



INVERSIÓN TÉRMICA

Las inversiones de temperatura en la atmósfera real son conocidas comúnmente como inversiones térmicas. Por lo regular a nivel de piso la temperatura es más caliente y las capas superiores son más templadas, predominando posteriormente aire frío. Cuando sucede el fenómeno de la inversión térmica se invierten las temperaturas, frío en la parte mas baja (capa mas densa y pesada) y posteriormente aire caliente (capa menos densa y mas ligera), estas capas actúan como una tapa que impide el movimiento ascendente del aire contaminado; debido a que se presenta una estabilidad del aire impidiendo cualquier tipo de intercambio vertical quedando atrapados los contaminantes. Arriba de la capa de aire caliente existe otra capa de aire frío a una mayor altura.

A condiciones normales la temperatura decrece cuando la altitud aumenta, de tal forma que por cada 100 metros de altitud la temperatura disminuye un grado centígrado, la ciudad de Guadalajara se encuentra a una altitud sobre el nivel del mar de 1550 a 1600 (Metros sobre el nivel del mar) con una presión de 636 mm de Hg. y su temperatura promedio es de 22 °C, la ciudad de México se localiza a una altitud sobre el nivel del mar de 2240 (Metros sobre el nivel del mar) con una presión de 585 mm de Hg. y su temperatura promedio es de 16 °C.

¿Cuándo ocurre una inversión térmica?

El fenómeno de la inversión térmica por lo regular sucede después de una noche con cielo despejado y viento en calma y cuando el aire cerca del suelo se ha enfriado más rápidamente que el aire superior, estos fenómenos por lo regular se presentan en Otoño - Invierno, época de anticiclones (alta presión atmosférica).

Las inversiones de temperatura se pueden formar en la superficie o en las capas superiores; a la primera se le denomina inversión de radiación (a una altitud Aprox. De 1500 a 3000 metros); la segunda se forma por subsidencia (altitud superior a 5,000 metros).

¿Cómo se detecta una inversión térmica?

Para detectar la altura o la capa de mezclado a la que se efectúa una inversión térmica es necesario el análisis de un radio sondeo, que consiste en enviar un globo que registra datos de presión, temperatura, altitud, dirección de viento e intensidad del viento y humedad relativa, posteriormente y mediante el uso de diagramas termodinámicos se determina la base y la cúspide de la inversión térmica, denominada también capa de mezclado.

Pronóstico de Inversión Térmica en el AMG

Emitido por el Instituto de Astronomía y Meteorología de la Universidad de Guadalajara
http://www.udg.mx/tiempo_de_jalisco/tiempo3dias/index.html



INVERSIÓN TÉRMICA

