

RADIOSONDEOS Y LA IMPORTANCIA DE LOS DIAGRAMAS TERMODINAMICOS

CAP. HÉCTOR VÁSQUEZ.

PRONOSTICADOR METEOROLOGICO.

SERVICIO DE METEOROLOGÍA DE LA AVIACIÓN MILITAR BOLIVARIANA.

Para realizar pronósticos meteorológicos se debe considerar la atmósfera como un todo, es decir, es necesario que además de las observaciones en superficie, se hagan también observaciones a distintas alturas, para eso se utiliza un instrumento llamado radiosonda, el cual consiste en una caja contenida de un pequeño transmisor (que envía una señal de radio), una batería seca, una antena y elementos sensibles de temperatura, presión y humedad. Esta caja (radiosonda) es amarrada a un globo inflado con gas hidrogeno o helio, el globo asciende hasta romperse o reventarse, generalmente alcanzan de 25 a 30 kilómetros.

Mientras el instrumento va ascendiendo, el transmisor envía señales de radio las cuales son recibidas en la estación por medio de un receptor de radio de bastante potencia, en el receptor hay una grabadora que va haciendo una gráfica en un papel especial, llamado diagrama termodinámico o emagrama. Los diagramas termodinámicos representan una verdadera y científica herramienta de trabajo de que dispone un pronosticador y permite representar la información de temperatura, presión, humedad, dirección e intensidad del viento en la altura.

Asimismo, estos diagramas termodinámicos permiten obtener numerosos y valiosos datos como por ejemplo; Los índices de inestabilidad atmosférica, los niveles a los cuales podrían formarse las nubes, la altura de su base y tope, nivel de engelamiento, probabilidad de tormentas, ocurrencia de ráfagas o de granizo, entre otras.

En Venezuela, el Servicio de Meteorología de la Aviación Militar(SERMETAVIA), en cooperación con el Instituto de Meteorología y Hidrología (INAMEH) realizan un lanzamiento diario, a las 07:30 HLV, en las estaciones de Base Sucre(Maracay),San Fernando de Apure, San Antonio del Táchira, Santa Elena de Uarín y Ciudad Bolívar.

A continuación se presenta un material referente a la interpretación de los diagramas termodinámicos con el objetivo de facilitar su comprensión y contribuir a mejorar las predicciones a corto plazo sobre una localidad determinada.