir nuevos horizontes en este campo sobre el control del medio ambiente.

Volume 3: **ZIRCONIUM** (El Circonio)

Autores: Ivan C. Smith, Bonnie L. Carson

Editorial: Ann Arbor Science

N.º páginas: 405

N.º tablas: 38

N.º figuras: 10

Formato: (16 x 23,5) cm.

Este volumen presenta las fuentes de procedencia del Circonio y las pérdidas del medio y su magnitud, poniendo especial atención en los efectos biológicos que el metal produce en plantas, animales y hombre.

Las fuentes principales de obtención del Circonio son los residuos procedentes del refinado de la bauxita, entre otros tipos de residuos.

Este estudio expone los posibles efectos que las descargas de este tipo de residuos producen en la población humana.

Los complejos de Circonio presentes en desodorantes y los extractos de una de las especies de hiedra terrestre han producido granulomas en la piel en individuos hipersensibles.

Por esta causa es necesario tener mayor información sobre estos efectos debidos a la presencia del metal en los aerosoles.

Este libro es, en resumen, una buena información para toxicólogos, geólogos, biólogos, químicos, así como para los ingenieros interesados en el control de la polución industrial.

Volume 4: PALLADIUM AND OSMIUM
(Paladio y Osmio)

Autor: Ivan C. Smith, Bonnie L. Carson, Thomas L. Ferguson

Editorial: Ann Arbor Science

N.º páginas: X + 191

N.º tablas: 20

N.º figuras: 7

Formato: (23 x 15,5) cm.

Se ha hecho un detallado estudio sobre el Paladio y Osmio, ambos pertenecientes al grupo de platino y obtenidos como subproducto del refinado del sulfuro de cobre y níquel.

Con estos estudios se ha visto que los compuestos de Paladio producen el cáncer en ratas y son a su vez tóxicos en otros mamíferos, en la microflora, en peces y también en algunas plantas.

La segunda parte de este volumen expone que la utilización del osmio en industrias químicas, eléctricas y aplicación médica supone la causa de ciertos efectos tóxicos de sus derivados: tetróxido de osmio.

Este compuesto manifiesta su acción causando irritación ocular que sucesivamente irá aumentando hasta degenerar en ceguera. Puede además producir irritaciones en órganos respiratorios, determinando síntomas asmáticos, bronquitis y neumonía bronquial.

Estos estudios demuestran la necesidad de investigar la contaminación en zonas próximas a las refineries de cobre, y los resultados crónicos de una exposición a los compuestos del osmio.

Este volumen, al igual que los anteriores, es de gran interés, pues supone una extensa información y nos muestra la distribución y los efectos tóxicos de estos metales contaminantes.

Mercedes Vilaseca, M.ª Carmen Riva, Lics. Biols.

Título: THE TEXTILE INDUSTRY — ENVIRONMENTAL CONTROL AND ENERGY CONSERVATION

(La industria textil — Control del medio ambiente y conservación de la energía)

Autor: Sidney G. Cooper

Editorial: Noyes Data Corporation (1978)

N.º páginas: X + 385

N.º figuras: 69

N.º tablas: 122

Formato: (24 x 16) cm.

El control del medio ambiente y la conservación de la energía en la industria

textil pueden llevarse a cabo en los procesos del poliéster, nylon, fibras de algodón y en el acabado de una gran variedad de tejidos.

En este libro se presentan muchas formas de ahorrar energía y evitar la polución durante la manufactura y acabado de fibras textiles, todo ello basado en varios estudios tecnológicos ofreciendo además algunos ejemplos sobre nuevas patentes en U.S.A.

Como que la presente información fue tomada de diversas fuentes, la diferencia de puntos de vista sobre unos mismos interrogantes, hará que sea más valiosa para el lector.

En resumen, el contenido de este volumen proporciona un fácil acceso a toda la información existente en este campo y además la extensa bibliografía es también importante porque expone todas las fuentes utilizadas en la preparación de la obra.

M.^a Carmen Riva, Lic. Biol.

Título: WATER CHLORINATION — ENVIRONMENTAL IMPACT AND HEALTH EFFECTS. VOL. 1

(Cloración del agua — Impacto en el medio y efectos sobre la salud. Vol. 1)

Autor: Robert L. Jolley

Editorial: Ann Arbor Science

N.º páginas: 456

N.º tablas: 57

N.º figuras: 63

Formato: (16 x 23,5) cm.

Precio: 22 \$

La formación de compuestos clorados durante el proceso de cloración de las aguas para lograr su esterilización y atemperamiento, debe recibir una especial atención a nivel nacional, pues es necesario conocer los efectos que la cloración del agua produce en el medio.

Como respuesta a las incógnitas planteadas sobre el tema, el Dr. Carl W. Gehrs y Robert L. Jolley autor del presente volumen, prepararon una conferencia para exponer todos los conocimientos acerca de la cloración acuosa, resaltando particularmente la formación de compuestos clorados y sus efectos asociados a los ámbitos médico y ambiental, ofreciendo ya soluciones para lograr la mejor y más adecuada resolución de estos problemas.

La completa recopilación de datos acerca de los efectos del Cloro en las aguas y sus repercusiones sanitarias e industriales hace de este libro una interesante obra para químicos, biólogos, toxicólogos, ecólogos, ingenieros y demás especialistas responsables de la calidad de las aguas.

M.^a Carmen Riva, Lic. Biol.

Título: HANDBOOK OF ENVIRONMENTAL DATA ON ORGANIC CHEMICALS
(Manual de Compuestos Orgánicos Contaminantes)

Autor: Karel Verschveren

Editorial: Van Nostrand Reinhold (VNR)

N.º páginas: 659

N.º tablas: 11

N.º figuras: 6

Formato: (16 x 23,4) cm.

Precio: 30,40 \$

Cada día son sintetizados nuevos productos orgánicos que pronto aparecen en el mercado, así como cada día son identificados mayor número de compuestos

de nuestra biosfera mediante el desarrollo de sofisticados métodos de análisis.

La Cromatografía y la espectrometría de masas han contribuido al hallazgo de miles de sustancias químicas en el medio ambiente; sin embargo no se ha prestado la suficiente atención a esa gran cantidad de productos peligrosos y tóxicos especialmente para el aspecto sanitario.

La presentación de este manual ha supuesto la consulta de trescientas cincuenta referencias con el fin de exponer toda la información existente referente a las repercusiones que tienen los compuestos químicos en cuanto a la polución del aire y agua además de los efectos biológicos sobre microorganismos, plantas, animales y hombres.

Por ello y de forma alfabética se detallan dichas sustancias haciendo especial hincapié en las fuentes de procedencia (naturales o creadas por el hombre), en sus propiedades físicas y químicas, en parámetros considerados para evaluar los grados de polución tanto en el aire como en el agua, y efectos biológicos concretos sobre cada una de las especies de organismos en los que se ha detectado alguna variación.

M.^a Carmen Riva, Lic. Biol.

Título: POLLUTION DE L'ENVIRONNEMENT ET RISQUES CANCEROGENES
(Polución ambiental y riesgos cancerígenos)

Editores: Claude Rosenfeld y Water Davis

Editorial: Insern, 1976

N.º páginas: 476

N.º tablas: 91

N.º figuras: 41

Formato: (24 x 16) cm.

Este volumen es el resultado de un Simposium organizado por el IARC y el Instituto Nacional Francés de Salud y Medicina experimental, realizado en Lyon, el 3-5 noviembre de 1975.

La contaminación del medio ambiente, que va incrementándose cada vez más, sobre todo en países industriales, engendra grandes problemas. Se hacen considerables esfuerzos para eliminar o controlar los contaminantes de efectos agudos y nocivos, y así lograr disminuir el daño ecológico.

Pueden ser más graves aún los efectos tóxicos a largo plazo de los contaminantes del medio, y de todos ellos, probablemente, el más importante es el riesgo cancerígeno. Es necesario, pues, identificar los cancerígenos potenciales en el medio y establecer criterios para determinar si comportan un riesgo real para el hombre, y elaborar métodos de seguridad y protección.

Una sección imponente de este volumen está dedicada a la polución que existe en los sitios de trabajo; es tratado con detalle la aparición de cáncer debido a la exposición al polvo de amianto y al monómero del cloruro de vinilo.

Algunos capítulos tratan con varios sistemas de test, útiles para la defensa e identificación de los cancerígenos, ya que muchos compuestos químicos se producen cada año, representando un nuevo riesgo y por ello deben ser analizados.

El estudio de estos problemas se realiza a través de disciplinas científicas diferentes: la epidemiología, la química analítica, la química biológica, la farmacología, y la radiobiología. Es, sobre todo, a las autoridades de la salud pública a quien incumbe el papel más importante, pero para que su acción sea eficaz, debe ejercerse de acuerdo con los responsables de la polución del medio (empresas industriales), y a las personas expuestas a los efectos polucionantes, es decir, a los trabajadores de las industrias y a la población en general. Por lo tanto, debe realizarse una labor en conjunto.

M.^a Mercé Vilaseca Vallvé Lic. Biol.

Título: POLYMERIC DELIVERY SYSTEMS
(Sistemas de presentación de polímeros)

Editor: R. J. Kostelnik

Editorial y año de edición: Gordon and Breach. Science Publishers (1978)

Colección: Midland Macromolecular Monographs

N.º páginas: VIII + 312

Tablas y figuras: Numerosas

Formato: 23,5 x 15,5 cm.

Precio: 22,10 \$^c

El presente volumen es el quinto de la colección Midland de monografías sobre macromoléculas. Cada uno de los libros de esta colección, recoge las ponencias presentadas a los diferentes congresos monográficos, que desde hace años viene organizando el Midland Macromolecular Institute.

En el libro se recogen 18 monografías presentadas en el Congreso que se celebró en agosto de 1976. Su contenido es el siguiente:

- Formación y estructura de membranas sintéticas, films y microcápsulas, por H. B. Hopfenberg.
- Control de los específicos en polímeros y microcápsulas, por G. S. Banker.
- Preparación y evaluación de un sistema bioeliminable de Naltrexona, por R. C. Capozza, L. Sendelbeck y W. J. Balkenhol.
- Entrega controlada de un narcótico-antagonista a partir de copolímeros de injerto ácido láctico/ácido glicólico, por D. L. Wise, A. D. Schwope, S. E. Harrigan, D. A. McCarthy y J. F. Howes.
- Liberación de Pamoato de Naltrexona a partir de microcápsulas inyectables, por S. E. Harrigan, D. A. McCarthy, R. Reuning y C. Thies.
- Liberación de drogas a partir de microcápsulas de poli (estireno) y propiedades de dichas microcápsulas, por Y. Nozawa y F. Higashide.
- Liberación controlada de drogas a partir de pequeñas partículas encapsuladas con resinas acrílicas, por K.O.R. Lehman, H. M. Bössler y D. K. Dreher.
- Resultado de implantaciones cilíndricas subdérmicas biodegradables para el control de la fertilidad, por D. L. Wise, J. B. Gregory, P. M. Newberne, L. C. Bartholow y J. B. Stanbury.
- Difusión de drogas hidrosolubles a partir de hidrogeles inicialmente secos, por W. R. Good.
- Transportadores para materiales bioactivos, por A. Trovet.
- Entrega controlada de Macromoléculas a partir de Polímeros, por R. Langer y J. Folkman.
- Drogas poliméricas sintéticas, por H. Ringsdorf.
- Drogas con afinidad polimérica, por E. P. Goldberg.
- Actividad biológica del Isoproterenol unido covalentemente a polipéptidos sintéticos por J. C. Venter y colaboradores.
- Reproducibilidad de preparaciones de drogas en perlas de cristal por D. C. Woodman y colaboradores.
- Una bomba implantable y autopropulsada para utilización en el suministro de drogas en laboratorios de animales, por R. C. Capozza.
- Control macromolecular de aditivos en alimentos, por W. J. Leonard, Jr.
- Estado de los sistemas de presentación de drogas y aditivos de alimentos, desde el punto de vista de la F.D.A., por A. R. Casola.

Dado su evidente carácter interdisciplinar, el presente volumen puede interesar a científicos en polímeros, químicos, farmacólogos, biólogos, etc.

Dr. J. M. Canal Arias

Título: FIBRAS QUÍMICAS DE CELULOSA REGENERADA

Autor: J. Gacén y J. Maíllo

Editorial y año de edición: Librería Costa (1978)

N.º páginas: 133

Tablas y figuras: Numerosas

Formato: 16 x 22 cm.

La mayor parte de esta publicación se ha dedicado al proceso de fabricación de las fibras de rayón viscosa, prestando especial interés a los fenómenos de envejecimiento de la álcali-celulosa, maduración de la viscosa, regeneración y coagulación, y a las propiedades físicas y químicas de las fibras resultantes.

Se han incluido los rayones viscosa modificado físicamente (fibra rizada, hilos con gatas, filamentos huecos) y los modificados químicamente (rayones reticulados, rayón acetilado, rayón de afinidad tintórea modificada, rayón ignífugo), las fibras de carbono y las fibras cerámicas.

Se mencionan y justifican las variaciones del proceso de fabricación que permiten obtener fibras de alto módulo en húmedo y fibras polinósicas no fibrilantes.

Se comentan y se exponen en tablas la situación y la evolución de la producción mundial de fibras químicas atendiendo a: 1) hilos y fibras celulósicas y sintéticas; 2) volumen y porcentaje de la producción de fibras químicas por familias; 3) producción de fibras químicas en función de la forma de presentación; 4) distribución de la producción mundial de fibras químicas celulósicas y sintéticas.

Dr. J. M. Canal Arias

Título: INFRARED SPECTRA OF MINERALS AND RELATED INORGANIC COMPOUNDS

(Espectro infrarrojo de minerales y relación de compuestos inorgánicos)

Autor: J. A. Gadsen

Editorial: Butterworths

N.º páginas: 277

Formato: (18,6 x 25,2) cm.

Precio: 18 \$

La importancia de la espectroscopia infrarroja como complementaria de la técnica de difracción de Rayos X en la identificación de minerales ha ido incrementándose desde la pasada década.

Esta técnica es extremadamente sensible a cortos intervalos, lo cual contrasta con la técnica de difracción de Rayos X con mayor sensibilidad en intervalos más amplios.

La espectroscopia infrarroja es una de las herramientas químicas más poderosas para la identificación cualitativa de compuestos orgánicos. También tiene importantes aplicaciones en el análisis cuantitativo, pero éstas son sobrepasadas por sus uso cualitativo.

Los instrumentos usados por esta técnica son idénticos en principio a los empleados en las regiones ultravioleta y visible, pero hay marcadas diferencias no sólo en los materiales en los que está construida la óptica sino también en la naturaleza de las fuentes y detectores. Se encuentran también divergencias en el método de manejar las muestras.

En teoría el espectroscopista no puede hacer más que preparar su colección particular de espectros por recopilación de standards en su propio instrumento.

Este libro es una condensación del trabajo realizado en el campo de la identificación de compuestos, conteniendo las bandas de absorción infrarroja de 600 minerales y unos 100 compuestos inorgánicos; también incluye datos acerca de 550 nuevas sustancias.

El volumen cuenta con los siguientes apartados:

- I — Espectroscopia infrarroja de compuestos inorgánicos. Instrumentación y técnicas experimentales.
- II — Espectro — Estructura y grupos de compuestos:
 - binarios
 - iones diatómicos, triatómicos, tetratómicos, pentatómicos y silicatos.
- III — Datos sobre grupos de elementos.
- IV — Referencias e índices químico y mineral.

M.^a Carmen Riva, Lic. Biol.

Título: **TEXTILE AND PAPER CHEMISTRY AND TECHNOLOGY**
(Industria Textil y Papelera. Química y Tecnología)

Editor: Jett C. Arthur, Jr.

Colección: Acs Symposium Series, 49

N.º páginas: 304

N.º tablas: 82

N.º figuras: 104

Formato: (23,5 x 15,5) cm.

Precio: 20 \$

La Asamblea Centenaria Americana dio la oportunidad de realizar un Simposium sobre el Desarrollo Internacional de la Industria Celulósica, Papelera y Textil. La investigación científica de académicos, industriales y gubernamentales, representando a más de dieciséis países, presenta un significativo éxito en papelera, química, celulósica, algodón, lana y química textil.

En este volumen, la investigación realizada en la química y tecnología textil y papelera, es discutida en cuatro áreas: química, tintorería y acabados, industria papelera, y energía y medio ambiente. Contribuyen a presentar otros aspectos dos volúmenes adicionales, que son: «Cellulose Chemistry and Technology» y «Cellulose and Fiber Science Developments: A world view».

Los dos primeros productos de la celulosa —fibras textil y de papel— son tratados en los 18 capítulos. Los temas específicos cubiertos, entre otros, son: producción viscosa rayón, estructura porosa de la celulosa, tratamiento con amoníaco, fibras artificiales, tintura industria papelera.

M.^a Mercé Vilaseca, Lic. Biol.