Climatología Dinámica / Simulación del Clima / Climatología Física (2020)

## **MODULO 2**

¿Por qué se puso en duda que el sistema climático de Sudamérica sea monzónico? ¿qué características no se ajustarían al de un monzón clásico?

Referencia sugerida: Zhou & Lau, 1998: Does a Monsoon Climate Exist over South America? Journal of Climate

¿La formación del Alta de Bolivia está asociada con procesos térmicos o dinámicos?

Ver una breve discusión p.e. en la intro del paper de Zhou&Lau...

En Asia el sistema monzónico se ve favorecido por la intensificación del gradiente meridional de presión entre el continente (baja presión) y el océano Indico Sur (alta presión) lo que da lugar a una circulación cros-ecuatorial. ¿En el caso de Sudamérica existe una circulación equivalente? En caso afirmativo, ¿entre qué zonas?

Quizás la figura 7 de Zhou&Lau pueda darnos una pista...

En la figura 2 de Webster & Fasullo (2003), ¿por qué la extensión meridional del modelo seco es menor que en el modelo húmedo?

¿Cuáles son los procesos que analizan Chou & Neelin (2001)? Comparar las geometrías de los continentes idealizados de Chou & Neelin (2001) y de Webster & Fasullo (2003). ¿Cómo es la topografía en el modelo de Chou & Neelin?

¿Por qué la convección no tiene simetría zonal (oeste-este) sobre el continente? ¿Qué mecanismos impiden una mayor extensión meridional (sur-norte)?

## **LECTURA OBLIGATORIA:**

Hsu, 2016: Global Monsoon in a Changing Climate. Publicado en: L.M.V. de Carvalho and C. Jones (eds.), The Monsoons and Climate Change, Springer Climate, DOI 10.1007/978-3-319-21650-8\_2

¿Qué otros mecanismos no mencionados hasta aquí podrían influir los monzones en un contexto de cambio climático?