

*INSTITUTO NICARAGÜENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES
DIRECCION DE METEOROLOGÍA
DEPARTAMENTO TECNICO*

SEQUIA METEOROLOGICA EN NICARAGUA

ELABORADO POR: Met. Mariano Gutiérrez C.

Febrero 1994

***INSTITUTO NICARAGÜENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES
DIRECCION DE METEOROLOGÍA
DEPARTAMENTO TECNICO***

SEQUIA METEOROLOGICA EN NICARAGUA

ELABORADO POR: Met. Mariano Gutiérrez C.

Febrero 1994

I.- INTRODUCCION

Nicaragua es un país potencialmente agrícola, en donde la mayor parte de su economía está basada en la agricultura, y de ella depende el desarrollo económico que todo país necesita para satisfacer las necesidades básicas de su población.

La productividad agrícola, está en dependencia del comportamiento del régimen de precipitación, ya que un comportamiento deficitario de dicho régimen, provocará lo que comúnmente se conoce como Sequía; la cual, además de reducir los rendimientos agrícolas de los cultivos de interés para el país, reduce el nivel de los embalses, ríos y lagos, que constituyen un importante elemento en el desarrollo de las diferentes actividades económicas de cualquier país.

La Sequía es uno de los peores enemigos naturales del hombre, ya que no solamente afecta cada año la vida económica y social de millones de personas, sino que de vez en cuando, pone en peligro la existencia de naciones enteras. Otro aspecto de la Sequía, lo constituye su efecto en la vida de numerosos insectos, así como en las plagas y enfermedades; debido a la reducción del contenido de humedad del medio ambiente natural.

Aunque es difícil definir con precisión la Sequía, en general se puede considerar que constituye una situación en la cual, existe falta de agua suficiente para satisfacer las necesidades dependientes de la distribución de las poblaciones de plantas, animales, y de seres humanos, de su modo de vida y del aprovechamiento de las tierras.

El problema de la Sequía, no se puede valorar aisladamente, ya que el inadecuado uso y manejo de los recursos naturales, incide en la persistencia y fortalecimiento del fenómeno.

El presente trabajo, se enfocó principalmente a la Zona del Pacífico, Zona Central de Nicaragua, en las cuales se concentran la mayor parte de las tierras que son utilizadas para la agricultura, y que son susceptibles a la Sequía. De forma detallada, se da a conocer el comportamiento de las precipitaciones en los años en los cuales la Sequía se ha presentado; las áreas más afectadas y las posibles causas meteorológicas, que pudieran haber incidido en la disminución de las precipitaciones.

A la vez, se hace un análisis del comportamiento de las precipitaciones a lo largo de un período de 23 años (1970 - 1992), con respecto a la de Sequía, con el objetivo de determinar el grado de severidad que han tenido éstos; y valorar exhaustivamente el comportamiento del régimen de lluvia en la zona de estudio. Por último se pretende resaltar cuán valiosa es

la información meteorológica en el proceso de una planificación adecuada de la agricultura, cuando se toman en cuenta los diferentes factores meteorológicos que inciden en los rendimientos agrícolas.

En general, la Sequía es uno de los fenómenos que más pérdidas económicas provoca en las diferentes actividades humanas, como la agricultura, la producción de energía hidroeléctrica, además de la escasez de agua para sus distintos usos. De ahí, el interés de conocer su comportamiento y las áreas afectadas, con el fin de buscar soluciones para mitigar los efectos y reducir las pérdidas económicas, que de una u otra forma afectan a la población.

II.- DESCRIPCION GEOGRAFICA Y CLIMATICA DE LA ZONA DE ESTUDIO

1. REGION DEL PACIFICO.

La Zona del Pacífico Nicaragüense está situada entre las coordenadas geográficas 10° 45' y 13° 05' de Latitud Norte y entre 83° 15' y 87° 40' de Longitud Oeste , con una extensión territorial de 38,700 kilómetros cuadrados.

Esta zona geomorfológicamente se encuentra dividida en tres provincias que son:

1. La Planicie o Llanura Costera del Pacífico; que es una franja estrecha delimitada a lo largo de la costa del Pacífico, y que se extiende en dirección NO - SE, desde el volcán Cosigüina en el Norte, hasta el istmo de Rivas en el Sur; con elevaciones topográficas entre 0 y 200 metros en el Norte y de 0 a 500 metros en el Sur.

2. La Cordillera Volcánica del Pacífico; es el rasgo geomorfológico más importante del Occidente de Nicaragua. Está constituida por una cadena de volcanes con orientación NO-SE, con 300 Km de longitud. Se extiende, desde el Volcán Cosigüina hasta el Volcán Maderas (Isla de Ometepe) en el Lago de Nicaragua. La parte de la cadena volcánica que está comprendida entre el Volcán San Cristóbal y el Momotombo, es llamada Cordillera de los Maribios, con una elevación máxima de 1745 metros, que corresponde al Volcán San Cristóbal. Entre la escarpa de Mateare y el Volcán Maderas, la cadena es llamada Cordillera del Pacífico, con una elevación máxima de 934 metros, ubicada en la meseta de Carazo.

3. La Depresión Nicaragüense; es un valle de relieve suave de 30 a 45 Km de ancho que se extiende desde el NO (Golfo de Fonseca) hasta la frontera con Costa Rica en el SE. Dentro del valle, cerca del Golfo de Fonseca, la elevación del terreno es de unos pocos metros, aumentando suavemente hasta alcanzar aproximadamente 100 metros.

2. TIERRAS ALTAS DEL INTERIOR

Abarcan el 33 % de la superficie total del país, estando ubicada en el centro de Nicaragua, entre las coordenadas geográficas 11° 56'y 14° 30' de latitud Norte y entre 84° y 86° 30' de longitud Oeste. Topográficamente es la región más elevada caracterizándose por un relieve montañoso y accidentado. Esta zona se extiende desde el borde Noroccidental de la Depresión

Nicaraguense, hasta la llanura Atlántica, presentando elevaciones topográficas entre 500 y 2107 msnm.

En la región Norsteña, se encuentran numerosos valles intramontañosos. Las formas del relieve predominante son altiplanicies, cordilleras, serranías, colinas aisladas y terrenos montañosos quebrados, con pendientes que varían de 15 % a 75 % o más. En general, el relieve dominante es fuertemente accidentado. Las elevaciones más importantes son: el Mogotón (2107 mt), cerro el Volcán (1867 mt), Kilambé (1793 mt) y el macizo de Peñas Blancas con 1745 mt[2].

3. CLIMATOLOGIA

El tipo de clima predominante en la región del Pacífico es el de Sabana Tropical, según clasificación de KOPPEN. Esta región, presenta una marcada estación seca durante seis meses (Nov. a Abril), y una estación lluviosa de Mayo a Octubre. La precipitación anual varía de 900 mm en la parte central del Pacífico a 2200 mm en el Noroeste, siendo los meses más lluviosos Junio y Septiembre, que es donde se registran los mayores acumulados de lluvia.

La temperatura del mes más frío es ligeramente superior a los 18°C; en el mes más caliente se han registrado temperaturas máximas mayores de 40°C en Chinandega, al occidente del país. La temperatura media varía entre 26° y 28° Celsius.

La humedad relativa varía según la época del año, presentando sus valores mínimos en el mes de Abril, y sus máximos valores durante el período lluvioso, sobre todo en los meses de Septiembre y Octubre. El viento predominante es del E variando al NE.

Las Tierras Altas del Interior (Zona Norte y Central) están caracterizadas al igual que la región del Pacífico por un Clima de Sabana Tropical, aunque en altitudes mayores a 1000 mts domina el clima Subtropical de Montaña. La precipitación varía entre 800 mm a 2600 mm anuales, siendo el mes de Septiembre donde se registran los mayores acumulados de lluvia .

La temperatura media, oscila entre los 23° y 26° Celsius, registrándose valores menores de 18°C en los meses de Diciembre a Febrero, en las zonas más altas.

La humedad relativa, al igual que la zona del Pacífico presenta los valores mínimos en el mes de Abril y sus máximos en Septiembre y Octubre. El viento predominante en superficie es del Norte al Noreste[2].