



PLAN DE ESTUDIOS 2002

ASIGNATURA: **CONTAMINACIÓN DEL AIRE Y
TRATAMIENTO DE EFLUENTES GASEOSOS**
CÓDIGO **Q838**
ESPECIALIDAD/ES: **Ingeniería Química**

Contenidos Analíticos:

1- Meteorología. Nociones básicas del comportamiento de la atmósfera. Radiación solar. Clases de estabilidad atmosférica. Altura de capa de mezcla. Velocidad y circulación del viento. Rosa de los vientos. Comportamiento de las plumas de chimeneas en la atmósfera.

2- Contaminantes atmosféricos. Su origen. Efectos sobre la salud y el medio ambiente. Material particulado. Monóxido de carbono. Oxidos de azufre. Oxidos de Nitrógeno. Hidrocarburos (VOCs y SVOCs) Metales pesados. Reacciones fotoquímicas.

3- Contaminación por fuentes fijas. Chimeneas de venteo y de combustión. El sistema antorcha. Fuentes puntuales, de área y lineales. Contaminación por fuentes móviles (tránsito vehicular). Monitoreo de emisiones a la atmósfera.

4- Contaminación Extramuros e Intramuros. Monitoreo y determinación de contaminantes en ambos casos. Olores, origen y mitigación. El ruido características y su medición. Ambiente de fumadores.

5- Control de emisiones a la atmósfera. Métodos generales para gases y partículas en fuentes fijas y móviles.

6- Legislación aplicable a nivel provincial y nacional. El tratamiento en otros países.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL:

Básica:

- Kenneth Wark, Cecil Warner, "Contaminación del Aire, su Origen y Control", Limusa (1997).
- Noel De Neves, "Air Pollution Control Engineering", Mc Graw Hill (1995).
- Howard Hesketh, "Air Pollution Control", Mc Graw Hill (1991).
- R. W. Boudel, D. L. Fox, D. B. Turner, A. C. Stern, "Fundamentals of Air Pollution", Academic Press, (1994).