PRIMER SEMINARIO NACIONAL
SOBRE DESERTIFICACION

25 - 26 - 27 DE JULIO DE 1977
SANTIAGO - CHILE

OFICINA DE PLANIFICACION
NACIONAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATOLICA DE CHILE

VICERRECTORIA DE
COMUNICACIONES

TALLER INTERDISCIPLINARIO
DE LA NATURALEZA

PRIMER SEMINARIO NACIONAL SOBRE DESERTIFICACION

VARIACIONES CLIMATICAS - Discusión sobre las variaciones secu - lares de lo· valores normales de precipitación ·bservadas en el Norte Chico.

CLIMATIC TRENDS - Discussion on the secular trends in the normal values of precipitation observed in Norte Chico.

P.Aceituno G.
U.Chile - Geofísica
Secc. Meteorología

RESUMEN

Como una parte de un estudio climatológico realizado en la zona del valle del Elqui dentro del marco del Programa de Zonas Aridas de la Universidad de Chile se ha analizado la va - riación secular observada en los valores normales de precipita_ ción para estaciones del sector.

DESCRIPCION DEL TRABAJO

Se ha definido como valor normal de precipitación un promedio de 30 años. Utilizando series actualizadas hasta 1975 se observa un decrecimiento importante de la precipitación media que para e_ caso particular de las estaciones del Valle del Elqui alcanza un valor cercano o superior al 50% con respecto a los montos observados a principios de siglo.

Se afirma que el hombre a través de la destrucción de la vegetación natural, con todas las consecuencias ecológicas que este proceso acarrea es el responsable de las variaciones climatológicas observadas en la región. Con respecto a lo ante - rior se discuten las principales teorías que tratan de explicar los cambios de clima, comparando la situación actual con otras observadas en otras regiones del mundo.

La actividad solar es presentada por muchos autores como una de las cuasas de las variaciones climáticas observadas en diferentes partes del mundo. Se ha establecido correlaciones entre varias series de pluviometría y la serie de manchas solares actualizada hasta 1975. No se concluye ninguna dependencia significativa.(Ver figura).

Por otra parte en todas las series consideradas lo más destacable no son las fluctuaciones de período corto la característica más importante en el comportamiento de los valores normales sino la variación de largo período para la cual no es posible por el momento señalar si tiene un comportamiento cíclico puesto que las series más largas disponibles apenas exceden el siglo de duración.

Como conclusión final se señala que actualmente toda la región central y límite con el desierto del Norte tiene asociado un período anormalmente seco que ha empezado a producirse desde algunas decenas de años y para el cual no es posible, dado los actuales conocimientos sobre sus causas, predecir el comportamiento futuro pero que en todo caso no tiene por qué continuar en forma indefinida. Las series muestran también otro período de fuertes precipitaciones a fines del siglo pasado que también podría ser considerado como un período anómalo dentro del comportamiento "normal" de la precipitación en un intervalo de tiempo que abarque algunos siglos. Finalmente, la actividad solar a través de las manchas solares no revela una influencia significativa sobre las series de precipitación.

****