

ANÁLISIS DE LA VARIABILIDAD A LARGO PLAZO DE LAS TEMPERATURAS Y SUS EXTREMOS SOBRE SUD AMÉRICA

Matilde Rusticucci¹, Ana Laura Berman¹, Natalia Gattinoni¹, M. Paula Llano¹, Carlos H. Zotelo¹

Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar los cambios producidos en los valores de temperatura y en la ocurrencia de los eventos extremos de temperatura mensual sobre Sudamérica durante el período 1892-1991 debido a que es el mayor lapso de tiempo disponible con datos para las 14 estaciones seleccionadas. No se puede encontrar fácilmente intervalos comunes de variabilidad, excepto en algunas regiones. Las localidades del norte de Sudamérica presentan las mayores tendencias positivas en sus valores medios anuales, sin embargo, Salta y Bahía Blanca, en Argentina, muestran valores negativos. En las estaciones del norte de Sudamérica se observan períodos extremadamente calientes a partir de 1950, con aumento en las últimas décadas, siendo 1981-1990 la más cálida, por sobre los límites del 80%. Con el fin de caracterizar la persistencia de meses extremadamente fríos o cálidos, se construyeron las secuencias de meses extremos y se calculó para cada estación la probabilidad de que una determinada secuencia dure uno o más meses. De estos cálculos se puede deducir un pronóstico estadístico de persistencia de extremos mensuales en cada localidad. Se evaluó la importancia del ENSO en la ocurrencia de meses con temperaturas extremas en todas las estaciones y su potencialidad de predicción.

ANALYSIS OF THE LONG TERM VARIABILITY OF TEMPERATURE AND ITS EXTREMES OVER SOUTHAMERICA

Abstract

The objective of this work is to analyze the changes occurred in the values of temperature and in the occurrence of the extreme events of monthly temperature on South America, in the most long period of available time, resulting 14 stations during the period 1892-1991. It can not be found easily periods in common of variability, except in some regions. The north stations of South America present the greater positive trends in their annual values. Salta and Bahia Blanca in Argentina present negative trends. In the north stations extremely hot periods after the 50' decade are observed, with increase in the last decades, being the 80's the hottest one, above limit of the 80%. In order to characterize the extremely cold or hot persistence of months, the extreme sequences of months were built, and the probability in each station was calculated that a specific sequence last one or more months. Of these calculations a statistical forecast of monthly persistence of extremes in each locality can be deduced. The importance of ENSO was evaluated in the occurrence of months with extreme temperatures in all the localities and its potential predictability.

¹ Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, Universidad de Buenos Aires, Ciudad Universitaria Pab II, (1428) Buenos Aires, Argentina. Tel: (+ 54 11) 4576-3398 ó 4576-3364 ext 28. Fax (+54 11) 4576-3364 ext 12.