



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



Algunos aspectos climáticos en el Corredor Seco Centroamericano, Guanacaste, Costa Rica

***Hugo G. Hidalgo^{1,2}, Eric J. Alfaro^{1,2}
& Paula M. Pérez-Briceño^{1,3}***

1-Centro de Investigaciones Geofísicas, Universidad de Costa Rica

2- Escuela de Física, Universidad de Costa Rica

2- Escuela de Geografía, Universidad de Costa Rica

Guanacaste, 11-12 de junio, 2019

Agradecimientos

- Este trabajo fue parcialmente financiado por los proyectos 805-B7-286 (UCREA), B7-507 (Vicerrectoría de Investigación y MICITT-CONICIT), B0-065, B0-810, B8-766 (VI-Redes), B9-454 (VI-Grupos) y A4-906 (CIGEFI-PESCTMA).

Equipo de trabajo

Hugo Hidalgo León



CIGEFI y Escuela de Física. Universidad de Costa Rica.

Eric Alfaro Martínez



Escuela de Física, CIGEFI, CIMAR, Universidad de Costa Rica.

Yosef Gotlieb



Programa Integrado del Corredor Seco Centroamericano y David Yellin College of Education, Jerusalén, Israel.

Paula Marcela Pérez Briceño



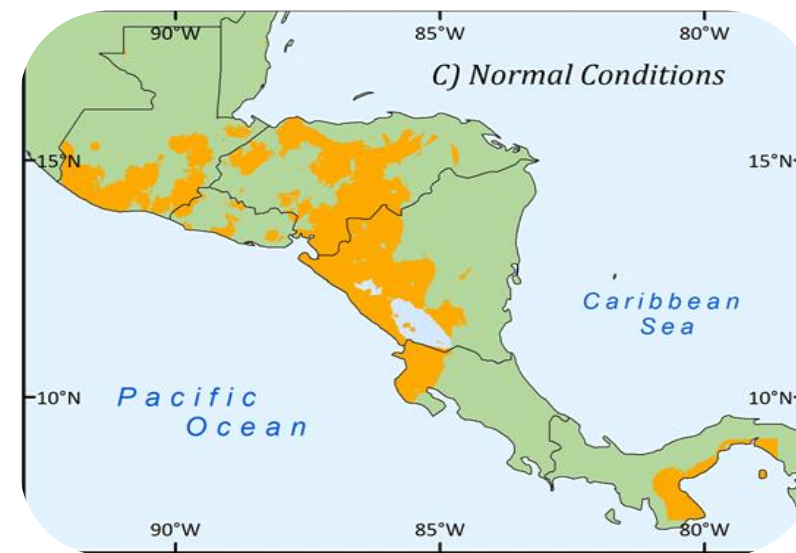
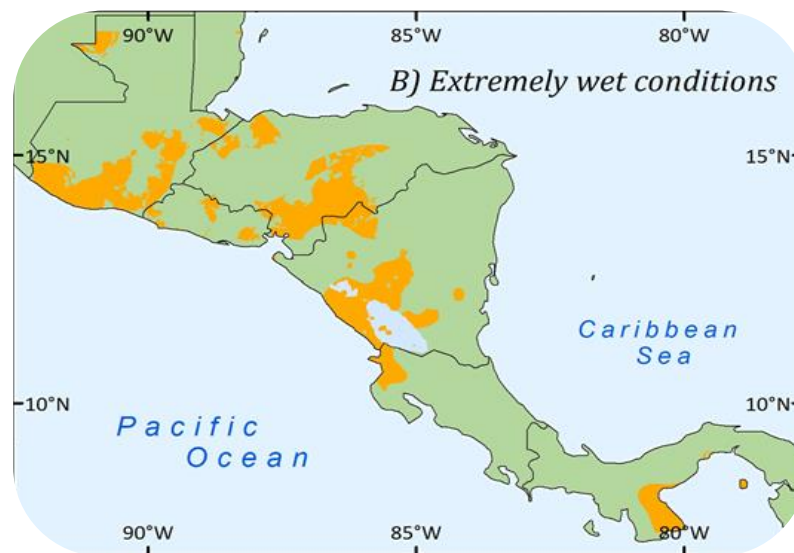
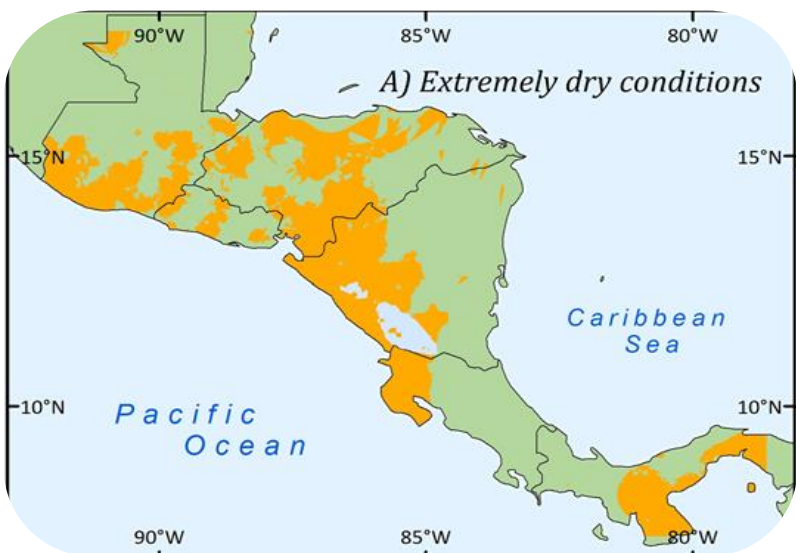
CIGEFI y Escuela de Geografía. Universidad de Costa Rica.



Corredor Seco Centroamericano

Quesada et al. (2019)

Subregión definida de forma imprecisa que incluye las características que favorecen el ecosistema de bosque seco tropical con una marcada época seca, y frecuentes sequías durante la época húmeda (Peralta-Rodríguez et al. 2012).



Años secos

Años
húmedos

Años
normales

La región anaranjada muestra la extensión de la región seca durante años secos, normales y húmedos.

Sequías en Guanacaste

Durante los años de **El Niño** usualmente se experimentan **sequías** en Guanacaste.

Sin embargo, **El Niño no es la única causa de las sequías.**

Otros fenómenos climáticos también explican por qué Guanacaste es más seca que el resto del país.

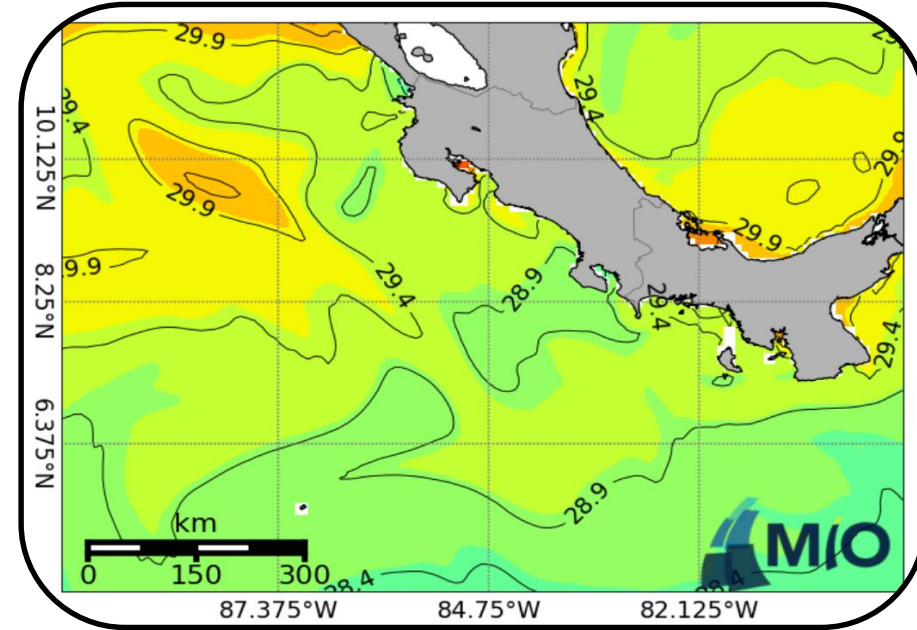


Río Cuajiniquil, La Cruz

Otros fenómenos



Fuerza de los
vientos del noreste
(alisios)



Temperatura
superficial del mar
en el Caribe

Sequías prolongadas* son comunes en Guanacaste

*varios años

Cada

10 años

hay épocas en que se favorecen este tipo de sequías.



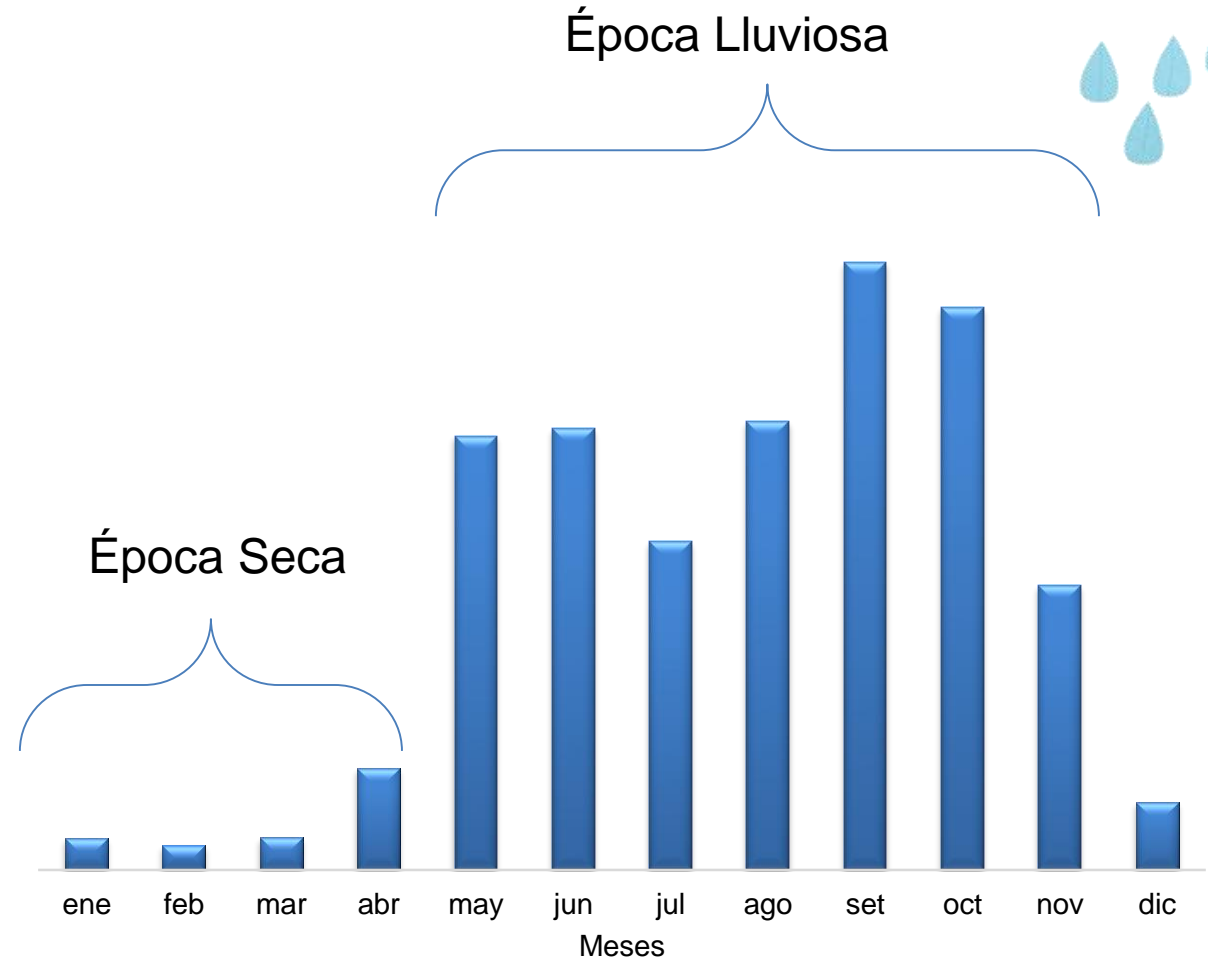
Lluvia en Guanacaste



Total de lluvia= 2000 mm

¡No es nada despreciable!

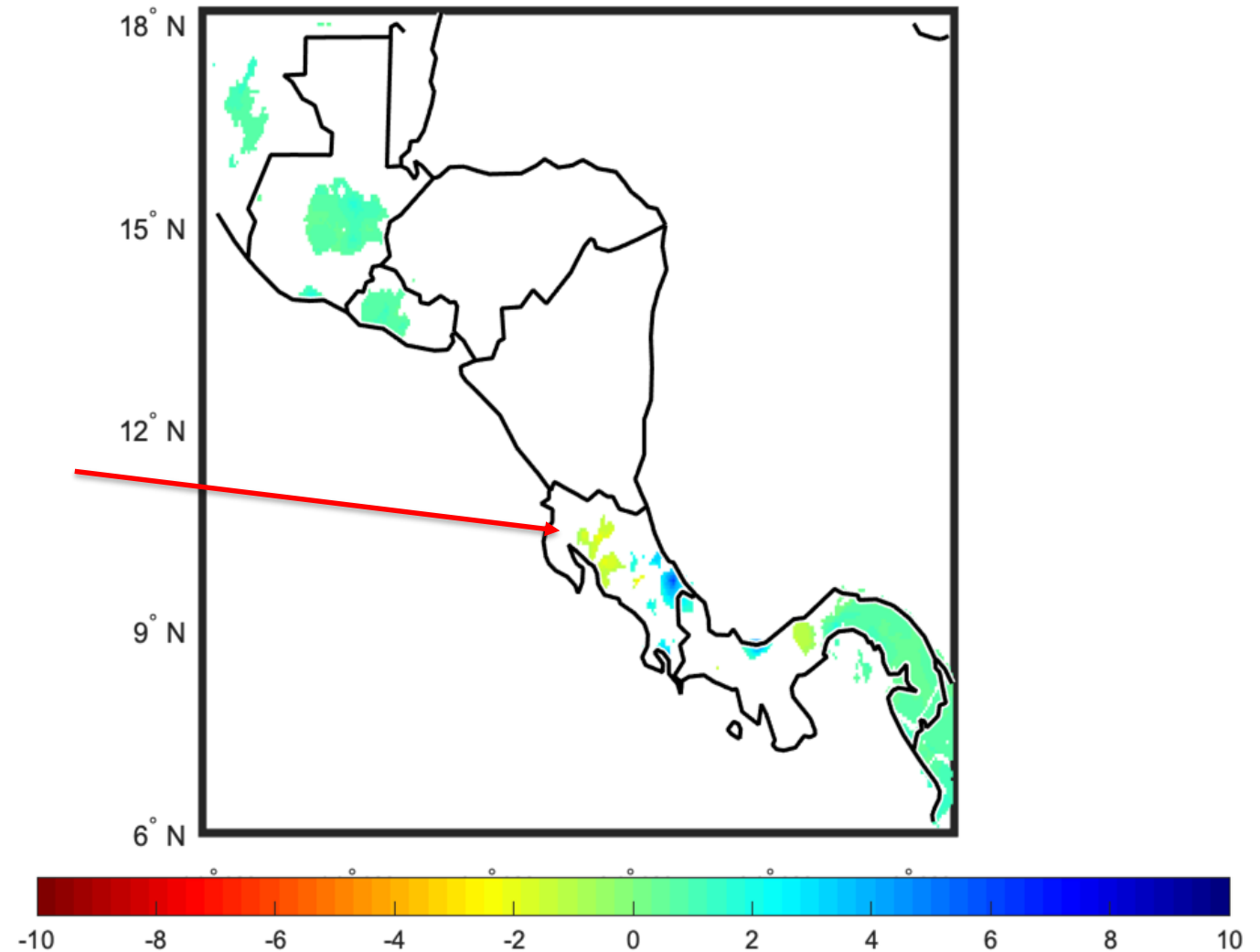
Distribución Desigual



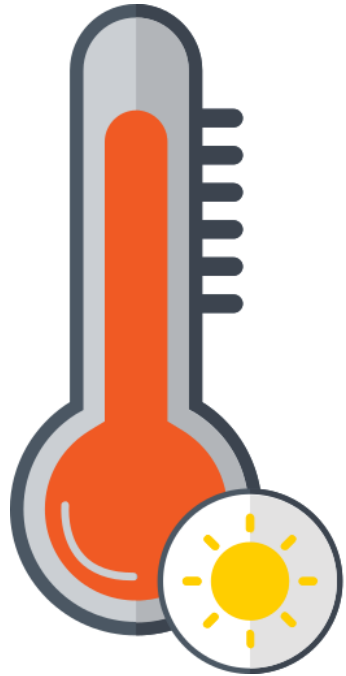
Tendencias en América Central de LLUVIA (1970-1999)

Guanacaste no presenta grandes cambios en la lluvia.

O sea, NO se está haciendo más seco o más lluvioso

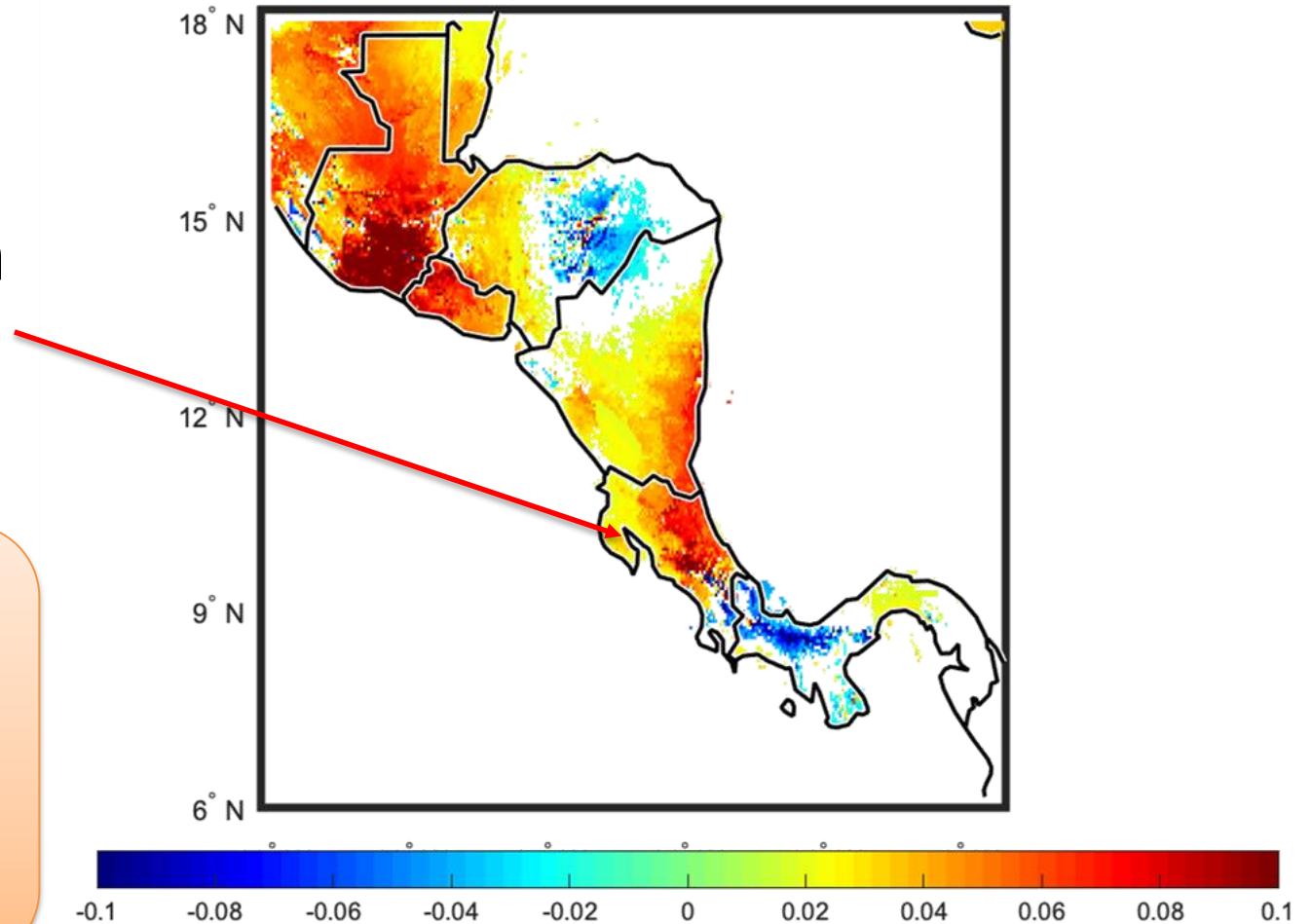


Tendencias en América Central de TEMPERATURA (1970-1999)



Guanacaste SI
presenta cambios en
la temperatura.

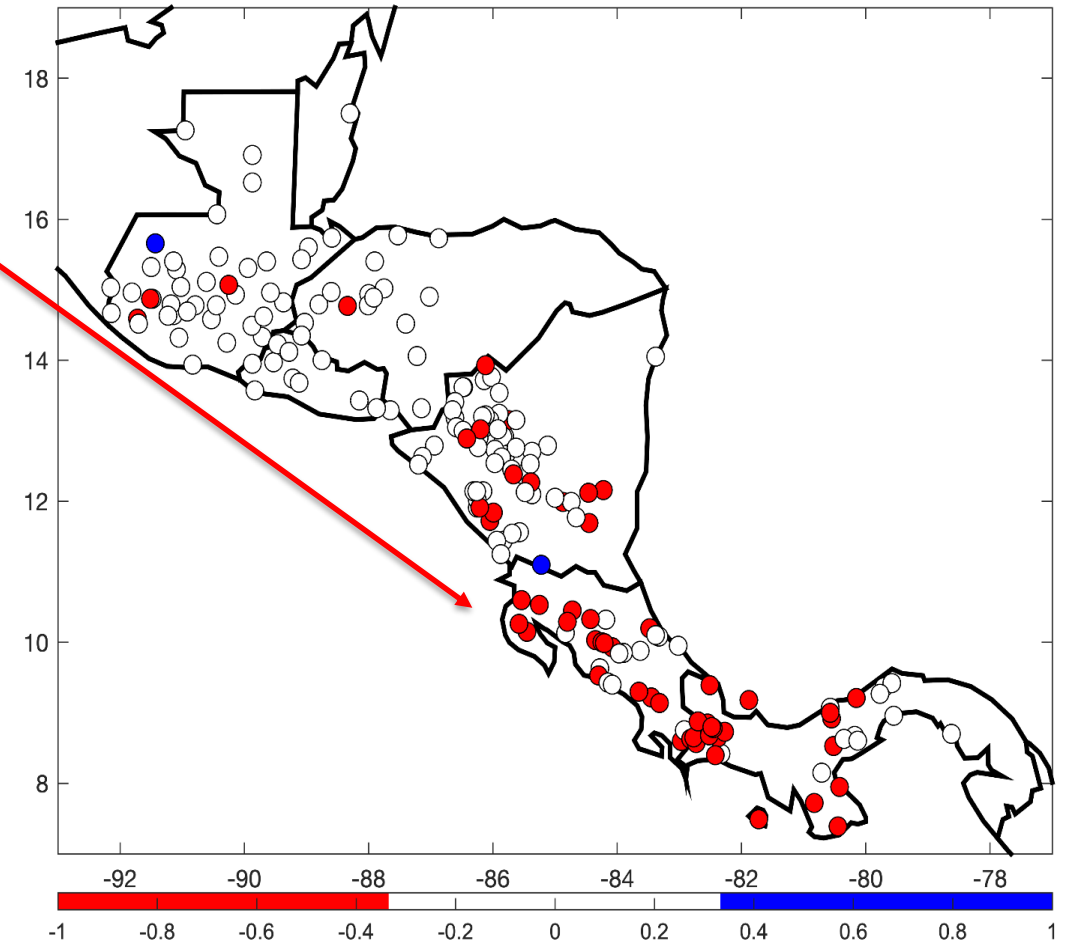
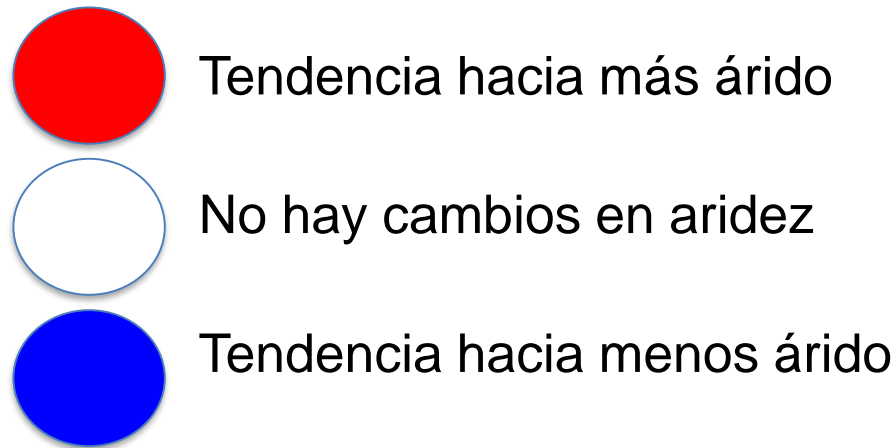
Se está
poniendo más
caliente.



Tendencias en América Central de ARIDEZ (1970-1999)

Guanacaste SI presenta cambios en la aridez.

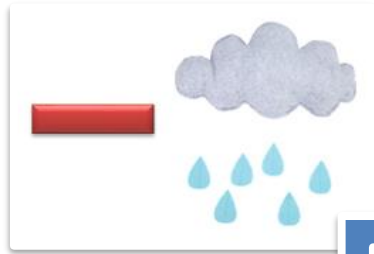
Se está poniendo más árido



¿Cómo es que la lluvia no ha disminuido y la aridez ha aumentado?

Aunque las lluvias han tenido pocos cambios, el **aumento en la temperatura** causa que la **demanda de agua** en el aire aumente produciendo **más aridez**.

Hay 2 maneras que la aridez aumente:



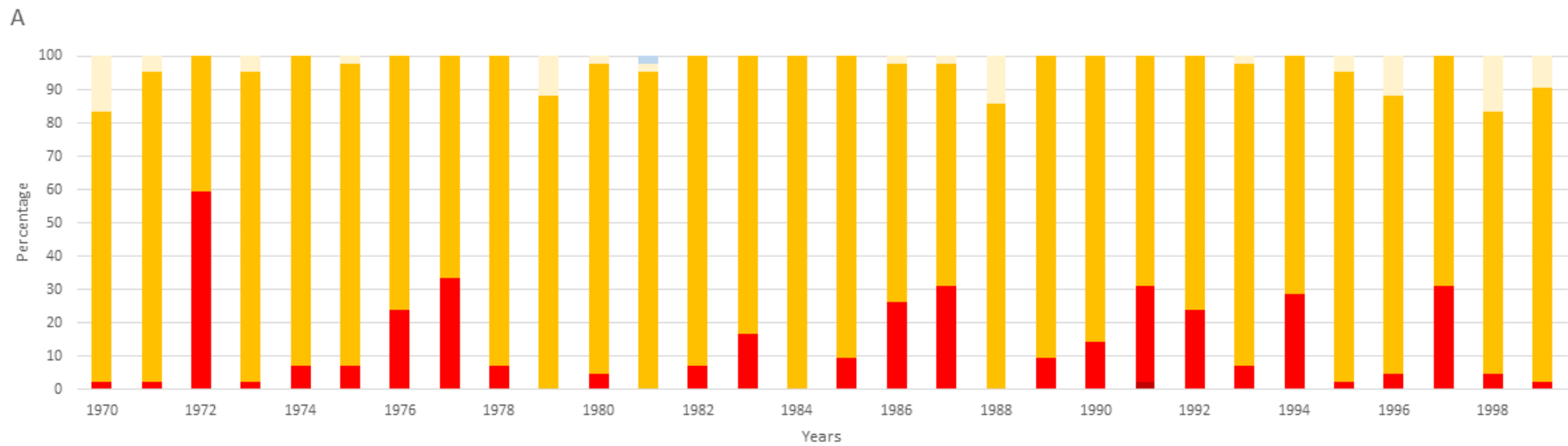
1. Que disminuya la cantidad de agua que llueve



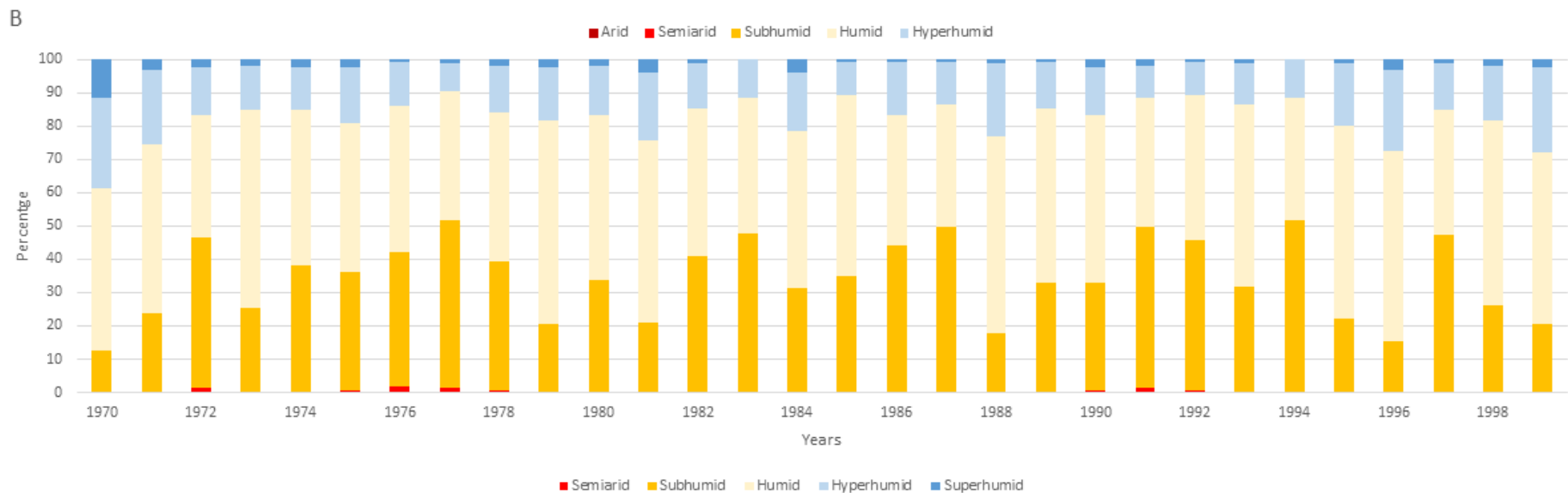
2. Que aumente la demanda de agua del aire.

La aridez es una condición del clima que llevada a sus extremos produce desertificación en las regiones.

Estaciones **DENTRO**
del Corredor Seco
Centroamericano

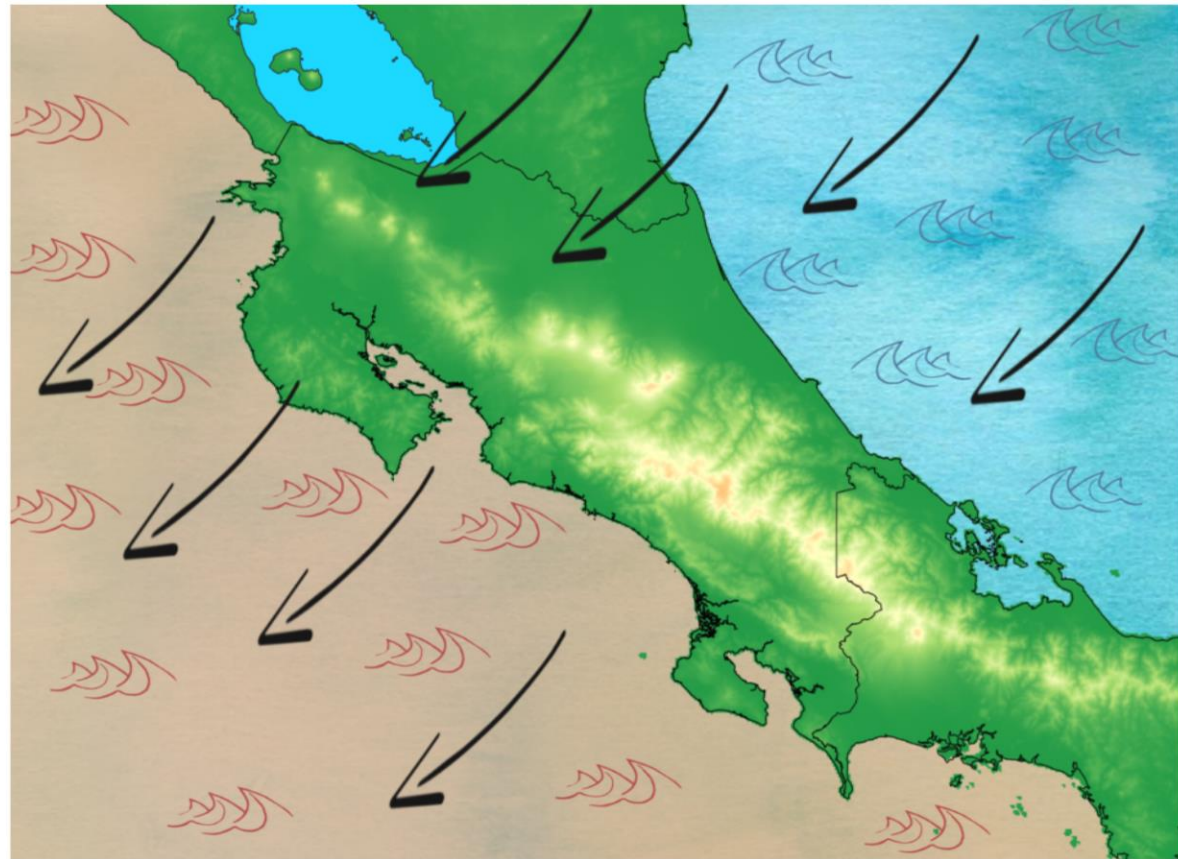
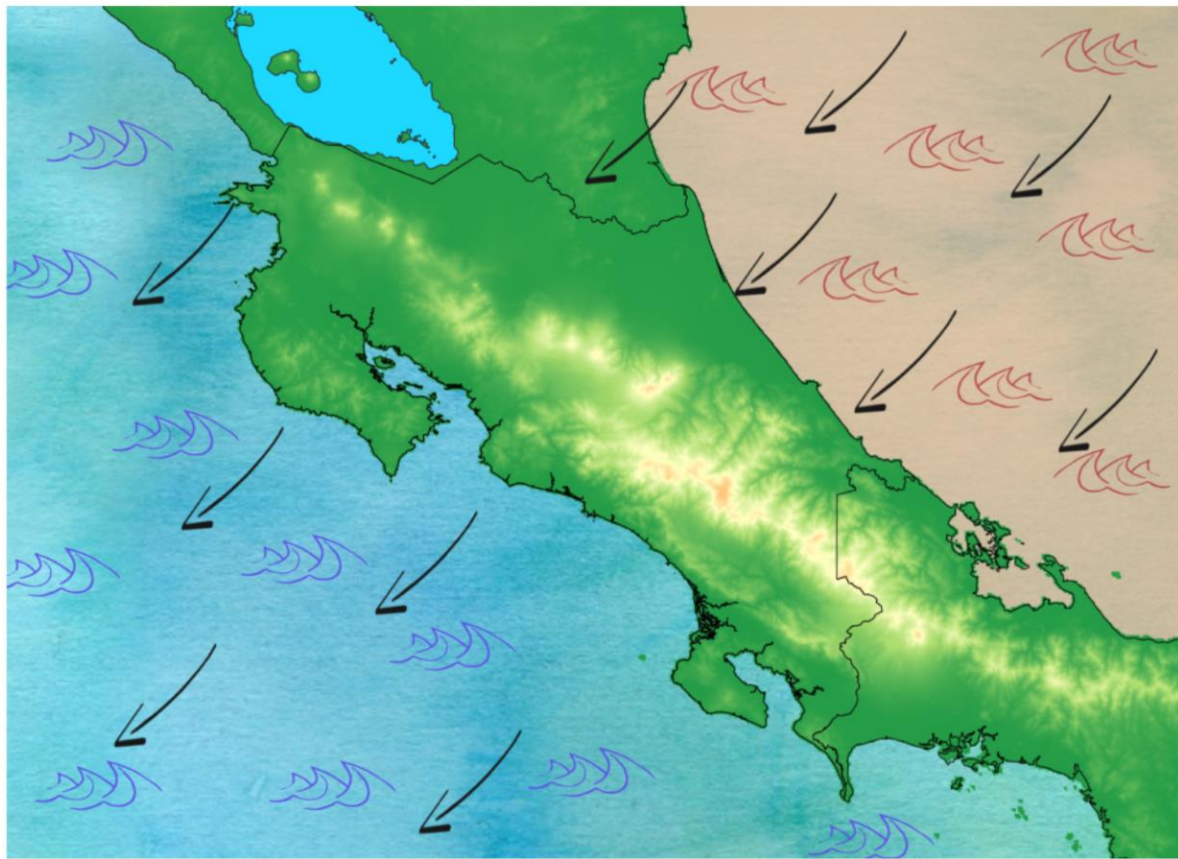


Estaciones **AFUERA**
dentro del
Corredor Seco
Centroamericano



Percentage of meteorological stations from 1970-1999 that showed any of the conditions in Table 1 for (A) the CADC dry-core stations (see definition in the text) and (B) stations not in the dry-core of Central America according to the aridity index elaborated by Ponce et al. (2000).

Pasos de los vientos en montañas





¡Muchas gracias!

Dr. Hugo Hidalgo

Hugo.hidalgo@ucr.ac.cr

2511-5096