

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
MAESTRIA EN CIENCIAS AMBIENTALES  
MATERIA: Atmósfera

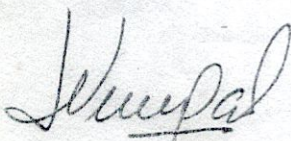


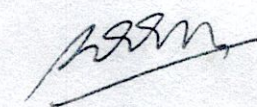
PROGRAMA

1. Equilibrio energético de la atmósfera. La radiación solar. Equilibrio energético de la Tierra y la atmósfera.
2. Estructura vertical de la temperatura. Estabilidad atmosférica. Gradientes térmicos verticales adiabáticos seco y húmedo. Variación horaria de la estabilidad de la atmósfera.
3. Circulación de la atmósfera. El viento geostrófico. Relaciones entre el viento geostrófico y los centros de alta y baja presión. Viento gradiente.
4. Estructura de la capa límite planetaria. Perfil vertical del viento en la capa límite. Turbulencia y difusión atmosférica.
5. Mezcla vertical atmosférica: altura de la capa de mezcla. Viento transporte. Índice de ventilación de la atmósfera. Modelo de la caja (para fuentes areales). Rosas de viento. Mediciones de parámetros meteorológicos necesarios para estudios de contaminación del aire.
6. Influencia de la estabilidad atmosférica sobre la pluma de contaminantes. La difusión atmosférica. Modelos de difusión atmosférica. El modelo gaussiano. Evaluación de los diferentes parámetros. Concentración máxima. Altura efectiva de la emisión. Modelo para fuentes lineales.
7. Depósito de contaminantes en el suelo. Velocidad de depósito. Depósito de partículas emitidas desde una chimenea.

Bibliografía

- Barry, R.G. y Chorley, R.J. Atmósfera, Tiempo y Clima. Ed. Omega. S.A. Barcelona. 1978.  
Flohn, H. Clima y Tiempo. Biblioteca del Hombre Actual. Madrid. 1968.  
Hanna, S.R.; Briggs, G.A. and Hosker, R.P. Handbook on Atmospheric Diffusion, DOE/TIC 11223, 1982.  
Longley, R.W. Tratado Ilustrado de Meteorología. S.A. Editorial Bell. 1973.  
Petterssen, S. Introducción a la Meteorología. Espasa-Calpe S.A. Madrid. 1988.  
Stern A. C. Air Pollution. Academic Press. Vol. I. 1976.  
Stern, A.C.; Bouhel, R.W.; Turner, D.B. and Fox, D.L. Fundamentals of Air Pollution, Academic Press, 2<sup>nd</sup> Ed. 1984.

  
L. E. VENEGAS

  
N. A. MAGRO