

## Objetivos del servicio

1.—Mantener los servicios climatológicos para provecho de las actividades profesionales y comerciales del país.

2.—Proveer información meteorológica a la aviación internacional en el aeropuerto El Coco.

3.—Avisar de los fenómenos meteorológicos severos, huracanes o temporales que pueden perjudicar la vida nacional.

4.—Organizar, coleccionar y diseminar la estadística meteorológica.

5.—Asesorar en lo posible a otros departamentos o instituciones oficiales o particulares.

6.—Colaborar con los Servicios Meteorológicos del extranjero en la medida que señalan los acuerdos internacionales.

## Organización del servicio

El servicio se ha dividido en dos secciones: Meteorología Sinóptica y Climatología.

La Sección de Meteorología Sinóptica tiene a su cargo la previsión del estado del tiempo en el territorio nacional y el suministro de la información meteorológica para la aviación.

La Sección de Climatología, tiene a su cargo el archivo de la documentación meteorológica y la publicación de los datos estadísticos y otros, relacionados con el clima de Costa Rica. También tiene a su cargo esta sección el Taller Laboratorio.

-OoO-

—El Servicio tiene una amplia red de estaciones termopluviométricas distribuidas en el territorio nacional que permite suministrar la información meteorológica básica para la agricultura, ingeniería, industria, etc. Sin embargo se carece de observatorios apropiados para informar a la aviación nacional.

—De la estación de Miami se recibe la información meteorológica del área del Caribe. Esta información nos permite confeccionar los pronósticos del estado del tiempo para el día siguiente, que tienen amplia divulgación a través de la prensa y la radio nacionales.

—Desde el aeropuerto El Coco, se

envían a Miami observaciones de superficie y las observaciones del viento en la altura. Tanto los mensajes de superficie, como las observaciones de los vientos en la altura deberían efectuarse 4 veces al día, para cumplir con las obligaciones internacionales de intercambio de información meteorológica y para facilitar la operación nocturna de la aviación. Sin embargo, esto no ha sido posible por carecer de medios económicos para tener el personal debido en la sección de Meteorología Sinóptica.

—Del 8 al 11 de marzo de 1960, se reunieron los Directores de los Servicios Meteorológicos Centroamericanos, en la ciudad de San José. Entre otros acuerdos tomados se convino en solicitar asistencia técnica en conjunto para desarrollar la meteorología agrícola en Centroamérica. La sede de esta oficina regional será la ciudad de San José de Costa Rica.

—El Gobierno de Costa Rica presentó la solicitud de ingreso a la Organización Meteorológica Mundial. A partir del 15 de enero de 1961 Costa Rica será miembro efectivo de dicha Organización.

—Se colaboró con la Asociación Regional IV de la Organización Meteorológica Mundial, en la publicación del "Boletín Climatológico de las Indias Occidentales y del Caribe". Se enviaron con este fin las observaciones climatológicas de 15 estaciones observadoras convenientemente distribuidas en el territorio nacional.

—Con el Ministerio de Obras Públicas se colabora en la obtención de los datos de lluvia en la cuenca del río Grande de Tárcoles. En el mismo aspecto se mantiene una estrecha colaboración con el Instituto Costarricense de Electricidad.

—Comenzó a operar en forma efectiva el Taller-Laboratorio del Servicio Meteorológico, habiéndose confeccionado algunos aparatos y contratado y reparado gran cantidad de los instrumentos meteorológicos de las estaciones observadoras del Servicio y de otras instituciones costarricenses.

—Se publicó el "Boletín Meteorológico de Costa Rica", correspondiente a los años de 1958 y 1959 y además varios ar-

tículos divulgativos y otros de instrucciones a los observadores.

—Durante el año 1960 hubo dos temporales que ocasionaron daños serios en la península de Nicoya. El primer temporal afectó la costa del Pacífico principalmente. Comenzó el 21 de octubre a medio día. Se registró un total de 70 horas de lluvia hasta el día 25 del mismo mes.

El segundo temporal se reinició el 26 de octubre y terminó el 1º de noviembre, con un total de 49 horas de lluvia. En Filadelfia, el pueblo más afectado, el temporal se inició el 26 a las 8.30 a.m. y terminó el 31 de octubre, acumulándose en este período 400.5 mm. de lluvia.

En el Atlántico durante los últimos meses del año ocurrieron lluvias copiosas, causaron daños en Siquirres y Llanos de San Carlos.

—El año fue de exceso de lluvias en el Pacífico Sur, siendo perjudicadas las actividades agrícolas, principalmente en el Valle del Río Coto—Brus.

—En el Valle Central el año fue normal con ligera tendencia a lluvioso.

#### Labor de secretaría

—Se pasaron al sistema de Kardex 503 tarjetas con valores promedios mensuales de: lluvia, días con lluvia; temperaturas: máximas, mínimas y medias del año 1960.

—Se hicieron 503 tarjetas nuevas para la década de 1960—1969, de 252 estaciones climatológicas, con sus respectivas coordenadas y alturas.

—Se revisaron, corrigieron y se hicieron nuevas 336 tarjetas del Kardex de los elementos: lluvia, días con lluvia, temperaturas máxima, mínima y medias en 95 estaciones climatológicas y de la década 1950—1959.

#### Observaciones Climatológicas

—Se chequeó la llegada mensual, se calcularon, analizaron, y archivaron 1.585 originales de las observaciones mensuales de: lluvia, días con lluvia, temperaturas, máxima; mínimas y medias, diarias de las estaciones climatológicas existentes en el país.

—Se calcularon los promedios men-

suales de lluvia, de la década 1950—1959, para sacar la normal en esos 10 años, de 140 estaciones climatológicas.

—Se calcularon los promedios de los días con lluvia mensuales, para sacar la normal de la década de 1950—1959 en 40 estaciones climatológicas.

## Sismología

Se llevó un control de 35 tarjetas de los sismos ocurridos en el territorio nacional, que fueron enviadas por los observadores voluntarios del Servicio. Durante el año se registraron 34 temblores; San Vito de Java fue la zona más afectada.

#### Varios

—Se llevó un control, mediante recortes de periódicos, información, etc. de los fenómenos atmosféricos ocurridos durante el año de los daños y pérdidas causados por ellos.

—Se evacuaron 310 consultas de 414 elementos.

Se escribieron 560 cartas al interior y exterior.

—Se archivaron 1.000 cartas del interior y exterior.

## Meteorología Sinóptica

#### Oficina Central

—Se anotaron y descodificaron 400 informes meteorológicos diarios, recibidos por medio del equipo de Radio-Teletipo, procedentes de Estados Unidos de Norteamérica, Centroamérica, Las Antillas, México y parte de Sur América, alcanzando un total de 146.000 datos elaborados durante el año.

—Se confeccionaron y analizaron con los datos mencionados anteriormente, dos mapas sinópticos diarios del estado del tiempo, correspondientes al área mencionada, alcanzando un total de 712 mapas en el año.

—Se confeccionó y analizó un mapa diario de pronósticos de la distribución de la presión en la superficie, alcanzando un total de 340 mapas en el año.

—Se confeccionó y analizó un mapa diario de la distribución de la lluvia en el territorio nacional, con base en

los informes recibidos de los Radiopereadores y Telegrafistas de 30 estaciones del país, alcanzando un total de 320 mapas.

—Se hicieron y publicaron 300 pronósticos del estado del tiempo para el territorio nacional con validez de 24 horas.

—Se hizo un estudio, entre la posible correlación entre los días con mala visibilidad y el flujo atmosférico en la superficie, con el propósito de pronósticos.

—Se confeccionó en cooperación con el Instituto Geográfico Nacional, un transparente del mapa del Norte, Centro y gran parte de Sur América y las Antillas, con el propósito de usarlo como mapa sinóptico para el análisis de los vientos en la altura.

—Se confeccionó el "Boletín Meteorológico", correspondiente al año 1959, que contiene los valores normales de la lluvia y las temperaturas así como las observaciones más importantes en 105 estaciones del territorio nacional.

#### Aeropuerto El Coco

—Se hicieron, codificaron y computaron 18 observaciones horarias del estado del tiempo en la superficie, diariamente, de las 4 a.m. a las 7 p.m. alcanzando un total de 6.408 observaciones en el año.

—Se hicieron 3 observaciones diarias de los vientos en la altura usando globos pilotos, alcanzando un total de 1095 observaciones en el año.

—Se confeccionaron 12 cuadros climatológicos de los valores promedios mensuales de los elementos observados en esa estación.

—Se confeccionaron tablas de frecuencia de las obstrucciones de la visibilidad en el aeropuerto de El Coco, durante los meses de setiembre y octubre.

## Climatología

### Observaciones climatológicas

—En la estación de San José, se hizo un promedio de 3 observaciones diarias de los distintos elementos meteorológicos.

Se hicieron cuadros estadísticos mensuales de lluvia, temperaturas, hu-

medad, evaporación, intensidad de lluvia, horas de sol, presión atmosférica, vientos y distribución horaria de las lluvias en San José.

—Se sacaron intensidades máximas de lluvia durante 1960 en los siguientes lugares: Nagatac, Tapantí, Macacóna, Platanillo, el Humo y Pacayas.

—Se sacaron datos de Humedad y de los registros gráficos de las siguientes estaciones: San Vito de Java, Buena Vista de San Carlos, Magsaysay de Sarapiquí, El Alto de Ochomogo, Santa Ana, Cañas, Paraíso, La Palma de Abangares, Miravalles de Pérez Zeledón.

—Se interpretaron datos de Evaporación de las siguientes estaciones: Vara Blanca, Villa Mills, Cañas, Puerto Humo, Magsaysay de Sarapiquí.

—Se sacaron las Intensidades de la lluvia diaria en San José, en: 5'—10'—15'—20'—30'— 1 hora, 2 horas, 3 horas 4 horas, 5 horas, 6 horas, 12 horas, 24 horas y durante el período de 1954—1959.

### Estaciones Climatológicas:

—Se instalaron 8 estaciones nuevas en Herradura de Pérez Zeledón, Herradura de Puntarenas, Rancho Redondo, La Palma de Coronado, Puerto Humo de Nicoya, Las Juntas, Nuestro Amo (La Guácima), El Coco de Guanacaste. Se instalaron otras en Sardinal de Guanacaste, San Ignacio de Acosta, y Liberia.

—En un programa de cooperación con el Departamento de Planeamiento del Ministerio de Obras Públicas, fueron instaladas por este Departamento, las siguientes estaciones: San Jerónimo de Esparta, Peñas Blancas de San Ramón, Río Jesús de San Ramón, Piedades de San Ramón, Los Angeles de San Ramón y Naranjo de Lepanto.

—Se hicieron 3 giras de campo con distintos propósitos.

### Publicaciones

—Se envió información para la publicación del Boletín Climatológico de las Indias Occidentales y el Caribe, en colaboración con la Asociación Regional IV de la Organización Meteorológica Mundial.

—Se confeccionaron cuadros de temperaturas máximas y mínimas promedios, distribuidos para Costa Rica en 4 zonas.

—Publicación: “Los Huracanes o ciclones tropicales”.

—Para divulgar entre los observadores se confeccionaron: “Instrucciones sobre el funcionamiento y observación del Evaporígrafo”.

## Taller de Laboratorio

### Construcción

Se confeccionaron 50 reglillas, gra-

duadas en milímetros para medir la lluvia. Se hicieron 4 bases para pluviómetros. Se confeccionaron 5 casetas para abrigos termométricos. Se confeccionó equipo completo para instalar la estación del Irazú.

### Mantenimiento

Se prepararon y pintaron 10 pluviómetros de reglilla. Se repararon y calibraron 6 Higrotermógrafos. Se calibraron y pintaron 4 Evaporígrafos. Se calibraron y pintaron 7 Pluviógrafos. Se preparó, pintó y calibró 1 Anemómetro.

