

presentados en términos de cuatro posibilidades: 1) condiciones cercanas a lo normal 2) un Niño débil con una campaña agrícola ligeramente más lluviosa de lo normal, 3) un Niño de proporciones con inundaciones, 4) temperatura del mar aguas afuera más frías de lo normal con mayores posibilidades de sequía .



Una vez que es emitido un pronóstico, representantes de los agricultores y funcionarios del gobierno se reúnen para decidir sobre la combinación apropiada de cultivos a sembrar con el propósito de maximizar la producción total. El arroz y el algodón, dos de los principales cultivos del norte del Perú, son altamente sensitivos a las cantidades y tiempo de duración de las lluvias. El arroz prospera bajo condiciones húmedas durante la estación de crecimiento, seguido por condiciones más secas durante la fase de maduración. El algodón por otro lado con su sistema radicular más profundo puede tolerar tiempo más seco. De esta forma el pronóstico del tiempo de “El Niño” puede inducir a los agricultores a sembrar más arroz y menos algodón que en un año sin Niño.

Mirando hacia adelante

El Perú es uno de los varios países que vienen exitosamente empleando predicciones de “El Niño” en conexión con la planificación agrícola. Otros países que han tomado iniciativas similares incluyen Australia, Brasil, Etiopía y la India. No es una coincidencia que todos estos países se encuentren al menos parcialmente en los trópicos. Los países tropicales son los que más tienen que ganar con la predicción de “El Niño” porque ellos reciben una desproporcionada porción de los impactos que se resumen en las páginas 2 - 3 y que por coincidencia

están ubicados en aquella parte del mundo donde los modelos de predicción del clima son más precisos. Pero, para muchos países fuera de los trópicos tales como Japón y los Estados Unidos, predicciones más precisas de “El Niño” traerían igualmente beneficios para el planeamiento estratégico en áreas tales como la agricultura, el manejo de los recursos hídricos y las reservas de granos y combustibles.

Con el aliciente creado por el progreso de la última década, los científicos y los gobiernos de muchos países se encuentran trabajando conjuntamente para diseñar y construir un sistema global para (1) observar los océanos, (2) predecir “El Niño” y otros ritmos irregulares del clima y, (3) hacer accesible predicciones rutinarias del clima a aquellas personas o instituciones que requieren de ellas con propósitos de planificación, en la misma forma que los pronósticos del tiempo hoy en día se encuentran al acceso del público en general.

La habilidad de adelantarse a la forma como cambiará el clima de un año a otro conducirá a un mejor manejo de la agricultura, del abastecimiento de agua, de las pesquerías y de otros recursos. A través de la incorporación de la predicción del clima en las decisiones de ordenamiento, la humanidad viene adaptándose mejor a la irregularidad de los ritmos climáticos.



Autores y Contribuidores

Autores

John M. Wallace, University of Washington
Shawna Vogel, Science Writer

Contribuidores

Richard Barber, Duke University
Otis Brown, University of Miami
James Buizer, National Oceanic and Atmospheric Administration
Antonio Busalacchi, NASA Goddard Space Flight Center
Robert Dunbar, Rice University
Diane Ehret, Office for Interdisciplinary Earth Studies
Gene Feldman, NASA Goddard Space Flight Center
John Kermond, National Oceanic and Atmospheric Administration
Michael McPhaden, National Oceanic and Atmospheric Administration
Todd Mitchell, University of Washington
Benjamin Santer, Lawrence Livermore National Laboratory
Glen T. Shen, University of Washington
Tom Wigley, Office for Interdisciplinary Earth Studies, UCAR

Panel Editorial

Daniel Albritton, National Oceanic and Atmospheric Administration
Francis Bretherton, University of Wisconsin
Russell De Souza, Millersville University of Pennsylvania
J. Michael Hall, National Oceanic and Atmospheric Administration
Stephen Schneider, Stanford University
Tom Wigley, Office for Interdisciplinary Earth Studies, UCAR

Revisadores Adicionales

James Galloway, University of Virginia
Michael Glantz, National Center for Atmospheric Research
Seelye Martin, University of Washington
Carol Rasmussen, Editor
Katrina M. Running, Hellgate High School, Missoula, Montana
Kevin Trenberth, National Center for Atmospheric Research

Diseño, Ilustración, Producción

InterNetwork, Inc., Del Mar, CA. Payson R. Stevens,
Eric Altson, Leonard Sirota, Richard Carter

For additional copies contact the UCAR Joint Office for Science Support. PO Box 3000, Boulder, CO 80307-3000, USA; phone (303) 497-8665; fax (303) 497-8633; internet: www.joss.ucar.edu/joss_psg/publications/

Figuras

Image Credits: All computer graphic illustrations: InterNetwork, Inc.
Cover/Page 1: Otis Brown, RSMAS/MPO/Univ. of Miami and Gene Carl Feldman, NASA/GSFC. Pages 2-3: Top channel, left to right, NOAA; NOAA; © Stephen P. Leatherman, University of Maryland; © Payson R. Stevens; NOAA/OG RMS, Fish: © Rick Doyle; NOAA; Forest fires/USDA Forest Service; Tropical Storm: © Payson R. Stevens; Page 4: Wave: © Rick Doyle; Page 6: Bird: © Payson R. Stevens; Page 8: courtesy Eugene M. Rasmusson, University of Maryland, UCLA, Department of Atmospheric Sciences; Page 11: Reef © Rick Doyle; Coral cross section: Rice University Geology and Geophysics; Pages 12,13: CZCS disc: Gene Carl Feldman, NASA/GSFC; Page 15 (top and bottom): Otis Brown/Univ. of Miami and Gene Carl Feldman, NASA/GSFC; Page 18: from *Embracing Earth: New Views of Our Changing Planet* (Chronicle Books, 1992) and NASA; Pages 24-25: © M. Neimer, NOAA/PMEL.

Versión Español

Traducción por

Instituto de Investigaciones Pesqueras (INPESCA) y SeaLand Enterprises

Revisión

James L. Buizer y Lisa Farrow, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA); Paul Filmer, National Science Foundation (NSF), por el Instituto Interamericano (IAI) para la Investigación del Cambio Global

Imprentado por A.B. Hirschfeld Press, apoyado por IAI, NOAA, UCAR

Apoyo Gráfico

Lori Curtis, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA)

Así como la humanidad se ha adaptado a la marca de las estaciones.

