

Meteorología y Climatología . 3° CC. Ambientales

Sondeo Aerológico

1. Inscriba el sondeo de la tabla adjunta en el diagrama oblicuo.
2. Para el nivel inicial y para el nivel de 550 hPa determine el nivel de condensación por ascenso (NCE).
2. Para el nivel inicial, determine:
 - a) Proporción de mezcla (r).
 - b) Tensión de vapor (e).
 - c) Humedad relativa (U).
 - d) Temperatura de condensación o saturación (T_c).
 - e) Temperatura potencial (θ). Compare con el resultado determinado numéricamente.
 - f) Pseudotemperatura del termómetro húmedo (T'_{ps})
 - g) Pseudotemperatura potencial del termómetro húmedo (θ'_{ps})
 - h) Temperatura pseudoequivalente (T_{se}). Compare con la temperatura equivalente (T_e) determinada numéricamente.
 - i) Temperatura pseudopotencial equivalente (θ_{se}) . Compare con la temperatura equivalente potencial (θ_{ep}) determinada numéricamente.
3. Para el nivel de 550 hPa, determine lo mismo que para el nivel inicial.
4. Indique las características de estabilidad o inestabilidad de cada uno de los estratos definidos por parejas sucesivas de niveles de presión incluidos en la tabla, comparando la pendiente de la curva de estado (α) con las de la adiabática seca (γ) y pseudoadiabática (Γ).
5. Determine el nivel de convección libre (NCL). Estudie la posible existencia de inestabilidad latente.
6. Determine el nivel condensación por convección (NCC). Discuta la posibilidad de formación de cúmulos.
7. Determine el espesor geométrico del estrato comprendido entre 460 y 350 hPa. Compare con el espesor que tendría una atmósfera tipo entre estos dos niveles.
8. Estudie la inestabilidad potencial del estrato comprendido entre 950 y 895 hPa.

Presión (hPa)	Temperatura (°C)	Temperatura del punto del rocío (°C)
1015	11.0	1.0
1000	12.0	2.0
950	9.0	1.0
895	5.0	-1.0
830	0.0	-7.0
780	-4.0	-15.0
720	-15.0	-21.0
680	-21.0	-25.0
600	-27.0	-32.0
460	-37.0	-45.0
400	-49.0	-57.0
350	-55.0	-62.0