

**FEDERACION NACIONAL
DE CAFETEROS**

**ANUARIO
METEOROLOGICO**

Centro Nal. de Investigaciones de Café

1 9 5 0

**Sección de Meteorología
Chinchiná -C.- Colombia**

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia

ANUARIO METEOROLOGICO

PARA EL AÑO DE 1950

*PREPARADO POR EL PERSONAL DE LA SECCION DE METEOROLOGIA
DEL CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE*

TEXTO ELABORADO POR JOSE J. GALLEGO L.

SE CANJEA CON PUBLICACIONES DE LA MISMA INDOLE

DIRECCION: } **CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE, SERVICIO**
ADDRESS: } **METEOROLOGICO - CHINCHINA - CALDAS - COLOMBIA**

**COMITE TECNICO DE LA FEDERACION NACIONAL DE
CAFETEROS DE COLOMBIA.**

Dn. Manuel Mejía Gerente de la Federación
Dr. Rafael Parga Cortés Presidente
Dn. Jorge Williamson Vocal
Dn. Leonidas Londoño L. Vocal
Ing. Agr. Ramón Mejía Franco Jefe del Departamento Técnico

PERSONAL DEL SERVICIO METEOROLOGICO

Observatorio de Chinchiná

Dr. Rudolf Schroeder Jefe
Ing. Agr. Euclides Bonilla G Auxiliar
Dn. José J. Gallego L. Ayudante Observador
Dn. José Rigner Llano P. Ayudante Observador

Estación La Florida (Popayán)

Dn. Arcesio Cabanillas R. Práctico Cafetero Observador

Estación Esteban Jaramillo (Venecia, Ant.)

Ing. Agr. J. Roldán Cadavid Director de la Granja
Dn. José López G. Práctico Cafetero Observador

Estación El Líbano (Tolima)

Dn. Alfonso Sánchez T. Director de la Granja

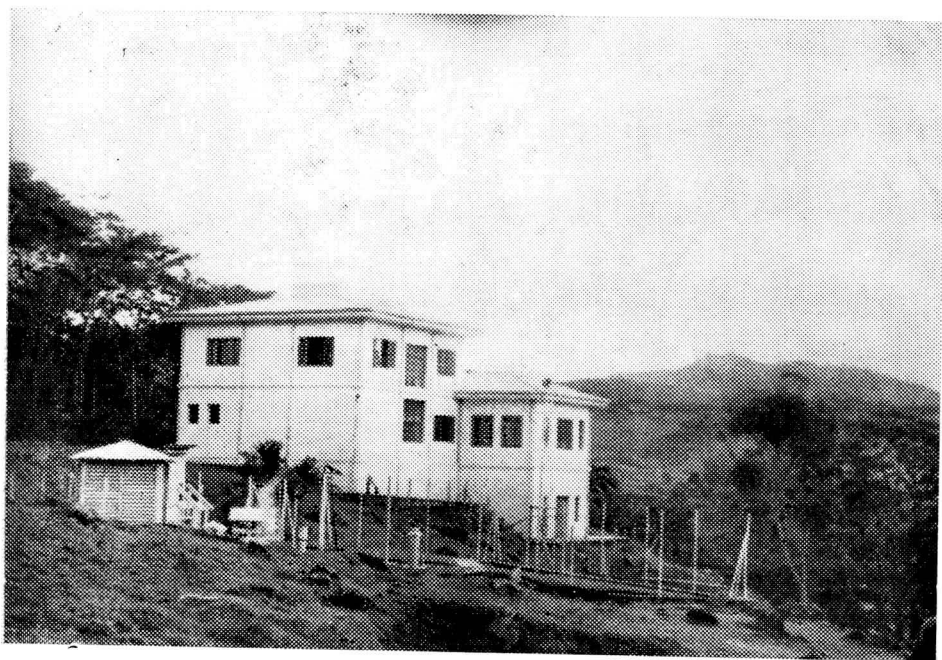
Estación Blonay (N. de Santander)

Dn. Ruperto Martínez M. Administrador de la Granja

Estación La Bella (Calarcá, Caldas)

Dn. Juan Bta. Arbeláez B. Director de la Concentración

Federación Nacional de Cafeteros de Colombia



ANUARIO

METEOROLOGICO

1 9 5 0

Centro Nacional de Investigaciones de Café

Chinchiná - Junio de 1951

LOCALIZACION DE LAS ESTACIONES PRINCIPALES
EN LAS REGIONES CAFETERAS DE COLOMBIA.



Las zonas cafeteras de Colombia están situadas principalmente en las vertientes de las cordilleras Central y Oriental. La región más importante en cantidad de producción es la vertiente Oeste de la Cordillera Central, concentrándose especialmente en los Departamentos de El Valle del Cauca, Caldas y Antioquia. En la vertiente opuesta de la misma cordillera, existen plantaciones importantes en el Departamento del Tolima y esporádicas en el Huila y Antioquia.

En los flancos occidentales de la Cordillera Oriental se intensifica el cultivo del café en la parte correspondiente a los Departamentos de Tolima, Cundinamarca y Santanderes; en la vertiente opuesta se cultiva un poco en Boyacá.

En el lado oriental de la Cordillera Occidental existen algunas zonas cafeteras importantes en los Departamentos de El Valle del Cauca, Caldas y Antioquia. Al Sur del país, en los Departamentos de Cauca y Nariño empiezan a intensificarse las plantaciones y en la Sierra Nevada también existe una zona cafetera vecina a la ciudad de Santa Marta y alrededores de Valledupar.

PREFACIO

La importancia del estudio de la meteorología agraria ha sido reconocida en todos los tiempos y en todas las naciones del mundo. Los fenómenos atmosféricos afectan en una u otra forma todas las actividades del hombre y la ignorancia casi absoluta que de ellos existe evidentemente implica pérdidas enormes a los agricultores, industriales, constructores, etc., las cuales necesariamente repercuten sobre los consumidores, es decir, sobre toda la humanidad.

Para remediar siquiera sea en parte estos males, y siendo como es la meteorología una ciencia de observación, debemos empezar por tomar el mayor número posible de datos durante algún tiempo en cada región sometida a estudio, interpretarlos y llevar de ellos un registro fiel y ordenado, establecer diversas comparaciones entre los valores medios, máximos y mínimos hallados para los elementos climatológicos más importantes y sus relaciones con la aparición y represión de ciertas plagas y enfermedades perjudiciales para la agricultura. Determinar además los periodos posibles del tiempo que cada uno de los meteoros toma para efectuar un ciclo de valores, según las correlaciones y sucesiones que guarden entre sí.

En esa forma podría llegarse a predecir el tiempo con algunas probabilidades de éxito y publicar normas para los diversos cultivos, indicando las fechas más apropiadas para las siembras, direcciones que podría darse a los surcos para anular los efectos destructores de los vientos en ciertas épocas y en otras aprovechar algunos beneficios de los movimientos normales del aire, haciendo tales publicaciones en forma resumida y clara para el agricultor y otros interesados.

Los servicios de conservación y restauración de suelos de un país tienen en los datos meteorológicos un valioso auxiliar imprescindible en las labores que han de desempeñar. Así por ejemplo, conociendo la intensidad máxima de los aguaceros más fuertes en cada zona, sería posible entregar a sus moradores los diseños de las canales más apropiadas en relación con pendiente, superficie, cubierta vegetal y composición del suelo, para que ellos mismos las construyan y defiendan sus tierras de la erosión, evitándoles la ejecución de muchos y complicados cálculos.

Constituyendo el café la principal fuente de riqueza nacional, pues copa como el 77% de la exportación total de la nación y más del 12% del consumo mundial porcentaje este que aumenta lenta pero seguramente y dado el prestigio de que disfruta nuestro grano en los mercados extranjeros, es lógico que concentremos nuestros esfuerzos en mejorar aún más la calidad e incrementar la producción.

Así lo comprendieron los delegados al Congreso Cafetero de 1945 y muy acertadamente discutieron y aprobaron el Acuerdo número 6 del mismo año, por el cual se ordena la creación de un Servicio Meteorológico propio de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, con extensión suficiente para estudiar y determinar el clima de cada una de las regiones cafeteras más importantes del país, en colaboración estrecha con las estaciones oficiales y particulares que actualmente funcionan en la república.

Este servicio será de gran valor para el agricultor en general y especialmente para el cafetero, ayudándole a obtener un rendimiento mayor de sus cultivos, lo cual redundará en un nivel de vida más alto, parcelas propias, habitaciones higiénicas y estabilidad pecuniaria para millares de hogares colombianos.

El mencionado Acuerdo establece la fundación de un observatorio meteorológico, cuatro estaciones de primer orden y ochenta puestos de observaciones distribuidos en las regiones cafeteras de la nación. Para darle cumplimiento se procedió con presteza a la escogencia de los lugares más apropiados para la instalación de las estaciones, ciñéndose a las normas dadas para ello por el Consejo Técnico de la Federación.

Para el Observatorio se eligió la población de Chinchiná, en el Departamento de Caldas, porque allí funciona el importante Centro Nacional de Investigaciones de Café, de propiedad de la Federación, con todas las facilidades que ofrecen sus laboratorios bien acondicionados para toda clase de trabajos de investigación, así como su extensa y seleccionada biblioteca de consulta, lo cual, unido a la ventaja de hallarse ubicado en una de las regiones cafeteras más importantes del departamento, hacen de éste un lugar ideal para el mencionado Observatorio.

Las cuatro estaciones de primer orden quedaron distribuidas en la siguiente forma: Estación "Esteban Jaramillo" en la Granja Cafetera del mismo nombre que posee la Federación en el Municipio de Venecia, Departamento de Antioquia, la cual cubre una región bastante extensa e importante; Estación "La Florida", ubicada también en una granja de propiedad de la Federación, en el Municipio de Popayán, la cual abarca la zona cafetera más importante del Sur del país. Se observa en ella, día a día, notable incremento en su desarrollo; Estación "Blonay", situada igualmente en una granja cafetera de la Federación, en la región del Diamante, Municipio de Chinácota, Norte de Santander, sobre una

zona privilegiada de clima relativamente seco y de la cual obtendremos datos importantes para investigación y comparación. Por último tenemos la Estación "El Líbano", en la Concentración Rural que posee la Federación en el Municipio de igual nombre del Departamento del Tolima, que abarca igualmente una parte extensamente cultivada de café y otros productos. En el mapa número 2 se observa la posición de cada una de las estaciones.

Después de salvar múltiples dificultades se logró la dotación completa de las estaciones con instrumental moderno y de la más alta calidad. Los instrumentos se instalaban a medida que se recibían del exterior y sólo a fines de 1950 se completó el equipo con la instalación de los heliógrafos y barómetros. Por esta razón no se publican en el presente Anuario los datos completos de todas las estaciones de la Federación, correspondientes al año de 1950.

De los ochenta puestos de observación o estaciones de segundo orden contemplados en el Acuerdo número 6, sólo se encuentra uno en funcionamiento normal, el cual fue instalado en mayo de 1950, en la Concentración Rural que posee la Federación en el Corregimiento de "La Bella", jurisdicción del Municipio de Calarcá, Departamento de Caldas, sobre la región cafetera más importante de la república como lo es la del Quindío. Otras estaciones de este tipo están para darse muy pronto al servicio y a la vez se dan los pasos conducentes a la importación de algunos instrumentos que aún faltan para terminar en el presente año la instalación de esta importante red meteorológica.

Con lo anterior se dará cumplimiento al plan principal elaborado por el Departamento Técnico de la Federación, de conformidad con lo dispuesto en el mencionado Acuerdo. Posteriormente, el Jefe de este Departamento, en su constante afán de mejorar la calidad y aumentar la producción cafetera, comprendió la necesidad de ampliar aún más el Servicio Meteorológico en vista de la gran extensión de las zonas apropiadas para este cultivo. Fue así como obtuvo la aprobación de un nuevo proyecto que ordena la instalación de catorce estaciones más, dos de las cuales serán de primer orden y doce de segundo, que quedarán distribuidas en los doce departamentos cafeteros de la república.

El Observatorio de Chinchiná está dotado de personal técnico íntimamente ligado a los diversos problemas de aplicación de la meteorología agraria y además, cuenta con la colaboración directa de un respetable cuerpo de ingenieros agrónomos residentes en el mismo Centro. Al frente de las otras estaciones se encuentran ingenieros agrónomos como también individuos especializados en las prácticas cafeteras, quienes se han distinguido por su abnegación y constante deseo de mejoramiento en las anotaciones de los datos meteorológicos. Estos factores unidos a la bondad de los instrumentos modernos de que están dotadas las estaciones garantizan la exactitud de las observaciones y la obtención de datos dignos de toda confianza.

Los cuadros correspondientes a cada estación indican las fechas de iniciación en cada una de las observaciones. De la Estación "Blonay" no se publican datos porque ésta sólo se terminó a fines de 1950.

El Observatorio y las cuatro estaciones de primer orden están equipados con los instrumentos necesarios para determinar presión atmosférica, temperatura y humedad del aire, brillo solar, dirección y velo-

cidad de los movimientos del aire, precipitación pluvial, evaporación, nubosidad, estado del tiempo y temperatura del suelo. En las de segundo orden se observa temperatura y humedad del aire y precipitación pluvial.

En las de primero y segundo orden se toman las observaciones del tiempo en tres términos, el primero de los cuales se anota a las siete de la mañana, el segundo a las dos de la tarde y el tercero a las ocho de la noche. Este último debería tomarse a las nueve, según convenios internacionales, pero el de las ocho proporciona suficiente exactitud y además, no es posible exigir de los observadores que permanezcan más de catorce horas diarias al cuidado de las estaciones.

El programa más extenso de observaciones se cumple en Chinchiná, pues en este Observatorio se toman datos bi-horarios que nos brindan mayor precisión, desde las seis de la mañana hasta las ocho de la noche. Se tiene además el propósito de adelantar algunas investigaciones especiales sobre la aplicación de la meteorología al cultivo del café y plantas tropicales.

Fuera de los instrumentos de lectura directa, también tenemos en este Observatorio aparatos de registro gráfico para la presión atmosférica, intensidad del brillo solar, temperatura del aire, dirección y velocidad del movimiento del aire, precipitación pluvial, humedad del aire, tensión del vapor y temperatura del suelo. Además se han instalado en las estaciones de primer orden algunos instrumentos registradores con el fin de comparar los datos y establecer mayor exactitud.

Damos a continuación las fórmulas empleadas para obtener los valores medios de temperatura del aire, humedad relativa y tensión del vapor en cada una de las estaciones:

$$\text{Temp. media del aire} = \frac{\text{Términos (I + II + 2 III)}}{4}$$

$$\text{Humedad relativa media} = \frac{\text{Términos (I + II + III)}}{3}$$

$$\text{Tensión media del vapor} = \frac{\text{Términos (I + II + III)}}{3}$$

De lo dicho anteriormente se desprende la imposibilidad de publicar los datos completos correspondientes al año de 1950 para todas las estaciones de la Federación. Sin embargo, en las siguientes páginas se insertan los cuadros que de dichas estaciones fue posible elaborar, con el ánimo de difundir algunos conocimientos importantes que sirvan de base a los agricultores y al pueblo en general para el planeamiento correcto de algunos trabajos. Asimismo ellos pueden ser útiles a las instituciones similares del país.



CAMPO DE OBSERVACIONES EN CHINCHINA

Observatorio Meteorológico.

En el Centro Nacional de Investigaciones de Café funcionaba desde Abril de 1941 una estación meteorológica en la cual se tomaban observaciones sobre temperatura y humedad del aire, precipitación pluvial, tensión del vapor de agua, brillo solar y evaporación. En 1948 se construyó en otro lugar del mismo Centro el edificio destinado para el Observatorio y en Enero de 1949 se dió éste al servicio, equipado con instrumental nuevo y suficiente para la ampliación de las observaciones.

En el mapa se aprecia la ubicación de este Observatorio en el centro de la región cafetera más extensa e importante de la república; su altura sobre el nivel del mar es de 1.360 metros y tiene las siguientes coordenadas geográficas: Latitud Norte = $4^{\circ} 58'$; longitud = $75^{\circ} 37' W.$ Gr. y $1^{\circ} 33'$ al Oeste del Meridiano de Bogotá. Pertenece a la cuenca del Río Chinchiná, Cauca, Magdalena, Océano Atlántico.

Está situado el Observatorio en la margen derecha del Río Chinchiná, el cual en ese lugar corre de Sur a Norte, a una distancia de 300 y una profundidad de 40 metros del sitio del mismo. Al Este se elevan montañas que se prolongan hacia el Norte y Sur, las cuales se levantan entre 150 y 200 metros del plano del Observatorio y forman con él ángulos cenitales hasta de 16° . Son éstas dos ramales que se desprenden de la Cordillera Central junto a los páramos de El Ruiz (5.400 metros de altura) y Santa Isabel, (5100m.) los cuales distan sólo unos 30 kilómetros en línea recta. El Río Chinchiná corre entre estos dos ramales de la Cordillera, en la cual tiene su nacimiento. El horizonte más o menos libre se encuentra al Oeste y se prolonga hacia el Norte y Sur, conforme muestra el dibujo del horizonte.



El campo de observaciones se encuentra en un lugar despejado de árboles y obstáculos artificiales, a una distancia de 20 metros al NE del Observatorio. La elevación de las montañas cercanas al Este y las prominencias lejanas al Oeste causan una pérdida de brillo solar de una hora diaria.

Los vientos de valle entran a la estación generalmente entre Norte y Oeste, de las siete a las ocho de la mañana, con intensidad escasa y gran inestabilidad en su dirección. Los de montaña entran del Sureste, de siete a ocho de la noche, con intensidad de tres a cuatro veces superior a la que registran los primeros y bastante estables en su dirección.

Durante las tardes de los días brillantes generalmente se observa un adelanto en la hora de entrada de este viento de montaña, así como un fuerte incremento en su velocidad.

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES

Presión atmosférica.—En Septiembre de 1950 se completó el equipo del Observatorio con la instalación de un barómetro de mercurio marca Fuess N° A-1843, a un metro sobre el piso de la estación. Además se instaló un barómetro anerode. Los últimos días de ese mes se destinaron al ensayo y corrección de los instrumentos y el 1° de Octubre se dió principio al registro de las observaciones en forma normal y continua.

Debido al corto período de tiempo correspondiente a estas observaciones, no se publican en el presente Anuario los datos de presión atmosférica en cuadro especial. Para los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre el valor medio de la presión fue de 644.0 m|m.. La presión máxima absoluta se registró a las 18 horas del día 10 de Octubre con un valor de 648,7 m|m. y la mínima absoluta, con un registro de 639.2 m|m. entró a las 16 horas del día 13 de Noviembre. La amplitud diaria máxima ocurrió durante el día 9 de Noviembre y la mínima el 6 de Octubre, alcanzando la primera el valor de 6.5 m|m. y la última 1.1 m|m. de oscilación. Todos estos valores fueron corregidos a 0 °C y a la gravedad normal.

Para comparar y relacionar entre sí los valores de los elementos climatológicos que se dan a continuación, obsérvese el gráfico de la página siguiente.

Temperatura del aire.—La temperatura media anual fue de 20,3 °C. para este año de 1950. Las variaciones diarias de esta temperatura estuvieron comprendidas entre 2,1 y 4,9 °C, correspondiendo la menor al mes de Julio y la mayor a los meses de Abril y Noviembre. El mes de Marzo acusó la mayor temp. media diaria del año y Noviembre la menor, siendo sus valores de 23,8 y 17,4 °C. respectivamente.

En el cuadro N° 1 se encuentran los valores diarios y mensuales de esta temperatura. La media anual de la temperatura máxima fue de 26,6 °C. (cuadro N° 2), y la máxima absoluta entró tres veces, durante los días 23 de Febrero, 15 y 22 de Septiembre con un valor de 30,2 °C. El valor medio más alto correspondió al mes de Septiembre y el menor al mes de Noviembre, con 27,5 y 25,7 °C respectivamente.

En el cuadro N° 3 se encuentran los valores diarios de la temperatura mínima del aire. Su v. medio anual fue de 16.0 °C, y la mínima absoluta se registró el 9 de Enero con un valor de 11,8 °C; la media mensual más baja correspondió a Enero y la mayor al mes de Abril, cuyos registros arrojan 13.8 y 16.6 °C. respectivamente.

La temperatura mínima a cinco centímetros sobre la superficie del suelo (cuadro N° 4), arrojó un promedio anual de 15,0 C. y la mínima absoluta se registró el día 27 de Octubre con un valor de 9,7 °C. De los promedios mensuales corresponde al mes de Enero el menor y el mayor al mes de Abril, cuyas medias fueron respectivamente de 14,0 y 15,7 °C.

Puede observarse que la temperatura mínima del suelo registra en todos los casos valores inferiores a los de la mínima del aire en la caseta meteorológica. Además, las mínimas absolutas de estas temperaturas se registraron en fechas diferentes.

Humedad del aire.—Los valores diarios están consignados en el cuadro N° 5. Los valores medios más altos corresponden a los meses de Mayo, Junio, Agosto y Noviembre en su orden y sólo en Septiembre disminuyó un poco la humedad relativa. La humedad máxima alcanzó el valor del 98% el día 21 de Mayo y la mínima se registró el 25 de Septiembre con un valor del 62%. Su valor medio anual fue de 81%.

En el cuadro N° 6 se observa que la tensión del vapor mínima correspondió al día 15 de Septiembre con un valor de 10.9 milímetros y la máxima, con un registro de 16.8 m|m. al día 10 de Abril. Estos meses arrojan a su vez los valores medios mensuales más alto y más bajo del año, respectivamente. El valor medio anual fue de 14,5 milímetros.

Precipitación pluvial.—Al año de 1950 correspondió el valor mayor de precipitación durante el periodo de diez años comprendido entre 1941 y 1950 inclusivos.

Con 3.250 milímetros de lluvia, este año superó en 719 m|m. al valor promedio de ellos y además batió el record establecido por las lluvias en 1944, por un amplio margen de 199 milímetros.

El cuadro N° 7 indica los valores diarios y mensuales de precipitación pluvial y el gráfico N° 2 muestra las relaciones existentes entre las cantidades mensuales de lluvia en 1950 y la media correspondiente a los nueve años anteriores; la distribución en porcentos al día y a la noche, el número de días lluviosos en cada mes, la probabilidad de lluvia en porcentos, el mayor periodo lluvioso de cada mes, y la densidad de la lluvia. Las líneas punteadas indican los valores medios obtenidos para los nueve años anteriores.

Los valores de probabilidad y densidad se han obtenido en la siguiente forma:

$$\text{Probabilidad en \%} = \frac{\text{Número de días lluviosos} \times 100}{\text{Número de días del mes}}$$

$$\text{Densidad de la lluvia} = \frac{\text{Cantidad de lluvia en m'm.}}{\text{Número de días lluviosos}}$$

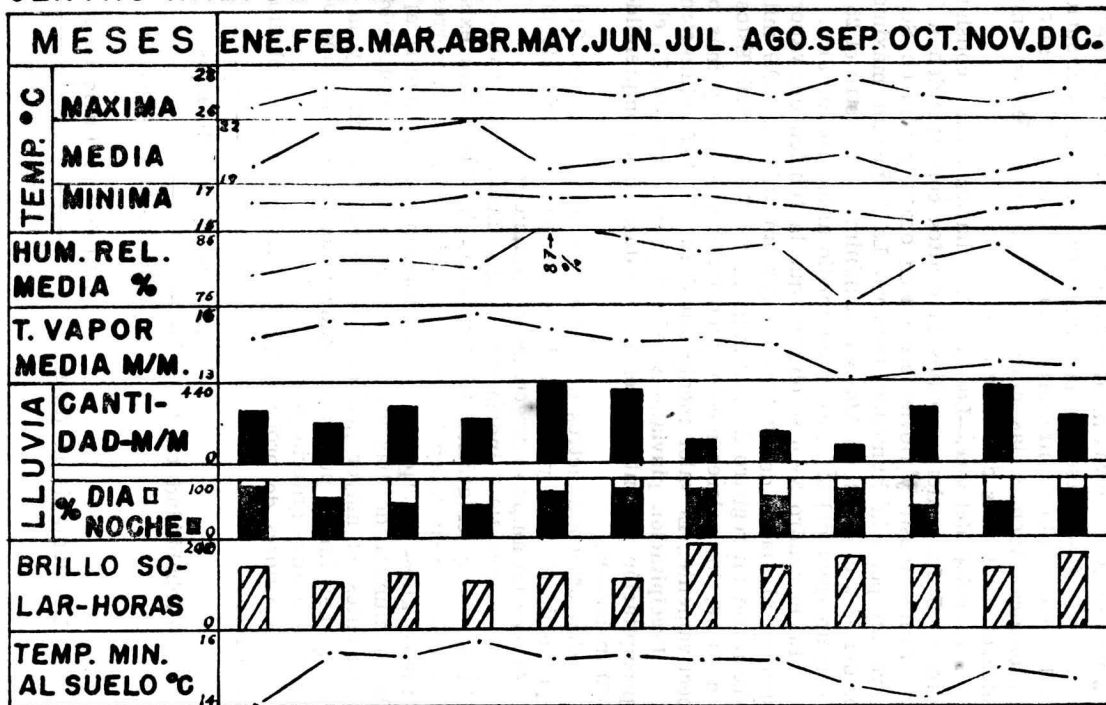
Puede observarse en el mencionado cuadro N° 7 que la precipitación máxima del año se registró durante el 16 de Junio con un valor de 69.0 milímetros. El mes de Noviembre alcanzó el valor mayor de cantidad de lluvia y el mes de Septiembre el mínimo, con 421 y 90 milímetros respectivamente.

En el cuadro N° 8 se dan los valores mensuales de la precipitación para los diez años últimos, los valores medios de cada uno de los meses iguales, los totales de los años, el número de días lluviosos en cada

1950

RESUMEN ANUAL DEL TIEMPO

ESTACION CHINGHINA (CALDAS) = 4° 58' N; = 75° 37' W Gr.
 CENTRO NAL. DE INVESTIGACIONES DE CAFE- ALT. = 1.360 M.

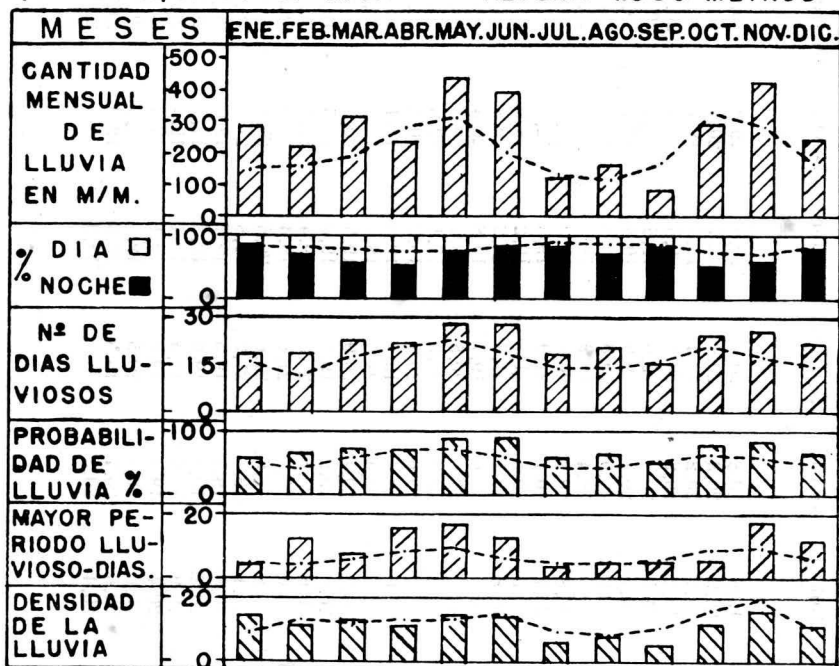


RESUMEN DE LA PRECIPITACION EN 1.950

ESTACION: CHINCHINA (CALDAS)

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE

$\varphi = 4^{\circ} 58' N$; $\lambda = 75^{\circ} 37' W. Gr.$ — ALTURA = 1.360 METROS



VALORES MEDIOS MENSUALES DURANTE LOS ULTIMOS NUEVE AÑOS -----

J. J. G.

mes, la probabilidad y densidad de la lluvia. En el cuadro N° 10 se incluyen estos mismos valores para el año de 1950.

Brillo solar.—El cuadro N° 9 da los valores diarios y mensuales del brillo solar, en minutos y horas respectivamente, para el año de 1950. El valor total fue de 1638 horas 10 minutos, equivalentes a un 37% de los posibles. Este es inferior en un 5% (de los posibles) al valor medio registrado durante los nueve años anteriores. El brillo máximo correspondió al mes de Julio y el mínimo al mes de Abril, durante los cuales hubo 183 horas 50 minutos y 102 horas 40 minutos de radiación solar, respectivamente. No obstante tener el mes de Febrero un total de 102 horas 15 minutos, su valor medio diario es superior al de Abril y por tal motivo corresponde a éste el valor mínimo del año.

Evaporación.—El total de la evaporación a la sombra en 1950 fue de 435 milímetros, inferior en 38 m.m. al valor medio correspondiente a los nueve años anteriores. En la última columna del cuadro N° 10 y en el gráfico N° 1 se consignan estos valores.

La evaporación máxima se registró durante el mes de Septiembre y la mínima en el mes de Abril, cuyos valores fueron 52.7 y 26 milímetros respectivamente. Para los nueve años anteriores los valores mínimos y máximos de evaporación corresponden a los meses de Mayo y Agosto, los cuales registraron una media de 30.8 y 46.6 milímetros respectivamente.

CUADRO Nº 1 — Temperatura media diaria, en la Estación de Chinchiná, durante el año de 1950. (Grados Centígrados).

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sepbre.	Octubre	Novbre.	Diciembre	Media anual
1	21,6	19,6	21,5	22,8	19,8	19,3	19,9	19,8	20,2	20,0	19,9	19,0	
2	21,2	19,8	19,4	19,2	19,2	18,4	20,9	20,3	20,6	18,7	20,4	19,4	
3	19,2	20,6	21,0	21,3	21,8	19,7	19,1	20,2	19,4	18,7	18,7	22,2	
4	19,3	21,1	21,8	22,9	18,9	18,5	19,2	20,2	20,3	20,6	19,8	20,1	
5	18,8	19,9	20,9	22,8	19,7	19,1	21,2	20,4	19,6	19,6	19,1	20,3	
6	19,5	20,6	19,2	18,9	21,0	18,6	20,7	20,4	19,9	19,6	19,1	19,8	
7	18,7	20,8	20,7	21,9	21,4	19,2	20,6	22,0	19,8	18,8	17,5	20,5	
8	18,2	20,2	21,6	23,7	19,7	19,6	19,5	19,4	19,9	19,5	18,8	20,3	
9	20,2	20,3	21,5	21,4	18,4	20,4	20,8	20,2	20,4	19,0	19,2	20,2	
10	21,8	20,2	22,2	23,1	19,9	20,2	20,7	20,1	21,9	19,6	22,3	20,0	
11	19,6	21,0	20,2	22,4	19,7	21,6	20,5	19,5	21,8	19,2	19,9	18,4	
12	19,8	20,8	21,9	24,2	20,0	19,8	19,8	20,1	21,7	18,2	19,8	19,5	
13	20,6	21,3	21,6	24,6	19,2	21,8	20,3	19,6	19,7	19,8	20,5	20,5	
14	19,7	22,1	22,9	22,6	19,8	21,2	19,7	20,2	20,5	18,7	20,0	20,2	
15	19,2	20,6	21,5	22,7	20,4	19,7	20,7	19,2	21,3	17,1	19,8	22,1	
16	19,8	22,8	20,1	21,5	18,1	21,6	20,6	19,6	20,1	19,2	20,3	20,7	
17	21,1	21,6	21,8	23,7	17,5	20,5	20,6	18,4	19,5	19,8	18,4	22,4	
18	19,5	22,8	22,1	21,6	20,0	21,9	20,3	18,4	21,5	18,9	18,6	20,8	
19	21,6	23,8	19,1	22,8	19,4	20,1	20,0	20,4	20,9	19,3	20,4	19,2	
20	19,8	22,2	19,7	18,8	18,7	18,6	20,6	19,8	19,6	19,0	18,5	19,1	
21	19,5	22,9	21,9	21,3	17,6	19,8	20,6	20,6	20,0	19,4	18,7	20,5	
22	18,3	22,9	20,5	21,0	20,1	19,8	20,0	20,4	21,6	19,4	21,9	19,9	
23	19,4	23,0	22,6	22,6	19,6	19,0	20,8	19,6	21,6	20,5	20,8	20,0	
24	19,4	22,8	22,6	21,2	19,3	20,2	21,1	19,5	21,2	19,8	21,6	19,2	
25	19,8	23,5	20,5	21,3	18,9	21,0	20,8	19,7	19,5	19,7	18,2	20,6	
26	19,5	21,4	19,7	20,3	19,8	21,1	20,2	19,0	19,0	19,3	17,7	20,9	
27	18,4	21,3	20,9	21,4	17,6	19,3	19,9	19,1	18,4	19,4	19,4	20,8	
28	18,0	21,3	23,8	21,2	20,4	18,9	20,4	19,4	19,6	19,1	17,4	20,0	
29	19,9	..	21,9	20,7	20,9	19,8	20,6	20,7	19,5	19,8	19,3	20,6	
30	19,9	..	23,5	20,9	21,2	20,4	20,6	20,7	19,5	18,3	19,0	21,4	
31	19,8	..	23,4	..	21,0	..	20,4	20,3	..	18,9	..	22,0	
Media mensual	19,7	21,5	21,4	21,8	19,7	20,0	20,4	19,9	20,3	19,3	19,5	20,3	20,3

ESTACION CHINCHINA. — Cuadro N° 2. — Temperatura máxima diaria, durante el año de 1950. (Grados Centígrados)

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septbre.	Octubre	Novbre.	Diciembre	Media anual
1	30,0	25,5	28,0	29,5	27,5	24,0	27,7	25,8	27,3	26,4	26,5	25,0	
2	29,5	25,0	23,2	23,5	25,0	21,6	28,0	27,6	28,8	26,4	26,0	26,5	
3	25,0	25,1	27,4	26,2	28,5	25,5	25,4	26,5	26,8	26,5	26,2	26,0	
4	28,0	25,0	28,0	29,0	24,5	23,5	25,5	24,8	27,8	28,0	27,0	25,5	
5	24,9	25,0	23,0	23,5	28,5	24,5	28,7	26,7	27,5	28,2	24,6	25,5	
6	26,0	25,5	25,6	24,2	28,5	25,5	28,5	28,4	26,5	28,0	26,0	26,8	
7	24,8	27,0	25,4	23,5	28,6	25,5	27,4	27,0	26,3	24,2	24,5	27,6	
8	26,2	26,3	27,0	29,3	24,3	25,5	26,7	24,6	26,2	25,7	24,5	27,4	
9	29,0	25,8	23,0	26,0	27,8	28,5	28,7	27,3	29,2	24,5	25,8	25,5	
10	29,8	24,0	23,8	27,9	30,0	26,7	27,5	26,6	29,0	26,5	28,5	25,8	
11	27,5	25,0	26,4	27,0	24,5	29,0	27,0	26,4	29,8	26,3	26,5	20,5	
12	27,8	27,7	27,3	29,8	25,5	26,5	26,2	27,0	28,0	24,0	27,8	25,5	
13	27,8	25,0	28,3	31,1	24,6	28,0	26,3	24,4	25,0	26,1	27,5	27,0	
14	29,3	28,5	23,4	26,6	27,1	27,6	27,5	26,4	29,5	25,5	27,3	25,4	
15	23,0	25,3	27,0	27,0	27,8	27,1	26,3	24,6	30,2	25,5	26,0	27,4	
16	27,8	29,0	26,5	25,8	24,5	28,5	27,3	25,5	25,4	27,5	26,2	27,4	
17	29,3	25,4	28,0	29,0	25,5	25,6	23,5	26,0	26,5	25,5	24,0	28,7	
18	24,8	27,8	28,5	25,8	27,4	29,1	25,4	24,5	28,0	26,2	23,0	26,7	
19	30,0	29,5	23,0	27,5	27,6	25,0	26,3	27,0	28,4	26,5	26,8	26,8	
20	24,5	28,0	23,0	21,0	27,8	24,0	27,5	27,7	26,4	27,0	26,0	26,5	
21	25,6	29,0	29,5	26,0	21,0	26,0	28,0	29,0	26,7	25,5	23,2	25,5	
22	22,0	27,8	25,6	26,6	28,5	26,0	28,5	25,7	30,2	25,9	26,6	27,3	
23	28,0	30,2	28,4	27,2	28,0	26,2	28,7	26,2	28,9	25,5	28,0	28,0	
24	27,8	29,0	28,0	26,6	26,2	25,0	30,0	25,7	29,0	26,5	28,0	24,5	
25	28,4	29,5	23,5	26,0	24,0	27,0	28,5	26,3	26,6	28,0	22,8	27,0	
26	28,0	27,9	24,0	25,2	28,0	28,4	27,7	23,0	25,0	28,0	23,5	27,5	
27	22,0	28,2	25,5	26,0	24,5	26,5	27,0	24,0	27,8	25,5	26,3	27,8	
28	23,2	27,5	29,5	27,0	26,5	24,2	28,0	24,0	27,1	26,2	22,5	27,7	
29	27,5	..	26,8	24,5	28,0	25,7	26,5	28,2	26,0	26,5	25,5	28,1	
30	26,2	..	30,0	27,0	29,4	25,5	25,7	27,6	25,4	25,5	23,5	28,8	
31	25,7	..	29,5	..	27,5	..	25,4	27,7	..	25,7	..	28,2	
Media mensual	26,8	26,9	26,8	26,8	26,7	26,1	27,3	26,2	27,5	26,3	25,7	26,6	26,6
Máx. abs mensual	30,0	30,2	30,0	30,1	30,0	29,1	30,0	29,0	30,2	28,2	28,5	28,8	..

CUADRO N° 3. — Temperatura mínima diaria, en la Estación de Chinchiná, durante el año de 1950. (Grados Centígrados).

DIAS	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sepbre.	Octubre	Novbre.	Dicbre.	Media anual
1	16,4	15,0	15,4	17,9	16,0	16,7	15,9	17,6	15,7	16,0	15,0	13,9	
2	17,0	14,4	16,3	16,5	17,4	15,8	16,7	15,7	15,3	16,3	15,6	15,9	
3	16,5	14,0	15,0	15,9	17,4	17,0	17,5	16,8	15,8	15,3	16,7	15,8	
4	14,0	16,0	17,3	16,4	17,3	16,0	15,3	16,4	14,5	14,2	15,8	14,5	
5	14,2	15,5	15,9	16,1	17,4	15,0	16,2	16,9	16,5	15,2	16,5	16,5	
6	13,5	15,7	16,5	16,9	15,3	16,0	17,5	14,5	16,0	16,0	16,0	16,5	
7	14,4	16,5	15,9	14,4	16,4	16,2	17,0	17,0	16,0	16,0	16,2	16,6	
8	14,2	17,0	16,5	17,6	16,9	17,0	15,4	16,4	17,0	15,4	16,4	17,0	
9	11,8	16,9	15,9	16,9	17,1	16,5	16,6	15,7	14,8	16,0	15,7	16,4	
10	14,0	16,0	15,8	16,0	15,4	17,3	16,7	16,2	16,3	14,4	15,8	17,0	
11	16,2	16,5	16,4	15,9	17,1	15,8	16,2	17,4	15,6	15,6	15,8	15,7	
12	14,5	16,4	15,1	16,4	16,5	16,7	16,2	16,2	15,4	16,4	15,8	16,4	
13	15,4	16,5	16,4	18,2	16,6	16,2	16,9	17,0	14,5	15,4	15,8	15,7	
14	13,8	16,9	16,2	17,4	16,5	16,8	15,9	16,0	13,5	15,5	14,0	17,6	
15	15,5	16,4	16,9	17,3	15,2	16,3	16,9	16,2	15,3	14,2	16,5	15,8	
16	13,2	15,0	16,4	17,0	16,2	15,7	15,6	15,5	16,5	14,2	15,5	17,0	
17	13,5	17,5	15,5	15,5	14,6	16,5	16,5	16,0	15,2	14,2	16,0	18,0	
18	16,4	15,8	14,2	17,8	15,3	15,8	16,7	14,4	14,4	15,3	15,5	16,4	
19	14,2	16,3	16,1	17,5	17,0	17,4	15,6	16,5	16,0	15,0	16,0	17,1	
20	16,6	16,2	16,0	17,0	15,5	15,9	16,0	13,4	17,5	14,9	16,6	14,2	
21	15,2	16,4	15,2	17,0	16,4	16,7	16,5	15,0	16,0	15,4	15,6	16,0	
22	16,0	17,8	16,6	16,0	14,9	16,5	16,4	16,6	15,0	14,8	14,0	15,9	
23	15,2	14,5	14,7	16,7	16,3	16,7	16,5	16,1	16,0	16,5	16,4	16,0	
24	14,3	16,5	16,4	14,9	17,1	16,1	17,5	16,7	16,0	15,0	17,0	15,6	
25	15,0	16,5	17,4	17,0	17,3	17,0	17,0	16,0	16,4	14,5	17,6	14,8	
26	13,2	17,2	16,5	17,4	17,4	15,8	16,0	17,0	15,6	15,0	15,5	15,8	
27	15,6	15,9	15,9	15,8	16,4	15,2	16,8	16,5	15,8	15,6	16,5	16,6	
28	14,7	17,6	16,4	16,9	14,5	16,5	16,0	15,3	15,5	15,5	15,9	17,4	
29	15,0	..	16,8	16,6	16,4	17,0	17,6	15,5	16,3	16,5	16,0	15,1	
30	14,5	..	17,4	16,0	16,9	17,1	17,6	16,2	15,2	15,6	16,7	16,5	
31	16,2	..	17,0	..	16,2	..	17,4	17,5	..	15,5	..	15,8	
Media mensual	14,8	15,2	16,1	16,6	16,4	16,4	16,5	16,1	15,7	15,3	15,9	16,1	16,0
Mínima Abs del mes	11,8	14,0	14,2	14,4	14,5	15,0	15,4	13,4	13,5	14,2	14,0	13,9	..

ESTACION CHINCHINA. — Cuadro N° 4. — Valores diarios de la temperatura mínima al suelo, durante el año de 1950.
(Grados Centígrados)

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septbre.	Octubre	Novbre.	Dicbre.	Media anual
1	15,7	14,2	13,7	16,3	14,5	16,0	15,3	17,2	14,5	14,8	13,5	12,5	
2	15,0	14,7	15,3	15,6	16,5	16,0	15,3	14,2	14,6	15,0	14,2	14,1	
3	15,9	14,8	12,9	15,2	16,5	16,3	16,3	16,0	15,3	14,2	14,0	14,2	
4	12,5	16,8	16,1	14,9	15,2	15,8	13,9	16,0	13,2	14,0	15,0	13,9	
5	13,7	15,5	14,5	16,8	16,2	13,7	14,7	16,0	15,5	15,0	15,8	15,8	
6	12,0	14,8	16,8	16,4	13,7	15,5	15,2	13,0	15,0	15,5	15,8	14,2	
7	13,2	16,0	15,9	13,0	15,0	14,7	15,9	16,2	16,0	15,4	15,0	15,2	
8	13,1	16,8	16,6	17,2	16,1	16,3	14,1	16,6	15,8	14,2	15,9	16,0	
9	10,2	16,2	16,1	16,8	15,4	15,0	16,0	13,8	13,0	15,6	14,8	13,2	
10	13,0	15,8	15,4	14,5	14,1	16,2	15,2	15,0	15,5	14,9	13,6	15,5	
11	15,4	16,2	16,3	14,2	16,5	14,0	14,9	16,5	15,1	14,9	14,8	14,1	
12	13,0	15,7	14,7	14,4	15,9	15,0	15,0	15,0	14,0	13,5	15,0	15,5	
13	15,0	15,8	15,7	17,0	16,0	14,5	15,2	15,5	13,5	14,5	15,3	13,8	
14	13,0	16,0	15,2	16,2	16,0	15,7	13,9	15,0	12,8	14,3	17,0	16,8	
15	15,0	15,1	16,4	15,4	13,5	15,6	14,7	15,4	13,8	13,4	16,0	14,0	
16	12,6	13,8	16,1	16,4	15,0	13,9	14,4	14,2	14,9	12,7	15,7	16,0	
17	13,0	16,0	15,1	14,0	13,0	16,0	15,4	15,2	13,0	13,2	15,7	15,6	
18	15,5	14,4	13,7	17,7	13,9	14,4	15,2	12,8	13,2	14,2	13,3	14,9	
19	12,8	15,5	15,9	17,3	16,3	14,9	13,8	15,6	15,0	15,0	15,1	16,6	
20	16,0	16,0	15,2	16,2	14,3	14,9	15,2	13,0	16,7	13,5	15,1	13,0	
21	14,5	14,7	13,9	15,9	15,9	15,9	15,4	14,2	14,0	14,0	15,0	14,5	
22	15,5	15,9	16,1	14,2	13,1	15,7	13,4	14,9	12,7	14,0	12,0	15,1	
23	14,2	16,8	12,9	15,4	15,1	15,8	15,0	16,3	14,2	15,5	13,0	14,5	
24	14,0	14,4	15,0	13,4	16,4	15,2	16,9	16,0	14,4	14,2	16,2	14,4	
25	14,3	14,2	16,1	16,5	16,8	15,8	16,0	15,5	16,0	14,0	15,7	13,5	
26	12,0	17,0	15,6	16,9	16,8	14,2	14,5	16,0	12,8	14,0	15,0	14,2	
27	15,0	14,5	14,8	14,8	15,8	13,8	14,5	15,7	14,4	9,7	16,0	15,8	
28	14,0	15,3	15,1	16,5	13,0	15,2	14,5	14,0	14,5	13,0	14,5	15,9	
29	14,9	..	15,9	16,1	14,8	16,0	16,8	14,6	15,9	14,0	15,6	13,6	
30	14,0	..	16,2	15,5	15,8	16,1	17,0	15,0	14,7	13,5	16,2	15,0	
31	15,0	..	15,9	..	15,0	..	16,8	16,0	..	14,8	..	14,6	
Media mensual	14,0	15,4	15,3	15,7	15,2	15,3	15,2	15,2	14,5	14,2	15,0	14,7	15,0
Mín. abs. mensual	10,2	13,8	12,9	13,0	13,0	13,7	13,4	12,8	12,7	9,7	12,0	12,5	..

ESTACION CHINCHINA. — Cuadro N° 5. — Valores diarios de la humedad relativa en porcientos, durante el año de 1.950.

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sepbre.	Octubre	Novbre.	Dicbre.	Media anual
1	71	86	76	73	85	86	74	86	77	73	77	83	
2	78	84	91	88	87	92	79	82	71	82	78	84	
3	82	81	81	79	80	86	91	82	84	85	90	74	
4	78	81	82	76	90	91	87	81	77	74	85	75	
5	83	90	83	78	88	85	82	82	81	76	91	75	
6	79	81	88	89	79	89	82	83	78	78	80	86	
7	85	82	84	79	79	92	84	82	79	83	94	77	
8	81	88	83	72	93	84	85	89	81	85	83	79	
9	78	87	82	84	94	83	82	82	72	82	84	79	
10	72	86	76	79	85	73	85	84	68	81	68	81	
11	76	83	89	77	88	76	82	88	75	79	78	90	
12	76	85	76	73	84	83	86	82	72	90	81	82	
13	82	84	80	73	89	78	82	82	81	84	77	69	
14	80	79	78	77	88	84	84	79	63	86	79	74	
15	85	87	81	75	75	81	83	87	62	94	78	71	
16	75	78	85	85	87	75	81	81	73	78	75	74	
17	75	82	75	72	91	79	90	85	78	77	88	70	
18	82	76	75	85	83	77	84	84	73	80	86	77	
19	74	73	88	78	91	80	83	84	70	80	79	80	
20	84	79	83	94	88	91	84	82	75	79	86	78	
21	84	77	78	80	98	82	79	77	72	87	86	78	
22	90	75	83	79	85	83	75	80	69	81	74	78	
23	77	70	73	78	85	89	80	84	67	77	76	76	
24	75	74	77	78	94	82	77	85	67	79	73	83	
25	73	74	89	84	86	81	83	84	81	75	90	71	
26	77	80	89	86	85	79	78	91	83	81	93	72	
27	86	81	83	83	93	83	77	87	91	79	86	77	
28	85	82	74	81	85	92	79	84	77	85	93	82	
29	77	..	80	85	82	87	77	70	78	80	87	69	
30	82	..	70	84	79	84	83	77	83	85	87	75	
31	77	..	74	..	80	..	88	85	..	83	..	70	
Media mensual	79	81	81	80	86	84	82	83	75	81	83	77	81

ESTACION CHINCHINA. — Cuadro N° 6. — Valores diarios de la tensión media del vapor, en milímetros, durante el año de 1.950.

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septre.	Octubre	Novbre.	Dicbre.	Media anual
1	15,5	14,7	15,1	14,8	14,7	14,8	14,2	15,1	13,6	12,5	13,0	13,6	
2	15,3	14,5	15,2	14,7	15,0	14,8	14,5	14,6	12,2	13,3	14,2	13,9	
3	15,4	14,5	14,9	14,8	15,8	15,1	15,4	14,4	14,0	13,7	14,8	12,9	
4	14,5	15,3	15,9	15,6	15,3	14,4	14,6	14,3	13,3	13,2	14,8	13,2	
5	14,6	15,6	15,3	15,7	15,8	13,8	14,9	14,8	13,9	13,0	15,1	13,3	
6	14,5	14,6	14,5	14,6	14,7	14,3	14,9	14,8	13,3	13,3	12,9	15,1	
7	14,7	15,0	15,4	15,5	16,0	14,9	15,2	15,9	13,7	13,5	13,8	14,0	
8	14,5	15,4	15,9	15,5	16,0	14,2	14,6	15,2	14,0	13,7	13,3	14,2	
9	13,8	15,4	15,7	16,4	14,7	15,2	15,0	14,6	12,6	13,5	13,3	14,2	
10	15,2	15,3	15,0	16,8	14,9	14,2	15,4	14,3	13,2	13,7	12,9	14,0	
11	14,6	15,3	15,4	15,5	15,3	14,4	14,9	15,3	14,3	12,9	13,5	14,0	
12	14,6	15,4	15,4	16,0	14,8	14,4	15,1	14,5	12,6	14,1	14,1	14,0	
13	13,3	15,8	15,3	15,5	15,0	15,0	14,5	14,0	14,1	14,3	13,6	12,0	
14	15,4	15,3	16,1	15,9	15,1	15,6	14,9	14,1	11,6	13,8	13,4	13,3	
15	15,0	15,5	15,2	15,3	14,6	14,1	14,7	14,5	10,9	13,8	13,5	13,5	
16	14,6	15,9	14,9	16,3	13,7	13,9	14,3	13,6	12,8	12,8	13,3	13,7	
17	15,1	15,9	14,3	15,5	13,5	14,5	16,4	13,6	13,0	13,5	13,7	14,5	
18	15,3	95,7	14,7	16,4	14,8	14,9	14,7	14,5	13,2	13,6	13,7	13,2	
19	15,3	15,9	14,6	16,0	15,0	14,3	14,4	15,1	12,6	12,9	14,1	13,5	
20	15,8	15,7	14,4	15,3	14,5	14,5	15,2	14,1	12,9	13,2	13,5	12,9	
21	15,2	15,8	15,1	15,2	15,0	14,4	15,0	14,1	12,4	14,8	14,1	13,9	
22	14,8	15,4	15,0	15,1	15,0	14,5	13,2	14,4	13,0	13,8	12,9	13,4	
23	14,3	14,6	15,2	15,5	15,1	14,7	14,6	14,8	12,1	13,3	13,4	12,8	
24	14,7	15,4	15,6	16,1	15,8	14,2	14,3	14,5	12,2	13,6	13,6	14,2	
25	14,3	15,8	16,1	15,9	15,1	15,0	15,3	14,6	14,1	12,5	14,2	12,7	
26	14,2	15,3	15,3	15,3	14,6	14,3	13,9	14,7	13,5	13,8	13,7	13,3	
27	14,1	15,2	15,2	15,8	14,3	14,2	13,4	14,5	13,5	13,2	14,3	14,1	
28	13,6	15,4	16,0	15,1	15,5	15,0	14,2	14,0	12,7	14,1	13,8	14,1	
29	14,9	..	17,0	15,5	14,7	14,8	14,2	12,1	13,1	14,0	14,2	12,5	
30	15,2	..	14,8	15,5	15,0	14,9	15,1	13,7	13,9	13,8	14,5	14,1	
31	14,7	..	15,2	..	15,0	..	15,9	14,9	..	13,7	..	14,0	
Media mensual	14,7	15,3	15,3	15,6	15,0	14,6	14,7	14,4	13,1	13,5	13,8	13,6	14,5

CUADRO Nº 7. — Distribución de la precipitación en Chinchiná, durante el año de 1.950, en milímetros.

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sepbre.	Octubre	Novbre.	Dicbre.	Total del año
1	..	9,0	6,8	20,8	..	1,2	..	8,0	..	2,2	..	..	..
2	14,6	7,2	23,4	26,2	2,0	4,4	0,1	..	..	2,2	12,0	2,4	..
3	1,0	0,4	..	..	20,2	13,6	3,8	14,2	4,6	19,0	2,8	2,6	..
4	..	1,0	2,6	2,6	..	4,8	..	3,8	5,0	..	6,6	32,1	..
5	0,2	19,0	4,5	12,2	0,2	27,8	..	1,0	0,6	..	34,4	10,4	..
6	22,6	25,4	42,4	0,8	25,2	34,4	22,6	5,4	1,0	25,0	15,8	1,2	..
7	3,0	2,2	2,7	..	30,2	6,0	9,6	39,2	1,8	3,4	52,7	55,0	..
8	..	20,4	3,9	..	0,2	4,0	3,8	..	0,4	13,8	3,0	16,8	..
9	..	14,8	5,9	5,5	5,4	25,8	..	0,1	..	6,4	0,6	21,7	..
10	1,3	19,8	24,0	..	36,0	5,0	7,3	8,2	12,8	35,4	..	34,2	..
11	..	25,6	2,8	..	7,8	7,6	0,4	7,8	..	..	..	7,8	..
12	27,0	13,4	..	..	26,3	..	..	3,0	4,8	13,6	7,8	0,8	..
13	8,8	24,6	16,0	..	29,8	23,6	..	..	..	1,0	42,8	19,2	..
14	7,6	..	4,0	..	..	17,6	0,5	..	..	8,6	20,0	..	..
15	..	2,2	35,7	6,0	13,2	0,4	..	3,3	..	13,0	24,4	0,2	..
16	..	..	57,0	8,8	10,6	69,0	..	1,8	..	17,2	14,6	..	..
17	5,2	..	2,0	0,8	1,8	..	4,4	1,8	..	..	4,4	14,8	..
18	..	..	0,8	7,2	2,6	1,6	33,6	1,0	1,4	22,4	32,3	0,8	..
19	20,8	0,8	25,4	44,0	35,0	7,6	3,0	..	9,8	34,6	14,0	15,6	..
20	..	..	..	26,0	34,8	8,0	12,8	..	1,4	7,0	10,6	..	..
21	10,6	..	..	1,6	2,6	32,6	..	..	..	2,0	2,4	3,6	..
22	9,6	..	20,4	7,8	6,1	1,4	0,4	3,6	..	2,6	0,2	2,0	..
23	..	..	..	4,4	36,0	17,4	..	..	..	2,0	1,0	7,2	..
24	14,2	..	..	8,2	8,0	2,0	2,2	22,6	..	..	2,3	1,5	..
25	..	16,8	11,0	6,8	22,0	1,8	1,6	4,8	1,2	23,4	6,2	0,3	..
26	..	0,6	9,6	8,8	22,8	24,6	1,6	29,2	..	5,6	24,5	..	..
27	64,6	17,6	0,6	9,4	3,8	1,4	..	6,4	7,6	1,0	49,6	1,2	..
28	9,2	0,2	..	3,0	9,6	10,8	..	0,2	1,0	16,4	13,8	..	..
29	29,2	..	0,1	14,0	10,6	8,0	12,6	..	28,0	..	22,6	..	..
30	5,4	..	..	14,7	0,4	36,4	1,6	..	8,6	7,2	..	..	..
31	25,6	..	13,6	..	32,8	..	6,8	5,6	..	12,4	..	..	..
Totales de los meses	280,5	221,0	315,2	289,6	436,0	398,8	128,7	171,0	90,0	297,4	421,4	251,4	3251,4

ESTACION CHINCHINA. — Cuadro N° 8. — Cantidad de lluvia en milímetros, de cada mes y cada año, desde abril de 1.941 hasta diciembre de 1.950.

M E S E S	A Ñ O S										Media de meses iguales
	1941	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	
Enero .....	..	35	281	157	138	246	133	77	94	280	160
Febrero .....	..	103	228	217	170	213	103	77	82	221	157
Marzo .....	..	234	242	215	152	156	146	204	102	315	196
Abril	204	230	325	218	392	330	189	337	83	240	255
Mayo	182	322	310	363	339	320	233	418	35	436	296
Junio	249	253	194	334	119	57	176	216	173	399	217
Julio	140	83	80	237	109	124	184	133	225	129	144
Agosto	89	113	146	150	192	27	124	91	139	171	124
Septiembre	158	188	118	237	142	89	184	262	253	90	172
Octubre	323	375	273	514	329	200	359	259	321	297	325
Noviembre	271	374	251	244	368	308	182	320	284	421	302
Diciembre	92	302	174	165	199	159	73	222	190	251	183
Total de los años	1708	2612	2622	3051	2649	2229	2086	2616	1981	3250	2531

NUMERO de días con lluvia en cada uno de los meses del año, desde abril de 1.941 hasta diciembre de 1.950. — Probabilidad de lluvia en porcientos.

AÑOS	D I A S L L U V I O S O S E N:												Total anual
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agoste	Seppure.	Octubre	Novbre.	Dicbre.	
1941	..	..	..	19	17	15	10	11	14	18	18	16	....
1942	15	13	16	23	26	22	10	12	22	19	25	19	222
1943	17	19	17	21	20	18	9	17	15	30	15	19	217
1944	23	11	19	23	26	21	16	9	20	15	5	9	197
1945	14	15	16	22	26	16	15	24	15	24	23	16	226
1946	16	11	17	19	20	14	16	12	10	20	22	20	197
1947	16	11	12	21	27	21	18	16	18	18	23	14	215
1948	10	5	17	26	25	17	15	11	20	22	18	19	205
1949	13	9	20	18	25	25	20	19	19	22	23	13	226
1950	19	19	23	22	28	28	19	21	16	25	26	22	268
Media de los meses iguales	16	13	17	21	24	20	15	15	17	21	20	17	219
Probabilidad de la lluvia %	52	46	55	70	77	67	48	48	57	68	67	55	60
Densidad de la lluvia	10,0	12,1	11,5	12,1	12,3	10,0	9,6	8,3	10,1	15,5	15,1	10,8	11,6

ESTACION CHINCHINA. — Cuadro N° 9. — Brillo solar diario, en minutos, durante el año de 1950, número de horas mensuales y el porcentaje de los posibles.

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sepbre,	Octubre	Novbre.	Dicbre.	Total del año
1	400	195	255	445	255	50	550	230	265	270	315	310	
2	485	125	...	30	85	25	355	315	570	250	180	330	
3	110	85	430	280	430	150	105	245	605	335	165	360	
4	240	175	205	445	110	25	85	160	590	500	450	295	
5	35	65	45	385	235	170	575	370	225	165	290	245	
6	230	180	125	...	380	120	530	575	245	380	295	295	
7	105	190	105	410	220	265	330	340	215	95	170	345	
8	455	130	235	385	40	75	450	205	310	475	80	305	
9	490	50	145	40	275	385	500	250	430	100	440	140	
10	500	65	505	315	320	140	225	255	400	160	520	215	
11	210	250	170	210	140	480	450	220	430	220	275	...	
12	255	230	105	400	175	190	315	410	515	155	350	205	
13	245	180	245	425	110	345	235	140	60	200	580	430	
14	480	310	420	80	345	305	435	290	520	145	345	445	
15	120	130	270	155	360	380	255	45	590	125	335	820	
16	395	320	100	85	120	525	195	230	...	385	440	355	
17	635	105	385	530	215	210	340	215	325	440	75	370	
18	55	360	445	25	435	535	180	200	270	440	160	395	
19	530	410	75	230	140	15	315	330	260	285	355	245	
20	20	340	50	...	235	85	310	455	110	380	265	400	
21	100	290	305	75	...	190	530	495	250	175	85	360	
22	10	215	160	95	395	215	520	215	610	250	580	330	
23	355	395	465	270	335	225	455	250	380	300	430	330	
24	365	355	240	245	210	215	575	295	430	175	450	145	
25	550	285	...	180	40	310	345	210	200	440	5	530	
26	400	290	30	...	185	290	400	30	75	320	150	605	
27	20	305	120	...	165	210	460	100	20	230	225	460	
28	75	205	610	20	330	115	410	120	280	270	40	80	
29	460	..	55	110	340	250	180	545	195	360	190	555	
30	170	..	560	290	530	225	305	310	140	155	40	500	
31	115	..	395	...	100	...	115	270	...	350	...	375	
Suma mensual en hors y'	143h35'	102h15'	120h55'	192h40'	120h55'	112h..	183h50'	188h40'	161h55'	142h10'	138h..	171h15'	1638h10'
% posibles	39	31	32	28	33	30	48	37	44	38	39	48	37

ESTACION CHINCHINA - Caldas. — Cuadro Nº 10. — Valores relacionados con la precipitación mensual, durante el año de mil novecientos cincuenta y valores de la evaporación en milímetros.

M E S E S	L L U V I A			Número de días lluviosos	Mayor período en días		Densidad	Probabilidad %	Evaporación mensual en milímetros (A la sombra)
	Cantidad en milímetros	Día %	Noche %		Seco	Lluvioso			
Enero	280,5	12	88	19	2	5	14,7	61	28,5
Febrero	221,0	30	70	19	5	13	11,6	68	28,3
Marzo	315,2	42	58	23	2	8	13,7	74	37,1
Abril	239,6	46	54	22	5	16	10,4	73	26,0
Mayo	436,0	23	77	28	1	17	15,6	90	32,0
Junio	398,8	16	84	28	1	13	14,2	93	28,4
Julio	128,7	16	84	19	2	4	6,8	61	39,8
Agosto	171,0	28	72	21	3	5	8,1	68	41,9
Septiembre	90,0	16	84	16	5	6	5,6	53	52,7
Octubre	297,4	47	53	25	2	6	11,9	81	41,3
Noviembre	421,4	40	60	26	2	18	16,2	87	37,6
Diciembre	251,4	20	80	22	4	12	11,4	71	41,3
Suma anual	3251,4	..	..	268	..	..	..	..	434,9
Media mensual	270,9	28%	72	22	3	10	12,3	73	36,2



CAMPO DE OBSERVACIONES DE LA ESTACION LA FLORIDA

Descripción de la Estación

En la Granja cafetera que posee la Federación en la vereda "La Florida" del Municipio de Popayán, funciona normalmente desde Octubre de 1949 esta Estación Meteorológica de primer orden. En el mapa puede apreciarse su situación en la zona cafetera del Sur del país.

Su altura sobre el nivel del mar, tomada hipsométricamente, es de 1.789 metros y sus coordenadas geográficas son: latitud Norte = $2^{\circ} 26'$; longitud = $76^{\circ} 36'$ W. Gr. y $2^{\circ} 32'$ al Oeste del Meridiano de Bogotá. Pertenecen a la cuenca del Río Cauca, Magdalena, Océano Atlántico.

Se encuentra ubicada en la altiplanicie payanesa, a una distancia de 2000 metros del Río Cauca, en su margen derecha; al Suroeste, a una distancia de unos 6 kilómetros está la ciudad de Popayán y al Sur se levanta el Volcán de Puracé a una distancia aproximada de 30 kilómetros, siendo su altura de 4900 metros sobre el nivel del mar.

La estación tiene horizonte negativo hacia el Suroeste, no obstante hallarse en esa dirección, a gran distancia, algunas cumbres de la Cordillera Occidental, pero éstas afectan muy poco la visibilidad. Al Esee se mira la vertiente Occidental de la Cordillera Central, a distancia considerable, razón por la cual esta importante cordillera sólo ocasiona una pérdida de 12 minutos de brillo solar en la estación. Su campo de observaciones está bien acondicionado y libre en todas direcciones, conforme puede verse en la fotografía del encabezamiento.

Los vientos dominantes durante el día entran del E y ESE, generalmente muy inestables en su dirección. La mayor parte de las veces entran de las siete a las ocho de la mañana y sólo en pocas ocasiones se adelanta o atrasa la hora de inversión.

Durante la noche predominan los vientos del Este con mayor estabilidad pero menor intensidad que los movimientos diurnos del aire. Sin embargo, los vientos en la altiplanicie de Popayán son muy variables con las estaciones y aún no podemos precisar en forma aceptable sus direcciones principales.

Los movimientos más intensos tanto diurnos como nocturnos se han registrado entre Norte y Este en la mayoría de los casos, con predominio de la componente NE.



RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES

Presión atmosférica.—En Noviembre de 1950 se instaló en la estación un barómetro de mercurio marca Fuess N° A-1848 y el 1° de Diciembre se dió principio al registro normal de la presión, corrigiendo sus valores a 0° C. y a la gravedad normal.

Para el mes de Diciembre la presión media fue de 602,6 milímetros; la máxima media diaria se obtuvo en dos veces, el 11 y el 24, con un valor de 606,8 m|m. y la mínima media con un valor de 599,7 m|m. se promedió durante el día 18.

Temperatura del aire.—En el cuadro N° 21 y gráfico N° 3 se observan estos valores. De acuerdo con los datos consignados en el primero, la media anual de la temperatura media fue de 16,8 °C, correspondiendo a Septiembre y a Noviembre en su orden, los valores de máxima y mínima temperatura media, con 17,5 y 16,3 °C. respectivamente. El día de máxima temperatura media fue el 6 de Agosto y la mínima correspondió al día 28 de Enero. Sus promedios respectivos fueron de 20,0 y 14,2 °C.

Los valores de la temperatura máxima del aire están consignados y la máxima absoluta entró el día 22 de Septiembre con un valor de 28,5 °C. en el cuadro N° 22; la media anual de esta temperatura fue de 23,6 °C. Correspondió al mes de Septiembre el promedio más alto de temperatura máxima y el mínimo se promedió para el mes de Junio, siendo sus valores respectivos de 25,5 y 22,5 °C. Es de observar una ligera discrepancia entre las relaciones de temp. máxima y media pues la media mensual mínima de ésta correspondió a Noviembre y la de aquélla a Junio.

El cuadro N° 23 contiene los valores de la temperatura mínima del aire durante el año. La media anual fue de 12,3 °C. y los promedios mensuales extremos correspondieron a los meses de Abril y Agosto siendo el primero de 13,1 y el último de 11,3 °C. La mínima absoluta del año entró durante el día 5 de Agosto con un valor de 8,0 °C. La temperatura mínima a cinco centímetros sobre la superficie del suelo sólo se anota desde Septiembre de 1950, razón por la cual no se consignan sus valores en el presente Anuario. Para estos cuatro meses fueron sus valores extremos de 6,5 y 13,0 °C. los cuales se registraron en los días 12 de Septiembre y 30 de Octubre respectivamente.

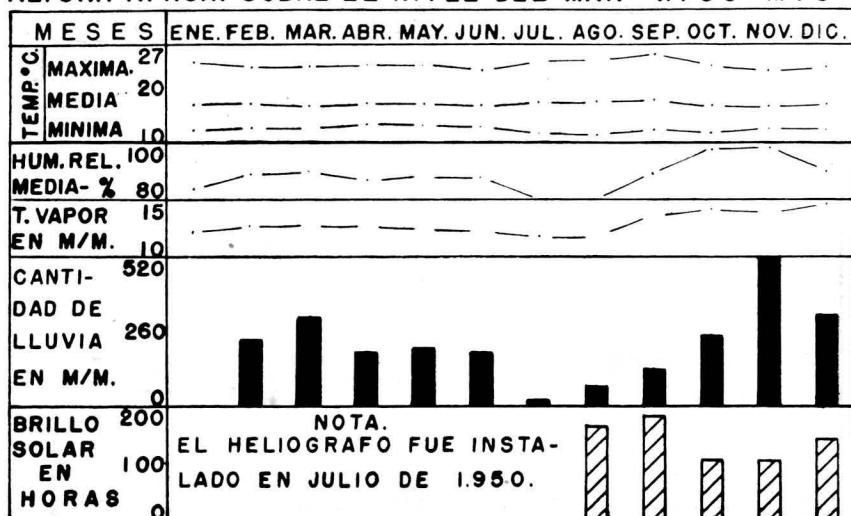
Humedad del aire.—El v. medio anual de la humedad relativa fue de 88% (cuadro N° 24). El promedio mensual más alto correspondió al mes de Noviembre y el más bajo a los meses de Julio y Agosto con 98 y 80% respectivamente.

1.950

RESUMEN ANUAL DEL TIEMPO

ESTACION: LA FLORIDA-POPAYAN. $\varphi = 2^{\circ} 26' N$; $\lambda = 76^{\circ} 36' W$ Gr.

ALTURA APROX. SOBRE EL NIVEL DEL MAR = 1.789 MTS.



J.J.G.

Los valores de la tensión media del vapor de agua se encuentran en el cuadro N° 25; su media anual fue de 13,0 milímetros; el mes de diciembre promedió el valor máximo de tensión con un valor de 14,7 m/m. y la mínima, de 11,8 m/m. correspondió al mes de Agosto. La máxima absoluta del año se promedió para el día 24 de Septiembre y la mínima correspondió al día 10 de Enero, siendo sus valores respectivos de 16,8 y 9,7 milímetros

Precipitación pluvial.—En el cuadro N° 26 se hallan los registros diarios de la lluvia para el año de 1950. La precipitación máxima del año ocurrió durante el día 4 de Febrero con un valor de 84,0 milímetros; el mes de Noviembre arrojó el valor mensual más alto con un registro de 520,0 m/m. y al de Enero correspondió el mínimo, con sólo 6,0 m/m. de lluvia. El total del año fue de 2.460 m/m. El período lluvioso más largo fue de 15 días y correspondió al mes de Marzo, el cual alcanzó también la mayor probabilidad de lluvia (81%), con sus 25 días lluviosos.

La densidad mayor corresponde al mes de Noviembre y la mínima al mes de Julio. Para éste tenemos: $Densidad = 21.3 : 12 = 1,8$ y para aquél: $D = 520 : 20 = 26$.

Brillo solar.—En Julio de 1950 se instaló el heliógrafo en esta estación y el 1° de Agosto se dió principio al registro normal del brillo solar; estos valores se hallan en el cuadro N° 27 para los cinco meses últimos del año. Durante este período hubo un total de 709 horas de brillo solar, equivalentes a un 39% de los posibles. El valor máximo mensual correspondió al mes de Septiembre con 184 horas 20 minutos y el mínimo al mes de Noviembre con un registro de 106 horas 25 minutos, equivalentes a un 51% y un 30% de los posibles, respectivamente. El día de brillo solar máximo fue el 10 de Septiembre con un valor de 11 horas 15 minutos, equivalentes a un 93% de los posibles.

ESTACION "LA FLORIDA" - Popayán. — Cuadro N° 11. — Temperatura media diaria, en grados centígrados, durante el año de 1.950

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sepbre.	Octubre	Novbre.	Dicbre.	Media anual
1	18,1	15,4	16,0	18,7	16,2	16,8	16,5	16,1	16,9	17,1	16,5	16,9	
2	17,5	15,8	16,0	16,6	17,6	16,7	17,5	18,9	17,9	16,6	16,9	16,8	
3	17,6	16,5	17,0	15,9	17,6	15,9	16,5	17,5	17,5	17,8	17,1	16,4	
4	16,5	15,8	18,1	17,1	17,1	15,6	16,2	16,3	17,6	16,8	15,8	15,8	
5	17,6	14,9	17,6	17,8	17,4	16,1	15,3	18,4	17,8	16,0	16,3	16,9	
6	15,3	15,9	15,1	16,0	17,2	15,9	17,0	20,0	14,6	15,8	16,5	17,0	
7	15,6	16,7	16,3	17,7	18,3	17,4	16,4	17,6	17,2	16,4	15,8	16,8	
8	17,3	15,6	15,6	17,3	16,0	15,9	16,7	17,9	17,0	16,3	14,9	16,5	
9	17,8	16,1	15,8	17,7	17,0	16,9	16,6	18,1	19,1	16,8	16,8	17,0	
10	18,0	16,6	17,3	18,8	18,6	16,7	18,3	16,8	18,0	15,1	16,9	18,4	
11	16,5	16,5	17,0	18,6	15,7	17,7	18,5	16,8	19,3	15,8	17,6	15,1	
12	16,5	16,1	16,9	18,2	14,9	16,5	19,5	17,9	18,1	17,6	17,8	15,5	
13	17,4	16,0	16,4	18,1	16,4	16,6	19,7	16,5	19,0	16,5	15,3	16,9	
14	17,8	16,8	15,9	17,6	18,0	17,8	19,4	16,3	18,2	15,3	15,4	16,6	
15	16,8	16,8	16,6	16,1	17,3	16,6	15,9	16,5	19,8	15,6	16,0	16,8	
16	17,0	17,1	16,4	15,0	17,2	15,5	16,1	17,0	17,9	15,9	15,3	16,3	
17	17,0	17,1	15,6	16,1	16,3	15,2	16,5	17,1	17,5	16,3	14,8	16,5	
18	17,4	18,1	16,4	17,0	17,2	15,9	15,4	16,2	17,6	17,4	16,6	17,9	
19	17,8	16,1	15,8	16,0	16,4	16,7	16,6	17,3	17,6	16,0	17,4	16,3	
20	17,3	16,4	16,5	15,8	15,8	15,8	16,2	17,2	16,7	17,3	15,3	16,1	
21	17,5	16,8	16,9	18,4	16,8	17,0	16,9	15,3	17,5	15,6	15,6	17,0	
22	16,0	17,4	16,8	16,6	15,5	16,9	18,0	16,8	18,5	17,1	16,8	17,0	
23	16,0	18,8	17,7	16,9	16,5	16,6	17,9	16,5	18,0	16,0	17,2	17,6	
24	16,0	17,1	16,3	16,2	16,4	18,1	16,8	16,8	20,0	16,3	17,3	17,3	
25	16,8	18,4	16,3	15,9	15,1	16,6	15,9	16,0	15,4	16,9	16,1	15,8	
26	17,5	17,8	15,9	16,2	16,9	15,3	16,7	16,6	16,5	17,6	16,8	15,9	
27	16,1	16,5	17,4	16,0	16,1	15,5	16,8	17,4	16,0	18,3	16,0	17,9	
28	14,2	16,8	17,1	16,2	17,5	16,2	16,9	16,6	15,1	17,9	16,1	17,3	
29	16,2	..	17,1	16,9	18,2	16,4	16,8	17,8	17,0	16,8	16,3	18,4	
30	16,9	..	17,4	15,5	17,7	15,4	16,9	16,9	16,6	16,6	15,6	17,0	
31	16,8	..	17,1	..	15,9	..	17,0	16,7	..	16,4	..	18,4	
Media mensual	16,9	16,9	16,6	16,9	16,8	16,4	17,0	17,1	17,5	16,6	16,3	16,8	16,8

ESTACION "LA FLORIDA" - Popayán. — Cuadro N° 12. — Temperatura máxima absoluta diaria, en grados centígrados, durante el año de mil novecientos cincuenta.

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septbre.	Octubre	Novbre.	Diciembre	Media anual
1	25,0	23,0	20,5	24,5	23,0	24,5	24,0	22,5	24,0	25,0	24,0	21,0	
2	25,2	22,0	23,0	22,5	23,0	22,5	25,0	25,0	27,5	26,5	25,0	23,0	
3	24,0	22,0	24,0	20,5	24,0	20,5	24,5	25,0	24,0	24,0	21,5	22,5	
4	24,0	22,0	25,0	22,5	23,0	20,0	23,0	23,0	25,2	25,0	21,0	22,5	
5	23,0	18,0	26,0	24,5	25,0	20,5	23,0	27,0	25,5	24,0	21,0	24,0	
6	22,5	22,0	22,0	22,0	25,0	19,0	24,0	27,0	24,5	24,0	24,0	21,0	
7	24,0	24,0	22,0	25,0	25,5	24,5	24,0	24,5	25,0	23,0	24,5	24,0	
8	24,5	23,0	21,0	25,0	20,5	23,0	23,0	25,8	24,5	24,0	19,5	23,0	
9	26,0	22,0	23,0	24,0	25,5	24,0	25,0	24,5	24,5	21,0	23,0	24,0	
10	28,0	23,5	24,5	24,5	26,0	23,8	25,0	22,5	16,5	22,0	23,0	24,0	
11	25,0	22,5	24,5	24,0	22,5	23,0	23,0	23,0	28,0	24,0	23,0	23,0	
12	24,0	23,1	24,0	25,0	22,0	22,0	24,5	24,0	26,0	26,4	23,5	19,0	
13	24,0	23,1	22,0	26,0	22,0	23,5	24,0	22,0	25,0	24,0	22,0	23,0	
14	24,5	22,5	23,5	25,0	23,0	24,0	24,5	23,0	26,0	21,0	22,0	23,0	
15	23,0	22,0	23,5	23,5	25,0	22,0	26,0	24,0	27,5	19,0	24,0	23,0	
16	24,0	22,5	22,0	23,0	23,5	23,0	23,0	25,5	24,5	22,0	23,0	23,0	
17	26,0	23,5	24,5	25,0	25,0	20,5	23,0	25,5	26,0	23,0	22,0	23,0	
18	24,5	25,0	24,5	24,0	24,5	23,0	23,0	25,0	36,0	22,5	22,5	24,0	
19	26,0	26,0	21,0	22,5	22,5	22,5	24,5	23,5	25,0	22,5	24,0	21,0	
20	24,5	21,4	23,0	21,5	22,0	21,0	24,0	24,5	23,8	25,0	22,0	22,0	
21	23,5	24,0	24,5	24,0	22,0	20,5	24,0	25,8	24,0	23,5	21,0	24,5	
22	20,5	25,0	23,5	23,0	25,0	24,0	25,0	23,0	28,5	23,5	24,5	22,5	
23	23,5	26,0	25,0	22,0	24,0	24,0	25,5	23,5	27,0	24,0	25,0	25,0	
24	22,5	24,0	25,0	20,0	20,0	24,0	25,0	23,5	28,0	24,5	23,5	22,0	
25	23,5	25,5	21,0	22,0	21,0	23,0	25,0	23,0	25,8	23,5	23,0	23,0	
25	25,0	25,0	21,5	32,5	21,0	24,0	23,5	23,2	25,5	25,0	20,0	24,5	
27	20,5	23,0	23,5	24,0	20,0	22,0	25,0	23,8	25,5	24,5	24,0	24,0	
28	20,0	23,0	24,0	24,0	23,0	21,5	23,0	23,2	23,0	23,0	20,0	23,0	
29	24,5	..	23,0	22,0	26,0	23,0	23,5	26,5	24,0	23,0	23,0	26,5	
30	24,0	..	24,0	22,0	25,2	22,5	25,0	23,0	25,0	23,0	21,0	25,5	
31	24,0	..	24,0	..	23,0	..	25,0	25,5	..	20,5	..	25,5	
Media mensual	24,0	23,1	23,3	23,3	23,3	22,5	24,2	24,2	25,5	23,5	22,7	23,2	23,6

ESTACION "LA FLORIDA" - Popayn. — Cuadro N° 13. — Temperatura mínima diaria, en grados centígrados, durante el año de 1950

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sepbre.	Octubre	Novbrc.	Dicbre.	Media anual
1	12,5	12,5	13,0	12,0	14,0	13,0	12,0	11,5	10,5	11,0	14,0	12,0	
2	12,2	12,5	13,0	13,0	14,0	14,0	12,0	13,0	11,0	10,5	13,0	11,0	
3	12,0	11,5	13,0	14,0	14,0	12,5	13,0	11,5	11,0	12,0	12,5	14,0	
4	12,0	10,5	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	11,0	12,0	13,0	13,0	
5	10,0	12,0	13,5	12,0	14,0	13,5	12,5	8,0	11,8	12,0	13,0	13,5	
6	12,5	12,5	13,0	13,5	10,0	13,0	12,5	10,0	11,0	12,0	13,0	14,5	
7	11,5	13,0	13,0	12,0	12,5	13,0	10,5	10,0	12,0	13,0	12,5	12,0	
8	12,5	13,0	12,5	14,0	12,0	13,0	12,5	10,5	12,0	11,0	13,0	13,0	
9	12,0	13,0	13,5	14,0	11,0	13,0	11,0	13,0	12,0	12,0	12,0	11,5	
10	11,0	12,8	13,0	13,5	11,5	13,0	11,0	12,0	13,0	13,0	13,0	15,0	
11	11,0	13,0	13,5	13,0	14,0	12,5	11,5	11,0	14,0	12,0	13,0	14,0	
12	11,5	13,0	13,0	14,0	14,0	13,8	12,0	13,5	11,5	12,0	13,0	12,5	
13	12,8	12,8	13,0	13,0	12,5	12,5	13,0	13,0	13,0	12,0	14,0	11,0	
14	12,5	11,5	12,5	12,0	13,5	14,0	13,0	11,5	13,0	12,5	13,0	11,0	
15	13,0	12,5	13,5	13,0	14,0	13,0	13,0	11,5	13,0	14,0	11,2	12,6	
16	10,5	12,5	12,0	14,0	12,5	12,0	10,0	10,0	12,5	13,0	12,0	12,5	
17	11,0	13,0	12,0	11,5	13,5	12,0	11,8	10,0	13,0	11,0	12,5	13,0	
18	12,5	13,5	10,5	12,0	13,0	11,0	11,5	10,5	12,0	12,0	13,0	14,0	
19	11,0	12,8	11,5	14,0	14,0	12,0	12,0	11,2	12,0	12,5	11,5	14,0	
20	12,5	12,5	12,0	14,0	12,0	12,5	12,0	13,0	12,0	10,0	11,5	11,0	
21	13,5	11,0	12,5	13,8	13,0	13,5	11,0	11,0	13,0	12,0	11,5	11,5	
22	13,5	11,5	12,0	13,5	12,0	14,0	10,5	10,2	11,0	14,0	10,0	12,0	
23	11,0	12,0	13,0	14,0	12,8	12,0	13,0	13,0	12,0	10,0	10,5	11,5	
24	11,5	13,0	12,0	13,5	14,0	13,0	12,0	11,0	12,5	9,0	12,0	12,0	
25	12,5	11,5	13,0	13,5	13,5	13,0	10,2	12,5	11,0	11,0	12,0	12,0	
26	13,0	13,0	11,5	13,0	14,0	11,0	10,5	10,5	10,0	12,0	14,0	12,0	
27	12,8	13,0	13,0	11,0	13,5	11,0	11,0	10,5	13,0	11,5	12,0	11,5	
28	12,5	13,5	12,5	13,0	13,5	12,0	12,0	10,5	13,0	10,5	13,0	10,5	
29	10,5	..	12,0	14,0	12,5	14,0	11,5	10,5	13,0	13,0	13,0	12,5	
30	12,0	..	12,0	13,0	13,0	13,5	10,5	10,5	12,0	13,5	13,0	11,0	
31	12,0	..	12,0	..	12,5	..	13,0	12,5	..	14,0	..	11,5	
Media mensual	12,0	12,4	12,6	13,1	13,0	12,8	11,8	11,3	12,1	11,9	12,5	12,3	12,3

ESTACION "LA FLORIDA" - Popayán. —Cuadro N° 14. — Valores diarios de la humedad relativa media, en porcientos, durante el año de 1951.

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sepbre.	Octubre	Novbre.	Diebre.	Media anual
1	84	94	95	78	89	100	83	86	82	93	95	92	
2	81	93	95	81	98	88	79	74	69	94	99	87	
3	86	87	92	93	93	87	86	78	76	95	97	97	
4	81	92	79	89	89	90	87	78	70	93	100	98	
5	66	96	81	85	83	94	85	61	82	94	100	88	
6	95	91	99	91	83	93	80	62	91	98	100	93	
7	83	89	90	80	83	87	82	79	81	98	97	87	
8	80	96	96	88	89	85	84	74	79	98	100	89	
9	72	93	92	87	87	89	82	80	80	96	100	87	
10	64	89	93	82	77	89	78	88	90	93	97	89	
11	78	90	91	84	93	80	81	88	88	99	95	100	
12	80	90	90	86	92	92	78	83	97	98	100	95	
13	82	90	94	85	90	86	67	86	98	99	99	88	
14	87	84	94	82	83	84	74	85	97	100	99	93	
15	91	88	93	92	86	90	86	82	81	99	100	89	
16	83	84	89	96	89	90	83	76	93	100	100	94	
17	86	86	93	88	86	94	84	73	97	98	97	92	
18	85	85	83	86	87	84	85	80	87	97	97	93	
19	80	90	89	96	88	86	85	81	98	90	99	92	
20	81	88	92	93	93	92	83	82	95	96	97	90	
21	87	85	94	82	87	88	75	88	97	96	98	92	
22	93	83	89	88	87	85	78	81	95	94	98	91	
23	81	83	86	92	81	87	76	79	96	98	98	85	
24	85	90	88	87	98	83	70	85	93	100	100	92	
25	93	79	89	93	93	84	80	82	97	99	100	97	
26	84	82	92	92	80	81	72	77	90	97	97	95	
27	91	92	82	90	93	87	76	80	95	99	96	83	
28	99	90	86	92	86	90	80	76	100	98	97	83	
29	89	..	85	92	82	91	70	80	92	99	97	82	
30	84	..	82	94	84	92	82	82	95	97	96	81	
31	86	..	86	..	99	..	86	83	..	99	..	80	
Media mensual	84	89	90	87	88	88	80	80	89	97	98	90	88

ESTACION "LA FLORIDA" - Popayán. — Cuadro N° 15. — Valores diarios de la tensión media del valor, en milímetros, durante el año de mil novecientos cincuenta.

Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septre.	Octubre	Novbre.	Dicbre.	Medin anual
1	13,1	12,4	13,2	12,6	12,6	14,5	11,7	12,1	10,8	14,4	14,0	14,4	
2	11,4	12,7	12,9	11,8	14,4	12,6	11,2	11,8	10,5	13,5	14,7	14,7	
3	13,1	12,1	13,5	12,5	13,8	11,4	12,5	11,8	11,3	14,7	14,7	14,1	
4	11,6	12,1	12,3	13,1	12,7	11,9	12,1	11,2	11,0	14,0	13,9	13,6	
5	10,6	12,2	12,5	12,9	12,6	12,7	12,4	9,8	12,5	13,6	13,9	14,5	
6	12,4	12,4	12,6	12,5	11,9	12,4	11,9	11,9	11,0	13,7	14,8	14,7	
7	11,4	13,0	12,6	12,3	13,2	12,5	11,8	12,1	12,1	13,8	12,9	14,0	
8	12,0	12,9	12,8	12,3	11,8	11,3	12,2	11,6	11,8	14,1	12,7	14,6	
9	10,8	13,1	12,6	13,4	12,2	13,0	11,8	12,6	13,3	14,1	14,4	15,4	
10	9,7	12,7	14,0	13,2	12,2	12,9	11,9	12,8	14,3	12,3	14,1	16,5	
11	11,2	12,8	13,4	13,6	12,6	12,4	12,9	12,8	14,8	13,6	14,7	13,0	
12	12,1	12,8	13,2	14,0	11,9	13,1	13,2	12,9	16,1	15,4	15,9	13,2	
13	12,4	12,3	13,2	13,8	12,6	12,3	11,9	12,4	16,2	14,7	12,6	14,6	
14	13,6	12,0	12,8	12,7	12,6	11,9	12,5	12,0	15,8	13,0	12,9	14,2	
15	13,3	13,1	13,4	12,8	12,6	13,0	11,8	11,5	13,5	13,2	14,7	15,0	
16	12,0	12,7	12,4	12,5	12,7	11,4	11,5	11,2	14,6	14,4	12,8	13,9	
17	12,4	12,8	12,9	12,6	12,1	12,1	12,1	11,1	15,7	14,3	11,8	13,7	
18	12,9	13,4	11,9	12,7	12,6	11,6	11,4	11,6	13,4	15,1	14,1	16,3	
19	13,1	12,3	12,5	13,2	12,3	12,8	12,2	12,1	15,6	12,8	15,2	14,1	
20	12,1	12,5	12,9	12,8	12,5	12,5	11,9	12,2	14,5	14,7	12,7	14,1	
21	13,2	12,3	12,7	12,8	12,5	12,6	11,3	11,4	14,9	13,1	13,6	14,8	
22	12,9	12,6	12,9	12,8	11,1	12,4	12,4	11,9	15,5	14,4	15,1	14,9	
23	11,0	13,5	13,4	13,4	12,5	12,3	12,2	11,7	16,7	14,4	15,1	15,9	
24	11,8	13,3	12,7	12,2	12,6	12,7	10,5	12,1	16,8	14,5	15,3	15,3	
25	13,8	12,4	12,5	12,7	11,8	12,1	11,0	11,0	12,4	14,4	14,3	13,0	
26	12,9	12,4	12,5	12,8	12,2	10,8	10,3	11,1	13,1	15,4	14,4	13,4	
27	12,8	13,3	12,3	12,3	12,6	11,5	11,1	11,5	12,7	15,9	13,2	16,0	
28	12,1	13,4	12,8	13,0	12,4	12,7	11,6	11,1	12,7	14,6	13,4	14,9	
29	11,2	..	12,4	13,4	13,0	12,7	10,6	11,4	13,9	14,4	13,9	16,4	
30	12,6	..	12,7	12,4	13,0	12,0	11,8	14,4	14,2	14,4	13,1	15,4	
31	12,4	..	12,9	..	13,4	..	12,7	12,0	..	14,2	..	16,8	
Media mensual	12,2	12,7	12,8	12,8	12,5	12,3	11,8	11,8	13,8	14,2	14,0	14,7	13,0

ESTACION "LA FLORIDA" - Popayán. — Cuadro N° 16. — Valores diarios de la precipitación, en milímetros, durante el año de 1950.

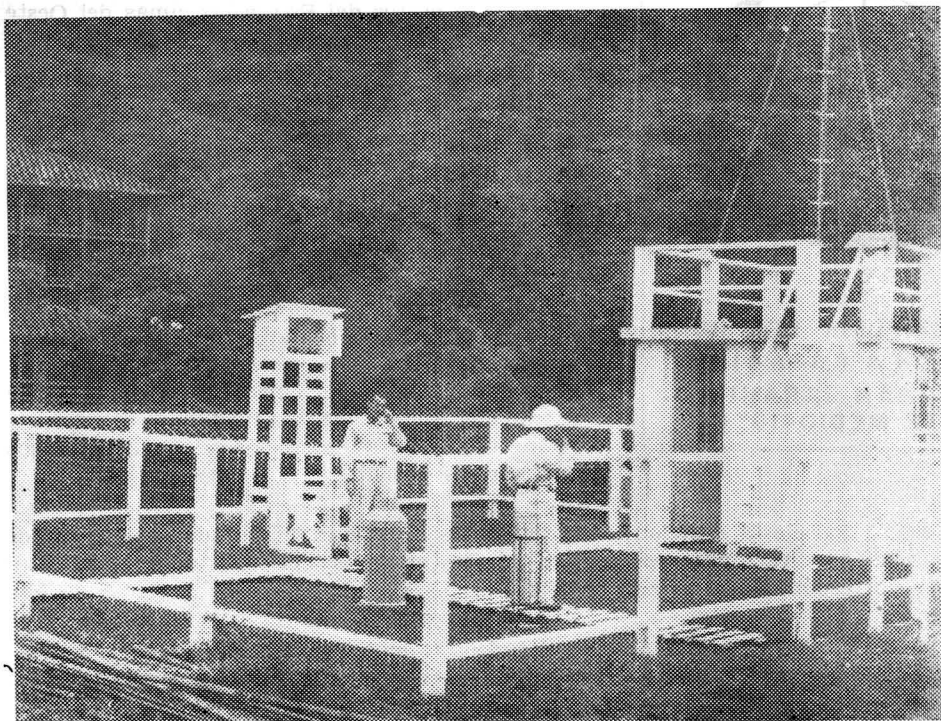
Días	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septbre.	Octubre	Novbre.	Dicbre.
1	...	5,0	13,0	..	1,5	..	1,0	..	..	..	..	..
2	4 0	..	16,0	5,0	4,5	2,5	1,0	..	..	..	..	..
3	2,0	8,5	0,5	2,5	..	7,0	..	..	23,0	10,3
4	...	84,0	1,5	..	..	29,0	..	..	1,2	17,4	18,0	3,0
5	...	23,5	24,0	14,0	..	..	..	..	..	17,3	19,0	65,1
6	32,0	6,5	46,0	3,0	..	..	8,2	..	..	5,3
7	...	15,0	7,0	..	5,5	2,5	..	..	19,4	12,1	21,2	4,2
8	...	45,0	3,0	6,0	..	18,0	2,3	..	2,1	53,6	10,4	35,1
9	...	5,6	12,5	1,4	0,5	..	6,1	3,3	..	..	..	12,2
10	...	8,0	26,5	..	0,5	5,5	0,2	2,0	..	2,2	..	2,2
11	...	4,0	26,0	..	12,0	8,0	..	3,0	..	1,0	5,2	28,3
12	...	37,0	2,5	2,0	38,0	2,0	..	3,3	..	14,0	..	11,0
13	6,0	..	2,0	0,4	..	0,3	..	10,5	11,2	..
14	12,0	..	..	24,0	1,0	3,4	..	5,4	3,4	7,0
15	11,5	5,0	26,0	..	1,0	..	..	12,2	34,4	4,4
16	17,0	0,5	6,0	0,5	..	..	..	37,5	0,3
17	9,0	3,0	12,0	2,0	1,5	..	..	..	69,0	2,1
18	17,2	18,0	10,5	..	..	..	..	29,0	5,2	10,3
19	13,0	19,0	1,0	2,0	3,2	1,1	..	6,5	..	53,0
20	41,0	11,0	1,0	..	..	6,0	..	9,2	..
21	2 0	..	..	1,0	2,5	..	3,3	0,3	..	2,2	79,2	17,0
22	...	0,5	..	10,0	..	0,2	..	11,2	..	14,3	..	..
23	7,5	..	0,3	..	4,2	..	11,0
24	0,6	..	10,5	1,0	0,2	11,1	..	..	..	18,2
25	4,0	0,5	..	9,5	6,3	..	20,5	3,2
26	...	2,0	32,0	1,5	10,0	..	..	11,0	10,6	..	44,0	17,2
27	...	6,0	20,5	16,5	2,0	26,0	..	3,0	13,2	14,2	17,3	..
28	...	2,0	8,5	2,5	2,0	9,0	..	..	10,2	10,4	19,2	..
29	2,5	4,5	..	34,0	..	..	12,0	..	38,2	..
30	3,0	7,0	..	3,0	..	..	44,2	9,0	35,0	..
31	13,5	..	..	..	..	3,3	..	14,2	..	..
Suma mensual	6,0	237,0	315,3	189,4	203,0	189,6	21,3	73,1	133,4	251,1	520,1	320,4
Media diaria	0,2	8,4	10,2	6,3	6,5	6,3	0,7	2,3	4,4	8,1	17,3	10,3

Total del año: 2.460 milímetros.

ESTACIONN "LA FLORIDA" - Popayán. — Cuadro N° 17. — Brillo solar diario, en minutos, desde agosto hasta diciembre de 1.950.
(El heliógrafo, marca FUESS N° 3796, fue instalado a fines de julio).

DIAS	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	225	530	510	...	245
2	320	320	450	360	290
3	185	...	345	105	145
4	525	185	395	65	115
5	580	360	250	70	295
6	425	250	95	200	20
7	400	420	265	295	415
8	205	615	25	20	305
9	165	330	175	325	395
10	270	675	150	225	275
11	350	635	350	285	165
12	150	365	80	200	...
13	265	585	95	250	285
14	265	540	10	210	405
15	385	230	240	375	245
16	455	300	235	205	115
17	195	350	95	60	245
18	395	435	440	385	190
19	215	165	460	335	25
20	500	455	250	195	165
21	480	595	180	50	475
22	210	490	230	450	185
23	170	520	375	505	460
24	80	330	315	375	50
25	230	220	125	245	250
26	320	...	110	65	365
27	365	205	120	210	525
28	535	275	85	15	350
29	485	230	...	220	470
30	220	450	...	85	700
31	340	...	...	...	570
Total de cada mes	165 H. 0'	184 H. 20'	107 H. 35'	106 H. 25'	145 H. 40'

Brillo solar registrado durante los cinco meses - 709 horas 0 minutos.



CAMPO DE OBSERVACIONES DE LA ESTACION ESTEBAN JARAMILLO

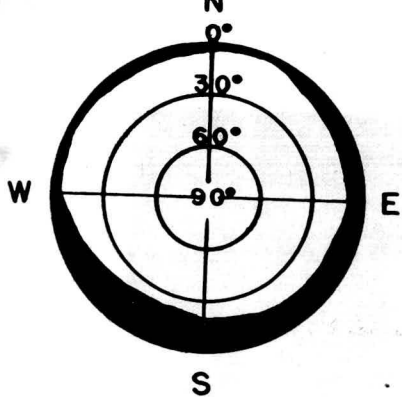
Descripción de la Estación

Se encuentra funcionando normalmente esta estación de primer orden desde el 23 de Febrero de 1950 en la Granja Cafetera "Esteban Jaramillo" que posee la Federación en el Municipio de Venecia, Departamento de Antioquia.

Está situada hacia el NNW de la región cafetera más extensa e importante de la República, a una altura de 1.450 metros sobre el nivel del mar y sus coordenadas geográficas son: Latitud Norte = $5^{\circ} 55'$; longitud = $76^{\circ} 36' W$. Gr. Pertenece a la cuenca del riachuelo Sinifaná, Cauca, Magdalena, Océano Atlántico.

Su campo de observaciones es uno de los más bien acondicionados conforme muestra la fotografía, al fondo de la cual se observan las laderas de los cerros situados al Sur de la estación. De éstos, el más alto es el denominado "Cerro Bravo" cuya cima se levanta hasta unos 1000 metros sobre el plano de la misma. Hacia el Norte existen desfiladeros de pendiente superior a 70° , que terminan a unos 300 metros de profundidad en la margen izquierda del riachuelo Sinifaná, el cual corre de Este a Oeste hasta su confluencia con el Río Cauca. Queda, por tanto, ubicada la estación en una plataforma extensa y descubierta por tres de los cuatro puntos cardinales.

La elevación de 6° que se observa al Norte en el gráfico de circunscripción del horizonte, se encuentra en realidad a una distancia considerable, pues corresponde a los cerros que se levantan de la margen derecha del Sinifaná, mientras que en el lado Oeste se encuentran a enorme distancia las alturas de un ramal de la Cordillera Occidental.



CIRCUNSCRIPCION DEL HORIZONTE DE LA ESTACION ESTEBAN JARAMILLO. HORIZONTE MEDIO=10° 49'.

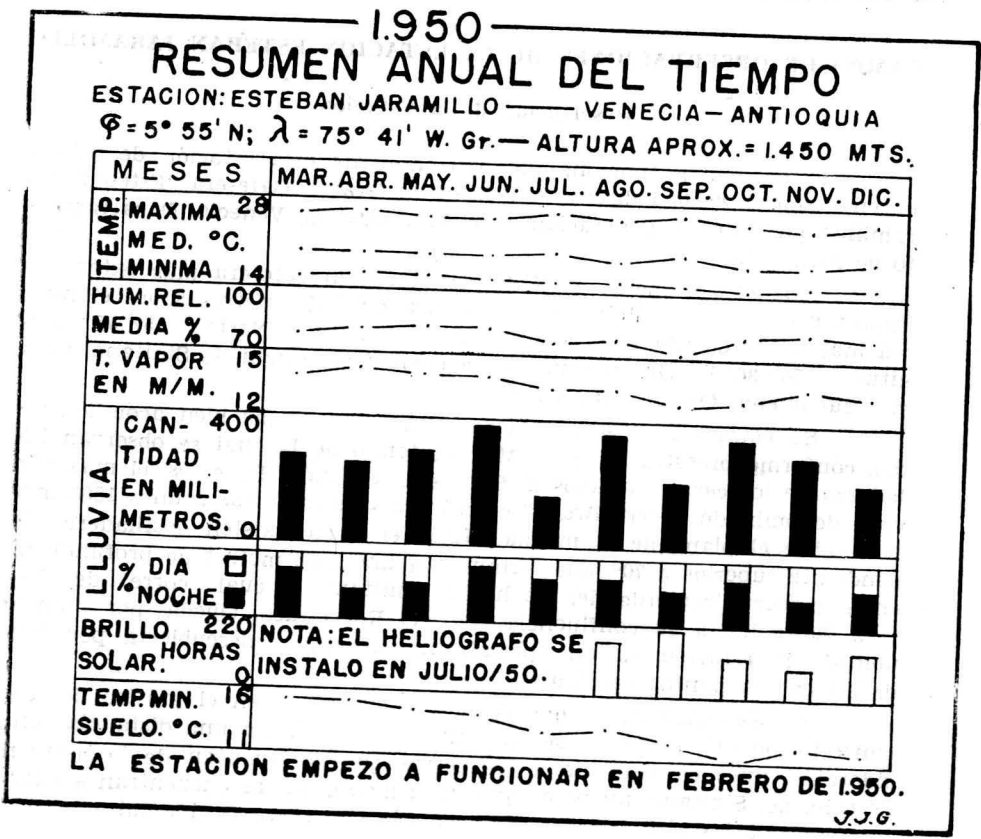
Los cerros del Este y las cimas del Oeste causan en total una pérdida de cuarenta minutos diarios de brillo solar

Debido a la orografía de los terrenos adyacentes, se presentan con mucha frecuencia torbellinos de aire durante las horas del día, los cuales suben del valle del riachuelo siguiendo la fuerte y escarpada pendiente, y alcanzan su mayor intensidad entre las tres y cinco de la tarde.

Los vientos reinantes durante el día entran del Norte con bastante estabilidad y poca intensidad, entre siete y ocho de la mañana generalmente. Entre las cinco y seis de la tarde entran del Sur los vientos nocturnos, sumamente inestables en su dirección y menos intensos aún que los primeros.

Para esta estación y las siguientes no se han elaborado resúmenes de las observaciones por motivo de no estar completos todos los datos correspondientes al año de 1950.

En el gráfico N° 4 y cuadros números 18 a 23 se dan los valores de los datos tomados en la estación mencionada desde Marzo hasta Diciembre inclusives.



ESTACION "ESTEBAN JARAMILLO" - Venecia. — Cuadro N° 18. — Valores diarios de la temperatura media, desde marzo hasta diciembre de 1.950. inclusives. (Grados Centígrados).

DIAS	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	20,1	20,8	17,4	19,4	19,5	17,7	19,0	18,9	19,0	19,2
2	18,7	18,2	19,6	18,4	20,9	19,6	20,9	18,8	20,3	18,5
3	19,5	19,8	20,3	19,1	18,0	18,9	19,6	18,6	18,3	19,3
4	20,6	20,2	18,6	18,6	19,0	18,2	20,8	18,9	19,6	18,4
5	20,5	20,1	21,1	18,9	20,9	20,2	20,8	19,2	18,3	17,7
6	18,0	18,0	21,1	17,9	19,9	19,1	18,8	19,5	17,6	19,6
7	19,0	19,9	20,3	18,9	19,3	19,6	18,9	17,6	18,2	18,7
8	18,7	20,0	19,6	19,1	20,4	19,4	20,0	19,3	18,1	19,9
9	21,4	20,0	18,6	20,4	19,8	19,6	21,4	17,7	19,4	19,0
10	21,2	21,2	20,8	19,7	20,0	18,6	20,7	19,2	20,4	19,2
11	19,8	21,8	18,8	20,7	19,7	19,7	22,8	19,3	19,8	16,1
12	21,2	20,1	19,4	19,3	19,9	19,1	22,0	18,9	19,7	19,1
13	21,2	20,0	18,1	20,5	19,1	18,8	21,6	18,6	20,0	19,9
14	21,1	19,2	19,6	20,0	19,2	19,5	22,4	17,9	19,0	20,4
15	20,5	21,2	20,2	20,1	19,6	18,4	22,1	17,6	18,6	19,4
16	18,8	20,2	18,7	20,8	18,4	17,5	20,4	18,3	19,2	20,0
17	18,8	21,8	18,2	18,2	20,1	16,3	21,0	18,3	18,1	19,6
18	19,9	20,9	20,1	21,4	19,7	19,2	20,5	17,8	17,6	20,7
19	18,7	20,7	19,8	19,6	19,8	17,5	20,1	18,6	18,7	18,9
20	17,9	18,7	18,8	18,5	18,7	20,5	19,9	19,3	18,4	19,4
21	19,8	19,3	18,0	19,4	21,5	21,5	20,4	19,3	17,9	18,9
22	19,1	18,8	19,8	18,9	21,5	18,8	21,6	18,9	19,8	18,9
23	20,7	19,9	18,8	20,8	20,8	19,1	22,1	18,8	19,5	20,4
24	20,0	20,1	18,6	19,3	22,5	19,0	20,8	20,8	20,7	17,9
25	19,9	19,2	19,5	20,4	20,5	19,1	20,8	20,8	17,7	19,2
26	18,6	18,5	20,3	19,0	22,3	18,8	16,7	16,7	18,9	20,5
27	20,2	19,5	18,3	19,4	21,4	18,6	17,5	17,5	18,9	20,1
28	21,4	18,9	19,9	19,1	21,0	18,7	18,9	18,9	17,1	18,6
29	20,3	19,1	20,2	18,9	20,9	20,1	19,4	19,4	18,1	19,9
30	22,0	19,2	21,5	18,9	19,2	19,4	18,9	18,9	18,5	20,1
31	21,5	..	20,5	..	19,9	20,3	..	18,3	..	21,0
Media mensual	19,9	19,9	19,5	19,4	20,1	19,0	20,3	18,7	18,8	19,3

ESTACION "ESTEBAN JARAMILLO" - Venecia. — Cuadro N° 19. — Temperaturas extremas diarias, (máxima y mínima), desde marzo hasta diciembre de mil novecientos cincuenta, inclusives. Grados Centígrados).

DIAS	Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
1	28.0	15.9	28.0	15.8	23.0	15.9	25.6	15.2	26.6	15.2	24.6	16.3	25.7	14.3	25.7	16.2	27.6	15.1	24.9	15.2
2	23.3	15.5	23.0	17.0	25.0	15.7	23.0	17.0	27.5	16.8	26.2	16.1	27.5	15.3	26.7	15.3	25.0	15.2	25.7	15.2
3	25.7	16.2	26.0	16.3	26.3	16.3	24.2	16.0	25.4	16.7	26.0	16.0	25.3	16.2	26.0	14.3	25.8	16.8	25.2	14.0
4	27.2	16.2	27.5	15.2	22.2	17.5	22.0	14.0	24.0	15.5	24.7	16.0	27.2	15.7	25.3	14.1	27.0	16.4	24.0	15.6
5	25.8	16.9	26.3	15.7	28.0	16.2	22.5	16.0	27.8	14.7	26.3	15.8	26.0	16.2	26.1	15.1	23.2	15.7	24.3	15.2
6	21.6	15.3	21.0	16.4	28.8	16.1	24.0	16.0	26.8	16.0	27.1	15.8	25.0	15.2	27.4	15.1	22.8	15.0	26.0	16.0
7	24.0	14.7	26.3	15.4	27.8	16.2	25.4	15.0	26.9	14.6	25.2	15.8	24.0	16.0	22.3	14.6	25.3	15.2	26.9	16.1
8	26.0	16.2	28.0	16.2	24.4	15.8	26.5	15.6	26.9	15.2	25.6	14.9	26.0	15.0	25.7	15.6	23.5	14.7	25.2	15.5
9	27.0	16.0	25.5	16.8	25.8	16.0	28.1	17.0	27.0	15.2	25.0	16.0	27.4	16.0	22.9	13.9	24.7	15.1	23.5	16.2
10	28.2	15.8	28.2	16.2	27.8	15.9	26.2	16.9	26.2	16.2	26.5	16.0	27.8	15.2	23.7	15.0	26.4	14.8	23.8	16.6
11	26.0	16.2	28.5	16.5	21.6	16.1	28.1	16.0	26.1	15.2	25.6	16.2	28.4	16.2	25.4	14.9	26.0	16.2	19.2	13.8
12	27.0	16.0	27.4	17.3	23.6	15.8	24.8	16.0	25.8	15.1	26.4	16.1	27.3	15.3	25.2	13.9	26.2	16.1	23.9	13.7
13	26.5	17.3	29.2	17.9	22.0	15.8	27.9	16.0	26.5	15.3	24.6	16.1	26.2	14.3	24.3	15.3	27.4	16.0	26.8	15.9
14	27.5	17.0	24.5	18.2	25.5	15.4	26.8	16.0	27.0	14.9	27.0	15.2	28.9	14.0	23.3	14.2	25.0	16.0	26.2	16.1
15	28.3	14.8	22.8	16.8	27.3	15.7	26.2	15.1	26.0	15.6	25.0	16.5	28.7	15.1	23.6	14.0	25.0	15.5	27.2	16.2
16	24.0	15.9	26.9	16.7	24.3	17.8	27.0	15.2	26.6	15.7	23.0	15.5	26.0	16.5	25.2	14.6	25.4	15.0	27.4	16.3
17	26.3	15.3	27.6	16.7	21.5	16.2	24.0	17.0	26.5	15.0	24.5	15.3	27.5	15.2	24.0	14.7	22.4	15.4	25.6	16.7
18	26.9	15.1	27.4	17.8	25.9	14.8	27.2	17.0	20.9	15.0	25.6	15.5	28.1	16.8	25.2	15.4	23.0	15.3	27.0	15.0
19	23.5	15.8	27.2	17.0	26.0	16.0	28.2	16.2	24.0	15.0	24.8	15.0	28.6	15.7	23.9	14.8	26.0	15.2	26.1	15.0
20	22.3	14.9	24.0	16.5	25.3	15.8	25.5	14.8	26.9	15.1	25.2	14.6	26.2	15.2	26.4	13.5	25.3	16.2	26.7	14.3
21	26.4	15.0	25.5	16.2	21.6	15.9	24.9	15.2	26.8	15.2	27.2	16.2	26.5	15.8	25.0	13.3	20.0	15.8	25.6	14.6
22	25.2	16.4	27.0	16.1	26.3	15.2	25.0	15.2	27.3	15.2	26.0	16.0	28.8	15.5	25.2	15.3	25.6	14.1	23.7	14.5
23	26.7	15.9	27.0	15.6	26.2	16.3	27.0	16.2	27.3	15.2	25.0	15.3	28.3	15.4	25.2	15.2	25.3	15.7	27.4	14.6
24	27.0	16.5	26.5	15.9	25.8	16.0	25.2	14.8	28.8	15.9	24.2	15.0	27.0	16.6	27.0	15.5	27.0	15.8	25.4	15.0
25	23.8	16.5	25.0	15.7	24.5	15.8	26.8	16.1	27.2	15.9	24.7	15.3	27.4	16.7	25.7	15.1	20.6	15.9	24.7	15.2
26	23.0	16.5	25.4	14.9	26.2	16.4	27.5	16.2	28.0	15.6	24.3	15.4	23.9	15.3	27.0	15.4	26.0	15.8	27.2	14.9
27	26.0	16.0	26.0	15.4	25.5	15.8	24.5	16.1	28.5	13.9	23.7	15.2	21.8	14.9	26.9	15.2	23.9	16.7	26.7	15.0
28	27.5	15.6	26.0	15.2	26.2	15.3	24.1	16.0	29.1	15.7	24.0	15.4	24.5	14.4	24.7	14.1	20.2	15.5	24.2	15.4
29	27.3	15.7	26.3	15.9	27.9	17.0	23.5	16.1	27.2	15.8	27.3	16.0	21.9	14.4	25.2	15.4	21.2	15.2	28.3	16.4
30	27.8	15.0	25.2	15.2	27.9	17.0	24.0	16.0	26.8	16.8	25.9	16.0	23.8	14.4	23.0	16.2	24.0	15.2	28.3	16.3
31	28.2	16.3	.....	.....	24.5	17.0	.....	.....	25.3	15.5	27.2	15.3	.....	.....	24.7	15.3	.....	.....	27.7	16.2
Media mensual	25.9	15.9	26.2	16.3	25.4	16.1	25.5	15.9	26.5	15.4	25.4	15.7	26.5	15.4	25.1	14.9	24.6	15.5	25.6	15.4

ESTACION "ESTEBAN JARAMILLO" - Vneia. — Cuadro N° 20. — Valores diarios de la humedad relativa media, en porcientos, desde marzo hasta diciembre de 1.950, inclusives.

DIAS	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	73	75	91	86	81	84	81	81	81	80
2	88	88	79	89	76	82	75	82	76	85
3	87	80	82	87	91	77	82	82	88	80
4	72	76	90	82	84	82	75	79	83	85
5	73	81	73	85	72	76	75	78	86	94
6	91	91	75	87	74	82	79	80	89	81
7	80	80	81	84	80	77	85	87	82	83
8	87	77	89	82	84	82	79	81	88	78
9	74	81	84	82	81	79	72	75	82	87
10	70	86	74	82	84	86	76	78	72	84
11	78	75	84	73	80	82	61	81	79	92
12	73	78	85	80	83	82	55	84	82	80
13	75	78	91	79	78	83	57	81	78	80
14	74	88	79	81	79	79	51	78	80	80
15	66	90	74	81	79	88	51	74	81	88
16	87	81	87	76	81	84	71	83	81	86
17	82	72	89	90	80	74	64	82	87	77
18	78	78	77	69	84	79	70	81	85	74
19	87	76	79	81	83	85	73	76	85	78
20	84	82	86	84	80	71	78	86	88	76
21	79	85	92	85	72	75	74	85	88	79
22	79	81	76	87	69	82	69	81	78	83
23	78	80	89	76	74	85	66	86	81	70
24	84	77	86	85	57	79	69	83	69	81
25	85	84	88	80	59	79	72	73	95	77
26	89	86	83	85	56	81	88	77	85	70
27	84	82	85	89	67	83	86	81	85	74
28	72	88	79	87	68	83	76	85	95	86
29	70	85	86	89	75	82	80	81	88	74
30	64	81	77	86	80	81	82	91	87	76
31	73	..	82	..	82	81	..	89	..	67
Media mensual	78	81	83	83	76	79	72	81	83	80

Media anual = 80%

ESTACION "ESTEBAN JARAMILLO" - Venecia. — Cuadro N° 21. — Tensión media diaria del valor del vapor de agua, en milímetros, desde marzo hasta diciembre de mil novecientos cincuenta inclusivos.

DIAS	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	12.9	13.8	13.8	14.6	13.6	13.3	13.5	12.8	13.4	13.3
2	14.3	14.2	13.5	15.5	14.3	14.1	12.4	13.1	13.4	14.1
3	14.8	13.8	14.7	14.6	14.2	12.0	14.2	13.2	13.4	13.5
4	13.3	13.8	14.5	13.1	14.2	12.6	13.5	12.7	14.2	13.5
5	13.6	14.5	13.9	13.8	13.5	13.1	13.6	13.3	13.6	13.2
6	14.1	14.3	14.5	13.3	13.0	13.5	12.8	13.6	13.4	13.8
7	13.2	14.4	14.7	13.5	13.7	13.0	14.1	13.0	12.9	13.5
8	14.6	13.7	14.7	13.9	12.3	13.8	13.6	13.4	13.6	13.2
9	14.1	14.2	13.6	14.5	14.3	13.8	13.4	11.4	13.9	14.2
10	13.1	14.5	13.8	14.1	13.6	14.2	14.2	13.0	13.1	14.0
11	13.5	14.3	14.1	13.6	13.8	14.2	11.9	13.4	13.9	12.8
12	13.9	15.2	14.5	13.5	14.7	13.8	10.6	13.2	13.9	14.0
13	14.4	15.1	14.2	14.2	13.5	13.6	10.3	13.2	14.2	13.1
14	14.2	15.8	14.0	14.4	13.4	13.5	10.2	12.2	13.1	14.4
15	12.1	15.7	12.9	13.5	13.4	13.7	10.0	12.8	13.2	14.6
16	14.2	14.7	13.9	14.0	13.4	13.4	12.9	12.8	11.9	14.1
17	13.6	14.6	13.4	13.4	14.4	14.6	13.0	12.1	13.4	14.8
18	13.5	14.8	13.6	13.1	14.6	13.2	12.6	13.1	13.3	13.2
19	14.1	14.2	13.3	13.8	14.4	13.0	12.6	12.3	12.7	13.1
20	13.2	14.5	13.1	13.4	14.5	13.3	13.3	13.0	13.7	13.4
21	13.9	14.6	14.0	14.1	13.9	11.3	13.5	12.5	14.3	12.5
22	13.8	14.0	12.8	14.1	14.5	14.2	13.2	14.4	13.7	12.8
23	14.5	13.9	14.3	14.5	13.3	13.9	13.1	13.2	13.7	13.3
24	14.6	13.5	13.8	14.2	13.1	14.0	13.2	14.4	14.0	13.7
25	15.0	14.3	13.4	14.1	11.2	13.4	13.6	13.6	12.3	12.3
26	14.8	13.4	14.0	13.4	10.8	12.9	13.4	13.6	12.3	11.6
27	14.9	14.1	15.0	14.4	11.1	13.4	13.4	13.4	14.1	12.9
28	13.3	14.2	13.5	14.4	12.7	13.2	12.5	12.5	14.0	12.4
29	12.9	14.5	13.6	15.1	12.4	14.0	13.0	13.0	13.7	12.9
30	12.8	14.4	15.0	14.4	13.6	13.5	12.2	12.2	13.9	13.9
31	13.9	13.6	15.0	14.3	14.1	14.6	13.9	13.9	13.7	12.6
		..	15.0	14.1	14.2	13.9	13.3	13.3	13.9	13.4
				..		14.6	..	14.1	..	12.4
Media mensual	13.8	14.3	14.0	14.0	13.5	13.5	12.8	13.0	13.6	13.3
Media anual	13,6									

ESTACION "ESTEBAN JARAMILLO" - Venecia. — Cuadro Nº 22. — Distribución diaria de la precipitación, en milímetros, desde marzo hasta diciembre de 1950, inclusive.

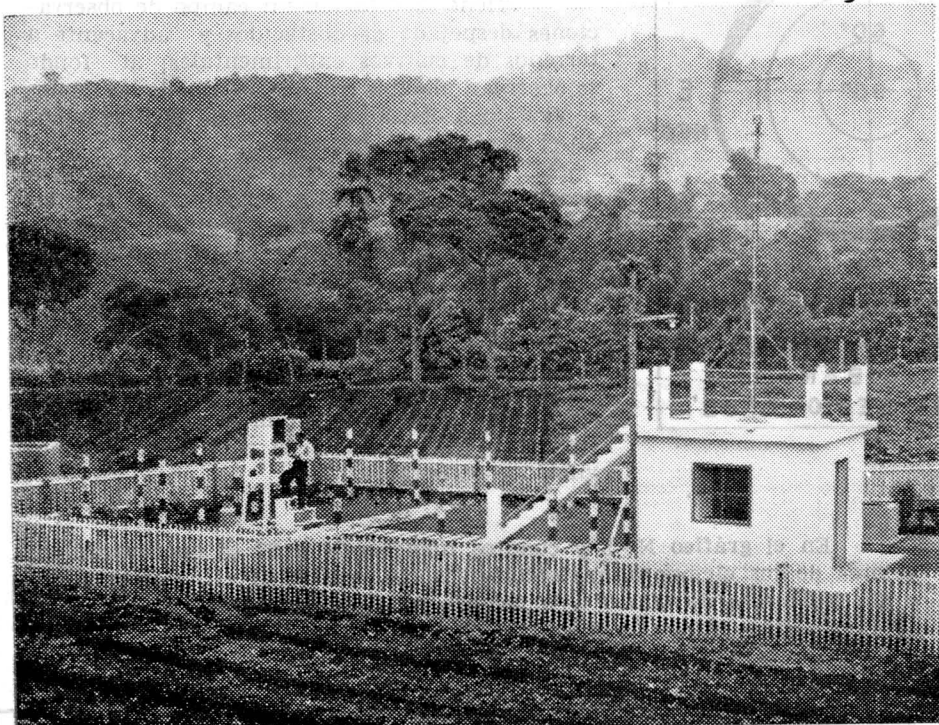
Días	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	17.0	1.2	19.4	25.0	6.8	15.2	14.0	..	51.2	10.6
2	48.4	1.0	2.0	..	..	4.1	..	7.6	..	55.0
3	1.8	20.6	2.2	11.8	0.2	21.0	0.8	20.4	14.8	7.4
4	4.6	5.0	2.2	26.6	..	21.0	2.6	50.0	13.0	22.4
5	2.8	8.6	3.6	..	..	25.8	1.6	..	13.6	2.4
6	11.0	7.4	..	12.0	..	2.0	47.6	..	0.4	6.4
7	62.2	7.8	19.8	35.8	20.0	..	..	1.4	2.8	3.2
8	1.6	..	16.2	57.4	0.6	31.8	13.4	3.0	4.6	3.4
9	3.0	21.4	5.2	4.6	0.6	5.2	..	41.4	0.2	1.6
10	..	0.2	23.0	10.0	10.0	2.2	..	..	..	34.2
11	0.4	0.8	31.6	4.2	4.4	13.4	..	31.6	5.0	3.6
12	..	0.2	2.4	17.8	1.8	4.6	..	29.2	0.8	0.4
13	1.6	0.8	5.4	0.6	..	14.6	..	1.6	0.4	0.4
14	..	7.4	7.8	1.8	7.8	3.4	..	..	0.4	4.6
15	3.2	16.8	..	48.0	7.0	18.4	..	9.8	1.4	0.8
16	..	3.4	6.4	1.8	1.6	23.0	..	12.6	0.4	..
17	4.8	6.4	1.6	4.2	7.6	1.8	..	..	2.2	1.4
18	15.0	..	19.6	4.6	..	2.0	..	..	13.0	..
19	4.2	1.8	3.4	0.2	35.9	8.2	..	10.4	10.2	16.4
20	4.5	1.2	1.8	3.4	1.2	13.0	42.1	43.6	16.0	..
21	1.8	0.8	9.2	13.8	..	1.1	..	10.4	0.2	10.2
22	17.0	3.8	1.0	10.6	..	..	..	0.8	..	6.6
23	1.2	54.0	2.0	1.2	..	15.6	..	12.2	..	22.2
24	3.8	5.6	23.2	37.8	..	28.4	..	0.8	28.4	0.2
25	3.8	7.4	44.8	5.2	..	3.4	..	1.8	4.2	2.6
26	3.8	21.6	9.4	..	..	7.8	20.0	..	2.8	..
27	3.2	4.2	17.0	9.9	0.4	23.8	37.8	2.6	20.8	..
28	51.0	14.8	..	7.2	..	1.2	19.4	26.6	15.8	..
29	..	6.8	1.6	5.6	2.9	13.0	3.1	8.0	5.8	..
30	..	20.0	7.4	11.6	12.4	5.4	..	22.0	..	..
31	..	..	..	..	33.6	24.4	..	4.6	..	..
Suma mensual	269.3	251.0	291.2	372.7	154.8	354.8	202.4	345.2	329.8	216.0
Media diaria	8.7	8.4	9.4	12.4	5.0	11.4	6.7	11.1	7.7	7.0

ESTACION "ESTEBAN JARAMILLO" - Venecia, — Cuadro N° 23. — Valores diarios del brillo solar, en minutos, desde agosto hasta diciembre de 1.950, inclusives.

DIAS	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	185	395	415	605	270
2	350	550	565	250	390
3	415	290	360	135	345
4	235	615	240	250	170
5	420	435	375	50	220
6	395	300	380	100	190
7	315	240	90	250	365
8	310	395	305	160	275
9	295	550	60	250	30
10	460	550	125	500	...
11	300	600	390	490	...
12	400	520	280	180	185
13	160	425	155	450	425
14	545	665	100	195	445
15	110	650	70	245	335
16	135	275	215	345	70
17	425	545	280	90	230
18	195	310	215	25	275
19	475	535	125	175	380
20	570	265	550	65	510
21	485	435	220	...	305
22	405	680	240	545	20
23	245	475	360	210	285
24	360	445	320	510	145
25	145	145	175	...	160
26	80	60	445	195	460
27	90	...	205	105	520
28	110	295	55	...	120
29	555	335	...	5	420
30	360	245	...	30	520
31	455	...	135	...	545
Suma	166 H. 25'	203 H. 45'	124 H. 10'	96 H. 45'	143 H. 30'

ESTACION "ESTEBAN JARAMILLO" - Venecia. — Cuadro N° 24. — Valores de la temperatura mínima al suelo, en °C. desde marzo hasta diciembre de 1.950, inclusives.

DIAS	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	14.8	14.0	15.0	13.7	12.9	13.3	12.3	13.2	11.0	11.0
2	15.6	16.1	13.4	15.5	14.3	13.5	11.8	11.9	11.0	12.0
3	16.0	14.8	14.8	14.9	14.0	13.2	13.2	11.4	13.0	10.0
4	15.1	13.4	15.5	13.3	13.0	13.7	12.0	11.5	13.4	12.3
5	15.8	14.8	14.1	14.0	11.5	14.0	13.0	11.6	12.6	12.2
6	15.1	16.1	13.8	14.6	12.8	14.2	12.9	11.6	12.2	12.1
7	14.5	13.8	14.4	13.8	12.5	13.0	13.0	11.0	11.3	13.8
8	16.1	14.5	15.1	14.0	12.0	12.5	13.1	12.1	11.9	12.9
9	15.9	16.0	14.0	15.2	14.0	14.0	12.1	11.2	11.8	13.1
10	14.0	14.5	13.0	15.0	14.5	13.5	13.2	11.1	10.7	13.1
11	15.5	14.9	15.5	13.2	13.5	14.5	12.0	12.3	12.8	12.0
12	14.3	15.2	14.0	14.2	14.2	13.2	11.0	10.8	12.9	10.0
13	16.5	16.1	15.3	14.3	12.3	13.8	10.0	12.0	10.5	12.1
14	15.3	17.0	14.1	14.0	12.0	12.0	9.6	10.5	12.6	11.9
15	13.2	16.0	13.8	13.3	13.1	14.5	10.0	10.4	11.5	12.5
16	15.4	15.2	14.8	14.2	13.2	13.2	12.3	11.2	11.7	12.3
17	16.6	15.0	14.0	15.1	12.1	11.8	10.8	11.8	12.8	11.2
18	13.8	16.9	13.4	14.7	13.3	13.2	12.9	11.9	12.2	10.5
19	15.2	15.0	15.0	13.0	11.5	12.0	12.2	12.0	12.0	11.2
20	14.4	16.0	14.0	13.0	13.0	11.8	12.6	10.0	13.1	10.0
21	13.5	15.2	15.0	12.8	13.0	13.9	12.9	12.9	12.0	10.0
22	16.0	14.6	13.5	15.5	12.2	13.1	12.0	11.5	10.0	12.5
23	15.1	14.9	14.7	14.0	12.5	13.0	12.0	11.5	13.2	11.6
24	15.9	14.0	15.1	13.1	12.8	13.0	12.3	12.3	11.8	11.2
25	18.3	15.0	14.4	14.0	12.3	14.0	12.1	12.5	12.4	10.7
26	17.6	13.8	15.3	13.5	12.0	13.2	12.5	12.0	12.0	9.8
27	15.6	14.2	14.8	14.0	11.3	13.3	12.0	11.0	12.8	11.0
28	15.0	14.0	13.5	14.5	12.0	12.6	11.0	12.9	12.7	11.2
29	14.0	15.1	15.5	14.7	14.1	13.6	12.6	12.6	12.3	12.0
30	14.5	14.0	14.9	14.5	13.3	13.2	12.6	12.6	12.6	12.0
31	14.2	..	14.0	..	13.2	13.2	..	11.6	..	11.4
Media mensual	15.1	15.0	14.4	14.1	12.8	13.3	12.1	11.0	12.1	11.6



CAMPO DE OBSERVACIONES DE LA ESTACION "EL LIBANO"

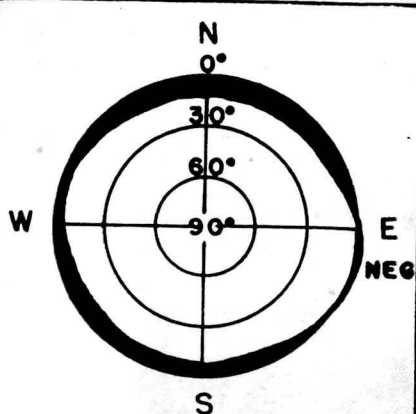
Descripción de la Estación

En la Granja Cafetera de propiedad de la Federación, en el Municipio de El Libano, Departamento del Tolima, se terminó en Febrero de 1950 el montaje de una estación de primer orden cuyos datos meteorológicos se anotan normalmente desde el 1º de Marzo del mismo año.

Está ubicada a una distancia de 1000 metros al Este de la población, en la margen derecha del Río Lagunilla más o menos equidistante entre el Páramo de El Ruiz y el Río Magdalena, los cuales quedan a una distancia aproximada de 30 kilómetros al Oeste y Sureste respectivamente.

Su situación sobre una de las estribaciones de la vertiente oriental de la Cordillera Central es comparable a la del Observatorio de Chinchiná en la vertiente opuesta de la misma cordillera, pues sus latitudes sólo difieren en tres minutos. Ocupa el centro de una región extensamente cultivada de café y varios productos, tiene una altura de 1.495 metros sobre el nivel del mar y las siguientes coordenadas geográficas: Latitud Norte = $4^{\circ} 55'$; longitud = $75^{\circ} 3' W$. Gr. Pertenece a la cuenca del Río Lagunilla, Magdalena, Océano Atlántico.

El horizonte negativo que se observa en el dibujo correspondiente representa la vista libre hacia el Valle del Magdalena; las cumbres de la Cordillera Central al Oeste forman un ángulo cenital de sólo 9° con el plano de la estación, lo cual representa una pérdida de 35 minutos de brillo solar en las horas de la tarde.



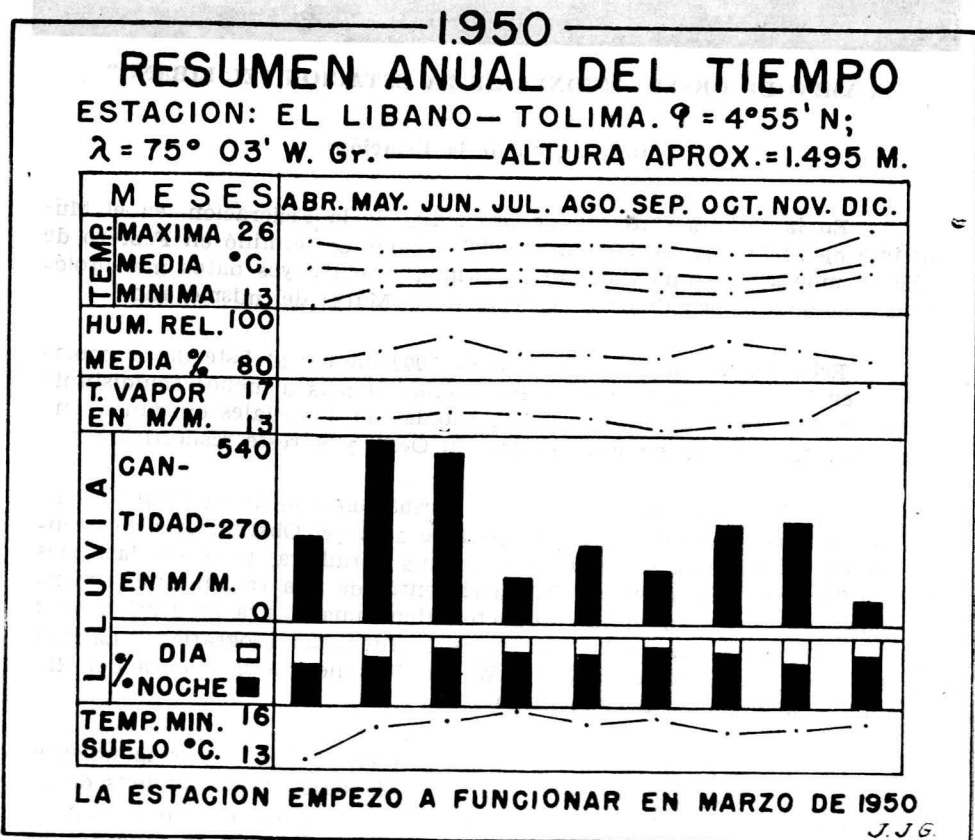
CIRCUNSCRIPCION DEL HORIZONTE DE LA ESTACION EL LIBANO
HORIZONTE MEDIO = 6° 52'.

Tiene la estación un campo de observaciones despejado de obstáculos y adyacente a terrenos de cultivos experimentales; al fondo se observan algunas colinas detrás de las cuales se alcanza a divisar el Páramo de El Ruiz cuando el tiempo está despejado.

Estas colinas constituyen una barrera poderosa para los vientos de montaña descendentes de la grande y fría Cordillera Central. Por esta razón no registra el anemógrafo esos movimientos de aire durante las horas de la noche, al contrario de lo que sucede en el Observatorio de Chinchiná.

Los vientos reinantes durante el día entran del Valle del Magdalena con intensidad es casa y se mantienen más o menos hasta las cuatro de la tarde, hora en la cual cesa todo movimiento registrable.

En el gráfico N° 5 y cuadros números 24 a 27 se encuentran los valores de los elementos meteorológicos observados en esta estación durante los meses de Marzo a Diciembre de 1950, inclusivos.



ESTACION "EL LIBANO" - Tolima — Cuadro 24-A. — Valores diarios de la precipitación en milímetros, desde abril hasta dicbre 1.950

DIAS	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	..	45.0	2.0	1.0	20.4	..	31.0	0.2	2.8
2	..	6.0	55.0	0.2	16.4	6.2	2.1	4.0	0.6
3	..	39.0	9.8	36.0	..	2.5	1.4	10.4	14.3
4	4.0	21.0	24.9	1.0	..	0.6	2.0	..	10.4
5	..	1.0	29.7	..	..	4.6	..	5.8	..
6	..	..	10.4	..	..	4.1	32.0	2.4	..
7	8.0	3.1	39.0	..	10.6	0.2	..	4.2	6.6
8	..	9.6	13.4	23.0	14.2	0.6	13.2	16.4	..
9	1.0	0.2	77.0	..	..	..	..	14.2	22.4
10	..	31.0	20.0	29.4	..	..	14.4	2.4	4.0
11	1.0	54.0	25.0	0.2	14.6	..	16.2	..	..
12	1.0	6.2	41.0	..	17.4	..	33.4	8.8	..
13	3.0	61.2	3.2	..	5.6	..	0.2	5.4	..
14	4.0	5.2	0.4	..	..	..	9.0	12.4	..
15	34.0	26.2	..	..	0.4	1.4	1.0	13.8	..
16	16.0	40.0	..	..	..	..	1.2	9.9	..
17	..	26.4	3.2	20.4	..	..	..	15.5	7.5
18	23.5	6.8	1.0	25.8	6.8	..	2.2	10.0	..
19	..	2.0	3.4	..	..	42.6	..	2.4	..
20	..	29.0	0.8	0.4	..	3.0	0.2	16.5	..
21	..	7.4	6.0	..	3.2	..	15.3	10.9	..
22	5.0	..	1.4	..	9.8	..	29.6	9.5	..
23	..	7.2	2.4	..	0.4	..	2.0	1.0	7.2
24	24.0	13.4	37.6	..	35.2	1.4	..	21.2	0.8
25	3.0	14.2	2.0	..	37.2	14.2	3.4	4.5	0.6
26	2.0	1.0	0.2	..	4.0	11.0	2.4	16.6	..
27	..	40.0	9.4	..	8.2	3.2	11.2	12.2	..
28	41.0	9.7	36.0	..	..	10.1	14.0	19.8	..
29	85.0	0.4	..	..	..	12.1	1.2	28.5	..
30	..	7.0	34.4	..	15.6	38.2	37.0	17.9	..
31	..	16.0	..	..	1.1	..	15.6	..	..
Suma	255.5	529.2	488.6	137.4	221.1	156.0	291.2	296.8	77.2

Total de lluvia durante los nueve meses = 2.453 milímetros.

ESTACION "EL LIBANO" - Tolima. — Cuadro N° 25. — Valores diarios de la temperatura media en °C., desde abril hasta diciembre, 1950

DIAS	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	18.8	16.9	18.2	19.1	19.4	19.7	18.3	18.2	20.2
2	18.8	19.4	19.6	19.6	19.2	18.8	19.3	17.8	21.7
3	19.0	18.7	18.0	17.3	19.9	18.8	18.7	17.0	21.1
4	19.8	19.3	18.3	17.8	19.2	18.2	18.1	18.4	19.5
5	18.6	18.4	18.0	19.3	19.4	18.8	19.1	18.2	20.8
6	17.5	18.2	17.6	20.0	19.3	18.1	18.8	17.3	21.1
7	17.8	20.6	17.9	18.6	19.6	17.7	18.3	17.2	20.6
8	18.3	18.4	18.5	18.3	17.9	18.5	18.3	17.1	21.4
9	19.0	18.4	19.1	18.9	17.0	18.2	17.0	18.3	19.8
10	19.7	19.7	19.1	18.2	19.7	18.6	18.4	17.9	18.9
11	20.1	18.0	19.4	17.2	18.4	19.6	17.8	17.2	19.7
12	20.5	17.4	17.5	17.4	18.8	19.1	18.0	18.2	18.2
13	19.7	18.3	17.4	17.4	19.0	16.1	16.6	19.3	21.4
14	19.0	17.6	19.6	19.3	18.1	17.8	18.4	18.1	21.3
15	18.0	18.4	19.7	17.9	17.8	19.5	17.4	18.5	21.0
16	17.7	17.2	19.3	18.6	18.2	18.7	18.0	18.1	21.9
17	19.9	16.9	19.3	19.0	19.3	17.9	17.7	17.4	21.0
18	18.6	20.3	20.1	17.1	16.9	19.3	17.4	16.5	20.4
19	17.2	18.5	19.1	19.1	18.3	19.5	17.8	19.3	20.5
20	19.1	17.6	18.9	19.8	18.1	17.6	17.6	18.8	20.1
21	20.0	16.5	18.6	20.6	18.6	19.0	16.8	17.7	21.8
22	19.2	18.8	18.5	19.5	17.3	18.5	16.6	18.6	20.5
23	18.4	20.5	19.4	19.6	17.7	18.9	18.1	17.9	20.3
24	19.4	18.9	18.8	19.2	18.5	18.3	17.9	19.7	21.1
25	18.2	18.0	18.9	18.8	18.0	17.6	18.0	18.6	20.0
26	18.1	17.9	19.3	18.7	17.0	17.7	18.1	18.8	19.1
27	19.1	17.4	18.9	19.5	18.3	17.4	17.6	18.4	20.5
28	18.6	19.0	18.4	19.5	18.3	17.3	17.0	20.5	20.6
29	18.9	18.8	16.8	20.4	18.7	17.5	17.2	20.3	21.3
30	18.2	19.2	17.7	19.1	19.2	16.9	17.8	20.6	21.8
31	..	19.6	..	19.0	18.6	..	17.7	..	22.4
Media	18.8	18.5	18.7	18.8	18.5	18.3	17.8	18.3	20.6

ESTACION "EL LIBANO" - Tolima. — Cuadro N° 26. — Valores diarios de las temperaturas mínima y máxima, desde abril hasta diciembre de 1.950, inclusives. °C..

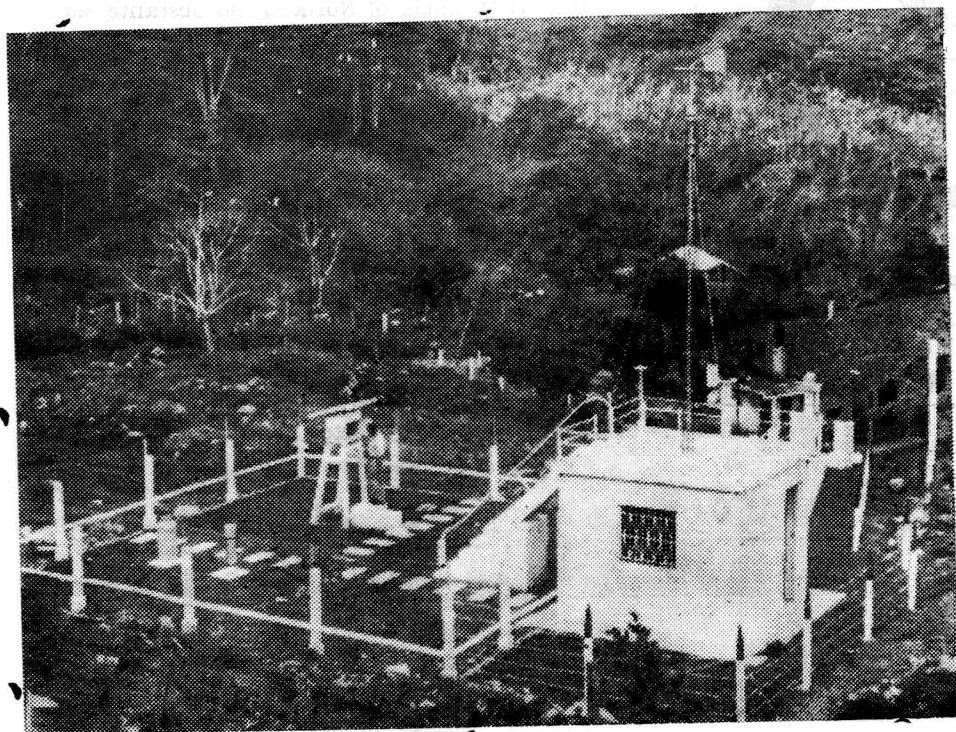
DIAS	Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	Máxima	Mín.	Máxima	Mín.	Máxima	Mín.	Máxima	Mín.	Máxima	Mín.	Máxima	Mín.	Máxima	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.
1	22.3	14.9	20.0	15.0	21.0	15.0	23.0	17.0	23.5	17.0	24.6	17.4	21.5	15.5	22.0	17.0	25.0	17.5
2	22.3	14.9	23.0	17.0	22.0	18.0	23.0	18.0	23.0	17.0	23.5	17.0	23.6	15.5	22.7	14.6	26.0	19.0
3	25.0	17.5	21.0	16.0	20.0	17.0	23.0	17.0	24.0	17.5	22.0	17.0	24.2	15.6	18.6	16.2	26.1	20.0
4	24.0	13.0	21.1	16.2	23.0	17.0	20.0	17.0	23.5	17.5	23.7	14.2	22.2	16.5	22.8	16.0	24.4	19.1
5	28.0	14.5	22.0	16.0	20.0	16.0	23.0	16.7	24.0	17.4	22.5	16.0	23.4	17.0	19.6	17.4	25.0	19.6
6	24.0	10.5	22.5	17.0	19.5	15.0	23.0	18.0	24.0	17.5	22.5	16.2	24.8	15.8	20.0	16.2	26.4	18.7
7	20.5	11.5	23.0	16.0	22.0	16.0	22.5	16.0	24.0	17.6	21.0	16.0	22.5	15.8	19.5	16.0	25.4	19.0
8	23.0	12.0	20.5	16.0	22.0	16.0	21.0	16.0	23.5	16.0	22.0	17.0	22.5	15.0	18.5	15.5	25.5	19.0
9	23.0	15.0	21.0	15.0	22.0	16.0	22.0	17.0	20.0	16.0	22.5	17.4	20.2	15.0	21.5	15.5	24.0	18.5
10	25.0	13.0	22.0	16.0	22.0	16.0	21.5	17.0	24.0	17.0	22.8	16.2	23.0	15.6	21.8	14.7	25.5	18.4
11	25.0	13.0	20.5	16.0	23.0	17.0	20.0	16.0	23.0	16.0	25.5	16.5	21.0	15.0	19.7	14.2	22.5	18.2
12	26.0	15.0	18.0	15.0	21.0	16.0	20.0	16.0	23.5	17.0	25.0	14.5	20.2	16.1	21.8	16.5	22.8	17.5
13	24.5	17.5	19.5	15.0	21.0	16.0	22.0	15.0	24.0	17.0	18.0	13.5	18.5	15.2	22.0	17.0	24.5	16.5
14	20.0	15.0	19.0	15.0	23.0	18.0	22.5	18.0	22.2	15.4	24.0	15.5	20.8	17.5	22.9	17.2	25.4	17.5
15	20.0	13.5	19.5	15.0	22.5	18.0	21.5	16.0	20.6	16.3	25.0	16.0	20.5	14.2	22.5	16.8	25.8	17.9
16	21.0	15.5	22.0	15.0	24.0	17.0	22.0	17.0	21.6	16.7	24.0	15.0	22.0	14.7	20.3	16.2	26.2	19.1
17	22.0	17.0	20.0	15.0	24.0	17.0	23.0	18.0	23.5	17.6	22.0	16.2	21.5	14.8	20.0	16.4	25.5	19.2
18	20.0	16.0	22.5	18.0	24.0	17.0	21.0	15.0	18.2	16.2	23.8	16.4	19.5	15.5	18.0	16.0	24.5	18.4
19	19.0	14.5	21.0	16.0	22.0	17.0	23.0	17.0	21.5	16.8	25.2	15.4	21.5	14.6	23.5	17.4	25.2	17.8
20	21.0	16.0	20.0	16.0	21.5	18.0	22.5	19.0	20.5	17.0	21.0	15.0	20.5	15.2	22.8	17.0	25.5	15.5
21	21.0	15.0	20.0	17.0	21.0	17.0	24.0	19.0	22.1	17.5	23.5	17.2	19.5	16.0	20.0	16.0	25.2	19.5
22	23.0	16.0	22.0	16.0	21.5	16.0	23.4	17.0	20.5	16.3	24.5	15.0	19.0	15.8	22.1	17.5	25.1	15.0
23	22.0	16.0	23.5	18.0	23.3	17.0	23.0	17.0	20.4	16.5	23.9	16.5	21.0	17.0	20.5	15.4	24.5	17.5
24	24.0	18.0	22.0	18.0	22.5	17.0	22.0	18.0	22.4	16.6	23.5	15.3	21.0	16.2	24.3	17.4	24.5	18.0
25	24.0	17.0	20.0	17.0	22.0	16.0	23.0	16.0	21.3	16.1	20.5	16.2	20.6	16.5	21.5	17.0	23.5	18.0
26	22.0	14.0	19.0	16.0	23.5	17.0	23.0	17.0	20.5	16.2	21.0	16.1	22.2	15.8	21.5	17.0	21.5	17.1
27	23.0	13.5	20.0	16.0	21.0	17.5	23.0	18.0	19.9	17.4	19.2	15.2	20.5	15.5	22.5	18.0	24.0	18.0
28	24.0	17.0	23.0	17.0	22.0	17.0	23.0	18.0	23.0	15.6	20.2	16.2	19.0	16.0	23.5	19.1	23.5	19.5
29	22.5	15.0	22.5	16.0	18.0	16.0	24.0	19.0	24.0	16.0	18.2	16.5	19.2	16.2	22.0	19.1	25.0	19.0
30	21.0	15.0	22.0	17.0	19.0	16.0	23.5	17.5	22.0	17.2	20.2	15.0	19.5	17.0	26.0	19.0	26.6	20.0
31	....	....	22.0	17.0	....	..	22.5	17.5	25.0	16.0	....	....	19.5	17.0	....	....	26.2	21.4
Media mensual	22.7	14.9	21.1	16.2	21.8	16.7	22.4	17.1	22.4	16.7	22.5	15.9	21.1	15.7	21.2	16.6	24.8	18.4

ESTACION "EL LIBANO" - Tolima. — Cuadro N° 27. — Valores diarios de la temperatura mínima, a cinco centímetros sobre el suelo, desde abril hasta diciembre de 1.950, inclusivos. (Grados Centígrados).

DIAS	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	13.5	14.0	13.5	15.0	15.8	15.9	14.9	14.9	15.2
2	13.5	16.0	16.0	16.5	15.8	16.3	14.7	14.0	15.4
3	11.0	16.5	14.0	15.0	16.2	15.8	14.6	15.7	15.8
4	11.8	15.0	15.0	15.0	16.0	14.1	15.1	15.2	15.8
5	10.5	15.5	14.0	15.5	15.8	15.9	15.3	15.1	15.3
6	10.0	15.0	13.5	18.0	16.4	15.8	14.8	14.9	16.1
7	10.0	16.0	14.0	15.0	16.0	15.8	14.9	14.7	15.2
8	10.0	13.0	14.0	15.0	15.8	16.2	14.6	14.4	15.7
9	14.0	14.0	15.5	16.0	14.8	16.2	14.8	15.1	16.1
10	11.0	15.0	15.0	16.2	15.6	15.4	15.1	14.5	14.9
11	12.0	15.0	15.0	14.0	15.0	16.2	14.7	14.0	16.2
12	14.0	13.0	14.5	15.2	16.0	14.9	15.0	15.1	16.1
13	16.0	15.0	15.7	14.8	15.8	15.0	15.1	16.1	15.3
14	14.0	14.0	16.7	16.0	15.2	15.7	15.2	14.9	14.9
15	12.0	14.0	16.0	15.0	14.6	16.1	14.1	15.2	15.4
16	14.0	14.0	16.4	15.0	14.8	14.7	14.2	15.0	16.2
17	16.0	14.0	16.2	17.0	14.9	15.2	14.4	14.8	16.4
18	14.5	16.0	15.8	16.0	14.6	15.8	15.1	14.5	15.7
19	15.0	15.0	15.7	15.5	14.6	15.0	14.4	15.9	15.9
20	15.0	15.0	16.0	16.7	15.0	14.8	15.0	15.3	16.3
21	14.0	15.0	15.5	16.5	14.7	15.2	15.1	15.1	16.3
22	14.0	15.0	14.8	16.2	14.1	14.6	15.6	15.1	15.8
23	15.0	17.0	15.8	16.0	14.5	15.1	14.2	14.6	15.8
24	16.0	17.0	15.5	16.5	15.7	14.7	14.3	15.5	16.2
25	15.0	16.0	15.2	15.5	14.4	15.5	15.3	15.2	15.6
26	14.0	15.0	16.0	15.8	14.2	15.6	15.0	15.1	16.1
27	15.0	15.0	16.0	16.0	15.1	15.1	15.1	15.1	16.1
28	15.0	16.0	15.5	16.4	15.4	15.7	14.8	14.8	16.3
29	14.5	14.5	16.0	17.0	15.6	15.0	14.8	14.3	15.8
30	14.0	15.0	15.0	15.9	14.9	14.7	15.1	15.0	15.7
31	..	15.0	..	16.3	15.2	..	15.1	..	15.8
Media mensual	13.5	15.0	15.3	15.8	15.2	15.4	14.8	15.0	15.3

ESTACION "EL LIBANO" - Tolima. — Cuadro N° 28. — Valores diarios de la humedad relativa y tensión del vapor, desde abril hasta diciembre e 1.950, inclusivos. (Valores medios).

DIAS	Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
	H. R. %	T. V. mm.	H. R. %	T. V. mm.	H. R. %	T. V. mm.	H. R. %	T. V. mm.	H. R. %	T. V. mm.	H. R. %	T. V. mm.	H. R. %	T. V. mm.	H. R. %	T. V. mm.	H. R. %	T. V. mm.
1	85	14.1	88	13.0	89	14.1	94	16.0	83	15.4	79	13.7	91	14.2	90	14.2	87	16.0
2	85	14.1	88	14.9	89	15.3	87	15.3	84	14.2	84	13.7	88	14.6	89	13.5	89	17.7
3	89	14.6	92	14.9	89	13.9	92	13.7	85	15.1	83	13.4	89	14.8	93	13.4	89	16.8
4	89	15.5	89	14.6	86	13.9	87	13.5	86	14.8	85	13.2	91	14.5	89	14.4	89	15.1
5	85	14.1	90	14.0	93	14.4	92	15.7	84	14.8	85	14.4	87	14.6	89	14.1	89	16.6
6	65	11.2	83	14.4	92	14.0	90	16.3	83	14.5	86	13.9	84	13.8	99	14.7	85	16.6
7	95	14.7	84	15.5	88	13.9	93	15.2	81	13.9	91	13.6	91	14.7	91	13.6	88	16.9
8	86	13.7	90	14.4	89	15.2	94	15.0	87	14.2	87	13.9	92	14.4	93	13.4	89	16.6
9	73	12.4	89	14.2	90	14.6	90	14.9	88	12.9	88	13.8	93	13.5	90	14.1	91	15.9
10	89	15.3	89	15.2	91	14.9	85	13.5	85	14.7	87	14.1	89	14.2	90	14.0	90	14.4
11	85	15.1	90	14.0	88	15.2	90	13.5	87	14.4	86	15.0	93	14.0	92	13.4	89	15.4
12	76	13.7	88	13.1	89	13.6	87	13.1	86	12.7	73	11.8	93	14.0	87	13.7	89	14.1
13	82	14.2	90	14.3	91	13.9	90	14.3	86	15.0	88	11.8	94	13.2	69	12.1	93	18.2
14	84	14.5	90	13.7	90	15.5	81	14.0	84	13.3	79	12.3	90	14.1	89	14.2	91	17.8
15	89	13.4	89	14.1	88	15.1	90	14.1	87	13.3	70	11.4	90	13.0	87	13.6	92	17.2
16	84	13.5	88	13.0	87	14.9	86	14.2	90	14.4	84	13.5	89	13.6	86	13.4	93	18.3
17	86	15.0	89	13.0	87	14.9	89	15.2	91	15.7	84	13.2	95	14.7	87	12.8	89	16.6
18	88	14.3	80	14.1	85	15.1	88	13.0	93	14.0	83	14.1	91	13.2	90	12.7	90	16.3
19	87	12.7	94	14.4	86	14.5	79	13.0	89	14.2	78	13.4	86	12.7	89	15.1	90	16.5
20	84	13.9	89	13.4	89	14.8	87	15.1	90	14.2	94	13.8	91	13.6	92	11.7	90	16.0
21	79	14.3	89	12.6	91	14.8	75	14.1	86	13.9	89	14.7	96	13.9	93	14.7	91	18.1
22	85	14.6	84	13.6	91	14.5	89	16.3	83	12.3	89	14.4	94	13.2	86	13.8	89	15.8
23	84	13.8	85	15.3	90	15.6	86	15.2	89	13.7	90	14.5	89	14.4	89	13.9	90	16.3
24	84	14.4	85	13.8	89	14.8	79	13.4	93	15.4	87	13.7	92	14.3	80	13.9	83	15.7
25	87	14.2	89	13.8	91	14.8	89	14.8	89	13.9	91	13.9	88	13.7	87	14.3	92	16.3
26	93	14.2	87	13.7	88	15.3	82	13.9	90	13.5	92	14.0	91	14.2	91	14.9	92	15.6
27	89	14.8	88	13.1	91	15.3	82	14.3	87	14.0	87	12.7	92	13.8	92	14.6	88	16.0
28	88	14.4	85	14.1	86	14.1	87	15.0	90	14.3	89	13.1	94	13.3	89	16.7	88	16.3
29	89	14.5	88	14.6	88	12.9	71	12.7	89	15.1	92	13.4	88	13.1	92	16.7	94	18.4
30	93	14.9	85	14.9	90	13.5	86	14.8	83	14.0	91	13.3	94	13.8	87	16.4	81	16.4
31	..	....	88	15.3	..	....	91	15.6	92	14.9	..	....	93	13.7	..	....	91	18.8
Media mensual	85	14.1	88	14.1	92	14.6	87	14.5	87	14.2	86	13.5	91	13.8	89	14.1	86	16.6



CAMPO DE OBSERVACIONES DE LA ESTACION "BLONAY"

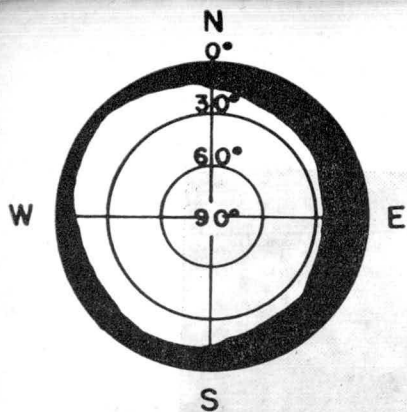
Descripción de la Estación

En Septiembre de 1950 se terminó la instalación de esta estación de primer orden en la Granja Cafetera del mismo nombre, en la región de El Diamante, Municipio de Chinácota, N. de Santander, de propiedad de la Federación Nacional de Cafeteros y en ella se toman regularmente las observaciones meteorológicas desde el 1º de Octubre del mismo año.

La estación tiene una altura de 1.235 metros sobre el nivel del mar y las siguientes coordenadas geográficas: Latitud Norte = $7^{\circ} 55'$; longitud = $72^{\circ} 3' W$. Gr. Pertenece a la cuenca del río Pamplonita, Zulia. Catatumbo, Océano Atlántico.

Posee dicha estación una situación privilegiada para observaciones meteorológicas por hallarse al Norte del nudo de Santurbán de donde se desprende de la Oriental la Cordillera Nevada de Mérida, en la depresión o falla que separa dichas cordilleras las cuales circundan el Lago de Maracaibo sin cerrarlo. Por esta razón parece que su clima sufre las influencias marítimas y los Alisios del Noreste afectan indirectamente la circulación propia de esa zona.

Al Oeste de la estación se levanta hasta una altura de 700 a 800 metros sobre el plano de la misma, un ramal de la Cordillera Central y las grandes elevaciones al Este, que presenta el dibujo del horizonte, corresponden a los flancos occidentales de algunas ramas que se desprenden de la Cordillera Nevada de Mérida antes de entrar en Venezuela.



CIRCUNSCRIPCION DEL HORIZONTE DE LA ESTACION BLONAY
HORIZONTE MEDIO= 17° 0'.

Otras elevaciones lejanas limitan un tanto al vista hacia el Noroeste no obstante ser éste el horizonte libre de la estación.

Las cordilleras vecinas en dirección Este y Oeste causan una pérdida de dos y media horas diarias de brillo solar.

Las estaciones se presentan en este lugar en una forma bastante estable al contrario de como se presentan en el interior del país, razón por la cual cae gran cantidad de rocío, iniciándose su precipitación simultáneamente con la puesta del sol.

Las observaciones meteorológicas tomadas durante los tres meses últimos del año no se publican porque corresponden a un periodo de tiempo demasiado corto.

DESCRIPCION DE LA ESTACION "LA BELLA"

Fue instalada esta estación de segundo orden durante el mes de Junio de 1950, en la Concentración Rural que posee la Federación en el Corregimiento de La Bella, Municipio de Calarcá, Departamento de Caldas, sobre una zona de la región cafetera más importante de la República.

Su altura es de 1.500 metros sobre el nivel del mar y sus coordenadas geográficas las siguientes: Latitud = 4° 31' Norte; longitud = 75° 38' W. Gr. Pertenece a la cuenca de la quebrada La Bella, Pescado, Río Quindío, Ríos La Vieja, Cauca, Magdalena, Océano Atlántico.

Está situada la estación 5 kilómetros al Suroeste de Calarcá y su horizonte es bastante despejado hacia el Sur y el Oeste; al Noreste y al Este existen alturas de la Cordillera Central cuyas cimas se levantan entre 800 y 1000 metros sobre el plano de la estación y están a distancias comprendidas entre 15 y 20 kilómetros de la misma.

Del 1º de Julio de 1950 en adelante se anotan en forma regular los datos sobre temperatura y humedad del aire, tensión del vapor de agua y precipitación pluvial. Estos datos se dan en los cuadros números 29 a 32 y en el gráfico N° 6.

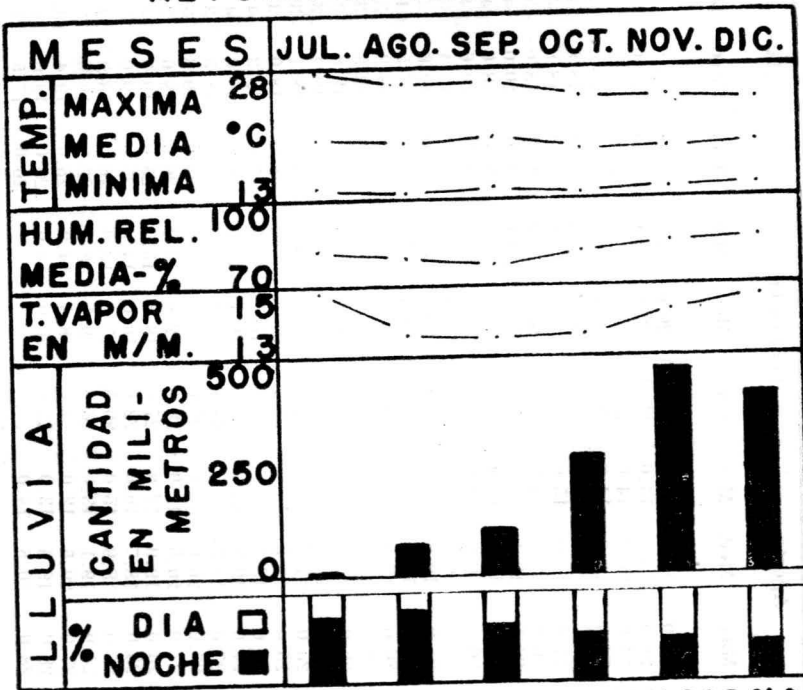
1.950

RESUMEN ANUAL DEL TIEMPO

ESTACION: LA BELLA — CALARCA (CALDAS)

$\phi = 4^{\circ} 31' N$; $\lambda = 75^{\circ} 38' W$. Gr.

ALTURA APROX. = 1.500 MTS.



LA ESTACION EMPEZO A FUNCIONAR EN JUNIO DE 1.950.

J.J.G.

ESTACION "LA BELLA" - Calarcá (Caldas). — Cuadro N° 29. — Valores diarios de las temperaturas máxima, media y mínima, desde julio hasta diciembre de 1.950, inclusivos, °C.

DIAS	Julio			Agosto			Septiembre			Octubre			Noviembre			Diciembre		
	Máx.	Med.	Mín.	Máx.	Med.	Mín.	Máx.	Med.	Mín.	Máx.	Med.	Mín.	Máx.	Med.	Mín.	Máx.	Med.	Mín.
1	27.5	19.9	15.0	28.0	19.9	15.0	28.0	20.0	14.0	24.0	19.3	14.5	25.0	19.4	14.0	24.0	18.4	14.0
2	28.0	19.8	15.0	28.0	19.3	14.0	27.0	20.8	14.0	24.5	19.0	14.5	25.0	19.6	15.0	21.0	17.6	15.0
3	27.0	19.4	15.0	27.0	20.2	14.0	27.5	20.0	15.0	26.0	19.1	14.0	23.0	19.3	14.0	24.0	19.0	14.0
4	27.5	18.7	12.5	26.0	19.2	14.0	26.0	20.1	14.0	26.0	19.0	14.5	25.5	19.1	15.0	24.0	18.4	15.0
5	28.0	20.5	13.0	28.0	19.5	15.0	27.0	20.2	15.0	25.0	18.8	14.0	19.5	17.0	13.0	21.0	17.9	15.0
6	28.0	20.8	15.0	27.0	19.9	15.0	28.0	18.5	12.0	23.0	18.8	14.0	19.0	17.3	14.0	26.0	19.5	15.0
7	28.0	20.1	15.0	26.0	19.6	14.0	27.0	19.3	14.0	23.0	18.0	13.5	26.0	18.6	13.0	25.0	19.3	16.0
8	28.0	20.5	14.5	26.5	19.1	15.0	26.0	19.4	14.0	26.0	20.0	14.0	25.0	18.8	14.0	25.0	18.9	15.0
9	28.0	19.9	15.0	26.5	19.8	15.0	27.0	19.8	13.0	26.0	18.0	14.0	26.0	18.3	14.0	24.0	18.8	14.0
10	28.0	21.1	14.0	26.0	20.0	15.0	27.0	20.0	14.0	26.0	19.6	14.0	26.0	17.9	14.0	24.0	18.8	18.0
11	28.0	21.6	13.0	27.0	20.0	15.0	29.0	22.5	15.0	25.0	18.4	15.0	26.0	19.8	13.0	19.5	17.4	14.0
12	28.0	20.5	13.0	25.0	19.9	16.0	28.0	20.1	15.0	25.0	18.6	13.0	26.0	20.3	14.0	24.0	19.3	13.0
13	28.0	20.0	14.0	25.0	19.3	14.0	28.0	19.3	14.0	25.0	17.5	14.0	27.0	19.5	14.0	24.0	20.0	15.0
14	27.5	20.0	13.5	26.0	18.8	15.0	29.0	21.9	14.0	22.0	18.3	13.5	26.0	19.1	14.0	23.0	20.3	15.0
15	28.0	20.2	14.0	25.0	19.3	14.0	28.0	21.5	14.0	23.0	18.3	13.0	23.0	18.1	13.5	26.0	20.8	16.0
16	28.0	20.3	14.5	26.0	18.8	13.0	28.0	20.5	14.0	24.0	19.8	13.5	26.5	19.1	16.5	24.0	20.9	16.0
17	28.0	19.1	14.0	25.5	20.2	14.0	26.0	21.6	15.0	24.0	19.4	13.0	24.9	18.5	14.0	21.0	19.4	16.0
18	27.5	19.9	13.5	25.0	17.7	11.5	26.5	20.9	15.0	25.0	18.1	13.5	24.9	18.0	14.0	24.0	19.4	15.0
19	27.0	20.0	13.5	25.0	19.5	13.0	26.5	21.4	14.5	26.0	18.0	13.0	25.0	19.0	14.0	20.0	17.9	16.0
20	27.5	20.1	14.0	25.0	18.1	12.0	22.0	18.5	15.0	27.0	19.3	14.0	27.0	19.3	14.5	23.0	18.5	11.0
21	28.0	19.7	14.0	27.0	19.8	12.0	27.0	20.1	14.5	25.0	19.0	14.0	23.0	17.9	14.0	26.0	18.8	14.0
22	27.0	20.3	14.0	27.0	18.5	12.0	28.0	21.3	14.0	26.0	18.5	13.0	27.0	19.9	14.0	25.0	19.5	16.0
23	28.0	21.1	14.5	27.0	20.0	13.0	27.0	21.9	15.0	27.0	19.8	13.5	27.0	20.0	14.5	24.0	19.0	15.0
24	28.5	20.0	14.5	27.0	20.5	11.0	28.0	22.8	15.0	26.0	19.6	12.5	25.0	19.9	15.0	25.0	18.8	15.5
25	28.5	18.9	14.5	26.0	19.9	12.0	27.0	19.6	15.0	25.0	19.0	14.0	24.0	18.5	15.0	26.0	19.9	13.5
26	28.5	19.5	15.5	25.0	18.7	16.0	22.0	19.0	14.0	25.0	19.0	13.0	27.0	20.6	14.0	24.5	18.9	14.0
27	28.5	19.3	15.0	25.0	18.9	15.0	20.5	17.6	15.0	26.0	18.9	14.0	25.0	19.3	15.0	24.5	19.5	14.0
28	28.5	21.5	16.0	24.0	19.1	13.0	26.5	19.1	13.5	26.0	19.0	13.0	23.0	18.0	12.0	24.0	19.0	13.0
29	28.5	20.0	16.5	27.0	20.5	12.0	24.0	18.8	14.0	25.0	19.4	14.0	25.0	19.1	14.0	28.5	20.4	15.0
30	27.5	19.6	15.5	28.0	19.6	13.0	27.0	20.0	14.0	26.0	19.0	14.0	24.0	18.1	14.0	26.0	20.3	14.0
31	27.5	19.4	15.0	28.0	20.5	14.0	....	..	....	20.0	17.5	14.0	..	....	...	26.5	20.1	15.0
Media mensual	27.9	20.0	14.4	26.3	19.5	13.8	26.6	20.2	14.3	24.9	18.9	13.7	24.9	18.9	14.1	24.1	19.2	14.7

ESTACION "LA BELLA" - Calarcá (Caldas). — Cuadro N° 30. — Valores diarios de la precipitación en milímetros, desde julio hasta diciembre de 1950, inclusivos.

DIAS	L L U V I A E N M I L I M E T R O S					
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
1	3.2	....	8.0	5.0	20.0
2	88.0
3	1.5	....	19.0
4	3.0	5.0	4.0	10.5	18.0
5	6.0	1.0	22.0	50.0	....
6	1.5	46.0	16.0
7	25.0	21.5	82.0
8	16.0	9.5
9	8.0	21.5	....	....
10	3.0	15.0	....
11	2.0	9.0	76.0
12	1.0	....	3.0	....	9.0
13	8.0	....	19.0	19.0	2.0
14	9.0	7.0
15	1.0	6.0	26.0	....
16	26.5	60.0	....
17	3.0	....	....	26.0	....	....
18	1.5	25.0	....	7.5	56.0	4.0
19	8.0	....	....	22.0	....	1.0
20	2.5	16.0	14.5	4.0	29.0
21	1.0	3.5	....	18.0	34.0	....
22	1.0	2.0	6.0	14.0	22.0
23	5.5	....	3.5	....	9.0
24	1.5	....	2.0	....	....
25	17.5	....	....	....	2.0
26	5.0
27	1.0	29.0	....	31.5	....
28	25.0	9.0	25.0	....
29	4.0	13.0	....	....
30	14.0	....	23.0	....
31	13.0	....	....
Suma mensual	13.5	78.7	105.0	277.5	474.5	418.5

ESTACION "LA BELLA" - Calarcá (Caldas). — Cuadro N° 31. — Valores diarios de la tensión media del vapor, en m.m. y de la humedad relativa media, en %, desde julio hasta diciembre de 1950, inclusive

DIAS	TENSION DEL VAPOR, EN MILIMETROS						HUMEDAD RELATIVA MEDIA -- %					
	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Julio	Agosto	Sepbre,	Octubre	Novbre.	Dicbre.
	1	15.1	14.0	13.5	15.5	14.2	13.4	84	80	80	88	82	84
2	14.9	13.5	14.1	16.0	13.5	14.9	82	82	79	92	78	95
3	14.9	14.2	13.2	13.3	14.3	14.1	83	79	76	30	84	82
4	14.3	13.6	14.0	13.3	13.3	14.2	82	83	79	80	79	88
5	15.4	13.4	14.8	14.1	13.3	14.2	83	81	83	87	91	91
6	16.7	13.1	13.7	14.6	14.0	14.8	85	76	87	88	92	85
7	14.7	13.3	13.8	13.1	13.6	14.2	83	79	82	85	84	83
8	15.1	12.9	13.7	10.8	13.8	14.1	84	78	81	66	86	85
9	14.3	12.5	13.2	13.4	14.3	13.6	81	73	78	84	88	82
10	15.0	14.2	14.1	12.8	14.2	14.4	80	82	75	76	91	85
11	15.1	14.8	9.5	13.6	14.3	13.6	78	83	51	83	80	91
12	14.9	14.3	13.0	12.6	14.1	13.3	82	84	75	78	78	80
13	14.7	14.3	13.4	14.0	17.2	14.6	82	85	79	92	93	84
14	14.8	13.9	14.9	13.4	14.5	14.5	83	85	73	85	85	82
15	15.4	13.8	12.7	13.8	13.5	13.8	83	82	69	86	86	75
16	15.1	12.7	14.1	12.9	14.5	14.3	83	77	79	75	85	78
17	14.3	13.5	13.6	13.1	14.3	14.8	82	77	72	77	83	87
18	15.0	12.6	14.1	13.2	15.2	15.6	84	81	79	81	90	89
19	14.8	12.8	14.0	12.9	15.0	14.7	83	78	77	82	87	94
20	14.8	13.0	13.7	13.3	14.8	14.2	82	82	88	78	86	87
21	14.3	13.6	13.2	13.7	14.1	16.3	82	79	75	82	87	92
22	15.1	12.9	12.9	13.1	14.6	14.5	83	82	72	80	83	83
23	15.0	13.7	12.8	14.3	13.8	13.9	77	81	69	80	79	82
24	14.5	14.4	12.9	14.1	13.5	13.6	80	77	63	82	78	83
25	13.8	13.1	13.9	12.9	14.4	12.6	81	72	82	77	90	72
26	14.5	14.3	13.7	12.9	15.8	14.9	82	87	82	74	89	90
27	14.4	13.3	13.1	14.3	13.7	15.9	85	82	88	84	80	89
28	15.0	13.3	13.4	13.1	14.2	16.6	75	78	81	81	91	96
29	14.4	15.7	14.3	13.8	14.5	18.0	81	82	87	82	87	96
30	14.1	13.5	14.9	13.9	13.6	17.8	81	77	84	83	86	96
31	13.8	13.7	....	14.3	....	17.4	80	76	..	93	..	93
Valor medio mensual	14.8	13.6	13.5	13.6	14.3	14.7	82	80	77	82	85	86