



# ÍNDICE

---

**Prólogo..... 7**

## **CAPÍTULO 1**

**La química y los materiales con que están hechos  
los objetos que forman el patrimonio cultural ..... 9**

Experimentos para hacer en la cocina..... 19

Enfoque..... 26

## **CAPÍTULO 2**

**Sobre los átomos y los materiales con los  
que tiene que trabajar el conservador..... 27**

Experimentos para hacer en la cocina.....36

Enfoque..... 38

**CAPÍTULO 3****Acerca de la limpieza y los mecanismos que mantienen unidos los átomos y las moléculas..... 41**

Experimentos para hacer en la cocina..... 55

Enfoque..... 57

**CAPÍTULO 4****Los tratamientos de conservación y la transformación de los materiales..... 59**

Experimentos para hacer en la cocina..... 86

Enfoque..... 98

**CAPÍTULO 5****La elección de las sustancias para los tratamientos de conservación y la utilización de solventes en la limpieza..... 99**

Experimentos para hacer en la cocina.....122

Enfoque..... 130

**Bibliografía..... 133**



## PRÓLOGO

---

Libros, documentos y obras de arte se deterioran como consecuencia de su interacción con el ambiente o los usuarios. Los daños que observamos son la evidencia de cambios físicos y químicos en los materiales que los constituyen. Conocer la naturaleza de los materiales es el primer paso para controlar esos cambios y evitar o detener el deterioro.

La química es la ciencia que posibilita comprender las transformaciones que ocurren en los materiales cuando interviene alguna clase de energía. Por ejemplo, por acción de la luz, la temperatura o un reactivo utilizado para restaurar, se produce un reordenamiento de los átomos en los materiales afectados, con consecuencias que sólo pueden preverse conociendo las leyes de la química.

El aprendizaje de estas leyes no resulta fácil para los conservadores de habla hispana, pues no cuentan con textos en español sobre química aplicada

a su especialidad, y en la química general no encuentran referencias explícitas a su problemática cotidiana.

Este libro se presenta como una guía práctica para acceder a la conservación desde la química. En sus páginas se abordan casos habituales -como el proceso de oxidación del hierro, o la presencia inevitable de una línea en la unión de las partes de un objeto reparado-, se explican las causas de los fenómenos y se propicia la aplicación de criterios adecuados para controlarlos.

El autor es, además de un experimentado restaurador actualizado en los principios de la conservación de bienes culturales, un hábil docente capaz de poner a nuestro alcance la comprensión del método científico.

Si bien *“Conservación del patrimonio y aplicaciones de la físico-química”* constituye un valioso aporte para profesionales de museos, bibliotecas y archivos, su tono simple y didáctico lo hace especialmente accesible para estudiantes de las carreras afines y para todo interesado en conservar objetos.

**Susana Meden**

*Directora de la Colección Conservación*