

**Atmósfera Tiempo y Clima
Otoño 2008
Prof. René Garreaud**

Tarea 4

**Fecha de entrega: Jueves 3 de Julio (en papel, en la clase!)
Esta tarea puede ser realizada en pares.**

**Responda en forma sucinta (breve pero contundente).
Puede emplear mapas o graficos para apoyar sus argumentos.**

La información base para responder estas preguntas se encuentra en las animaciones que ilustran el ciclo anual (un valor promedio por mes) de variables atmosféricas seleccionadas. Estas animaciones están disponibles en el sitio web del curso:

http://mct.dgf.uchile.cl/CURSOS/curso_atmosfera.html (ver material adicional)

Alternativamente, usted puede generar sus propias visualizaciones empleando el software GeoClima disponible en forma libre en <http://www.dgf.uchile.cl/geoclima>

1. Entre los factores que favorecen el desarrollo de huracanes en la región del Caribe está la alta temperatura que el mar alcanza en esta región. Basado solamente en este factor, determine cuál es la temporada de huracanes.
2. ¿Cuál es la región (o las regiones) del mundo donde la temperatura media de la superficie del mar es más alta a nivel mensual?
3. ¿Cuáles son las zonas más áridas del mundo?
4. ¿Cuáles son las zonas más lluviosas del mundo? ¿Cuanto es, aproximadamente, la precipitación anual en esos lugares?
5. Examine el ciclo anual de la temperatura en la parte sur de la cuenca Amazónica. ¿Cuándo se produce el máximo de temperatura? ¿Por qué el máximo de temperatura NO coincide con el máximo de radiación solar?
6. La distribución de la presión atmosférica cerca de la superficie se relaciona directamente con la forma como se mueve el viento. En la región tropical lo hace directamente hacia las zonas de baja presión. En las regiones extra-tropicales el viento se mueve alrededor de los centros de alta presión, en el sentido de los punteros del reloj en el Hemisferio Norte y en el sentido opuesto en el Hemisferio Sur. En base a lo anterior, analice los mapas de presión a nivel del mar en las regiones oceánicas y determine cual debería ser la dirección dominante de los vientos superficiales a lo largo de la costa de Chile (separe entre zona norte, centro y sur).
7. La zona de convergencia intertropical (ZCIT) es aquella donde concurren los vientos alisios de ambos hemisferios. Al norte de esa zona los vientos alisios tienen una componente desde el NE y al sur una componente desde el SE. Examinando los vientos superficiales, indique como varía la ZCIT sobre el Pacífico oriental (inmediatamente al oeste de Sud América): cuando es mas intensa? Cual es y cuando alcanza su posición mas austral? Cual es y cuando alcanza su posición mas boreal?