

Lecciones aprendidas acerca de las lecciones aprendidas en la predicción de El Niño y sus impactos: Sombras de Caos

Michael H. Glantz
November 14, 2014
CCB, INSTAAR,
University of Colorado
ccb-boulder.org
Translation by
Lino Naranjo



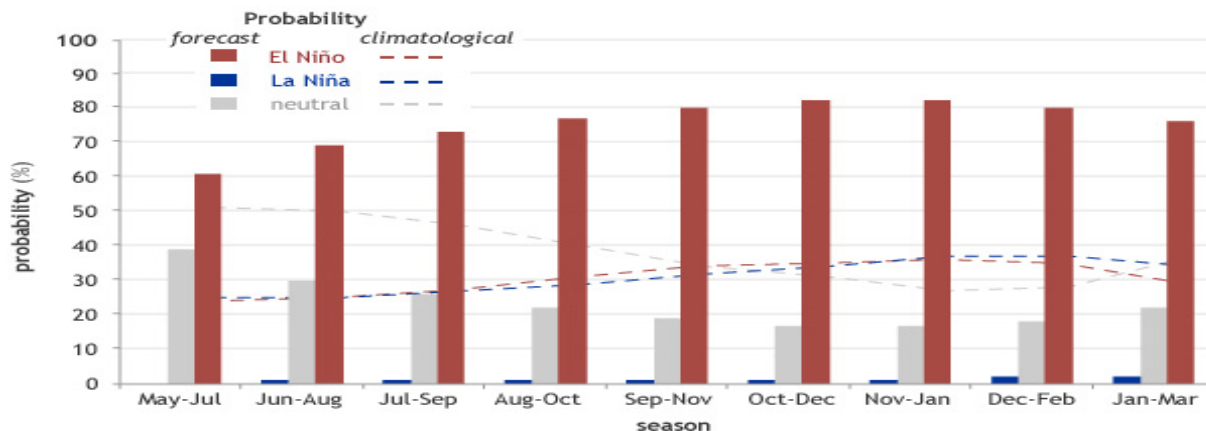
www.brightandassociates.com.au

Resumen de las preguntas formuladas por un extraño

- 1. Debe el pronóstico sobre la aparición de El Niño ser distinguido del pronóstico de su fase post-aparición?**
- 2. Si un El Niño ocurre en Diciembre 2014, es el mismo que se pronosticó a principio de 2014?**
- 3. Deben ser considerados experimentales los pronósticos de aparición de El Niño?**
- 4. Deben ser considerados operativos los pronósticos post-aparición?**
- 5. 4. En qué medida las diversas oscilaciones afectan la previsión de inicio y las teleconexiones de El Niño?**

- A comienzos de 2014 los medios reportaron la predicción de un posible evento extremo El Niño, basados en la información de los pronosticadores.
- Muchos observadores de El Niño creyeron que un Gran El Niño debía ocurrir.
- La probabilidad para un Gran evento El Niño era tan alta como 80% a 90%.
- Algunos predictores compararon a El Niño 2014-15 perfilándose como el de 1997-98 “El Niño del siglo”.

“Durante la última parte de 2014 su probabilidad era cercana o superior al 80%. Este es un pronóstico bastante confiable para El Niño, pero todavía deja alrededor de un 20% (1 de cada 5) de probabilidad de que no suceda.” <https://www.climate.gov/news-features/blogs/enso/why-do-enso-forecasts-use-probabilities>



Titulares antes de mediados de Junio 2014

Forecasting a major El Nino 2014

*El Niño: Is 2014 the new
1997? (May 19)*

**2014 El Niño Warming Up to
Be a Mighty One (April 7) ?**

*Unusual Fish Catches Off San Diego Signal
Large-Scale El Niño, Researcher Says (June 11)*

**Kevin Trenberth on El Nino: The Only
Question is How Big (April 28)**

**2014 El Niño Warming Up to
Be a Mighty One (April 7) ?**

*"Super El Nino" possible this fall and winter
(May 5)*

*If El Niño Comes This Year, It Could Be a
Monster (April 14, 2014)*

El Nino is coming: Epic event ahead?

Titulares después de mediados de Junio 2014

Marcha atrás en el pronóstico de El Niño 2014.

- **Malas noticias para California: NOAA baja la posibilidad de El Niño al 65%, predice uno débil (Agosto 7)**
- **El Niño en espera? Las posibilidades de desarrollo reciben un golpe (Agosto 9)**
- **El Niño parece demorarse hasta fin de año mientras Australia permanece en espera.**
- **El Servicio Nacional del Tiempo da marcha atrás a algunos pronósticos sobre El Niño (Agosto 7)**
- **El Niño revienta-sequías parece menos probable**
- **El seco Oeste de los Estados Unidos podría no recibir ayuda de El Niño, dicen los predictores. (Agosto 8)**
- **El Fiasco de El Niño: Sin mejoría probable para la sequía de California.**
- **Las posibilidades en contra de la formación de un "Super El Niño", dicen los expertos.**
- **Los científicos estaban esperando un Gran El Niño este año. Entonces, ¿adónde se fué? (Agosto 13)**

Confianza del público en las predicciones.



www.sellbetter.ca

- El público se apoya en los predictores hidro-meteorológicos para hacer estimaciones confiables y creíbles de los peligros potenciales, tales como El Niño.
- El público no está bien versado en las probabilidades asociadas con las previsiones relacionadas con el clima, por ejemplo, El Niño
- Puede que no distinguir correctamente entre los enunciados científicos y la exageración científica (expresión de deseos) sobre la aparición de El Niño
- El público tiene que confiar en los pronosticadores climáticos para tomar sus previsiones en serio.
- Los pronósticos fallidos de las amenazas climáticas, erosionan la confianza de la sociedad en la credibilidad de los pronósticos de El Niño.

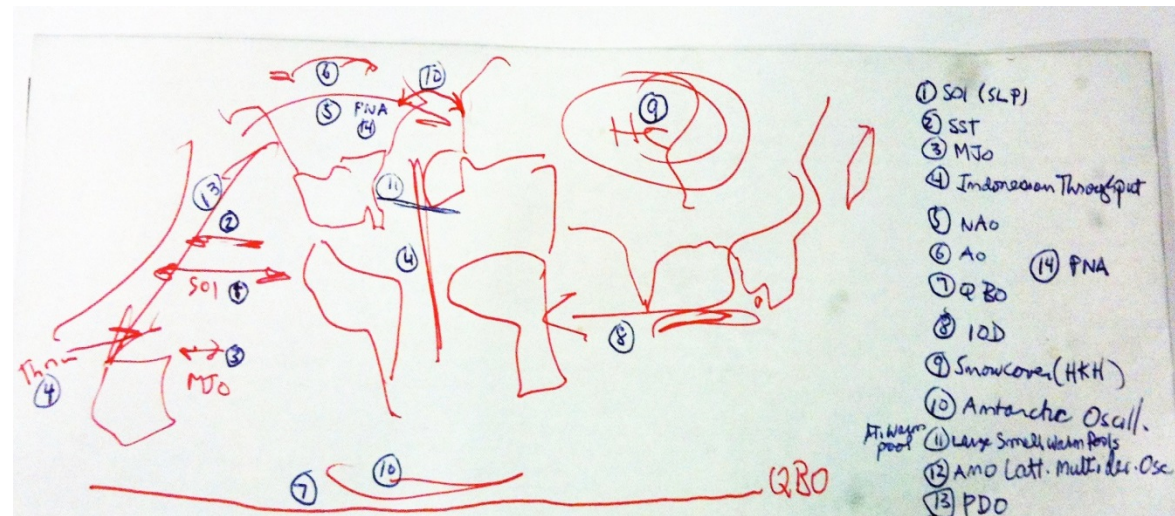
V. Mehta (2004) identificó varias variabilidades climáticas a escalas decadal y multidecadal.

- **“El éxito en la comprensión y predicción de la variabilidad del clima a corto plazo y el cambio climático a largo plazo ... depende de manera crucial del éxito en la comprensión y predicción de la variabilidad decadal multidecadal del clima .”**
- **La predictibilidad climática decadal es una función de los forzamientos externos y la variabilidad interna.**
- **¿No es esto también es cierto para predictibilidad del clima en escalas de tiempo anuales?**

Las oscilaciones en el sistema climático

Tenga en cuenta los siguientes "oscilaciones":

- Oscilación del Atlántico Norte (NAO)
- Régimen de circulación del Océano Ártico
- Oscilación Multidecadal del Atlántico (AMO)
- Oscilación Decadal del Pacífico (PDO)
- Oscilación de la Piscina caliente del Indo-Pacífico (IPWP)
- Variabilidad tropical decadal del Atlántico (el dipolo del Atlántico)
- Anomalía de Radiancia Solar
- Dipolo Antártico



Las oscilaciones crean sombras de caos para el pronóstico...

- **Aparición de El Niño**
- **El comportamiento de El Niño de después de que esté “confirmado”**
- **Impactos teleconectivos de El Niño**

Oscilaciones --- en diferentes fases, en diferentes momentos, en diferentes formas y con diferentes intensidades --- influyen en los procesos de El Niño

Comentarios finales

Deberían los investigadores de El Niño reconocer que ellos están pronosticando dos aspectos diferentes de la fase cálida del ciclo ENOS?

- Los pronósticos de aparición de El Niño son todavía experimentales
 - Ellos están pronosticando la aparición de El Niño, un evento específico
- Una vez se ha producido la aparición de El Niño y el evento se identifica, la fiabilidad de la previsión mejora para el comportamiento y los impactos. Se puede considerar como un "pronóstico operacional."
 - Ellos están pronosticando el ciclo de vida de El Niño, un proceso.
- En pocas palabras: Tratar y evaluar por separado la previsión de (1) la aparición y (2) la fase de post-aparición, "la confirmación".