

Ciencia y Tecnología

El diluvio del '99

Todo lo que usted quería saber sobre El Niño, la Niña y el resto de la familia

Jorge A. López

Parece que se acaba el mundo:

- Inundaciones en Centroamérica, México, Francia, China.
- Temblores en México, Sudamérica, Turquía.
- Erupciones

¿Qué está pasando? ¿Es el fin del milenio? No, son tan sólo "El Niño" y "La Niña" que están haciendo de las suyas. Como he recibido varias preguntas relacionadas con este tema, decidí hacer un resumen de la personalidad de estos infantes.

¿Qué son El Niño y La

duce sequías en América e inundaciones en Australia. A esto se le conoce como La Niña y sucede aproximadamente una vez cada dos Niños.

¿Por qué sucede El Niño?

No se sabe su causa exacta. Hasta recientemente se suponía que no había conexión entre El Niño y la actividad volcánica ni solar. Pero investigaciones recientes tratan de ligar este fenómeno con actividad volcánica submarina de la región conocida como el "Anillo de fuego" que rodea al Océano Pacífico.

Lo que sí se conoce es la dinámica de creación de las corrientes. Al parecer El Niño produce una interacción entre el agua superficial del océano y la atmósfera del Pacífico tropical. Esto produce olas de escalas oceánicas que transfieren su energía a los ciclones y tormentas tropicales

éstos existan desde tiempos preindustriales elimina esa posibilidad. Tampoco hay evidencia que indique que en tiempos recientes el número de Niños, o su intensidad, sea mayor. En realidad hay quien opina que es El Niño el que causa el calentamiento global y no el mencionado efecto invernadero.

¿Se pueden evitar Los Niños?

Con tantas películas de acción se podría pensar que hoy en día cualquier cosa es posible. Por ejemplo, ¿se podría evitar El Niño enfriando el océano con icebergs? ¡NO! A pesar de que el sobrecalentamiento del agua es tan sólo de décimas de grado, para su enfriamiento se necesitaría un témpano con un volumen de cuatro veces el territorio de México y de 10 metros de profundidad.

Los destrozos de El

desde 1901, India.

- Verano más cálido de Nueva Zelanda.

En términos económicos, a El Niño actual se le atribuye la caída de la producción de cacao de Ecuador en 1998, reducción del 63 por ciento de la producción de café de Costa de Marfil, 50 muertos en un derrumbe causado por las lluvias en Perú, cortes de luz en el estado de Washington, cero aumento en los ingresos por minería en Perú, aparición de peces tropicales en la alta California. En números se estima que Sudamérica ha tenido pérdidas por 4 mil 190 millones de dólares, y más de 800 muertos, mientras que México, América Central y el Caribe perdieron 770 millones de dólares, y Estados Unidos 2 mil 200 millones con más de 150 muertos.

En conclusión

A medida que se estudia más este

COSTOS DE
EL NIÑO
1997-1999

INUNDACIONES

MEXICO,
AMERICA
CENTRAL Y
EL CARIBE:
\$170,000,000

EUA:
\$2,200,000,000

SUDAMERICA:
\$4,190,000,000

¿Qué son El Niño y La Niña?

El Niño es un aumento de la temperatura del agua superficial de la parte central y occidental del Océano Pacífico. Esta variación es conocida como la "Oscilación Sureña de El Niño" y sucede periódicamente entre dos y siete años, aproximadamente, con una duración de uno a cuatro años.

Al calentarse estas aguas del Pacífico producen lluvia excesiva en América del Sur y sequías en Australia. El nombre proviene del hecho de que la corriente de agua caliente arribaba a las costas de Sudamérica alrededor de la Navidad.

Por otro lado, cuando la parte fría de la oscilación de temperatura es muy intensa, la superficie occidental del Pacífico se enfría en exceso y pro-

ducen los ciclones y tormentas tropicales que azotan el continente. Se cree que El Niño favorece la producción de ciclones en el Océano Pacífico y los suprime en el Atlántico. La Niña, por su lado favorece los huracanes en el Atlántico.

Las últimas jugarretas de El Niño han sido en 1976-1977, 1982-1983, 1986-1987, 1991-1994, y ahora en 1998-1999. La magnitud de estos juegos infantiles varía de año a año, siendo los del 82-83 y 97-98 los mayores en términos del cambio de temperatura y de desgracias causadas.

¿Tenemos la culpa los humanos?

Se podría pensar que la contaminación atmosférica y su efecto invernalero podrían ser los responsables de Los Niños, pero el hecho de que

Los destrozos de El Niño actual

El Niño actual se ha estado portando más mal que de costumbre. Esta es una lista parcial de los récords históricos que se establecieron por sus efectos:

- Máxima velocidad de viento en un ciclón: 400 kms/h. Guam, 16/12/97
- Temperatura máxima en el Hemisferio Norte, 2/97.
- Precipitación pluvial en EUA, 1-2/97.
- Temperaturas máximas en varias ciudades de EUA, Vietnam (40.5 C), México (33.9 C), Canadá.
- Máxima temperatura mundial promedio, 6/98.
- Temporada más violenta de tornados desde 1985, 4/98, EUA.
- Inicio más temprano de ciclones

LA CONCLUSIÓN

A medida que se estudia más este fenómeno, más se puede predecir. Un gran triunfo de los científicos fue la predicción anticipada, por 18 meses, de este último Niño. Ahora lo único que necesitamos es empezar a sacar provecho de estas predicciones. Al menos en México podríamos dejar de construir casas y calles en los cauces de los ríos ¿no?

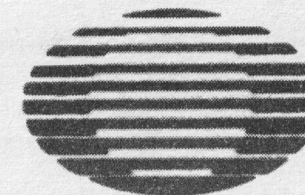
Jorge López para EL RETO

Decano Asociado de Ciencias
de UTEP
Correo-e:
lopez@panchovilla.utep.edu

El Reto

Felicita a Eugenio

Azcárraga



director general de

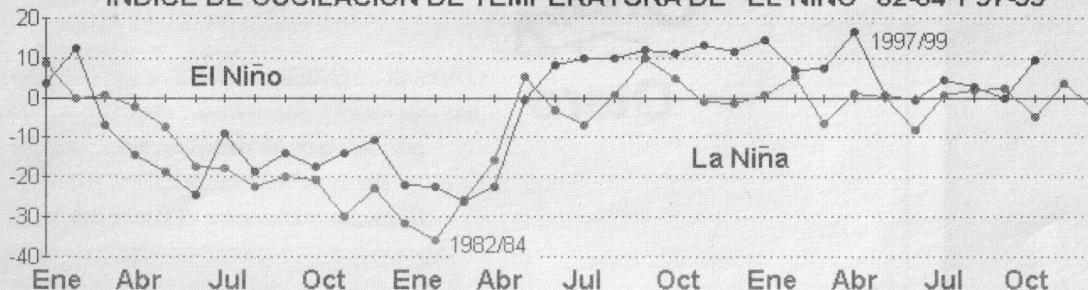
Canal 56 y a su

director de noticias

Alejandro Cacho por su

octavo aniversario

INDICE DE OSCILACION DE TEMPERATURA DE "EL NIÑO" 82-84 Y 97-99



Jorge López para El Reto

El Reto

Ya puede contactarnos en
nuestro correo electrónico:
elreto@infoink.net