

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA



**ANUARIO
METEOROLOGICO
1970
suplemento**

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE - CHINCHINA-COLOMBIA



**OBSERVACION DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS
METEOROLOGICOS EN LA ZONA CAFETERA
DE COLOMBIA**

**REGISTRO DE PRECIPITACION, HUMEDAD RELATIVA, EVAPORACION, BRILLO
SOLAR Y TEMPERATURAS EN LAS DIFERENTES ESTACIONES DE LA RED
METEOROLOGICA DE LA FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA.**

**PREPARADO Y ELABORADO POR EL PERSONAL TECNICO DE LA SECCION DE
AGROCLIMATOLOGIA DEL CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE.**

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

GERENCIA TECNICA

DIVISION DE EXPERIMENTACION

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE

Sección de Agroclimatología

Dr. José V. Suárez S.	Jefe Encargado
Dr. Hernando Moreno C.	Asistente
Sr. José R. Llano P.	Visitador Estaciones
Sr. Rodrigo Salazar C.	Estadístico I
Sr. Silvio Salazar C.	Estadístico
Sr. Huberthy Quintero M.	Observador
Sr. Fabio Idárraga R.	Observador
Sr. Gustavo Marín G.	Observador
Sr. Edilberto Taborda M.	Observador

OBSERVACION DE LOS PRINCIPALES ELEMENTOS METEOROLOGICOS EN LA ZONA CAFETERA DE COLOMBIA.

En el año de 1965 se publicó el primer anexo al anuario meteorológico, donde se presentó la información sobre cuatro elementos climáticos (precipitación, temperatura media, horas de sol y humedad relativa) de la zona Cafetera de Colombia.

En esa fecha la Sección de Agroclimatología del Centro Nacional de Investigaciones de Café contaba con 82 puestos de observación.

En esta publicación se presentan los datos de precipitación, humedad relativa, evaporación, temperatura máxima, temperatura mínima, temperatura media y brillo solar de 42 estaciones meteorológicas, y los valores de la precipitación de 76 puestos pluviométricos, que totalizan 118 puestos de observación climática.

Los valores climáticos de este anexo se encuentran actualizados hasta el año de 1970. Es decir, se está haciendo un ajuste de los datos de las observaciones meteorológicas, cada cinco años, ya que éste es el período indicado para estudios relacionados con el clima.

Por otra parte, aunque en algunas estaciones no se observan cambios de mucha importancia, en este lapso de tiempo se tienen algunas estaciones nuevas y en otras se aumentó el equipo y por consiguiente se tienen valores de nuevos elementos.

Los datos aquí publicados, se han obtenido de las estaciones establecidas en la zona cafetera del país, por la Sección de Agroclimatología del Centro Nacional de Investigaciones de Café en colaboración constante con el personal de extensión.

Aquí se incluyen algunas estaciones que no se encuentran ubicadas en la zona cafetera actual, localizadas en zonas aledañas que nos sirven para efectuar interpolaciones en la determinación climática, tales como: Facultad de Agronomía, Las Palomas y Gallinazos en Manizales, El Cedral en Pereira y otras.

Esperamos que este material sea de interés al personal de extensión y al agricultor, ya que dá un conocimiento general sobre las condiciones climáticas en cada zona, lo cual permitirá orientar mas adecuadamente las prácticas y labores a realizar en el cultivo del café con el fin de obtener

la máxima productividad, teniendo en cuenta las normas técnicas de buen manejo en cualquier tipo de explotación agrícola.

LOCALIZACION DE LA ZONA CAFETERA

Colombia se encuentra localizada entre los cuatro grados de latitud Sur y los doce grados de latitud Norte y entre 70 y 76 grados longitud Oeste.

- Está dividida por tres cordilleras que se desprenden del Macizo Colombiano, localizado entre uno y dos grados de latitud Norte. A lo largo de las vertientes o laderas de estas cordilleras se encuentra establecida la zona cafetera, especialmente entre 1° y 10° de latitud Norte.

De acuerdo a la latitud la zona cafetera colombiana está dividida en tres regiones:

- A) REGION NORTE: Está comprendida entre seis y diez grados de latitud Norte.
- B) REGION CENTRAL: Está comprendida entre tres y seis grados de latitud Norte; representa el 82% de la producción nacional. Esta se encuentra subdividida en: región central Norte y región central Sur.
- C) REGION SUR: Está comprendida entre uno y tres grados de latitud Norte.

EQUIPO UTILIZADO

La lluvia se mide en un pluviógrafo tipo Hellmam. Los registros se confrontan con las lecturas hechas en pluviómetros.

La temperatura se lee en el termómetro seco del psicrómetro tipo Assmam, que está instalado en una caseta meteorológica a dos metros de altura sobre el suelo.

Las lecturas de la humedad relativa se hacen en higrómetros e higrógrafos. También se pueden obtener del termómetro seco y termómetro húmedo del psicrómetro, que se encuentran instalados en la caseta meteorológica.

Las horas de brillo solar se registran en heliógrafos tipo Campbell Stokes, instalados a libre exposición y a una altura de 1.50 metros sobre el suelo.

La evaporación se mide directamente en la escala del evaporímetro ó evaporígrafo tipo Wild, instalado a la sombra en la caseta meteorológica.

EVALUACION DE LOS DATOS

Para calcular la temperatura media diaria, se suman las observaciones hechas a las 07 y 14 horas, mas dos veces la observación hecha a las 20 horas. El valor obtenido se divide por cuatro mediante la fórmula siguiente:

$$T \text{ (media)} = \frac{07 + 14 + 2(20)}{4}$$

Los promedios diarios de la humedad relativa se calculan en base al promedio aritmético de las observaciones hechas a las 07, 14 y 20 horas.

$$\text{H.R. (media)} = \frac{07 + 14 + 20}{3}$$

Las sumas mensuales y anuales de los elementos evaporación y brillo solar se obtienen del total diario, que es la suma de las cantidades parciales de cada hora.

La cantida de lluvia (que es dada por la altura en mm. de la película de agua que cae sobre una superficie receptora de 200 cm² localizada a un metro de la superficie del suelo), es la suma de las cantidades caídas entre las 07 horas de un día y las 07 horas del día siguiente, anotando el total para el primer día.

INTERPRETACION Y REPRESENTACION DE LOS DATOS

En el presente anexo al anuario meteorológico de 1970, los datos meteorológicos se han representado en gráficos para estaciones de I, II, III orden y puestos pluviométricos.

En las gráficas de las estaciones de I y II orden, se representan los promedios mensuales de los siguientes elementos meteorológicos: lluvia total mensual y días lluviosos; humedad relativa promedia mensual y mínima absoluta; evaporación total mensual; brillo solar total mensual y temperaturas mensuales, máxima absoluta, media y mínima absoluta.

En las estaciones de III orden solamente se registra lluvia y horas de brillo solar. Por último, en los puestos pluviométricos sólo se dá información de lluvias y días lluviosos.

Respecto a las gráficas, se han diseñado con escalas iguales para cada elemento, lo cual nos permite establecer, a simple comparación las variaciones en las diferentes estaciones de la red meteorológica. Cada gráfico muestra la variación mensual de los elementos estudiados.

CONDICIONES EXTREMAS EN LAS ESTACIONES

Analizando en conjunto los datos de las estaciones localizadas en la zona cafetera, se observan las fluctuaciones, que se presentan en la tabla No 1.

TABLA No 1 Valores medios extremos, registrados en la zona Cafetera Colombiana.

Elementos Climáticos	Valor Mínimo	Estación	Valor Máximo	Estación
Altura sobre el nivel del mar	875 m.	C. R. A.+ (Manauare)++	1.850 m.	Florida (Popayán)
Brillo solar	1.259.8 h.	C. R. A. (Villarrica)	2.482.1 h.	C. R. A. (Pueblo Bello)
Temperatura media	17.5° C.	Florida (Popayán)	22.4°C.	Santágueda (Palestina)
Evaporación	306.3 mm.	La Unión (Libano)	1.048.3 mm.	Hda. La Montaña (Dolores)
Humedad relativa	70%	El Rosario (Venecia)	85%	La Unión (Libano)
Precipitación	1.019.9 mm.	C. R. A. (Restrepo)	3.053.8 mm.	Llanadas (Manzanares)
Días lluviosos	158 días	C. R. A. (Pueblo Bello)	270 días	C. R. A. (Jardín)

+ Concentración Rural Agrícola.

++ Municipio.

Con relación a la latitud, las lluvias son mas frecuentes en la zona central de Colombia. En cuanto a la altura sobre el nivel del mar, las zonas mas lluviosas se encuentran entre 1.300 y 1.700 metros, siendo las óptimas para el cultivo del café.

TRANSCURSO DEL TIEMPO EN LA ZONA CAFETERA COLOMBIANA

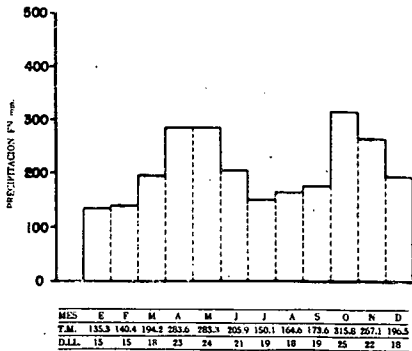
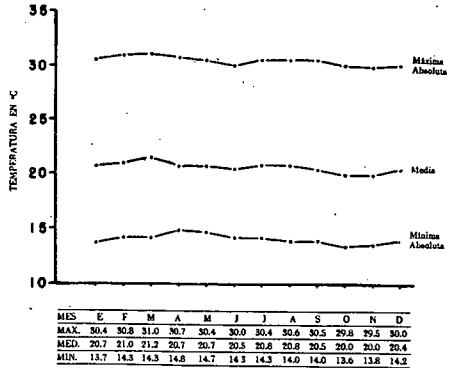
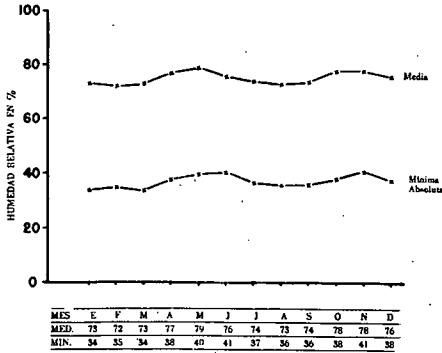
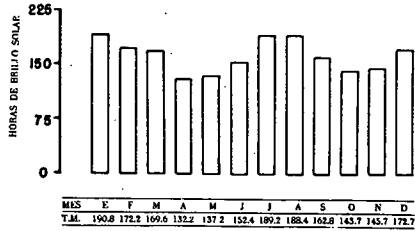
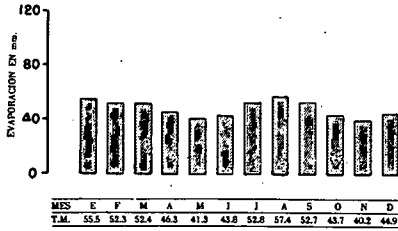
De acuerdo a la de latitud, el transcurso del tiempo se resume en la forma siguiente: En el Norte del país, el verano mas fuerte se presenta a principios del año con cuatro meses secos continuos y la estación mas lluviosa se presenta en los meses de septiembre, octubre y noviembre.

En la zona central generalmente se presentan dos épocas lluviosas y dos épocas secas a través del año. En la zona central Norte la época de verano es mas acentuada en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, mientras que en la zona central Sur la época de verano es mas acentuada en junio, julio, agosto y septiembre.

Estos cambios del transcurso del tiempo, influyen en las diferentes épocas de cosecha en la zona cafetera del país, tal como se establece a continuación: En la zona Norte la cosecha se presenta en los meses de octubre y noviembre. En la zona central Norte se presentan dos épocas de cosecha; una principal en octubre, noviembre y diciembre y una travesía o mitaca en abril y mayo. En la zona central Sur, la cosecha principal es en abril y mayo, y la mitaca en octubre y noviembre. En la zona Sur, la cosecha es en abril y mayo.

En conclusión, la zona Cafetera Colombiana presenta una gran variedad de condiciones climáticas influenciadas por la topografía y la latitud.

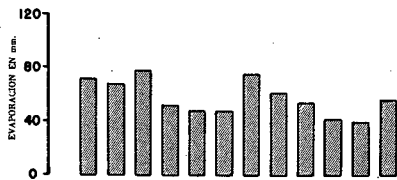
ESTACION : CENICAFE
 MUNICIPIO : CHINCHINA
 DEPARTAMENTO: CALDAS
 LATITUD 4° 53' N. LONGITUD 75° 36' W. ALTITUD 1.360 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1941 - 1970



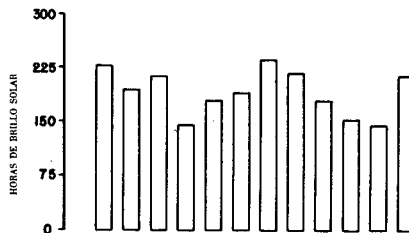
VALORES ANUALES

Precipitación	2.510.4 mm.
Días Lluviosos	237
Humedad Relativa	75 %
Evaporación	583.3 mm.
Brillo Solar	1.958.9 Horas
Temperatura Máx. Abs.	30.3 °C
Temperatura Media	20.6 °C
Temperatura Min. Abs.	14.1 °C

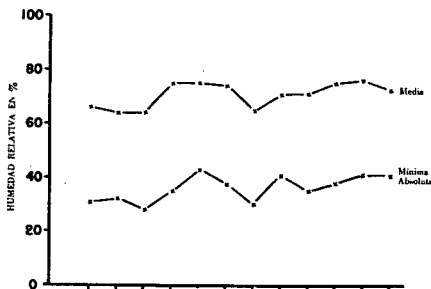
ESTACION : EL ROSARIO
 MUNICIPIO : VENEZIA
 DEPARTAMENTO: ANTIOQUIA
 LATITUD 5°58' N. LONGITUD 75°45' W. ALTITUD 1.637 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1967-1970



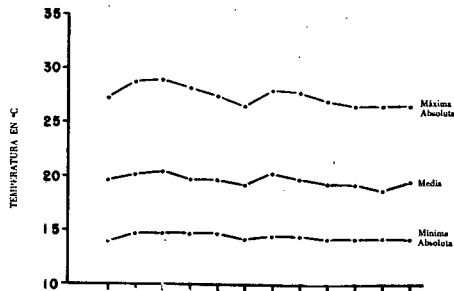
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	72.2	68.2	78.8	52.2	48.3	47.4	75.7	61.3	54.7	42.5	40.6	56.8



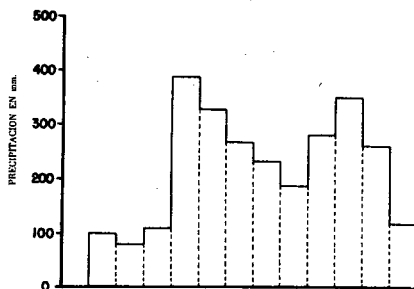
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	229.0	195.4	211.6	145.9	176.1	192.7	236.7	216.7	177.1	153.4	148.1	203.7



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
MED.	66	64	64	75	75	74	65	71	71	75	76	73
MIN.	31	32	28	35	43	38	30	41	35	38	41	41



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
MAX.	27.2	28.7	28.9	28.5	27.4	26.5	27.9	27.8	27.1	26.5	26.6	26.6
MED.	19.8	20.2	20.6	19.8	19.7	19.5	20.3	19.8	19.3	18.8	19.5	19.5
MIN.	14.0	14.7	14.7	14.7	14.7	14.3	14.4	14.5	14.2	14.2	14.2	14.2

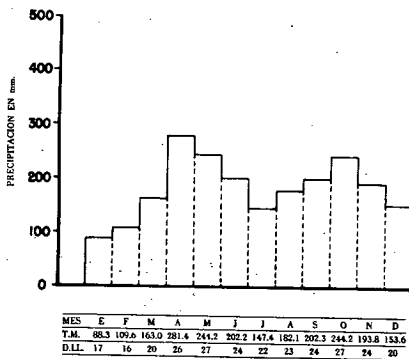
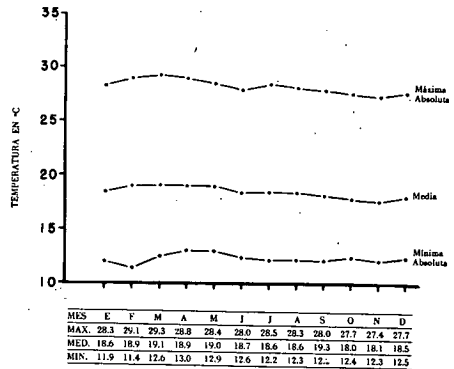
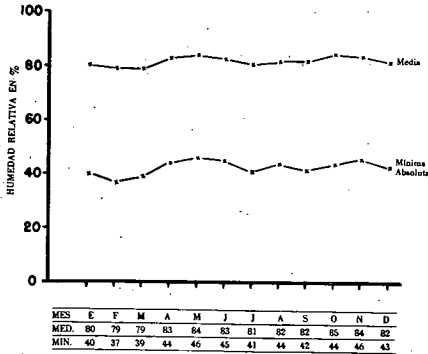
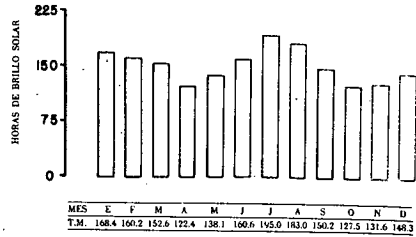
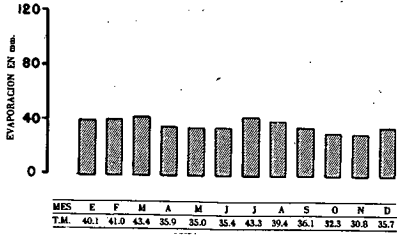


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	100.0	78.1	108.5	391.2	331.0	269.8	235.9	190.7	296.0	355.0	265.8	118.5
D.LL.	12	14	16	24	24	22	16	21	20	26	24	16

VALORES ANUALES

Precipitación	2.781.0	mm.
Días Lluviosos	236	
Humedad Relativa	70	%
Evaporación	698.7	mm.
Brillo Solar	2.283.4	Horas
Temperatura Máx. Abs.	27.5	°C
Temperatura Media	19.7	°C
Temperatura Min. Abs.	14.4	°C

ESTACION : MIGUEL VALENCIA
 MUNICIPIO : JARDIN
 DEPARTAMENTO: ANTIOQUIA
 LATITUD 5° 34' N. LONGITUD 75° 38' W. ALTITUD 1.630 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1953-1970



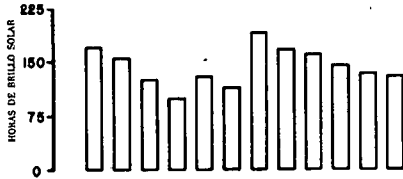
VALORES ANUALES

Precipitación	2.212.1	mm.
Días Lluviosos	270	
Humedad Relativa	82	%
Evaporación	448.5	mm.
Brillo Solar	1.837.9	Horas
Temperatura Máx. Abs.	28.3	°C
Temperatura Media	18.6	°C
Temperatura Mín. Abs.	12.3	°C

Estación : Hacienda El Delirio
 Municipio : Yolombó
 Departamento: Antioquia
 Latitud 6° 38' N. Longitud 75° 01' W. Alt. 1.680 Mts.
 Periodo de Observación 1965 - 1970

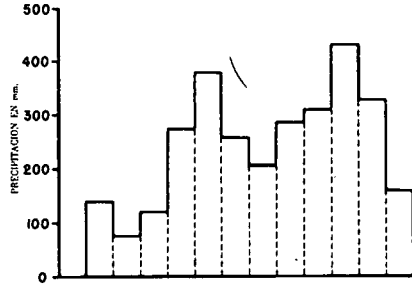
VALORES ANUALES

Precipitación 2.597.4 mm.
 Dias Lluviosos 233
 Brillo Solar 1.740.4 Horas



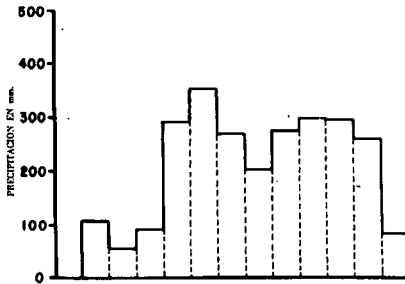
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	171.7	156.8	128.7	100.4	130.9	114.1	191.7	168.7	162.6	148.9	134.9	132.1

Puesto Pluviométrico: EL COLEGIO
 Municipio : SAN ROQUE
 Departamento : ANTIOQUIA
 Latitud 6° 28' N. Longitud 73° 03' W. Alt. 1.450 Mts.
 Periodo de Observación 1957 - 1970
 Lluvia Anual 2.858.4 mm Dias Lluviosos 169

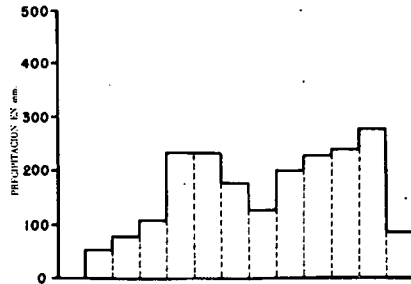


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	140.0	74.6	119.0	273.7	377.6	258.4	203.3	284.2	310.4	428.8	327.5	158.9
D.LL.	10	7	11	15	18	14	15	16	16	19	16	12

Puesto Pluviométrico: SANTA BARBARA
 Municipio : SANTA BARBARA
 Departamento : ANTIOQUIA
 Latitud 5° 43' N. Longitud 75° 18' W. Alt. 1.780 Mts.
 Periodo de Observación 1959 - 1970
 Lluvia Anual 2.070.8 mm. Dias Lluviosos 142

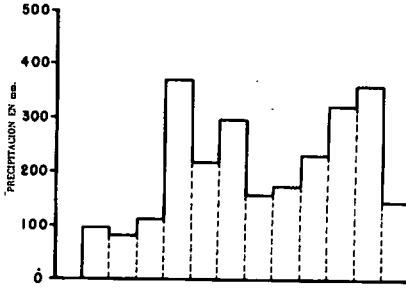


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	111.8	56.7	97.0	291.5	355.6	299.0	202.1	275.1	299.1	298.0	259.3	82.2
D.LL.	14	9	12	19	22	23	21	25	22	26	23	16



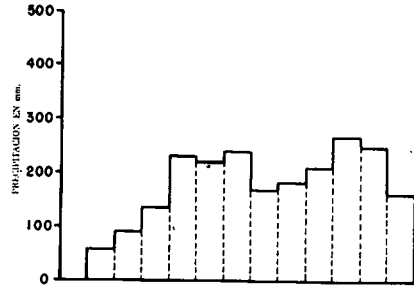
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	56.0	79.3	108.7	236.6	236.0	181.2	131.9	203.4	231.2	241.8	278.5	86.8
D.LL.	7	8	10	15	15	14	11	13	13	15	15	8

Puesto Pluviométrico: **HACIENDA GUALANDAY**
 Municipio : **FREDONIA**
 Departamento : **ANTIOQUIA**
 Latitud 5° 54' N. Longitud 75° 41' W. Alt. 1.429 Mts.
 Periodo de Observación 1959 - 1970
 Lluvia Anual 2.563.3 mm Dias Lluviosos 179



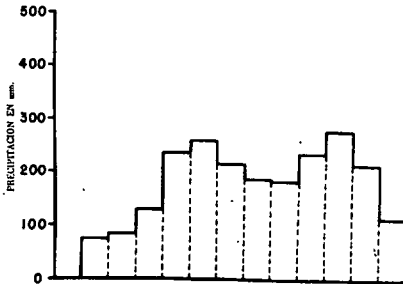
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	82.0	111.9	304.6	218.6	297.3	158.0	172.5	230.6	321.6	359.5	145.6	
D.LL.	10	9	11	16	16	13	14	16	23	22	13	

Puesto Pluviométrico: **LA NACIONAL**
 Municipio : **TAMESIS**
 Departamento : **ANTIOQUIA**
 Latitud 5° 39' N. Longitud 75° 43' W. Alt. 1.190 Mts.
 Periodo de Observación 1960 - 1970
 Lluvia Anual 2.213.9 mm. Dias Lluviosos 177



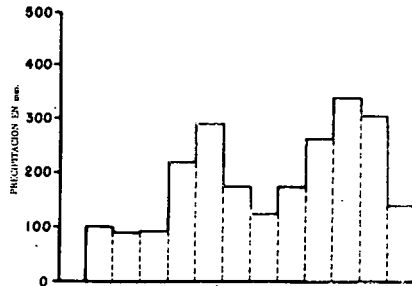
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	58.8	89.3	131.7	224.6	230.9	241.3	194.8	192.9	296.5	266.8	248.1	165.1
D.LL.	8	9	12	17	16	16	14	14	19	21	19	13

Puesto Pluviométrico: **HACIENDA JONAS**
 Municipio : **FREDONIA**
 Departamento : **ANTIOQUIA**
 Latitud 5° 55' N. Longitud 75° 42' W. Alt. 1.300 Mts.
 Periodo de Observación 1953 - 1970
 Lluvia Anual 2.203.7 mm. Dias Lluviosos 173



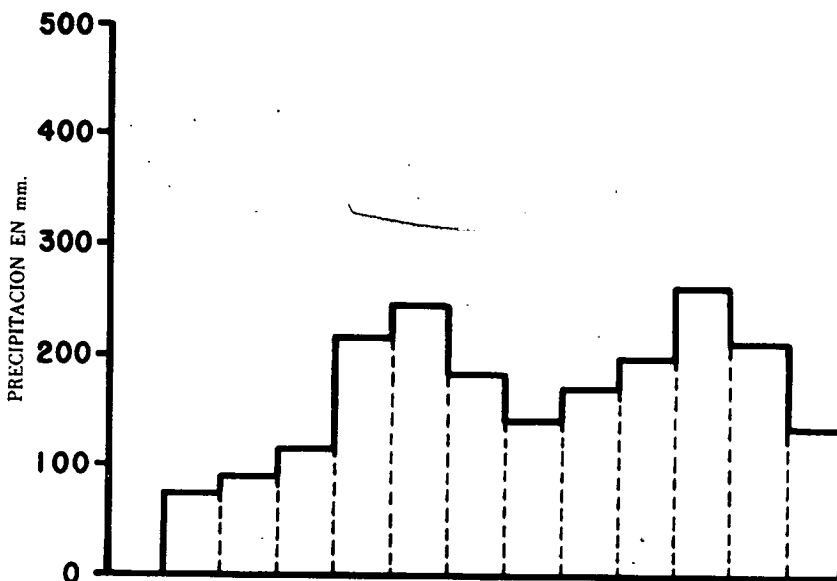
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	74.5	85.8	131.0	234.8	257.1	214.5	185.8	183.7	232.7	275.9	213.1	114.8
D.LL.	8	9	12	18	18	15	14	15	17	19	18	10

Puesto Pluviométrico: **PIAMONTE**
 Municipio : **FREDONIA**
 Departamento : **ANTIOQUIA**
 Latitud 5° 54' N. Longitud 75° 39' W. Alt. 1.300 Mts.
 Periodo de Observación 1968 - 1970
 Lluvia Anual 2.331.1 mm. Dias Lluviosos 173



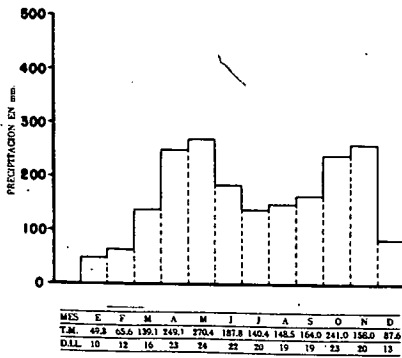
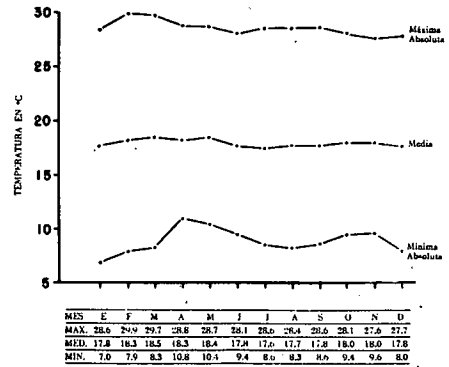
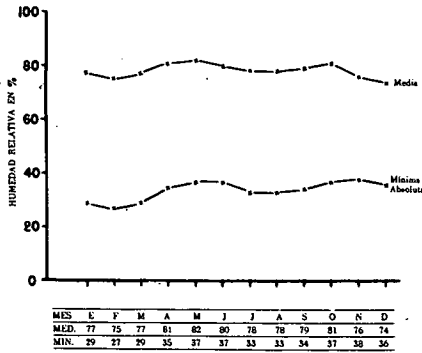
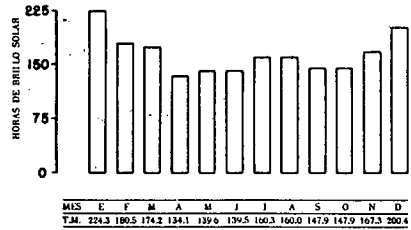
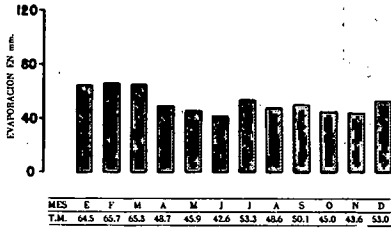
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	101.7	92.8	61.1	223.7	292.6	171.8	121.8	124.8	264.1	339.7	307.0	141.8
D.LL.	8	10	12	17	18	15	11	16	16	18	20	12

Puesto Pluviométrico: EL CARMEN
 Municipio : SONSON
 Departamento : ANTIOQUIA
 Latitud 5° 43' N. Longitud 75° 18' W. Alt. 2.450 Mts.
 Período de Observación 1935 - 1969
 Lluvia Anual 2.034.8 mm. Días Lluviosos 203



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	74.6	89.2	115.9	215.7	244.6	183.1	140.6	169.3	197.1	259.5	209.5	135.7
D.LL.	11	13	16	20	21	16	14	15	18	23	20	16

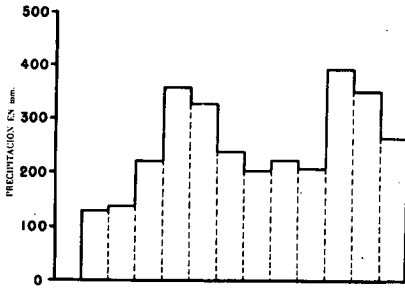
ESTACION : BERTHA
 MUNICIPIO : MONQUIRA
 DEPARTAMENTO: BOYACA
 LATITUD 5°53' N. LONGITUD 73°36' W. ALTITUD 1.764 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1944 - 1970



VALORES ANUALES

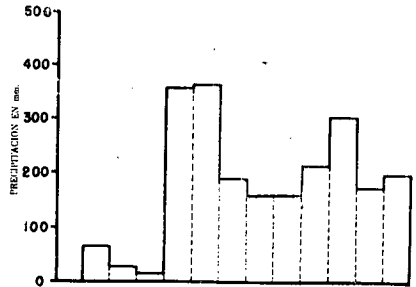
Precipitación	1.900.8 mm.
Días Lluviosos	221
Humedad Relativa	78 %
Evaporación	627.1 mm.
Brillo Solar	1.978.0 Horas
Temperatura Máx. Abs.	28.6 °C
Temperatura Media	18.0 °C
Temperatura Min. Abs.	8.8 °C

Puesto Pluviométrico: **GRANJA**
 Municipio : **OTANCHE**
 Departamento : **BOYACA**
 Latitud 5° 52' N. Longitud 74° 22' W. Alt. 1.230 Mts.
 Periodo de Observación 1958 - 1969
 Lluvia Anual 3.050.9 mm. Dias Lluviosos 178



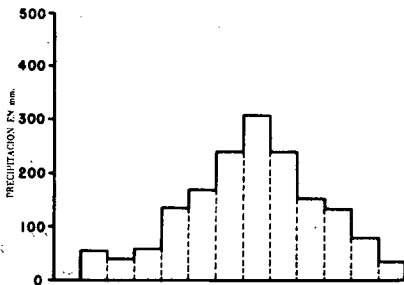
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	129.1	136.8	220.6	358.5	327.2	237.8	203.6	222.2	206.6	392.2	332.0	265.1
D.LL.	17	10	13	18	14	15	14	14	14	20	20	15

Puesto Pluviométrico: **ESPEJO**
 Municipio : **TOGUI**
 Departamento : **BOYACA**
 Latitud 5° 55' N. Longitud 73° 32' W. Alt. 1.750 Mts.
 Periodo de Observación 1969 - 1970
 Lluvia Anual 2.079.8 mm. Dias Lluviosos 205



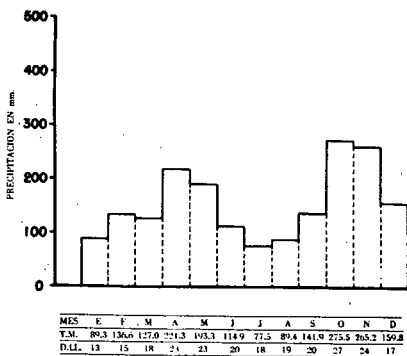
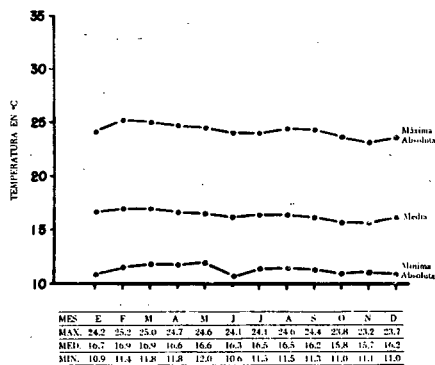
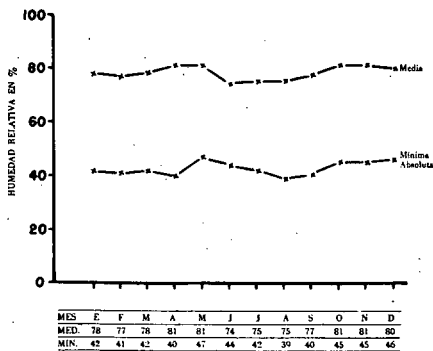
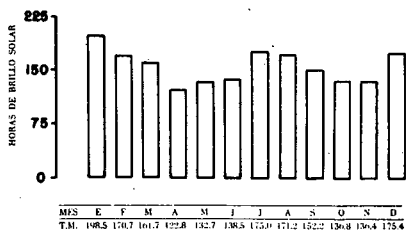
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	64.1	27.0	16.1	367.6	363.5	193.5	100.2	—	214.7	306.4	174.0	196.0
D.LL.	18	6	5	25	23	20	19	—	23	27	19	19

Puesto Pluviométrico: **MIRAFLORES**
 Municipio : **MIRAFLORES**
 Departamento : **BOYACA**
 Latitud 5° 12' N. Longitud 73° 11' W. Alt. 1.570 Mts.
 Periodo de Observación 1954 - 1970
 Lluvia Anual 1.671.4 mm. Dias Lluviosos 185



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	56.5	41.3	58.8	137.7	170.7	242.8	309.9	242.0	155.3	135.7	83.1	37.6
D.LL.	8	6	9	17	19	22	27	21	18	17	14	7

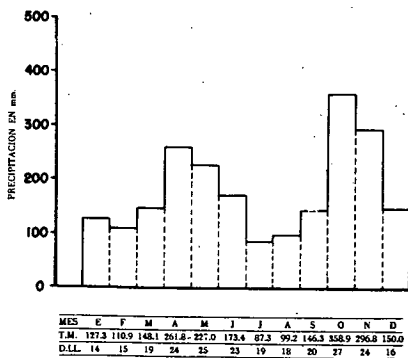
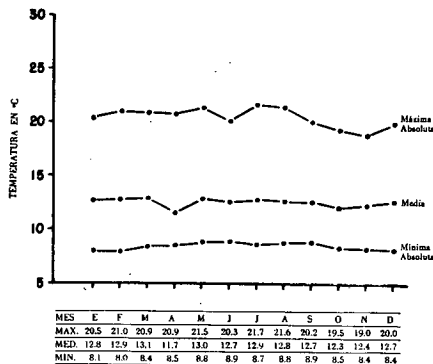
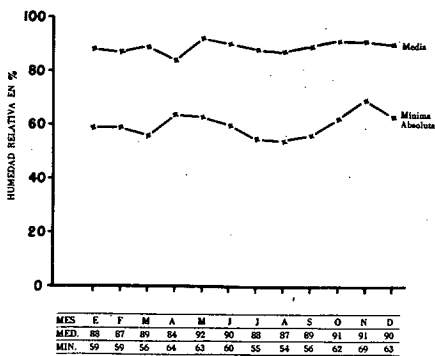
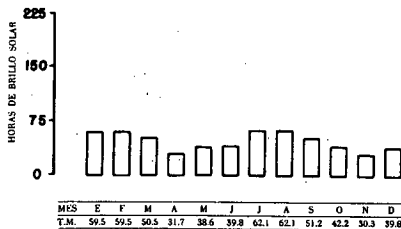
ESTACION : AGRONOMIA
MUNICIPIO : MANIZALES
DEPARTAMENTO: CALDAS
LATITUD 5° 04' N. LONGITUD 75° 31' W. ALTITUD 2.153 Mts.
PERIODO DE OBSERVACION 1956-1970



VALORES ANUALES

Precipitación	1.891.7 mm.
Días Lluviosos	237
Humedad Relativa	78 %
Brillo Solar	1.871.9 Horas
Temperatura Máx. Abs.	24.3 °C
Temperatura Media	16.3 °C
Temperatura Min. Abs.	11.3 °C

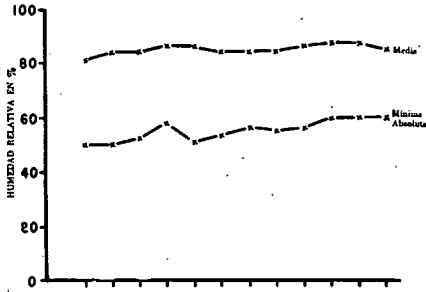
ESTACION : LAS PALOMAS
 MUNICIPIO : MANIZALES
 DEPARTAMENTO: CALDAS
 LATITUD 5°08' N. LONGITUD 75°28' W. ALTITUD 2.700 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1958 - 1970



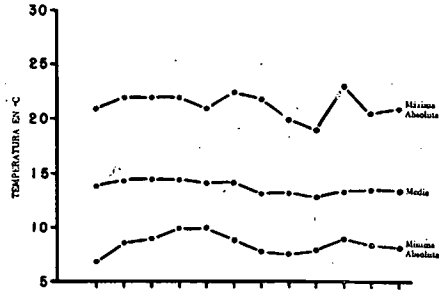
VALORES ANUALES

Precipitación	2.187.0	mm.
Días Lluviosos	244	
Humedad Relativa	89	%
Brillo Solar	567.3	Horas
Temperatura Max. Abs.	20.6	°C
Temperatura Media	12.7	°C
Temperatura Min. Abs.	8.5	°C

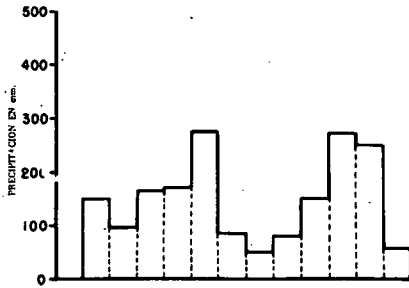
Estación : GALLINAZO
 Municipio : VILLAMARIA
 Departamento: CALDAS
 Latitud 5° 02' N. Longitud 75° 21' W. Alt. 2.320 Mts.
 Período de Observación 1970



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
MED.	61	64	61	66	66	64	64	66	67	67	65	60
MIN.	50	50	52	58	51	53	56	55	56	60	60	60



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
MAX.	21.0	22.0	22.0	22.0	21.0	22.5	22.0	20.0	19.0	23.0	20.5	21.0
MED.	13.9	14.3	14.4	14.5	14.2	14.2	13.2	12.9	13.3	13.4	13.4	13.4
MIN.	7.0	8.1	9.0	10.0	10.0	9.0	7.9	7.6	8.0	9.0	8.5	8.5

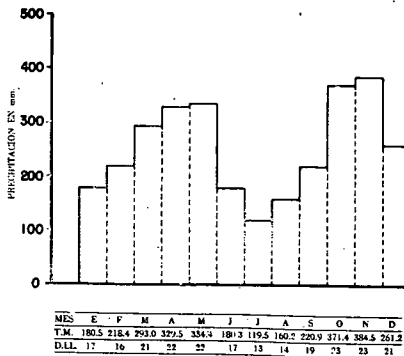
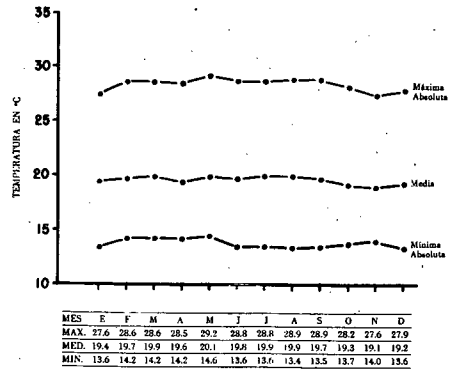
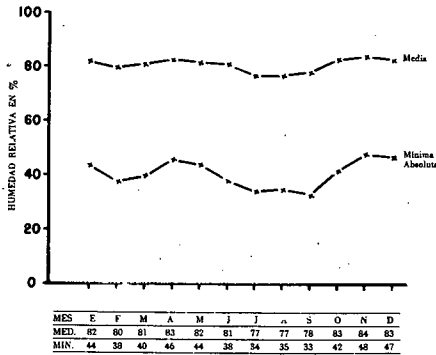
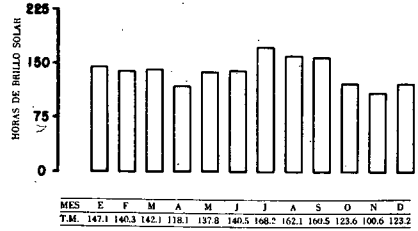
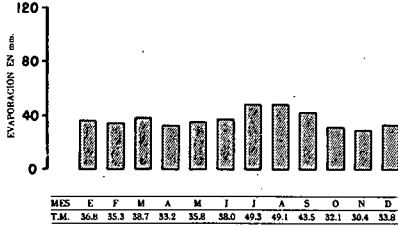


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	151.4	96.7	165.3	170.3	274.3	85.6	51.4	81.6	151.9	272.6	256.1	60.0
D.LL.	15	14	20	25	27	20	18	21	21	29	25	19

VALORES ANUALES

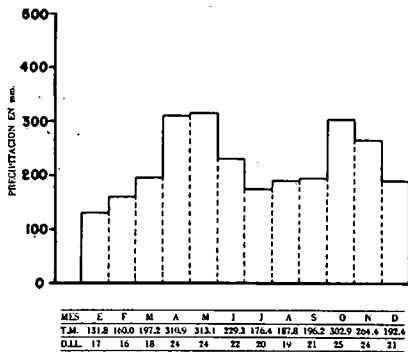
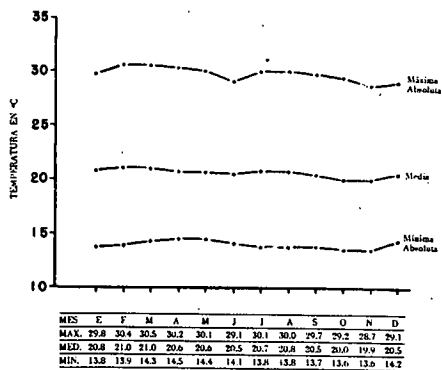
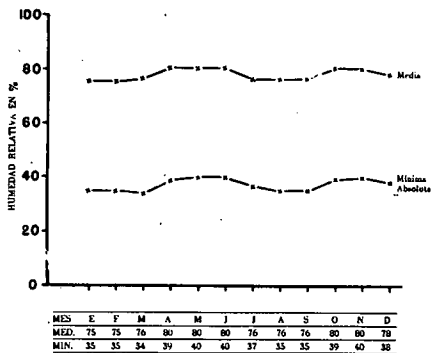
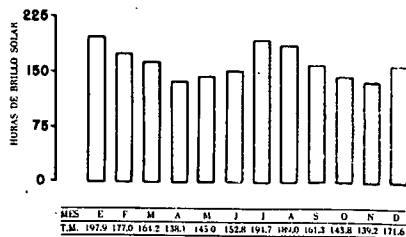
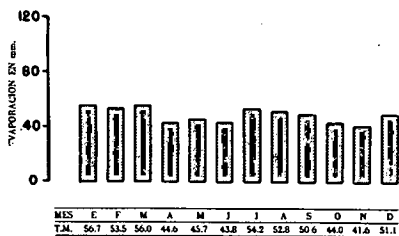
Precipitación	1.817.2 mm.
Días Lluviosos	254
Humedad Relativa	85 %
Temperatura Máx. Abs.	21.1 °C
Temperatura Media	13.7 °C
Temperatura Min. Abs.	8.6 °C

ESTACION : LLANADAS
 MUNICIPIO : MANZANARES
 DEPARTAMENTO: CALDAS
 LATITUD 5° 13' N. LONGITUD 75° 09' W. ALTITUD 1470 Mts.
 PERÍODO DE OBSERVACION 1952-1970



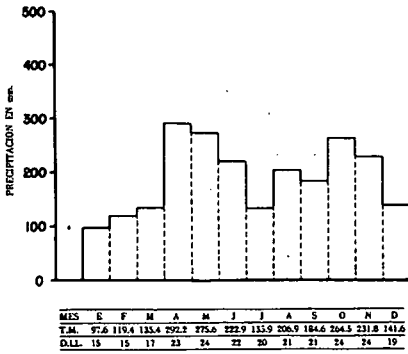
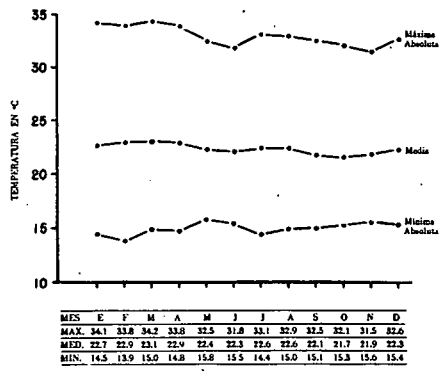
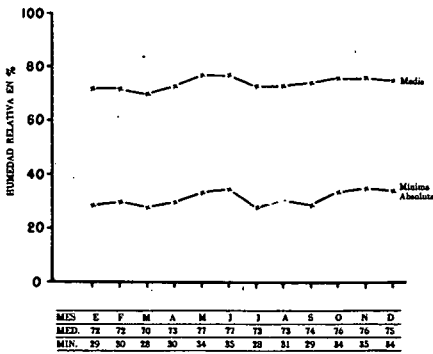
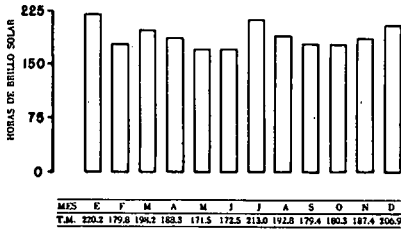
VALORES ANUALES	
Precipitación	3.053.8 mm.
Días Lluviosos	228
Humedad Relativa	81 %
Evaporación	456.0 mm.
Brillo Solar	1.674.9 Horas
Temperatura Máx. Abs.	28.5 °C
Temperatura Media	19.6 °C
Temperatura Mín. Abs.	13.8 °C

ESTACION : NARANJAL
 MUNICIPIO : CHINCHINA
 DEPARTAMENTO: CALDAS
 LATITUD 4°57' N. LONGITUD 75° 41' W. ALTITUD 1400 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1951 - 1970



VALORES ANUALES	
Precipitación	2.602.4 mm.
Días Lluviosos	78
Humedad Relativa	78 %
Evaporación	494.6 mm.
Brillo Solar	1.974.6 Horas
Temperatura Máx. Abs.	29.7 °C
Temperatura Media	20.6 °C
Temperatura Min. Abs.	14.0 °C

ESTACION : SANTAGUEDA
 MUNICIPIO : PALESTINA
 DEPARTAMENTO: CALDAS
 LATITUD 5° 01' N. LONGITUD 75° 34' W. ALTITUD 1.110 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1964-1970



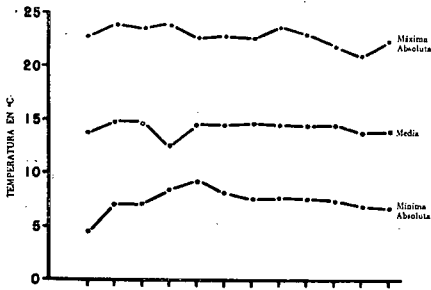
VALORES ANUALES	
Precipitación	2.308.4 mm.
Días Lluviosos	245
Humedad Relativa	74 %
Brillo Solar	2.290.3 Horas
Temperatura Máx. Abs.	32.9 °C
Temperatura Media	22.4 °C
Temperatura Min. Abs.	15.0 °C

Estación : Gigante
 Municipio : Salamina
 Departamento: Caldas
 Latitud 5° 25' N. Longitud 75° 30' W. Alt. 2.500 Mts.
 Periodo de Observación 1963 - 1970

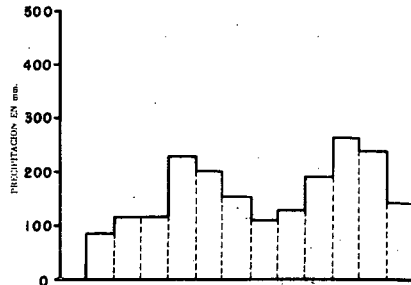
VALORES ANUALES

Precipitación	1.532,4 mm.
Días Lluviosos	220
Temperatura Máx. Abs.	22,7 °C
Temperatura Media	14,2 °C
Temperatura Min. Abs.	7,5 °C

Puesto Pluviométrico: LLANADAS
 Municipio : SALAMINA
 Departamento : CALDAS
 Latitud 5° 25' N. Longitud 75° 30' W. Alt. 1.500 Mts.
 Periodo de Observación 1961 - 1970
 Lluvia Anual 1.997,7 mm. Dias Lluviosos 175

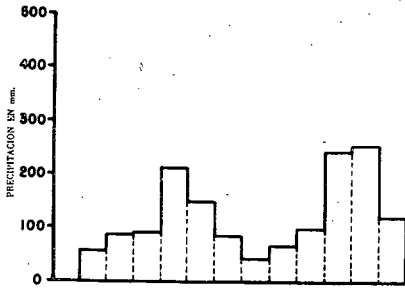


MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
MAX.	22,8	23,8	23,4	23,8	22,6	22,7	22,4	23,4	22,8	21,8	20,7	22,2
MED.	13,7	14,8	14,8	17,5	14,6	14,4	14,6	14,4	14,3	14,4	13,7	13,9
MIN.	4,5	7,2	7,2	8,6	9,3	8,2	7,6	7,8	7,7	7,5	7,0	7,0

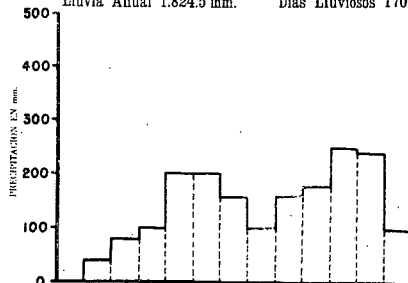


MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	87,8	117,6	117,8	230,4	201,6	155,9	112,0	130,6	193,8	265,3	239,0	145,9
D.LL.	8	10	11	18	19	16	12	14	15	20	20	12

Puesto Pluviométrico: GUAYMARAL
 Municipio : AGUADAS
 Departamento : CALDAS
 Latitud 5° 56' N. Longitud 75° 27' W. Alt. 1.450 Mts.
 Periodo de Observación 1962 - 1970
 Lluvia Anual 1.824,5 mm. Dias Lluviosos 170

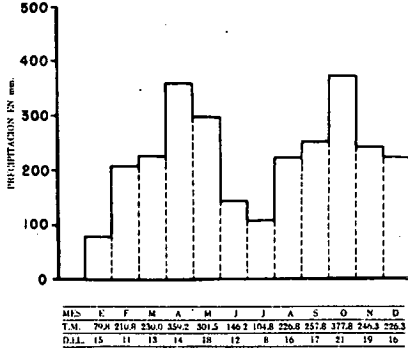


MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	59,6	88,7	92,5	213,6	154,0	87,5	46,2	88,4	108,6	243,0	256,1	172,2
D.LL.	13	15	18	23	23	16	13	15	18	23	25	18

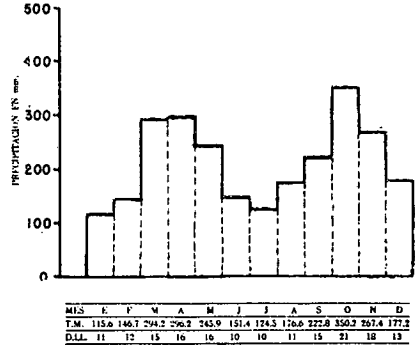


MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	46,1	72,9	101,3	304,0	205,1	162,1	101,3	161,0	177,4	250,3	243,2	99,6
D.LL.	6	8	11	18	19	16	12	15	16	21	18	10

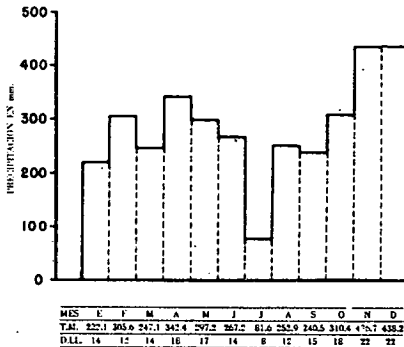
Puesto Pluviométrico: LA PLAYA
 Municipio : PENSILVANIA
 Departamento : CALDAS
 Latitud 5° 05' N. Longitud 75° 09' W. Alt. 1.640 Mts.
 Periodo de Observación 1968 - 1970
 Lluvia Anual 2.787.3 mm. Dias Lluviosos 180



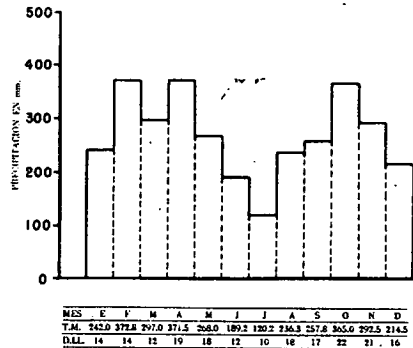
Puesto Pluviométrico: EL SUSPIRO
 Municipio : PENSILVANIA
 Departamento : CALDAS
 Latitud 5° 30' N. Longitud 75° 05' W. Alt. 1.250 Mts.
 Periodo de Observación 1958 - 1967
 Lluvia Anual 2.568.7 mm. Dias Lluviosos 168



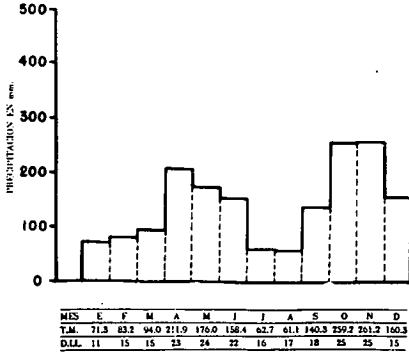
Puesto Pluviométrico: LA ESPERANZA
 Municipio : MARQUETALIA
 Departamento : CALDAS
 Latitud 5° 19' N. Longitud 75° 03' W. Alt. 1.400 Mts.
 Periodo de Observación 1966 - 1970
 Lluvia Anual 3.340.8 mm. Dias Lluviosos 186



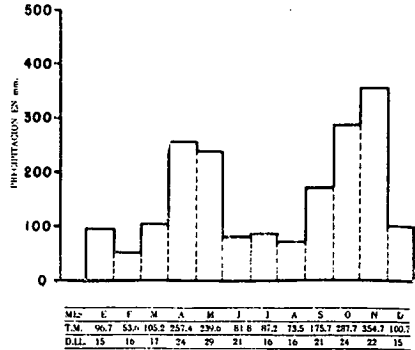
Puesto Pluviométrico: LA MARINA
 Municipio : PENSILVANIA
 Departamento : CALDAS
 Latitud 5° 07' N. Longitud 75° 05' W. Alt. 1.570 Mts.
 Periodo de Observación 1968 - 1970
 Lluvia Anual 3.226.8 mm. Dias Lluviosos 183



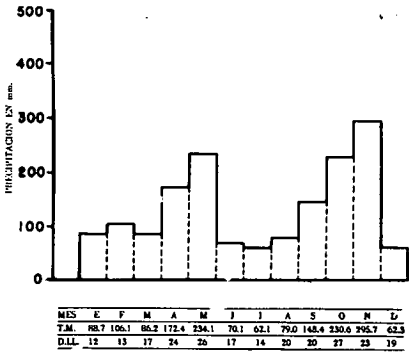
Puesto Pluviométrico: TESORITO
 Municipio : MANIZALES
 Departamento : CALDAS
 Altitud 2.350 Mts.
 Período de Observación 1866 - 1970
 Lluvia Anual 1.739.6 mm. Días Lluviosos 226



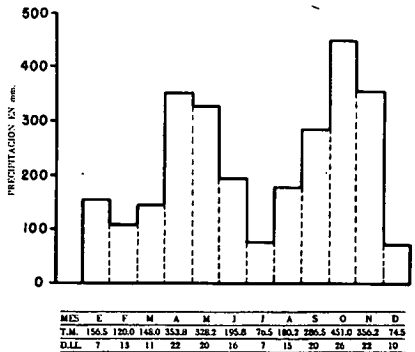
Puesto Pluviométrico: LA TRAVESIA
 Municipio : VILLAMARIA
 Departamento : CALDAS
 Altitud 3.100 Mts.
 Período de Observación 1970
 Lluvia Anual 1.913.8 mm. Días Lluviosos 236



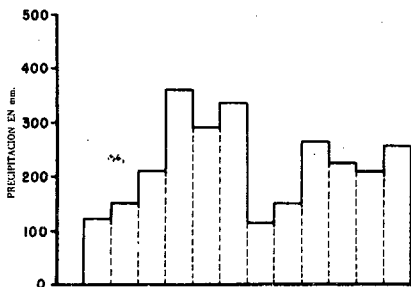
Puesto Pluviométrico: LA NAVIDAD
 Municipio : MANIZALES
 Departamento : CALDAS
 Altitud 2.600 Mts.
 Período de Observación 1970
 Lluvia Anual 1.635.7 mm. Días Lluviosos 232



Puesto Pluviométrico: BOCATOMA
 Municipio : MANIZALES
 Departamento : CALDAS
 Altitud 3.100 Mts.
 Período de Observación 1969 - 1970
 Lluvia Anual 2.727.2 mm. Días Lluviosos 189

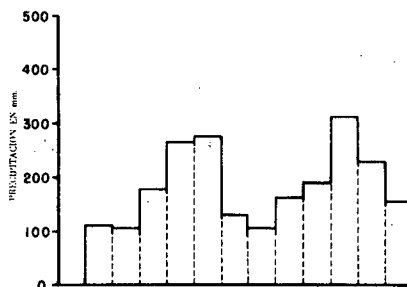


Puesto Pluviométrico: **EL RECREO**
 Municipio : **PALESTINA**
 Departamento : **CALDAS**
 Latitud 4° 58' N. Longitud 75° 37' W. Alt. 1.600 Mts.
 Período de Observación 1970
 Lluvia Anual 2.700.5 mm. Días Lluviosos 225



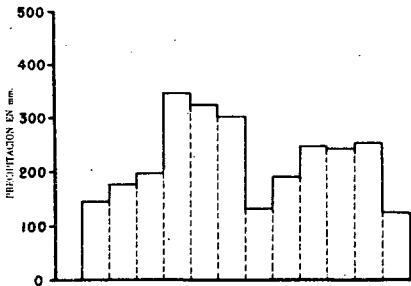
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	123.0	150.0	212.5	360.5	291.0	337.5	114.5	151.0	265.0	225.0	210.5	260.0
D.LL	15	13	16	20	22	20	15	18	19	18	26	23

Puesto Pluviométrico: **LA ARABIA**
 Municipio : **MANIZALES**
 Departamento : **CALDAS**
 Latitud 5° 00' N. Longitud 75° 32' W. Alt. 1.100 Mts.
 Período de Observación 1967 - 1970
 Lluvia Anual 2.218.J mm. Días Lluviosos 138



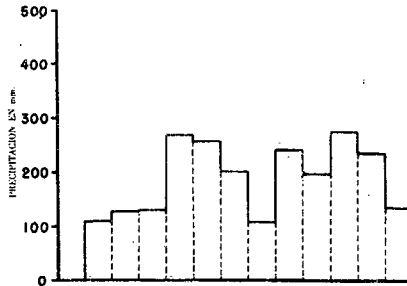
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	109.9	104.8	178.6	264.6	274.4	129.1	105.8	162.0	189.8	313.5	231.6	154.0
D.LL	6	8	14	16	16	5	4	14	11	18	15	11

Puesto Pluviométrico: **SANTA ANA**
 Municipio : **PALESTINA**
 Departamento : **CALDAS**
 Latitud 4° 59' N. Longitud 75° 38' W. Alt. 1.250 Mts.
 Período de Observación 1967 - 1970
 Lluvia Anual 2.688.4 mm. Días Lluviosos 253



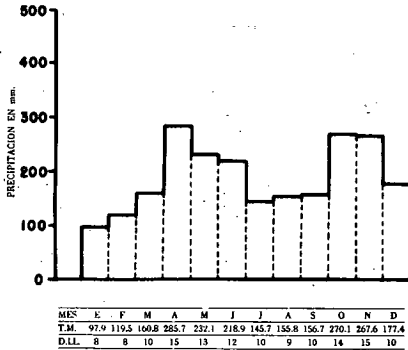
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	145.4	176.1	197.3	347.8	325.9	266.6	132.1	190.0	247.1	242.8	232.1	155.3
D.LL	18	16	17	23	24	22	17	23	20	26	26	21

Puesto Pluviométrico: **GRANJA LUKER**
 Municipio : **PALESTINA**
 Departamento : **CALDAS**
 Latitud 5° 01' N. Longitud 75° 38' W. Alt. 1.120 Mts.
 Período de Observación 1964 - 1970
 Lluvia Anual 2.311.0 mm. Días Lluviosos 171

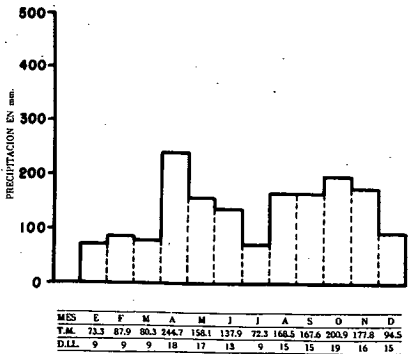


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	110.2	136.2	186.1	271.1	268.3	201.1	107.9	245.4	199.4	273.7	236.1	137.7
D.LL	10	10	19	17	17	15	11	18	16	18	10	12

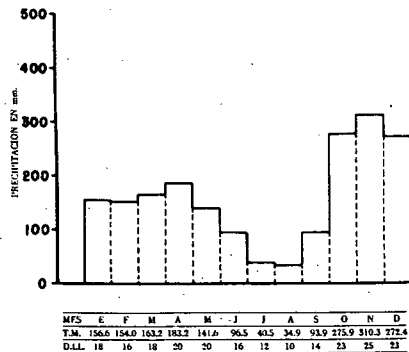
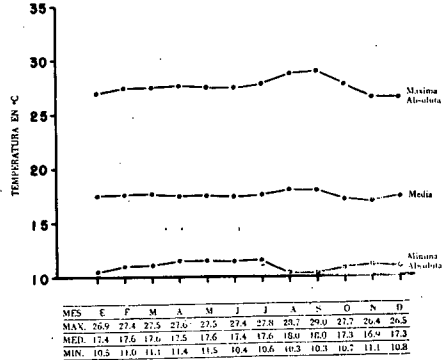
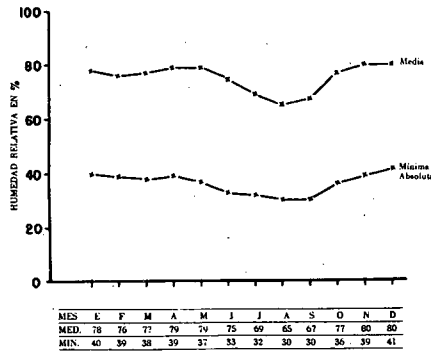
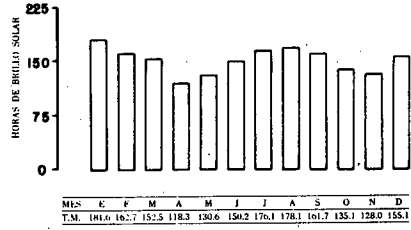
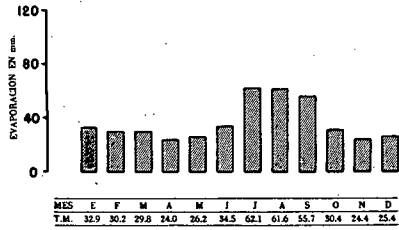
Puesto Pluviométrico: **EL CARMEN**
 Municipio : **BELALCAZAR**
 Departamento : **CALDAS**
 Latitud 4° 59' N. Longitud 75° 49' W. Alt. 1.800 Mts.
 Periodo de Observación 1959 - 1970
 Lluvia Anual 2.288.2 mm. Dias Lluviosos 134



Puesto Pluviométrico: **VILLA KENNEDY**
 Municipio : **ANSERMA**
 Departamento : **CALDAS**
 Latitud 5° 14' N. Longitud 75° 49' W. Alt. 1.400 Mts.
 Periodo de Observación 1964 - 1970
 Lluvia Anual 1.663.8 mm. Dias Lluviosos 164



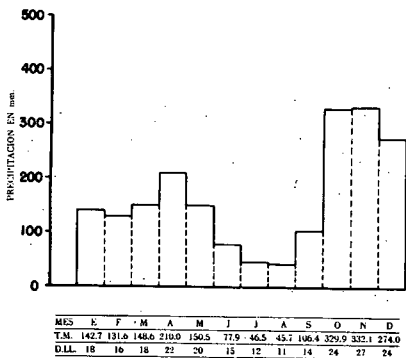
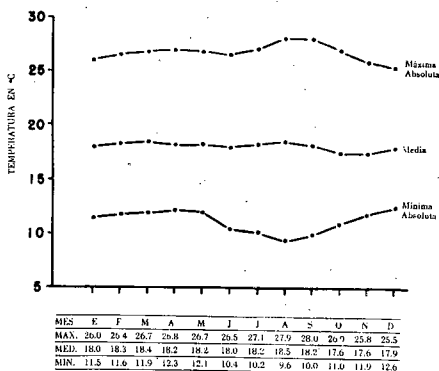
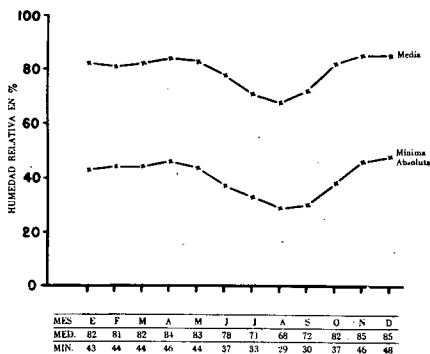
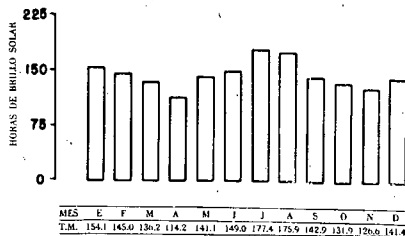
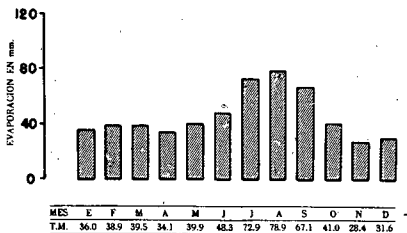
ESTACION : JOSE MARIA OBANDO
MUNICIPIO : POPAYAN
DEPARTAMENTO: CAUCA
LATITUD 2° 27' N. LONGITUD 76° 34' W. ALTITUD 1.850 Mts.
PERIODO DE OBSERVACION 1951 - 1970



VALORES ANUALES

Precipitación	1923.0 mm.
Días Lluviosos	215
Humedad Relativa	75 %
Evaporación	437.2 mm.
Brillo Solar	1.830.0 Horas
Temperatura Máx. Abs.	27.5 °C
Temperatura Media	17.5 °C
Temperatura Min. Abs.	10.8 °C

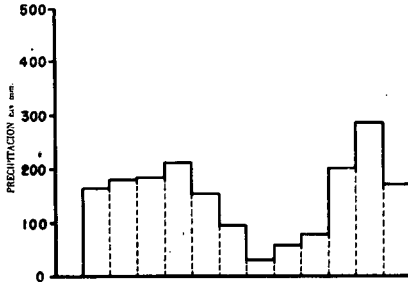
ESTACION : MANUEL MEJIA
 MUNICIPIO : EL TAMBO
 DEPARTAMENTO: CAUCA
 LATITUD 2° 23' N. LONGITUD 76° 46' W. ALTITUD 1.750 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1953-1970



VALORES ANUALES

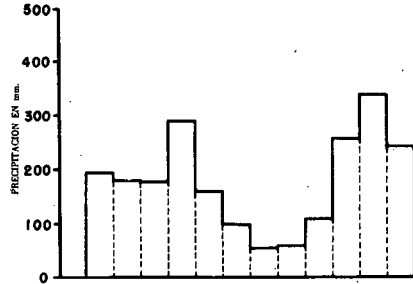
Precipitación	1.995.9 mm.
Días Lluviosos	221
Humedad Relativa	79 %
Evaporación	556.6 mm.
Brillo Solar	1.735.7 Horas
Temperatura Máx. Abs.	28.7 °C.
Temperatura Media	18.1 °C.
Temperatura Min. Abs.	11.2 °C.

Puesto Pluviométrico: **TUNIA**
 Municipio : **PIENDAMO**
 Departamento : **CAUCA**
 Latitud 2° 42' N. Longitud 76° 31' W. Alt. 1.800 Mts.
 Período de Observación 1957 - 1970
 Lluvia Anual 1.819.4 mm. Días Lluviosos 106



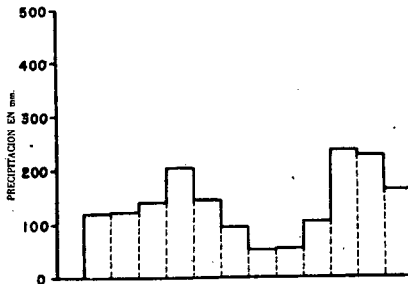
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	164.6	182.3	185.4	213.1	154.6	95.3	33.5	56.8	78.0	199.2	284.1	170.5
D.LL.	14	16	18	22	20	14	6	7	10	21	24	19

Puesto Pluviométrico: **LA AURELIA**
 Municipio : **CAJIBIO**
 Departamento : **CAUCA**
 Latitud 2° 37' N. Longitud 76° 32' W. Alt. 1.840 Mts.
 Período de Observación 1962 - 1970
 Lluvia Anual 2.195.5 mm. Días Lluviosos 172



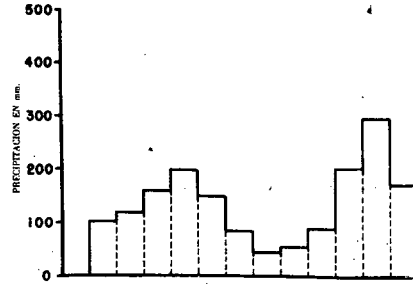
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	197.6	182.8	180.5	202.5	162.4	101.0	58.7	61.1	113.5	259.0	340.2	246.2
D.LL.	14	15	15	19	17	13	7	6	10	18	21	17

Puesto Pluviométrico: **INSTITUTO TECNICO**
 Municipio : **SANTANDER**
 Departamento : **CAUCA**
 Latitud 3° 01' N. Longitud 76° 28' W. Alt. 1.112 Mts.
 Período de Observación 1952 - 1970
 Lluvia Anual 1.670.1 mm. Días Lluviosos 145



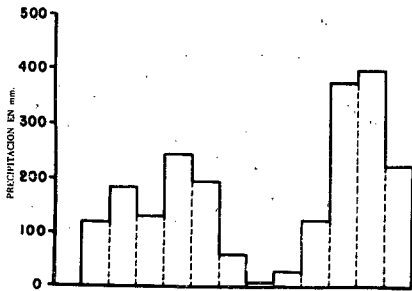
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	121.5	123.7	141.2	203.0	144.5	94.4	52.2	54.5	104.6	237.7	226.3	165.5
D.LL.	11	10	14	16	13	10	7	6	9	17	18	14

Puesto Pluviométrico: **LA UNION**
 Municipio : **CALDONO**
 Departamento : **CAUCA**
 Latitud 2° 26' N. Longitud 76° 31' W. Alt. 1.500 Mts.
 Período de Observación 1959 - 1970
 Lluvia Anual 1.680.3 mm. Días Lluviosos 122



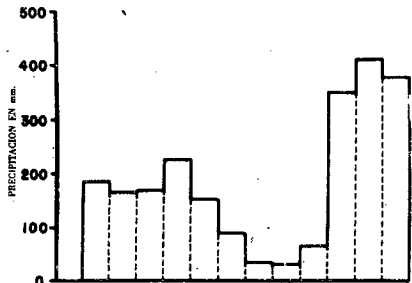
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	103.5	121.8	159.3	209.5	151.7	83.9	44.0	56.8	88.8	202.3	293.8	171.5
D.LL.	9	8	10	15	13	10	6	6	6	12	17	10

Puesto Pluviométrico: EL PELOTILLO
 Municipio : BOLIVAR
 Departamento : CAUCA
 Latitud 1° 51' N. Longitud 76° 58' W. Alt. 1.880 Mts.
 Periodo de Observación 1964 - 1970
 Lluvia Anual 2.110.7 mm. Dias Lluviosos 102



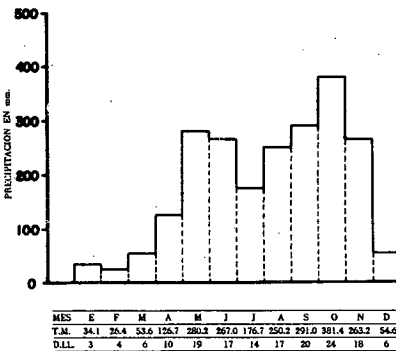
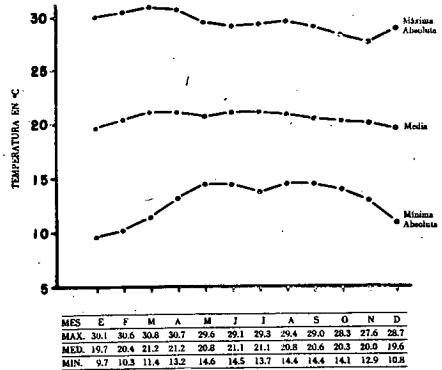
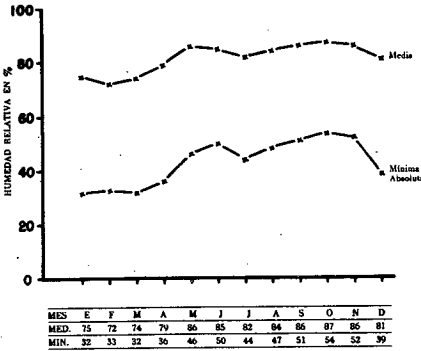
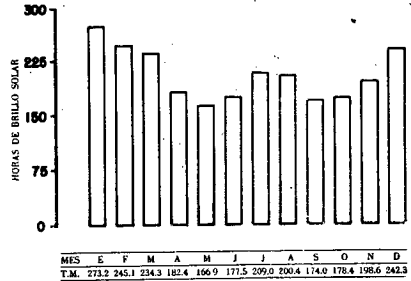
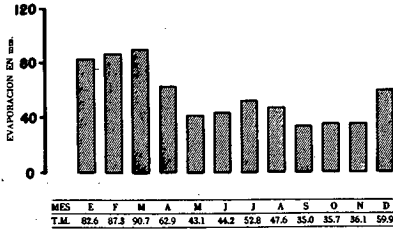
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	120.1	186.3	132.4	246.5	194.2	61.1	3.1	28.7	125.3	381.4	403.1	228.5
D.L.	7	8	6	13	12	3	0	2	5	16	18	12

Puesto Pluviométrico: ROSAS
 Municipio : ROSAS
 Departamento : CAUCA
 Latitud 2° 14' N. Longitud 76° 44' W. Alt. 1.750 Mts.
 Periodo de Observación 1952 - 1970
 Lluvia Anual 2.281.0 mm. Dias Lluviosos 148



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	184.3	164.6	164.5	224.8	154.5	88.5	35.0	32.0	89.7	349.8	412.3	377.1
D.L.	14	10	12	16	13	9	5	4	8	18	21	18

ESTACION : PUEBLO BELLO
 MUNICIPIO : PUEBLO BELLO
 DEPARTAMENTO: CESAR
 LATITUD 10° 28' N. LONGITUD 73° 35' W. ALTITUD 1.000 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1954-1970



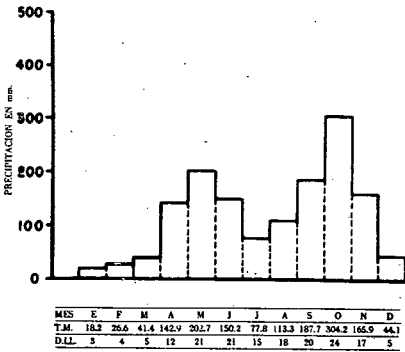
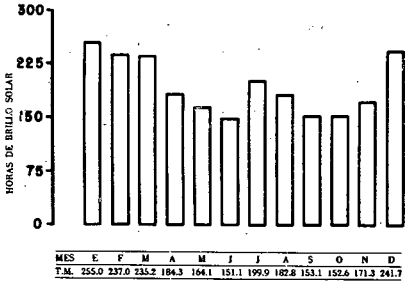
VALORES ANUALES

Precipitación	2.205.1	mm.
Días Lluviosos	158	
Humedad Relativa	81	%
Evaporación	677.0	mm.
Brillo Solar	2.482.1	Horas
Temperatura Máx. Abs.	29.4	°C
Temperatura Media	20.6	°C
Temperatura Mín. Abs.	12.8	°C

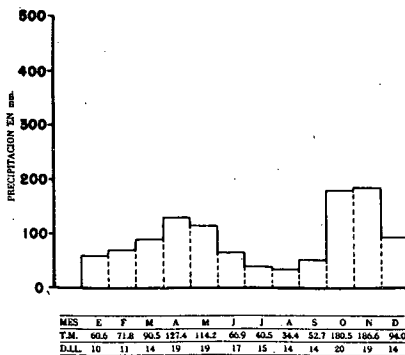
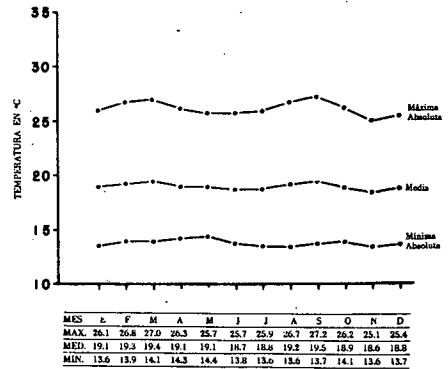
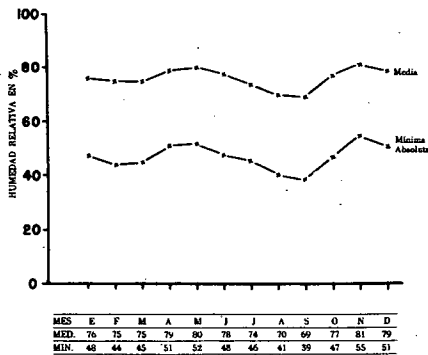
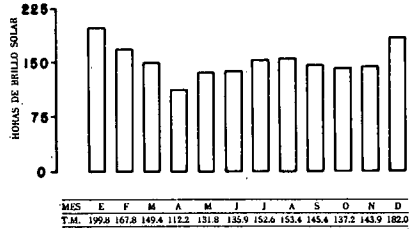
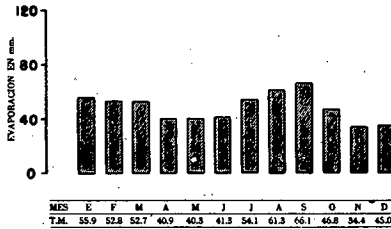
Estación : Ramón Mejía
 Municipio : Manaure
 Departamento: Cesar
 Latitud 10°23' N. Longitud 75° 03' W. Alt. 875 Mts.
 Periodo de Observación 1953 - 1970

VALORES ANUALES

Precipitación	1475.0 mm.
Días Lluviosos	165
Brillo Solar	2.328.1 Horas



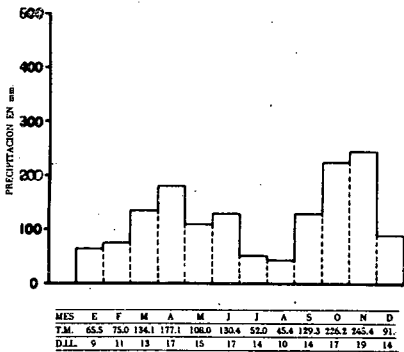
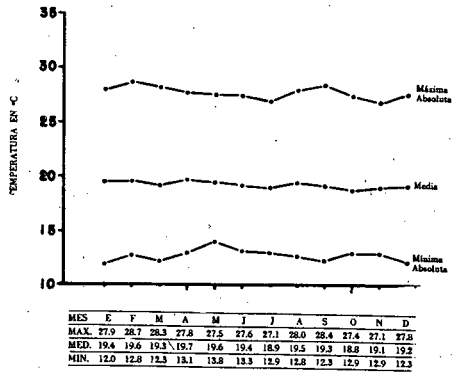
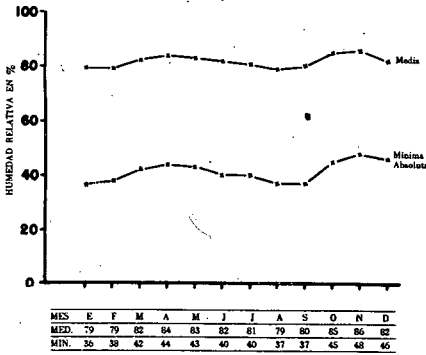
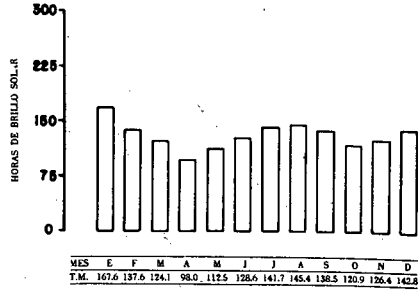
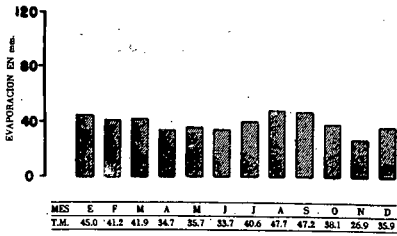
ESTACION : GRANJA TIBACUY
 MUNICIPIO : TIBACUY
 DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA
 LATITUD 4° 21' N. LONGITUD 74° 27' W. ALTITUD 1.550 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1952-1970



VALORES ANUALES

Precipitación	1.120.1	mm.
Días Lluviosos	186	
Humedad Relativa	76	%
Evaporación	591.6	mm.
Brillo Solar	1.811.4	Horas
Temperatura Máx. Abs.	26.2	°C
Temperatura Media	19.0	°C
Temperatura Mín. Abs.	13.9	°C

ESTACION : MESITAS DE SANTA INES
MUNICIPIO : CACHIPAY
DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA
LATITUD 4°43' N. LONGITUD 74°37' W. ALTITUD 1.250 Mts.
PERIODO DE OBSERVACION 1966-1970



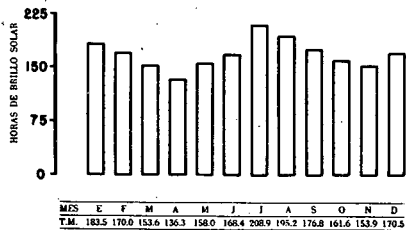
VALORES ANUALES

Precipitación	1.479.8	mm.
Días Lluviosos	170	
Humedad Relativa	82	%
Evaporación	478.3	mm.
Brillo Solar	1.584.1	Horas
Temperatura Máx. Abs.	27.8	°C
Temperatura Media	19.3	°C
Temperatura Mín. Abs.	12.3	°C

Estación : Montelibano
 Municipio : Yacopi
 Departamento: Cundinamarca
 Latitud 5° 30' N. Longitud 74° 21' W. Alt. 1.350 Mts.
 Periodo de Observación 1956 - 1970

VALORES ANUALES

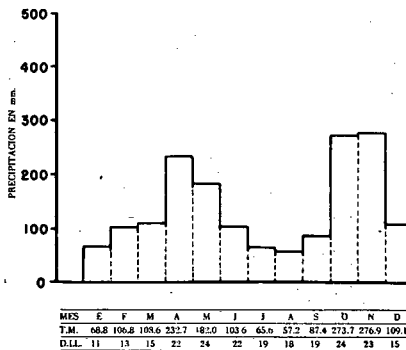
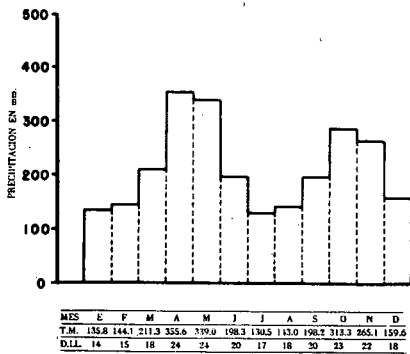
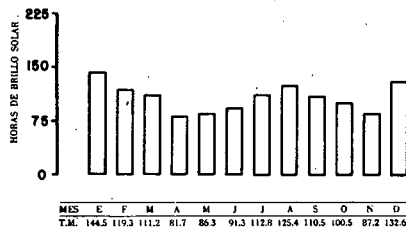
Precipitación	2.593.8	mm.
Días Lluviosos	233	
Brillo Solar	2.036.7	Horas



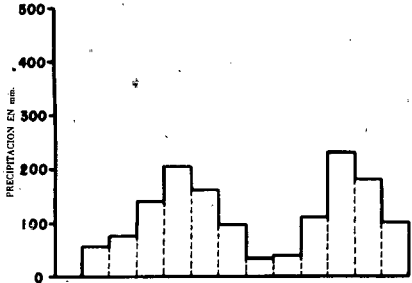
Estación : Java
 Municipio : Viotá
 Departamento: Cundinamarca
 Latitud 4° 27' N. Longitud 74° 28' W. Alt. 1.640 Mts.
 Periodo de Observación 1961 - 1970

VALORES ANUALES

Precipitación	1.672.4	mm.
Días Lluviosos	225	
Brillo Solar	1.303.3	Horas

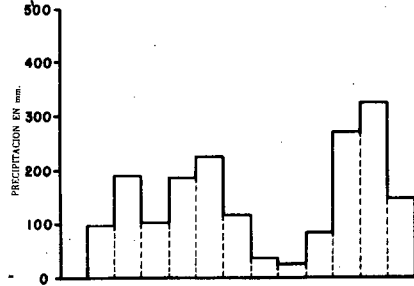


Puesto Pluviométrico: SEC. AGRICULTURA
 Municipio : GUADUAS
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 5° 04' N. Longitud 74° 36' W. Alt. 1.060 Mts.
 Período de Observación 1952 - 1970
 Lluvia Anual 1.438.8 mm. Días Lluviosos 110



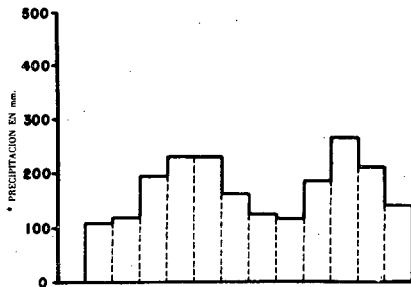
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	58.0	75.5	140.2	203.2	161.0	98.4	34.2	41.4	110.0	231.9	180.4	99.6
D.LL	6	7	10	14	12	7	4	5	9	13	8	

Puesto Pluviométrico: LA CARLINA
 Municipio : SAN FRANCISCO
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 4° 58' N. Longitud 74° 20' W. Alt. 1.665 Mts.
 Período de Observación 1965 - 1970
 Lluvia Anual 1.815.6 mm. Días Lluviosos 101



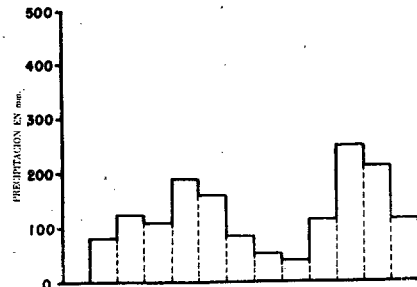
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	92.0	186.5	196.5	167.5	225.0	117.1	37.3	23.9	84.2	269.3	324.6	148.8
D.LL	7	11	6	10	11	2	4	4	6	13	14	7

Puesto Pluviométrico: SEC. AGRICULTURA
 Municipio : LA PALMA
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 5° 21' N. Longitud 74° 24' W. Alt. 1.352 Mts.
 Período de Observación 1952 - 1970
 Lluvia Anual 2.156.8 mm. Días Lluviosos 170



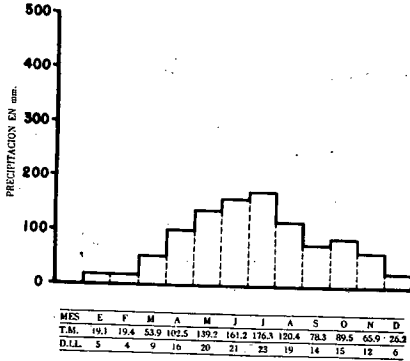
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	119.1	121.0	194.1	221.4	230.6	162.0	125.1	118.2	164.7	264.9	212.2	141.3
D.LL	11	10	16	20	16	12	11	10	14	19	19	12

Puesto Pluviométrico: SEC. AGRICULTURA
 Municipio : VILLETA
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 75° 01' N. Longitud 74° 29' W. Alt. 880 Mts.
 Período de Observación 1954 - 1970
 Lluvia Anual 1.534.7 mm. Días Lluviosos 121

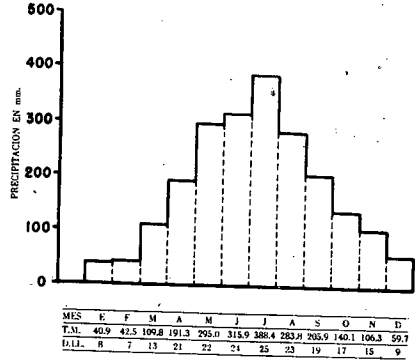


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	81.1	125.0	110.8	164.7	166.0	83.1	51.0	38.0	113.5	250.8	212.2	114.8
D.LL	7	9	10	17	19	9	6	5	9	17	16	10

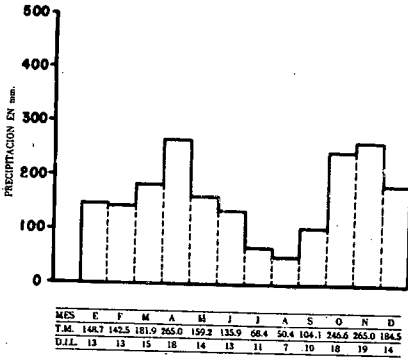
Puesto Pluviométrico: **SEC. AGRICULTURA**
 Municipio : **MACHETA**
 Departamento : **CUNDINAMARCA**
 Latitud 5° 40' N. Longitud 73° 37' W. Alt. 1.800 Mts.
 Período de Observación 1953 - 1970
 Lluvia Anual 1.051.9 mm. Días Lluviosos 184



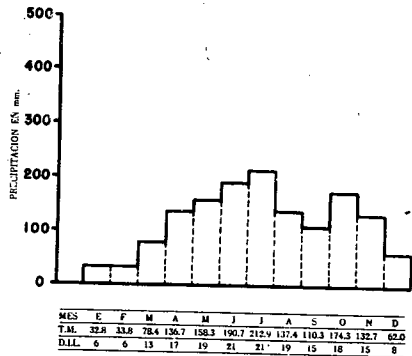
Puesto Pluviométrico: **MONTERREDONDO**
 Municipio : **QUETAME**
 Departamento : **CUNDINAMARCA**
 Latitud 4° 13' N. Longitud 73° 48' W. Alt. 1.300 Mts.
 Período de Observación 1952 - 1970
 Lluvia Anual 2.179.6 mm. Días Lluviosos 203



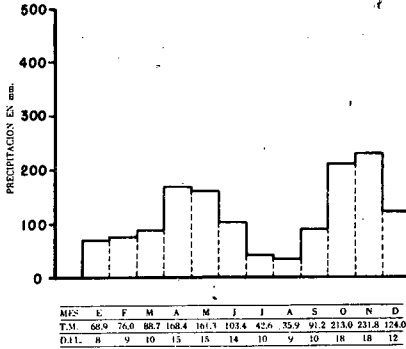
Puesto Pluviométrico: **EL PORVENIR**
 Municipio : **ALBAN**
 Departamento : **CUNDINAMARCA**
 Latitud 4° 52' N. Longitud 74° 28' W. Alt. 1.700 Mts.
 Período de Observación 1960 - 1970
 Lluvia Anual 1.952.2 mm. Días Lluviosos 185



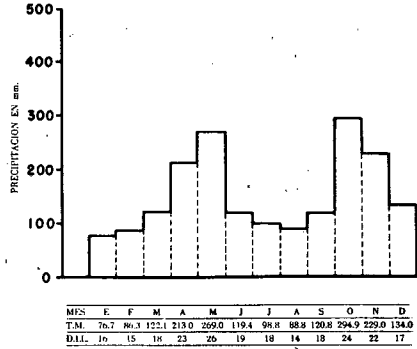
Puesto Pluviométrico: **SEC. AGRICULTURA**
 Municipio : **GACHETA**
 Departamento : **CUNDINAMARCA**
 Latitud 4° 40' N. Longitud 73° 36' W. Alt. 1.760 Mts.
 Período de Observación 1953 - 1970
 Lluvia Anual 1.460.3 mm. Días Lluviosos 178



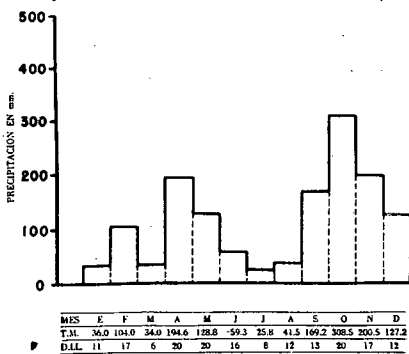
Puesto Pluviométrico: SEC. AGRICULTURA
 Municipio : LA MESA
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 4° 37' N. Longitud 74° 36' W. Alt. 1.300 Mts.
 Período de Observación 1952 - 1970
 Lluvia Anual 1.405.2 mm. Días Lluviosos 148



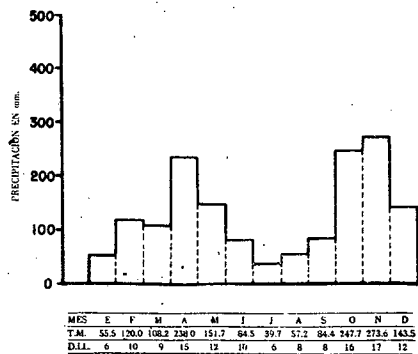
Puesto Pluviométrico: LAS GRANJAS
 Municipio : EL COLEGIO
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 4° 26' N. Longitud 74° 37' W. Alt. 1.400 Mts.
 Período de Observación 1962 - 1970
 Lluvia Anual 1.852.8 mm. Días Lluviosos 230



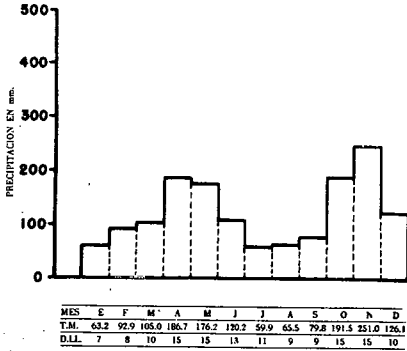
Puesto Pluviométrico: LA VIRGEN
 Municipio : QUIPILE
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 4° 38' N. Longitud 74° 34' W. Alt. 1.070 Mts.
 Período de Observación 1969 - 1970
 Lluvia Anual 1.428.4 mm. Días Lluviosos 172



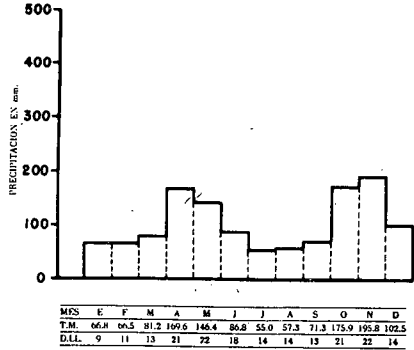
Puesto Pluviométrico: HACIENDA LA PALMA
 Municipio : LA MESA
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 4° 38' N. Longitud 74° 35' W. Alt. 1.100 Mts.
 Período de Observación 1960 - 1970
 Lluvia Anual 1.604.0 mm. Días Lluviosos 129



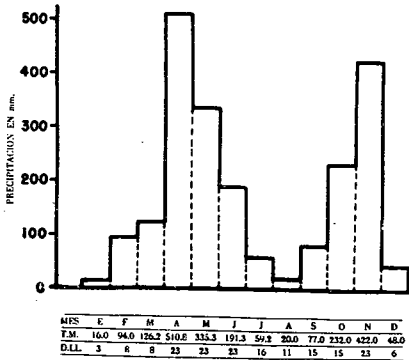
Puesto Pluviométrico: **BETHANIA**
 Municipio : FUSAGASUGA
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 4° 21' N. Longitud 74° 21' W. Alt. 1.380 Mts.
 Período de Observación 1955 - 1970
 Lluvia Anual 1.518.0 mm. Días Lluviosos 137



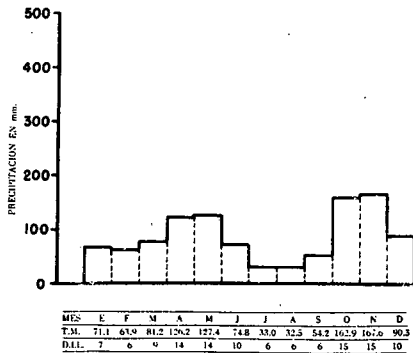
Puesto Pluviométrico: **VALSALICE**
 Municipio : FUSAGASUGA
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 4° 21' N. Longitud 74° 26' W. Alt. 1.450 Mts.
 Período de Observación 1962 - 1970
 Lluvia Anual 1.275.1 mm. Días Lluviosos 192



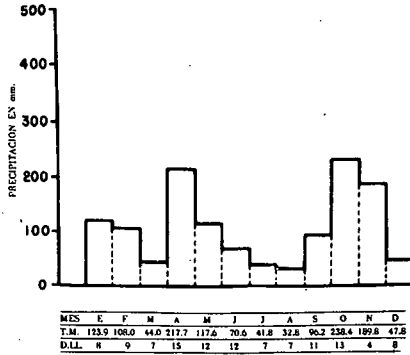
Puesto Pluviométrico: **LAS MERCEDES**
 Municipio : FUSAGASUGA
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 4° 22' N. Longitud 74° 24' W. Alt. 1.570 Mts.
 Período de Observación 1967 - 1970
 Lluvia Anual 2.171.8 mm. Días Lluviosos 174



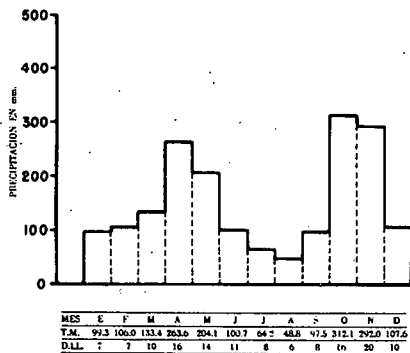
Puesto Pluviométrico: **SEC. AGRICULTURA**
 Municipio : FUSAGASUGA
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 4° 21' N. Longitud 74° 21' W. Alt. 1.800 Mts.
 Período de Observación 1952 - 1970
 Lluvia Anual 1.085.1 mm. Días Lluviosos 118



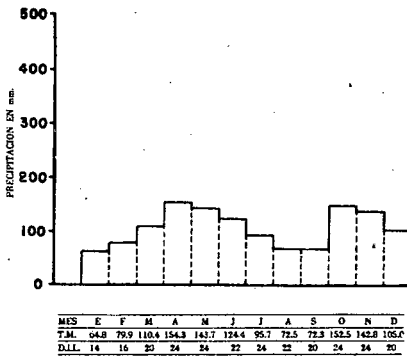
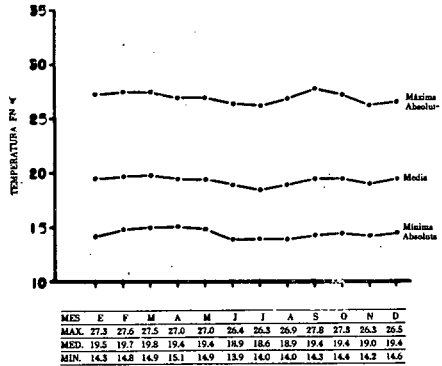
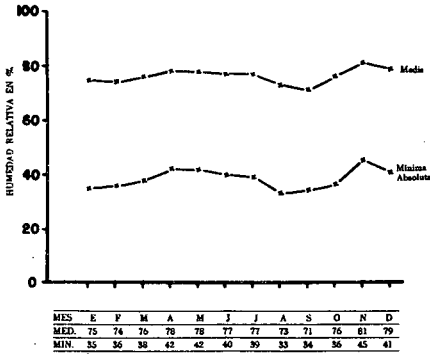
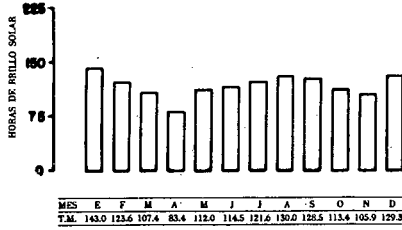
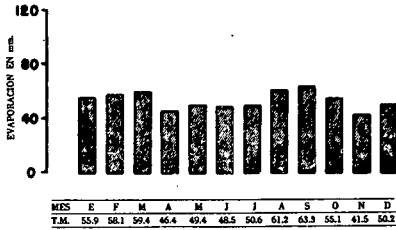
Puesto Pluviométrico: LA VUELTA
 Municipio : TIBACUY
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 4° 21' N. Longitud 74° 29' W. Alt. 1.500 Mts.
 Período de Observación 1967 - 1970
 Lluvia Anual 1.328.6 mm. Días Lluviosos 123



Puesto Pluviométrico: ATALA
 Municipio : VIOTA
 Departamento : CUNDINAMARCA
 Latitud 4° 27' N. Longitud 74° 32' W. Alt. 1.100 Mts.
 Período de Observación 1959 - 1970
 Lluvia Anual 1.829.3 mm. Días Lluviosos 133



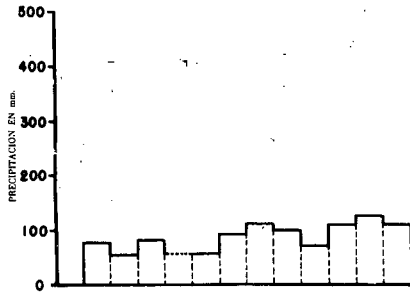
ESTACION : JORGE VILLAMIL
 MUNICIPIO : GIGANTE
 DEPARTAMENTO: HUILA
 LATITUD 2° 21' N. LONGITUD 75° 31' W. ALTITUD 1500 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1955 - 1970



VALORES ANUALES

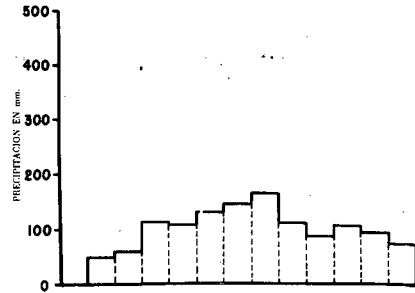
Precipitación	1.318.3	mm.
Días Lluviosos	254	
Humedad Relativa	76	%
Evaporación	639.6	mm.
Brillo Solar	1.412.6	Horas
Temperatura Máx. Abs.	27.0	°C
Temperatura Media	19.3	°C
Temperatura Mín. Abs.	14.4	°C

Puesto Pluviométrico: BUENOS AIRES
 Municipio : GUADALUPE
 Departamento : HUILA
 Latitud 2° 00' N. Longitud 75° 48' W. Alt. 1.400 Mts.
 Período de Observación 1966 - 1969
 Lluvia Anual 998.1 mm. Días Lluviosos 198



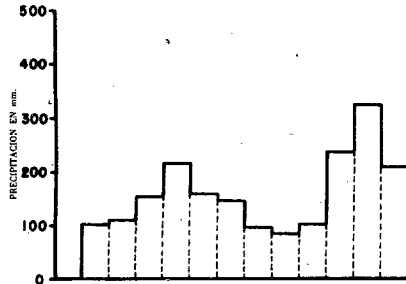
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	78.2	55.9	83.3	-	57.6	93.2	111.3	99.8	71.6	109.7	126.2	111.3
D.LL	17	17	16	-	13	15	23	20	20	19	19	19

Puesto Pluviométrico: SINAI
 Municipio : PITALITO
 Departamento : HUILA
 Latitud 1° 51' N. Longitud 76° 04' W. Alt. 1.440 Mts.
 Período de Observación 1963 - 1970
 Lluvia Anual 1.246.8 mm. Días Lluviosos 188



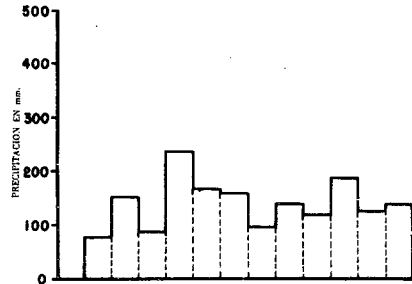
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	50.3	60.4	112.0	107.4	129.2	144.9	165.0	111.5	87.5	109.6	94.5	75.5
D.LL	10	10	14	16	19	21	20	18	16	16	16	12

Puesto Pluviométrico: SAN JUANITO
 Municipio : TELLO
 Departamento : HUILA
 Latitud 3° 04' N. Longitud 75° 08' W. Alt. 1.500 Mts.
 Período de Observación 1954 - 1970
 Lluvia Anual 1.958.1 mm. Días Lluviosos 208



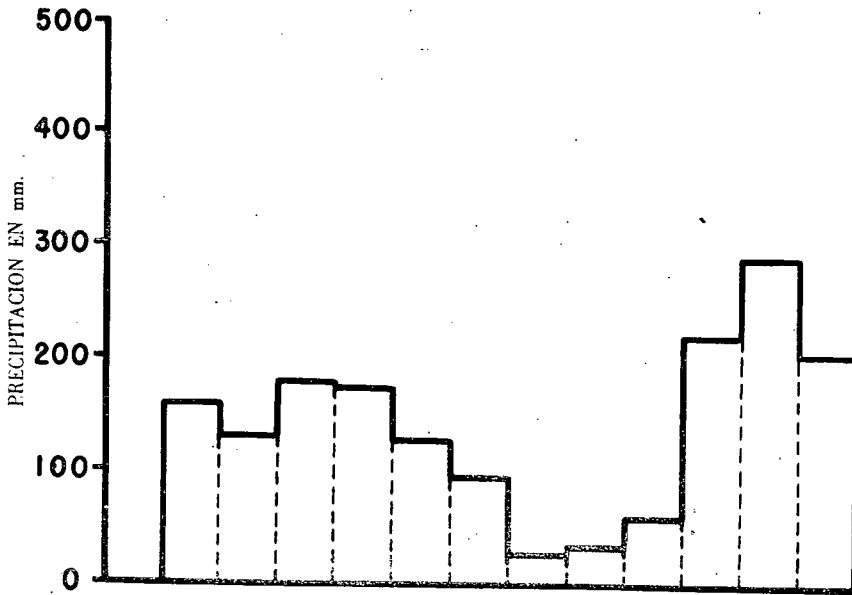
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	102.6	110.9	156.0	218.3	161.4	147.6	98.4	83.6	102.6	238.6	325.4	210.7
D.LL	12	12	15	21	20	20	16	16	14	21	24	17

Puesto Pluviométrico: MIRADOR
 Municipio : GARZON
 Departamento : HUILA
 Latitud 2° 12' N. Longitud 75° 39' W. Alt. 1.000 Mts.
 Período de Observación 1969 - 1970
 Lluvia Anual 1.697.9 mm. Días Lluviosos 218



MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	77.7	153.7	87.6	236.3	168.5	159.6	98.0	140.3	121.8	188.4	126.0	140.0
D.LL	15	15	16	19	21	19	15	20	20	21	20	18

Puesto Pluviométrico: **IQUIRA**
 Municipio : **TERUEL**
 Departamento : **HUILA**
 Latitud 2° 28' N. Longitud 75° 39' W. Alt. **850 Mts.**
 Periodo de Observación **1955 - 1970**
 Lluvia Anual **1.726.6 mm.** **Días Lluviosos 164**



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	159.4	133.7	179.4	177.1	129.1	96.8	29.4	34.7	63.1	226.3	291.8	205.8
D.LL.	13	11	15	17	14	13	9	8	8	18	20	18

Puesto Pluviométrico: **MARINGA**

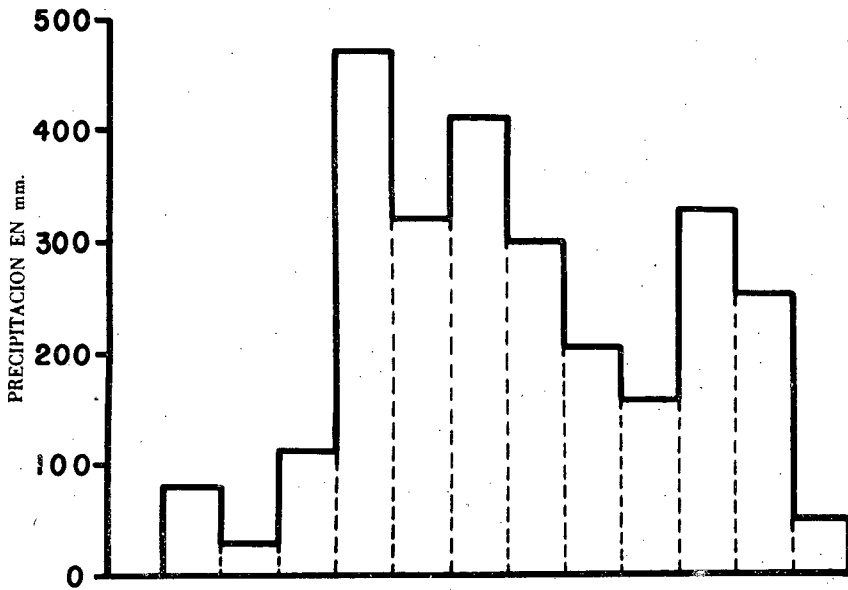
Municipio : **ACAGIAS**

Departamento : **META**

Latitud 4° 06' N. Longitud 73° 48' W. Alt. 1.200 Mts.

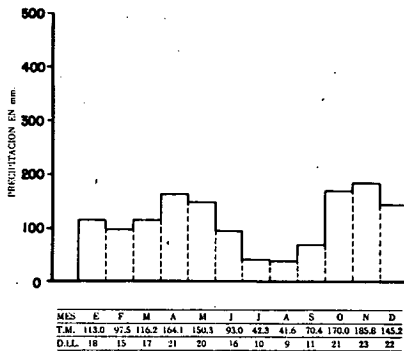
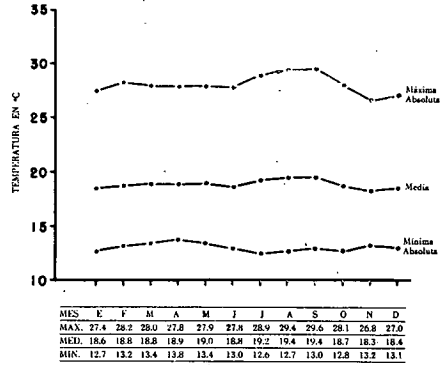
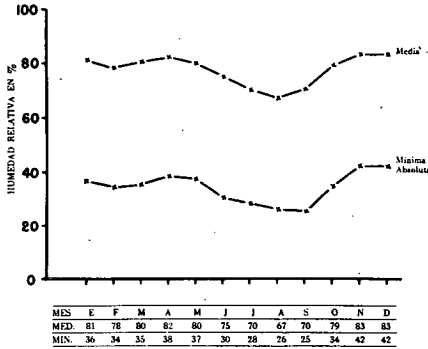
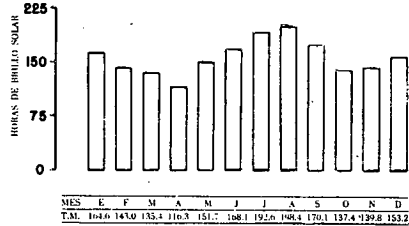
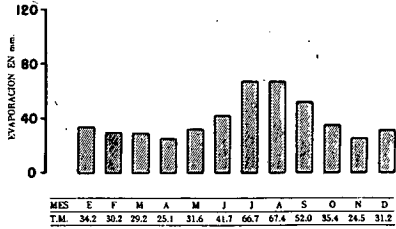
Período de Observación 1970

Lluvia Anual 2.217.2 mm. Días Lluviosos 188



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	80.5	31.6	112.2	470.6	319.2	410.2	297.2	204.1	158.5	328.3	253.8	51.0
D.L.L.	8	4	10	14	14	20	24	23	20	25	18	8

ESTACION : OSPINA PEREZ
 MUNICIPIO : CONSACA
 DEPARTAMENTO: NARIÑO
 LATITUD 1° 18' N. LONGITUD 77° 29' W. ALTITUD 1.700 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1952-1970



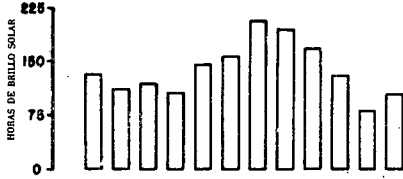
VALORES ANUALES

Precipitación	1.389.4 mm.
Días Lluviosos	203
Humedad Relativa	77 %
Evaporación	469.2 mm.
Brillo Solar	1.870.6 Horas
Temperatura Máx. Abs.	28.1 °C
Temperatura Media	18.8 °C
Temperatura Min. Abs.	13.1 °C

Estación : Manuel Mejía
 Municipio : La Unión
 Departamento: Nariño
 Latitud 1° 34' N. Longitud 77° 09' W. Alt. 1.800 Mts.
 Periodo de Observación 1952 - 1970

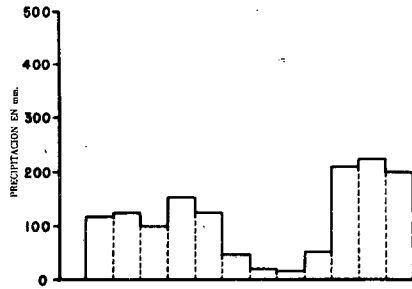
VALORES ANUALES

Precipitación 1.844.2 mm.
 Dias Lluviosos 170
 Brillo Solar 1.669.0 Horas



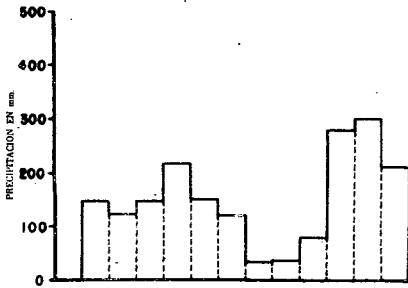
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	133.9	111.9	120.4	106.5	147.7	199.6	207.6	195.2	168.2	128.9	82.7	106.4

Puesto Pluviométrico: SAN PABLO
 Municipio : SAN PABLO
 Departamento: NARIÑO
 Latitud 1° 38' N. Longitud 78° 35' W. Alt. 1.780 Mts.
 Periodo de Observación 1952 - 1970
 Lluvia Anual 1.387.7 mm. Dias Lluviosos 128

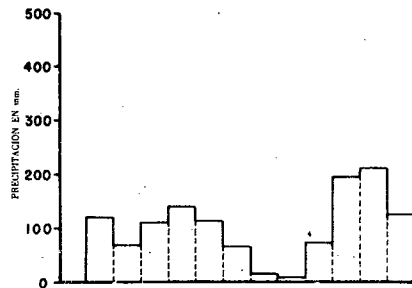


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	118.1	124.0	99.1	153.4	125.0	47.1	19.3	16.3	51.4	209.1	224.5	200.4
D.LL.	17	11	10	13	17	6	7	3	5	16	18	15

Puesto Pluviométrico: SAMANIEGO
 Municipio : SAMANIEGO
 Departamento : NARIÑO
 Latitud 1° 20' N. Longitud 77° 35' W. Alt. 1.700 Mts.
 Periodo de Observación 1952 - 1970
 Lluvia Anual 1.268.4 mm. Dias Lluviosos 109

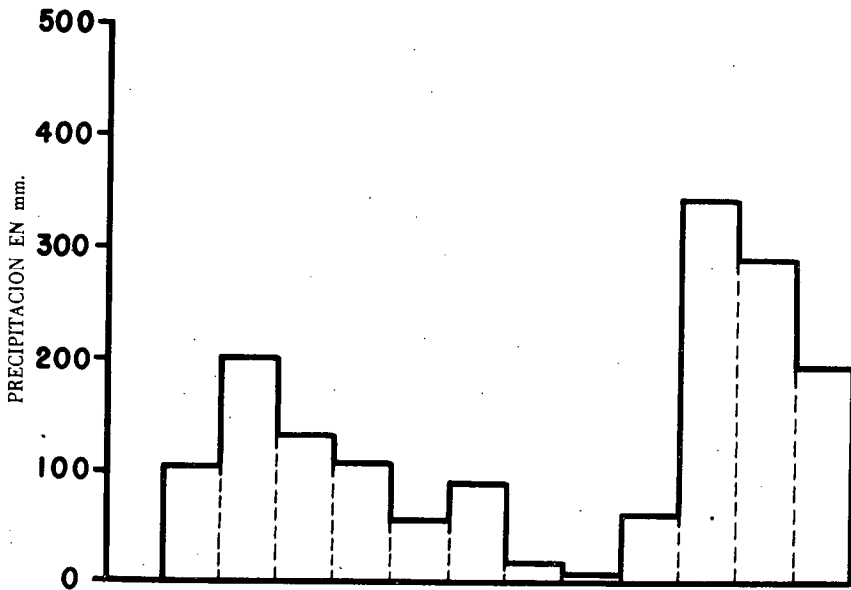


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	146.6	125.6	146.7	217.8	150.4	118.3	34.6	36.1	79.8	278.2	301.4	210.7
D.LL.	14	14	17	19	15	13	6	8	8	19	21	19



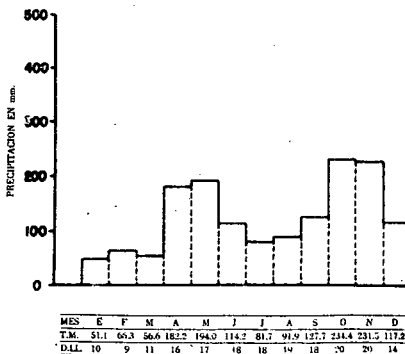
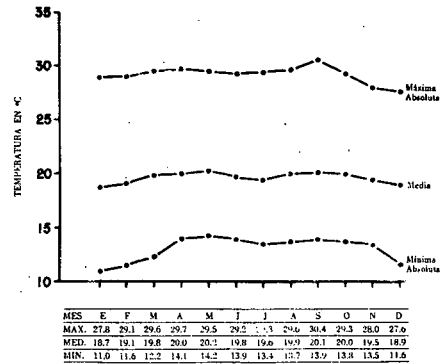
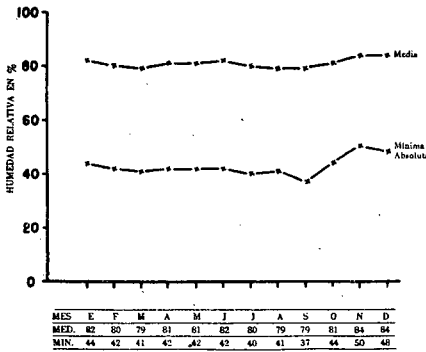
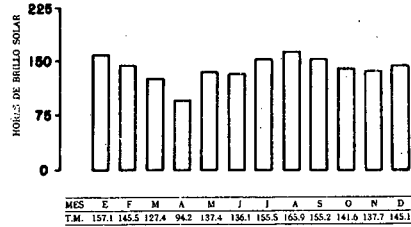
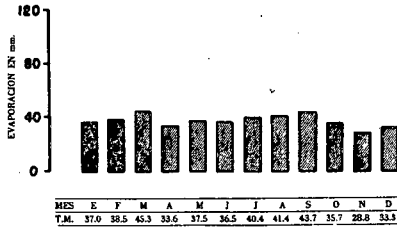
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	172.8	68.9	113.6	132.3	114.2	68.0	16.2	7.5	75.0	196.9	216.1	125.3
D.LL.	8	8	11	12	11	6	5	1	6	14	17	16

Puesto Pluviométrico: SAN JOSE
 Municipio : SAN JOSE
 Departamento : NARIÑO
 Latitud 1° 29' N. Longitud 77° 03' W. Alt. 1.950 Mts.
 Periodo de Observación 1966 - 1969
 Lluvia Anual 1.573.7 mm. Días Lluviosos 138



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	103.6	199.1	131.4	104.4	53.5	87.4	17.7	5.3	58.8	340.9	283.4	188.2
D.LL.	10	14	13	17	6	7	4	1	6	20	22	18

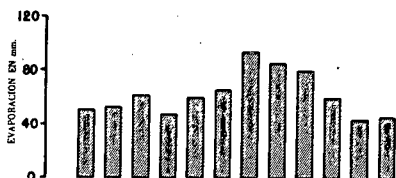
ESTACION : BLONAY
 MUNICIPIO : CHINACOTA
 DEPARTAMENTO: NORTE DE SANTANDER
 LATITUD 7° 35' N. LONGITUD 72° 37' W. ALTITUD 1235 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1951-1970



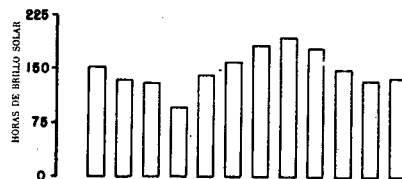
VALORES ANUALES

Precipitación	1,548.8	mm.
Días Lluviosos	180	
Humedad Relativa	81	%
Evaporación	451.7	mm.
Brillo Solar	1,698.6	Horas
Temperatura Máx. Abs.	29.1	°C
Temperatura Media	19.6	°C
Temperatura Min. Abs.	13.1	°C

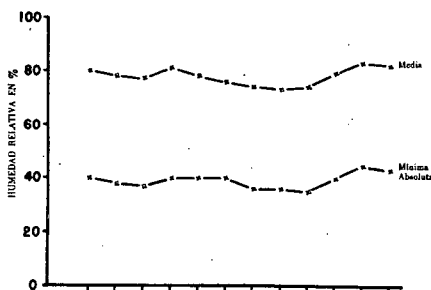
ESTACION : PBRO. FRANCISCO ROMERO
 MUNICIPIO : SALAZAR
 DEPARTAMENTO: NORTE DE SANTANDER
 LATITUD 7° 44' N. LONGITUD 72° 49' W. ALTITUD 1.000 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1955 - 1970



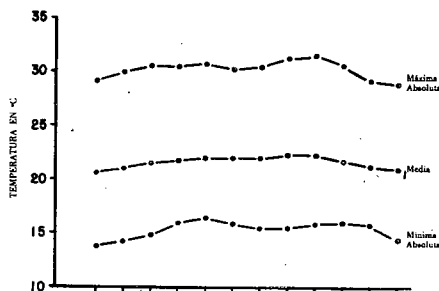
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	51.3	52.7	62.2	48.3	59.5	65.6	93.7	86.2	80.5	60.6	44.5	46.5



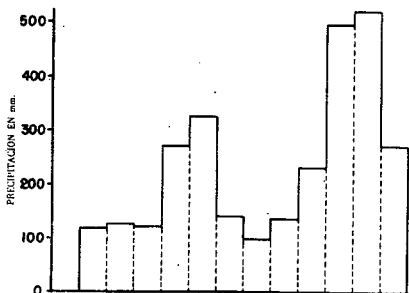
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	154.8	136.4	130.2	95.8	144.4	160.4	183.1	195.2	179.6	150.9	133.5	138.1



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
MED.	80	78	77	81	79	76	74	73	74	79	83	82
MIN.	40	38	37	40	40	40	36	36	35	40	45	43



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
MAX.	29.2	30.1	30.5	30.4	30.7	30.2	30.5	31.2	32.4	30.6	29.3	28.9
MED.	20.7	21.1	21.6	21.7	22.1	21.9	21.9	22.2	22.3	21.7	21.3	20.9
MIN.	13.8	14.2	14.8	16.1	16.6	15.8	15.4	15.4	15.9	16.0	15.8	14.6

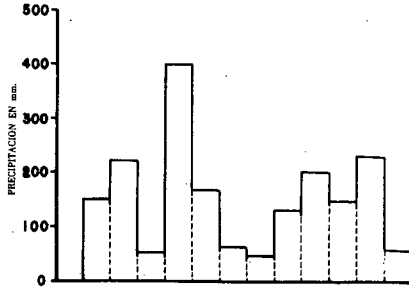


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	112.0	154.3	119.5	211.5	327.6	141.2	94.7	135.9	229.4	495.8	517.3	272.6
D.L.	11	11	12	17	18	16	14	16	16	23	24	18

VALORES ANUALES

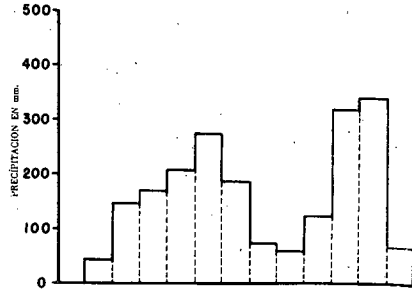
Precipitación	2.841.2 mm.
Días Lluviosos	196
Humedad Relativa	78 %
Evaporación	751.4 mm.
Brillo Solar	1.802.4 Horas
Temperatura Máx. Abs.	29.9 °C
Temperatura Media	21.6 °C
Temperatura Min. Abs.	15.4 °C

Puesto Pluviométrico: **CONCENT. AGRICOLA**
 Municipio : **LOURDES**
 Departamento : **NORTE DE SANTANDER**
 Latitud 7° 58' N. Longitud 72° 49' W. Alt. 1.900 Mts.
 Período de Observación 1967 - 1970
 Lluvia Anual 1.866.8 mm. Días Lluviosos 137



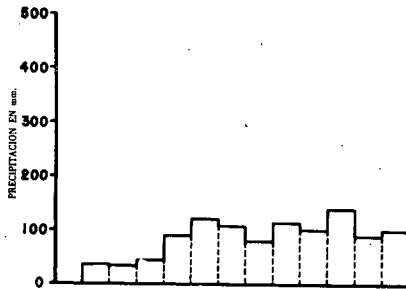
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	149.7	222.1	52.6	397.8	166.4	63.2	47.0	130.7	200.6	147.5	229.1	59.9
D.LL.	9	14	8	18	10	4	8	12	13	12	17	12

Puesto Pluviométrico: **DURANIA**
 Municipio : **DURANIA**
 Departamento : **NORTE DE SANTANDER**
 Latitud 7° 43' N. Longitud 72° 40' W. Alt. 1.200 Mts.
 Período de Observación 1952 - 1970
 Lluvia Anual 2.029.0 mm. Días Lluviosos 126



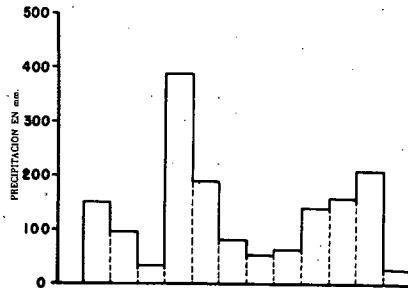
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	42.3	146.1	170.8	210.4	276.4	188.3	74.3	60.1	125.4	322.2	345.0	67.7
D.LL.	5	9	10	11	16	12	9	6	9	14	19	6

Puesto Pluviométrico: **LA VEGA**
 Municipio : **CONVENCION**
 Departamento : **NORTE DE SANTANDER**
 Latitud 8° 28' N. Longitud 73° 20' W. Alt. 1.000 Mts.
 Período de Observación 1965 - 1970
 Lluvia Anual 1.064.9 mm. Días Lluviosos 108



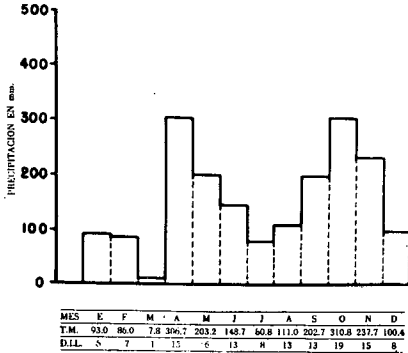
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	37.4	54.1	44.6	89.7	122.5	107.5	80.0	115.4	101.5	139.8	90.5	101.9
D.LL.	6	5	7	10	12	13	10	11	9	8	8	9

Puesto Pluviométrico: **ESCUELA AGRICOLA**
 Municipio : **GRAMALOTE**
 Departamento : **NORTE DE SANTANDER**
 Latitud 7° 54' N. Longitud 72° 48' W. Alt. 1.550 Mts.
 Período de Observación 1968 - 1970
 Lluvia Anual 1.610.5 mm. Días Lluviosos 183

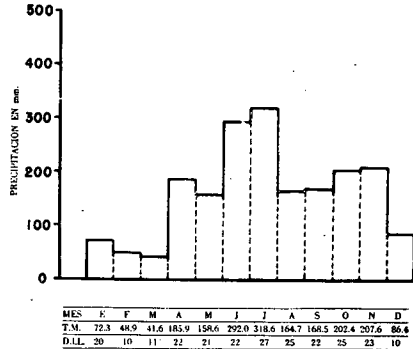


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	153.9	98.4	35.6	387.7	189.2	83.1	54.3	64.8	143.0	159.7	209.2	29.6
D.LL.	18	16	9	19	11	12	18	18	10	17	16	19

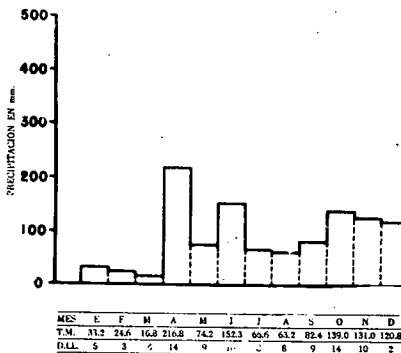
Puesto Pluviométrico: TIERRA GRATA
 Municipio : CUCUTILLA
 Departamento : NORTE DE SANTANDER
 Latitud 7° 32' N. Longitud 72° 47' W. Alt. 1.280 Mts.
 Período de Observación 1968 - 1970
 Lluvia Anual 1.888.8 mm. Días Lluviosos 132



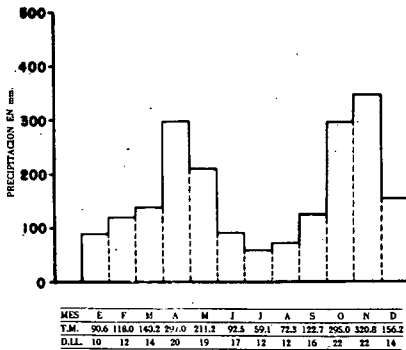
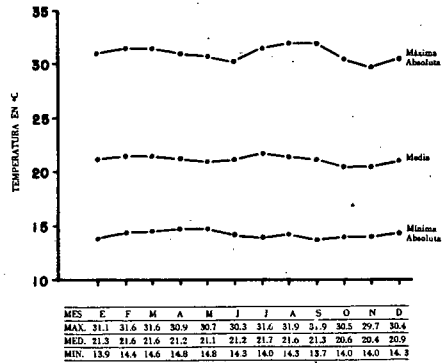
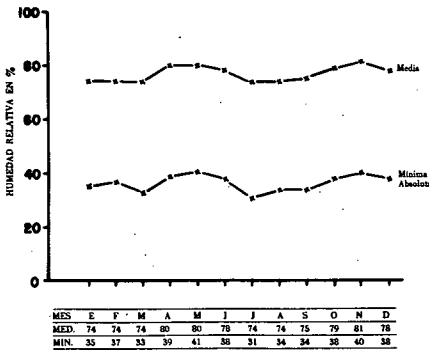
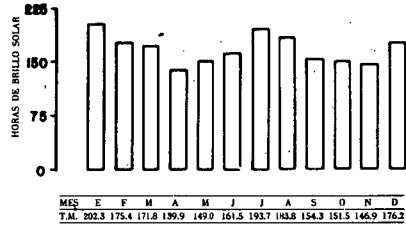
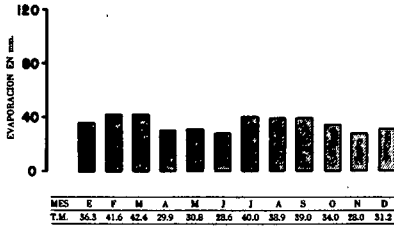
Puesto Pluviométrico: SAN JOSECTO
 Municipio : TOLEDO
 Departamento : NORTE DE SANTANDER
 Latitud 7° 20' N. Longitud 72° 24' W. Alt. 1.900 Mts.
 Período de Observación 1966 - 1970
 Lluvia Anual 1.947.5 mm. Días Lluviosos 238



Puesto Pluviométrico: ESCUELA AGROPEC.
 Municipio : CHINACOTA
 Departamento : NORTE DE SANTANDER
 Latitud 7° 35' N. Longitud 72° 37' W. Alt. 1.275 Mts.
 Período de Observación 1965 - 1969
 Lluvia Anual 1.120.9 mm. Días Lluviosos 103



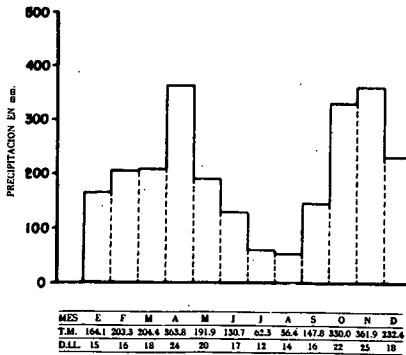
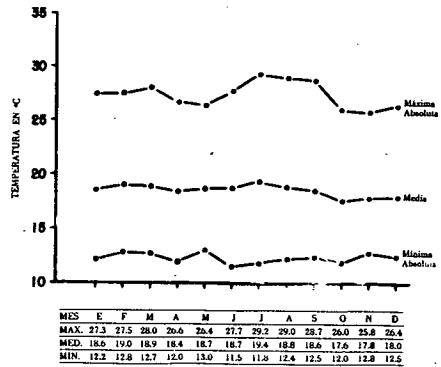
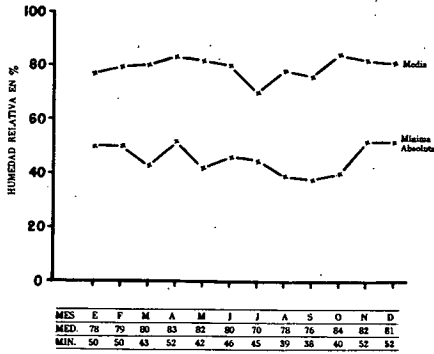
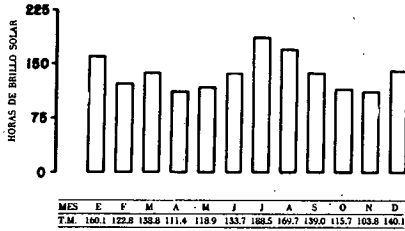
ESTACION : PARAGUAYCITO
MUNICIPIO : PIJAO
DEPARTAMENTO: QUINDIO
LATITUD 4°23' N. LONGITUD 75°42' W. ALTITUD 1.250 Mts.
PERIODO DE OBSERVACION 1963 - 1970



VALORES ANUALES

Precipitación	1.975.6 mm.
Días Lluviosos	190
Humedad Relativa	78 %
Evaporación	420.7 mm.
Brillo Solar	2.008.3 Horas
Temperatura Máx. Abs.	31.0 °C
Temperatura Media	21.2 °C
Temperatura Min. Abs.	14.2 °C

ESTACION : EL SENA
 MUNICIPIO : ARMENIA
 DEPARTAMENTO: QUINDIO
 LATITUD 4° 30' N. LONGITUD 75° 38' W. ALTITUD 1500 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1962 - 1970

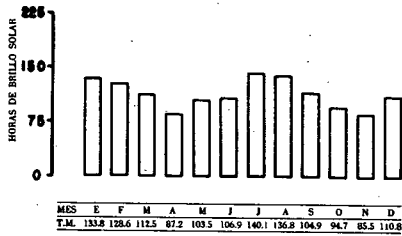


VALORES ANUALES	
Precipitación	2.449.0 mm.
Días Lluviosos	217
Humedad Relativa	79 %
Brillo Solar	1.642.5 Horas
Temperatura Máx. Abs.	27.4 °C
Temperatura Media	18.5 °C
Temperatura Min. Abs.	12.4 °C

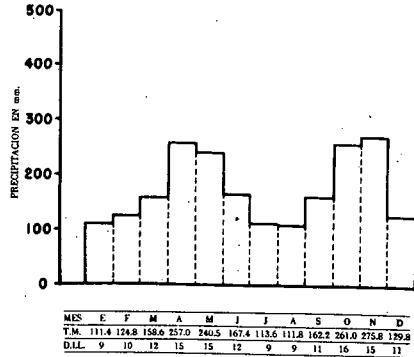
Estación : La Bella
 Municipio : Calarcá
 Departamento: Quindío
 Latitud 4° 31' N. Longitud 75° 38' W. Alt. 1.450 Mts.
 Período de Observación 1951 - 1970

VALORES ANUALES

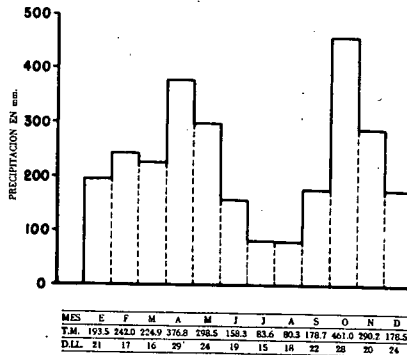
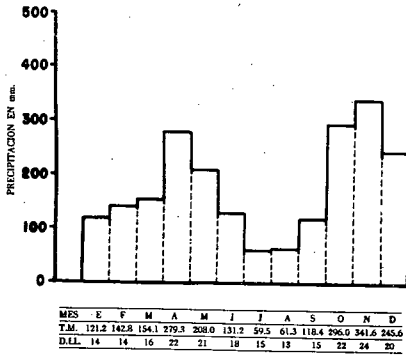
Precipitación 2.159.0 mm.
 Dias Lluviosos 214
 Brillo Solar 1.345.3 Horas



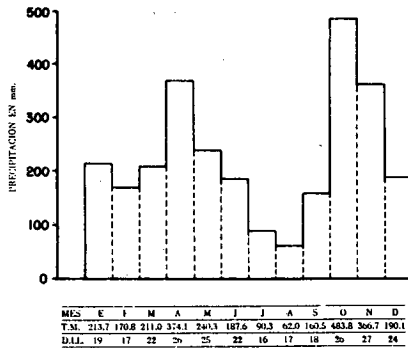
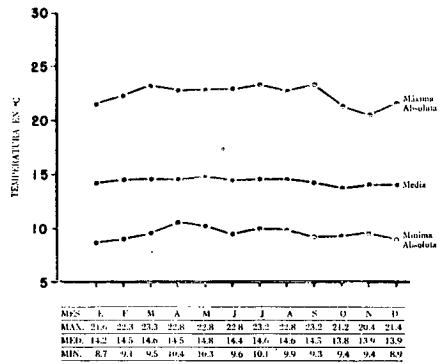
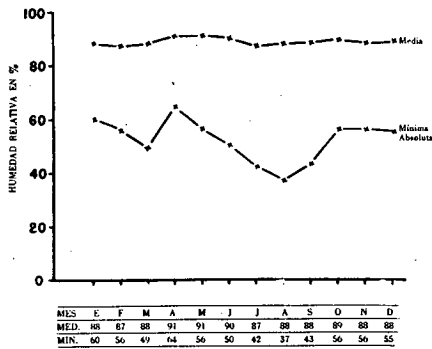
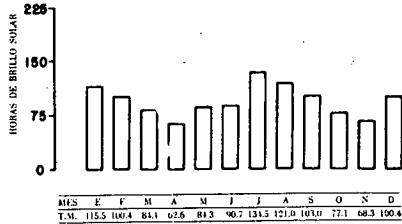
Puesto Pluviométrico: VIVERO
 Municipio : QUIMBAYA
 Departamento : QUINDIO
 Latitud 4° 37' N. Longitud 75° 45' W. Alt. 1.400 Mts.
 Período de Observación 1952 - 1970
 Lluvia Anual 2.119.0 mm. Dias Lluviosos 144



Puesto Pluviométrico: BREMEN
 Municipio : CIRCASIA
 Departamento : QUINDIO
 Latitud 4° 33' N. Longitud 75° 37' W. Alt. 1.750 Mts.
 Período de Observación 1969 - 1970
 Lluvia Anual 2.766.3 mm. Dias Lluviosos 253

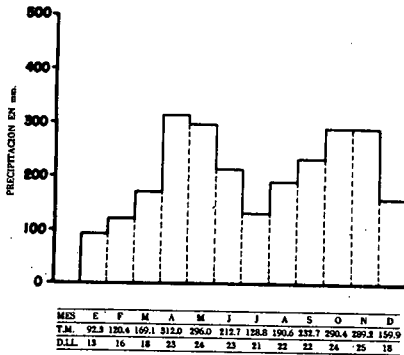
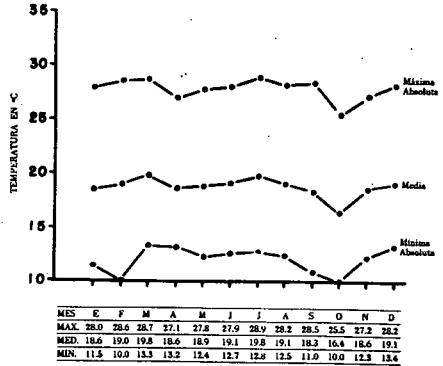
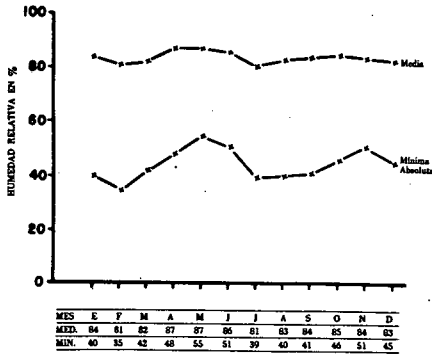
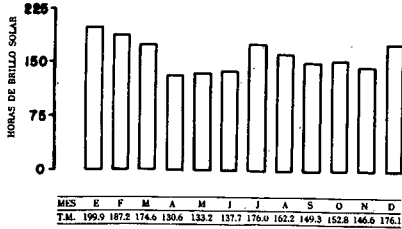


ESTACION : EL CEDRAL
 MUNICIPIO : PEREIRA
 DEPARTAMENTO: RISARALDA
 LATITUD 4°47' N. LONGITUD 75°34' W. ALTITUD 2.135 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1961 - 1970



VALORES ANUALES	
Precipitación	2.750.9 mm.
Días Lluviosos	259
Humedad Relativa	88 %
Brillo Solar	1.141.9 Horas
Temperatura Máx. Abs.	22.3 °C
Temperatura Media	14.3 °C
Temperatura Mín. Abs.	8.6 °C

ESTACION : LA ROSA
 MUNICIPIO : SANTA ROSA DE CABAL
 DEPARTAMENTO: RISARALDA
 LATITUD 4° 51' N. LONGITUD 75° 37' W. ALTITUD 1.480 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1963-1970



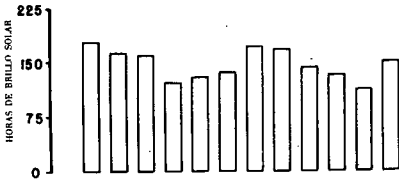
VALORES ANUALES

Precipitación	2.404.1	mm.
Días Lluviosos	249	
Humedad Relativa	84	%
Brillo Solar	1.926.2	Horas
Temperatura Máx. Abs.	27.8	°C
Temperatura Media	18.8	°C
Temperatura Min. Abs.	12.1	°C

Estación : Pedro Uribe
 Municipio : Santa Rosa de Cabal
 Departamento: Risaralda
 Latitud 4° 53' N. Longitud 75° 37' W. Alt. 1.670 Mts.
 Periodo de Observación 1961 - 1970

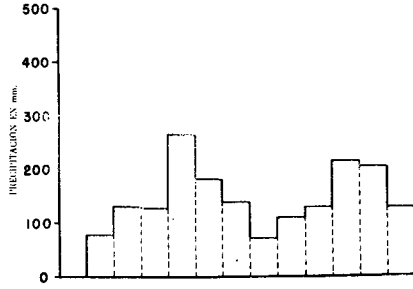
VALORES ANUALES

Precipitación 2.468.1 mm.
 Dias Lluviosos 260
 Brillo Solar 1.791.2 Horas



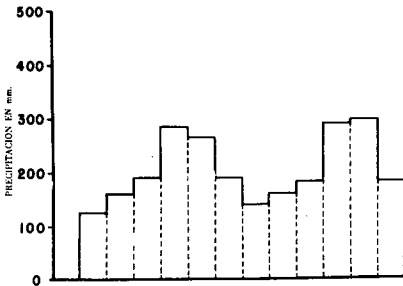
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	179.4	164.0	161.4	123.3	130.0	137.5	174.9	170.3	146.9	135.3	114.7	153.3

Puesto Pluviométrico: LOS CAMBULOS
 Municipio : PEREIRA
 Departamento : RISARALDA
 Latitud 4° 49' N. Longitud 75° 52' W. Alt. 1.350 Mts.
 Periodo de Observación 1963 - 1970
 Lluvia Anual 1.784.7 mm. Dias Lluviosos 176

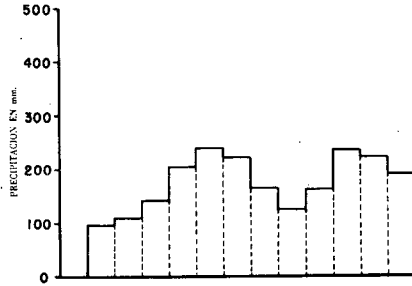


MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	75.0	120.0	127.2	266.5	182.3	140.2	125.9	108.8	130.4	215.9	204.6	128.3
D.L.	8	11	13	18	17	16	13	14	14	17	20	15

Puesto Pluviométrico: TAPARCAL
 Municipio : BELEN DE UMBRIA
 Departamento : RISARALDA
 Latitud 5° 11' N. Longitud 75° 49' W. Alt. 1.400 Mts.
 Periodo de Observación 1951 - 1970
 Lluvia Anual 2.116.9 mm Dias Lluviosos 180

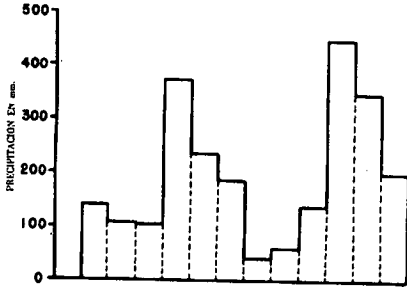


MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	126.3	160.3	189.6	296.6	286.9	189.3	160.8	160.5	182.9	289.0	293.0	182.7
D.L.	15	16	21	25	21	24	21	21	22	26	25	20



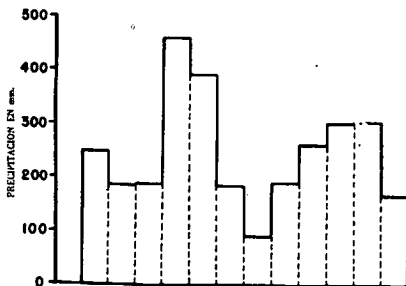
MES	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	96.3	111.6	142.5	215.3	238.9	221.0	164.2	124.1	162.0	235.5	223.0	190.9
D.L.	10	11	14	18	19	16	14	12	13	19	18	16

Puesto Pluviométrico: LA PASTORA
 Municipio : PEREIRA
 Departamento : RISARALDA
 Latitud 4° 47' N. Longitud 75° 37' W. Alt. 1.750 Mts.
 Período de Observación 1967 - 1970
 Lluvia Anual 2.381.3 mm. Días Lluviosos 209



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
P.M.	141.6	108.4	106.9	372.7	234.7	163.4	42.0	58.8	137.2	447.6	346.7	199.8
D.LL	16	17	14	25	21	22	4	12	16	23	22	17

Puesto Pluviométrico: PLANTA TRATAMIENTO
 Municipio : PEREIRA
 Departamento : RISARALDA
 Latitud 4° 48' N. Longitud 75° 40' W. Alt. 1.500 Mts.
 Período de Observación 1989 - 1970
 Lluvia Anual 2.987.1 mm. Días Lluviosos 270

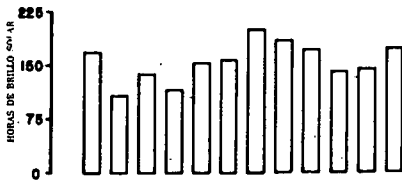


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
P.M.	247.6	185.9	187.0	457.0	389.0	186.0	97.3	190.8	259.6	301.9	302.8	167.1
D.LL	20	14	21	25	27	20	18	27	24	25	27	22

Estacion : La Floresta
 Municipio : San Vicente
 Departamento : Santander
 Latitud 6° 57' N. Longitud 73° 28' W. Alt. 1.200 Mts.
 Período de Observación 1967 - 1970

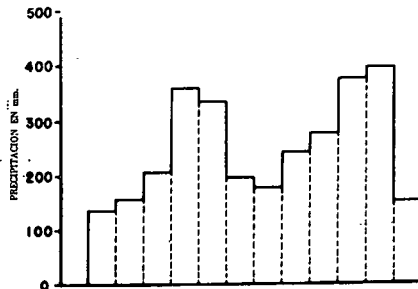
VALORES ANUALES

Precipitación 1.868.6 mm.
 Dias Lluviosos 214
 Brillo Solar 1.847.4 Horas



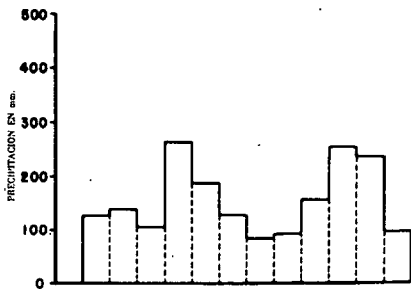
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	168.7	108.3	139.6	116.0	152.4	158.1	197.5	183.3	169.0	139.3	144.5	170.1

Puesto Pluviométrico: VILLANUEVA
 Municipio : CHARALA
 Departamento : SANTANDER
 Latitud 6° 16' N. Longitud 73° 13' W. Alt. 1.450 Mts.
 Período de Observación 1965 - 1970
 Lluvia Anual 2.084.8 mm. Dias Lluviosos 181

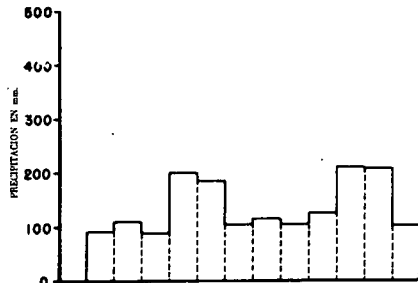


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	134.4	155.6	205.9	357.5	331.6	194.7	176.7	241.2	273.0	372.6	393.1	148.5
D.LL	9	10	13	19	22	16	16	18	16	21	19	12

Puesto Pluviométrico: ZARAGOZA
 Municipio : RIONEGRO
 Departamento : SANTANDER
 Latitud 7° 16' N. Longitud 73° 13' W. Alt. 1.100 Mts.
 Período de Observación 1959 - 1970
 Lluvia Anual 1.651.0 mm. Dias Lluviosos 185

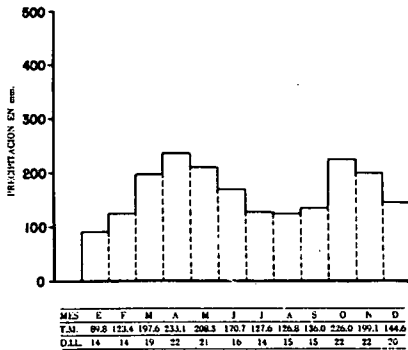
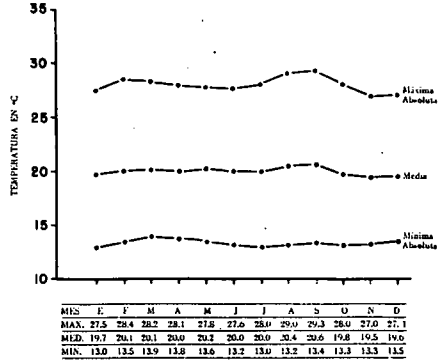
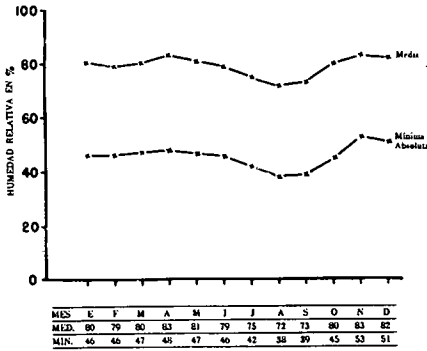
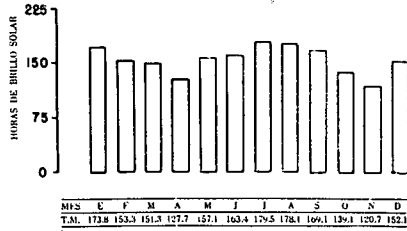
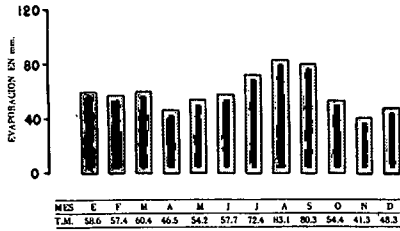


MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	127.4	137.2	106.5	266.0	187.0	137.9	85.8	93.3	154.0	252.3	235.8	96.5
D.LL	11	14	11	21	25	18	17	19	21	20	20	13



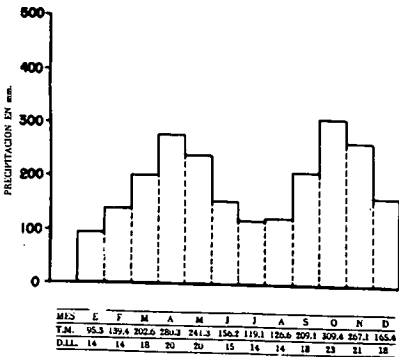
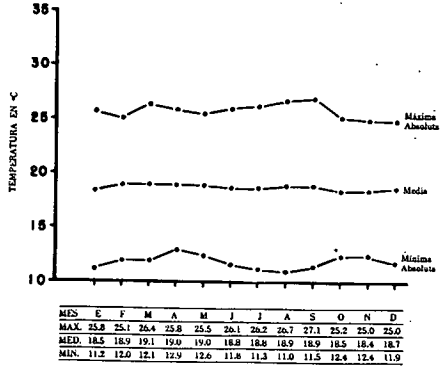
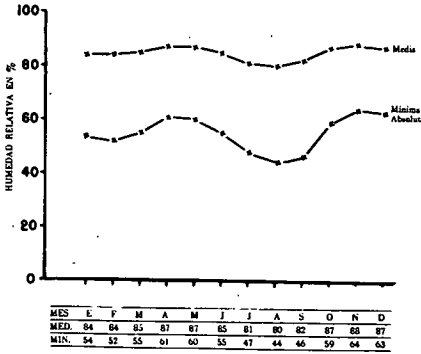
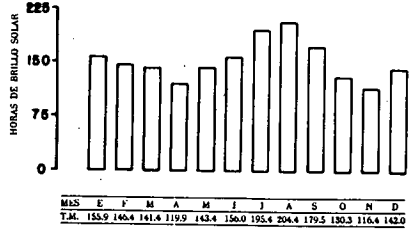
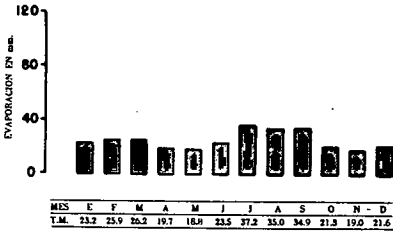
MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	92.1	111.6	88.7	200.0	184.2	106.9	114.0	106.3	155.7	209.1	208.3	103.5
D.LL	8	10	9	17	19	18	16	16	18	21	21	12

ESTACION : MARIANO MELENDRO
 MUNICIPIO : IBAGUE
 DEPARTAMENTO: TOLIMA
 LATITUD 4°28' N. LONGITUD 75° 17' W. ALTITUD 1.300 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1955 - 1970



VALORES ANUALES	
Precipitación	1.983.0 mm.
Días Lluviosos	214
Humedad Relativa	79 %
Evaporación	714.6 mm.
Brillo Solar	1.865.2 Horas
Temperatura Máx. Abs.	28.0 °C
Temperatura Medio	20.0 °C
Temperatura Mín. Abs.	13.4 °C

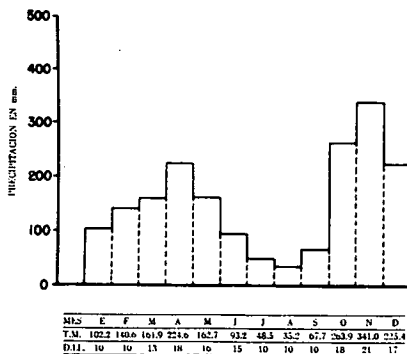
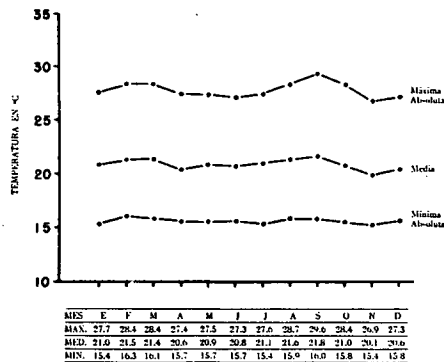
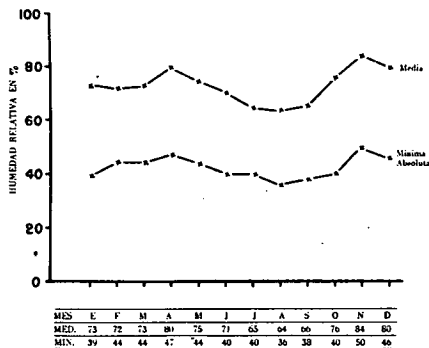
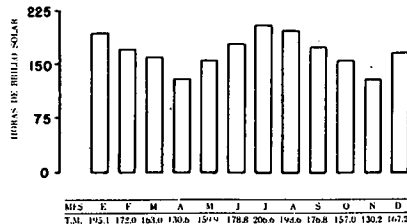
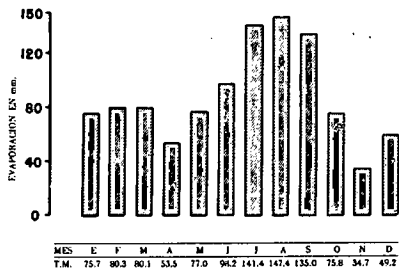
ESTACION : GRANJA LA UNION
 MUNICIPIO : LIBANO
 DEPARTAMENTO: TOLIMA
 LATITUD 4°54' N. LONGITUD 75°04' W. ALTITUD 1.500 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1951 - 1970



VALORES ANUALES

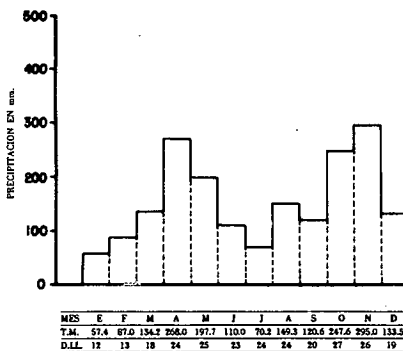
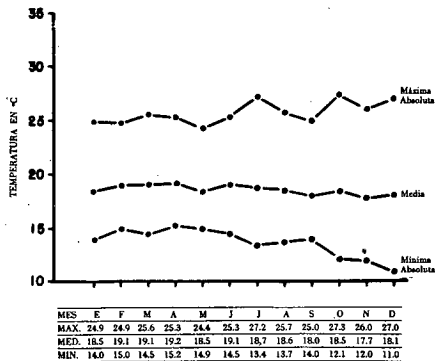
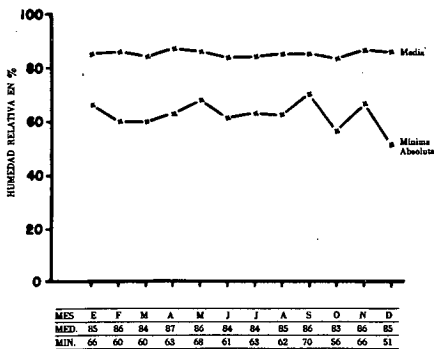
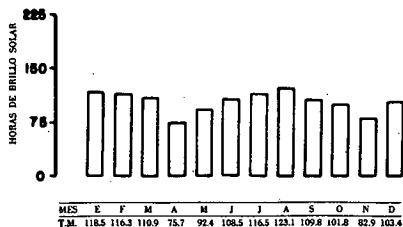
Precipitación	2.311.8	mm.
Días Lluviosos	209	
Humedad Relativa	85	%
Evaporación	306.3	mm.
Brillo Solar	1.831.0	Horas
Temperatura Máx. Abs.	25.8	°C
Temperatura Media	18.8	°C
Temperatura Mín. Abs.	11.9	°C

ESTACION : HACIENDA LA MONTAÑA
 MUNICIPIO : DOLORES
 DEPARTAMENTO: TOLIMA
 LATITUD 3°32' N. LONGITUD 74°53' W. ALTITUD 1320 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1955 - 1970



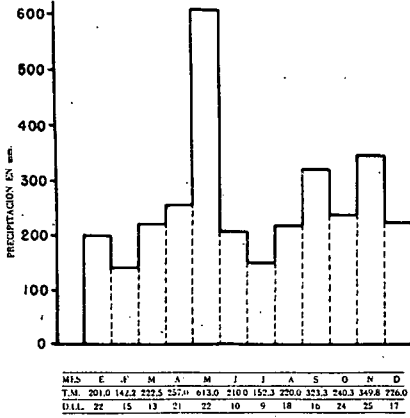
VALORES ANUALES	
Precipitación	1.866.9 mm.
Días Lluviosos	168
Humedad Relativa	73 %
Evaporación	1.048.3 mm.
Brillo Solar	2.035.8 Horas
Temperatura Máx. Abs.	27.0 °C
Temperatura Media	21.0 °C
Temperatura Min. Abs.	15.8 °C

ESTACION : LUIS BUSTAMANTE
 MUNICIPIO : VILLARRICA
 DEPARTAMENTO: TOLIMA
 LATITUD 3° 38' N. LONGITUD 74° 37' W. ALTITUD 1.600 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1964 - 1970

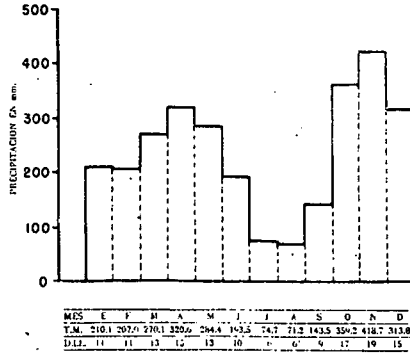


VALORES ANUALES	
Precipitación	1.870.5 mm.
Días Lluviosos	225
Humedad Relativa	85 %
Brillo Solar	1.259.8 Horas
Temperatura Máx. Abs.	25.7 °C
Temperatura Media	18.6 °C
Temperatura Min. Abs.	13.7 °C

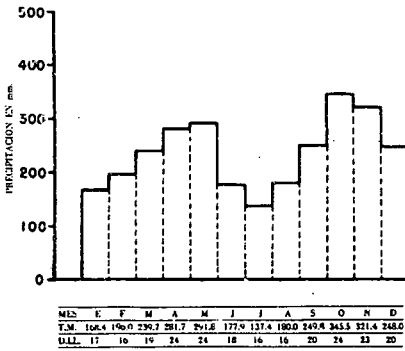
Puesto Pluviométrico: LA CIMARRONA
 Municipio : FRESNO
 Departamento : TOLIMA
 Latitud 5° 10' N. Longitud 75° 02' W. Alt. 1.400 Mts.
 Período de Observación 1969 - 1970
 Lluvia Anual 3.157.4 mm. Días Lluviosos 212



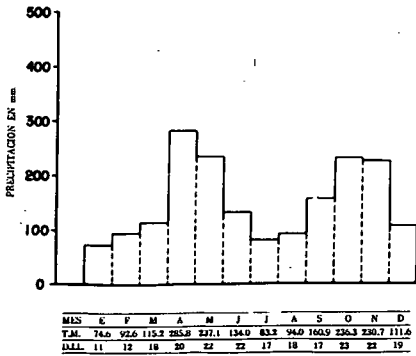
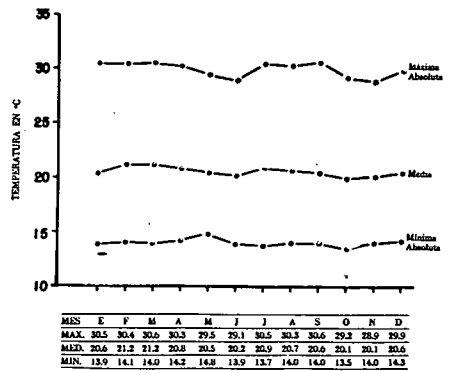
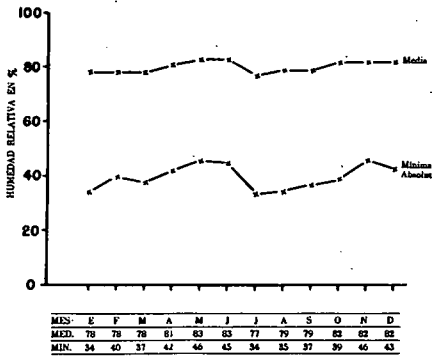
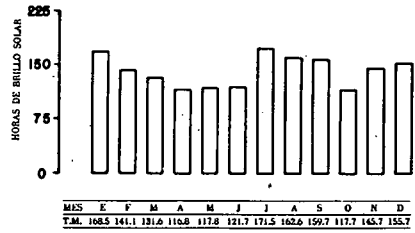
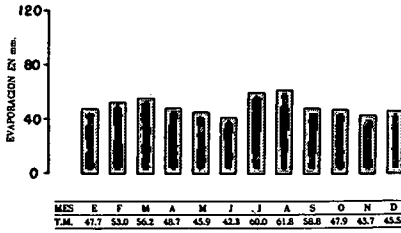
Puesto Pluviométrico: EL LIMON
 Municipio : CHAPARRAL
 Departamento : TOLIMA
 Latitud 3° 13' N. Longitud 75° 30' W. Alt. 1.000 Mts.
 Período de Observación 1955 - 1970
 Lluvia Anual 2.566.8 mm. Días Lluviosos 145



Puesto Pluviométrico: PALOCABILDO
 Municipio : FALAN
 Departamento : TOLIMA
 Latitud 5° 05' N. Longitud 74° 57' W. Alt. 1.500 Mts.
 Período de Observación 1955 - 1970
 Lluvia Anual 2.837.6 mm. Días Lluviosos 237



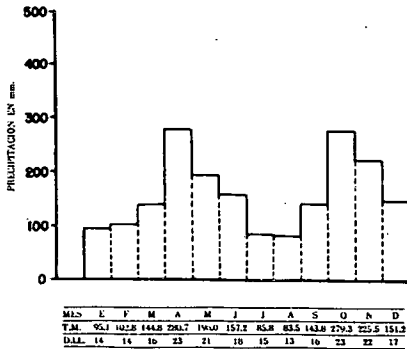
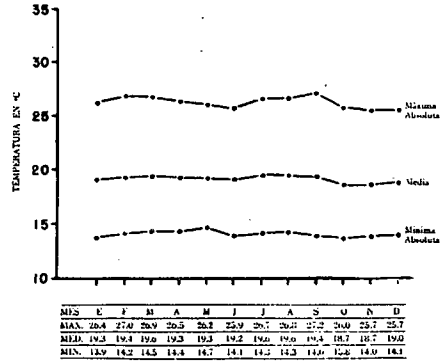
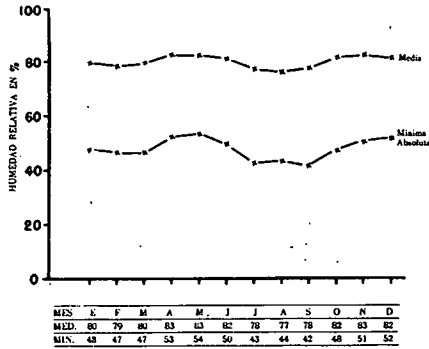
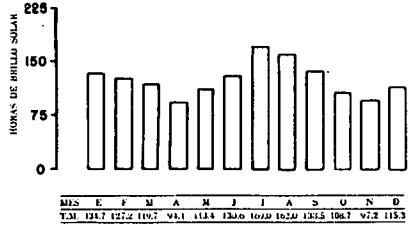
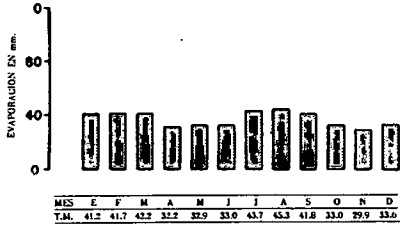
ESTACION : ARTURO GOMEZ J.
 MUNICIPIO : ALCALA
 DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
 LATITUD 4°38' N. LONGITUD 75°47' W. ALTITUD 1.320 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1966-1970



VALORES ANUALES

Precipitación	1.856.0	mm.
Días Lluviosos	221	
Humedad Relativa	80	%
Evaporación	611.5	mm.
Brillo Solar	1.710.4	Horas
Temperatura Máx. Abs.	30.0	°C
Temperatura Media	20.6	°C
Temperatura Min. Abs.	14.0	°C

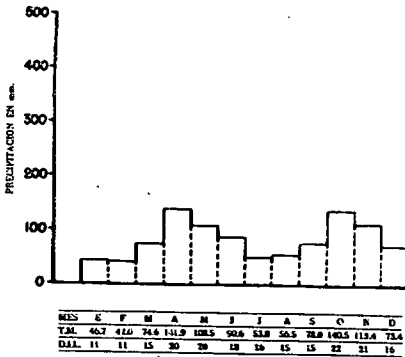
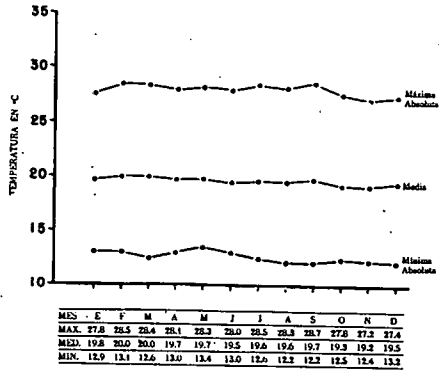
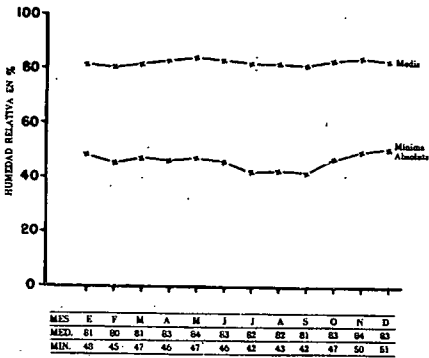
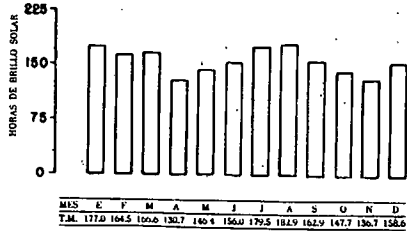
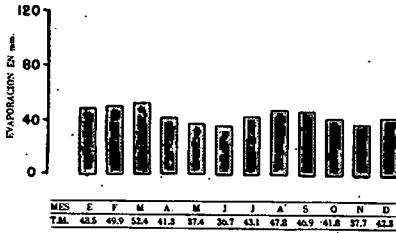
ESTACION : HERACLIO URIBE
 MUNICIPIO : SEVILLA
 DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
 LATITUD 4° 17' N. LONGITUD 75° 55' W. ALTITUD 1500 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1952 - 1970



VALORES ANUALES

Precipitación	1.945.7 mm.
Días Lluviosos	212
Humedad Relativa	80 %
Evaporación	450.5 mm.
Brillo Solar	1.510.4 Horas
Temperatura Máx. Abs.	26.4 °C
Temperatura Media	19.2 °C
Temperatura Mín. Abs.	14.2 °C

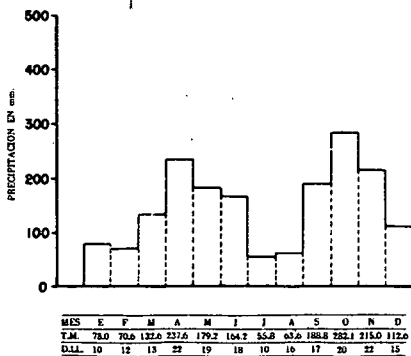
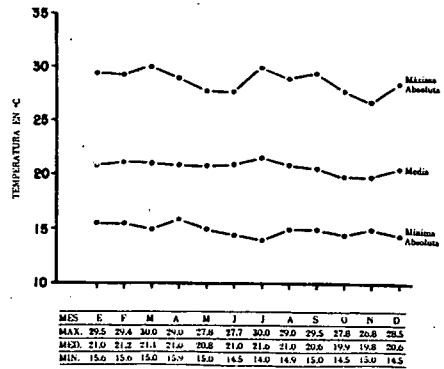
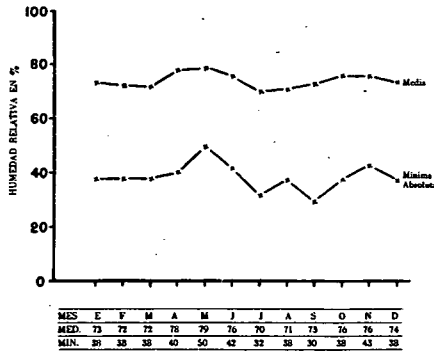
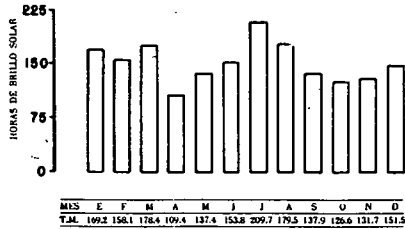
ESTACION : JULIO FERNANDEZ
 MUNICIPIO : RESTREPO
 DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
 LATITUD 3°49' N. LONGITUD 76°30' W. ALTITUD 1.400 Mts.
 PERIODO DE OBSERVACION 1954-1970



VALORES ANUALES

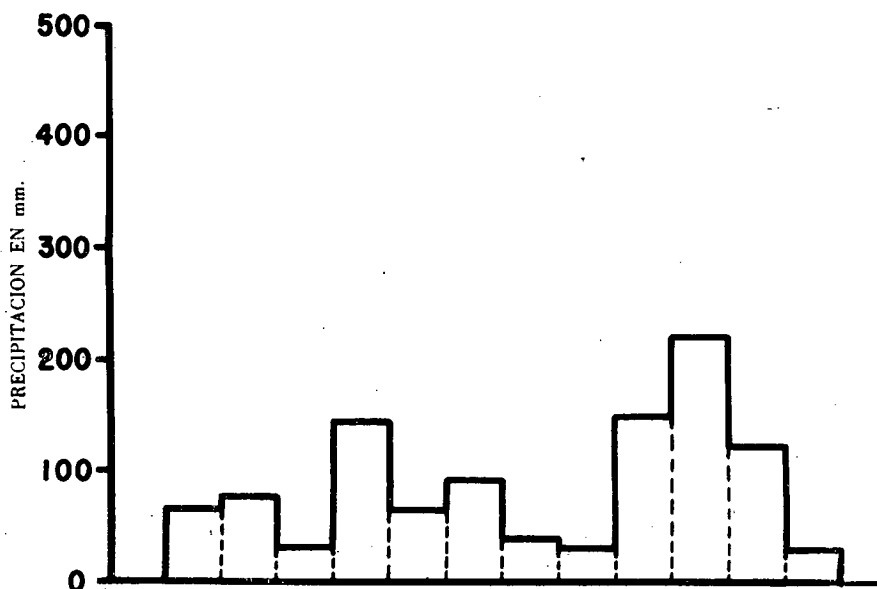
Precipitación	1.019.9	mm.
Días Lluviosos	200	
Humedad Relativa	82	%
Evaporación	525.8	mm.
Brillo Solar	1.909.5	Horas
Temperatura Máx. Abs.	28.1	°C
Temperatura Media	19.6	°C
Temperatura Mín. Abs.	12.8	°C

ESTACION : MANUEL MARIA MALLARINO
MUNICIPIO : TRUJILLO
DEPARTAMENTO: VALLE DEL CAUCA
LATITUD 4° 10' N. LONGITUD 76° 20' W. ALTITUD 1410 Mts.
PERIODO DE OBSERVACION 1969 - 1970



VALORES ANUALES	
Precipitación	1.780.1 mm.
Días Lluviosos	194
Humedad Relativa	74 %
Brillo Solar	1.834.2 Horas
Temperatura Máx. Abs.	28.8 °C
Temperatura Media	20.8 °C
Temperatura Min. Abs.	14.9 °C

Puesto Pluviométrico: LA CAMELIA
Municipio : ROLDANILLO
Departamento : VALLE DEL CAUCA
Latitud 4° 24' N. Longitud 76° 09' W. Alt. 1.000 Mts.
Periodo de Observación 1969 - 1970
Lluvia Anual 1.126.9 mm. Días Lluviosos 95



MES	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T.M.	64.5	77.0	33.5	144.0	66.2	92.5	40.2	82.0	150.5	222.7	123.0	30.5
D.LL.	6	5	4	14	11	8	4	7	10	14	9	3

INDICE

Codigo	Categoría	Estación	Municipio	Dpto.	Pags.
1	- Estación I	CENICAFE	Chinchiná	Caldas	1
2	- Estación I	EL ROSARIO	Venecia	Antioquia	2
3	- Estación II	Conc. MIGUEL VALENCIA	Jardín	"	3
4	- Estación III	HACIENDA EL DELIRIO	Yolombó	"	4
5	- P. Pluviométrico	EL COLEGIO	San Roque	"	4
6	- P. Pluviométrico	AREA URBANA	Santa Bárbara	"	4
7	- P. Pluviométrico	HACIENDA JONAS	Fredonia	"	5
8	- P. Pluviométrico	HACIENDA GUANDALAY	Fredonia	"	5
9	- P. Pluviométrico	PIAMONTE	Fredonia	"	5
10	- P. Pluviométrico	LA NACIONAL	Tamésis	"	5
11	- P. Pluviométrico	EL CARMEN	Sonsón	"	6
12	- Estación II	BERTHA	Moniquirá	Boyacá	7
13	- P. Pluviométrico	GRANJA	Otanche	"	8
14	- P. Pluviométrico	MIRAFLORES	Miraflores	"	8
15	- P. Pluviométrico	EL ESPEJO	Togú	"	8
16	- Estación I	FACULTAD DE AGRONOMIA	Manizales	Caldas	9
17	- Estación II	LAS PALOMAS	Manizales	"	10
18	- Estación II	GALLINAZO	Villamaría	"	11
19	- Estación II	LLANADAS	Manzanares	"	12
20	- Estación II	NARANJAL	Chinchiná	"	13
21	- Estación II	SANTAGUEDA	Palestina	"	14
22	- Estación II	GIGANTE	Salamina	"	15
23	- P. Pluviométrico	LLANADAS	Salamina	"	15
24	- P. Pluviométrico	GUAYMARAL	Aguadas	"	15
25	- P. Pluviométrico	LA ESPERANZA	Marquetalia	"	16
26	- P. Pluviométrico	LA PLAYA	Pensilvania	"	16
27	- P. Pluviométrico	LA MARINA	Pensilvania	"	16
28	- P. Pluviométrico	EL SUSPIRO	Pensilvania	"	16
29	- P. Pluviométrico	LA NAVIDAD	Manizales	"	17
30	- P. Pluviométrico	TESORITO	Manizales	"	17
31	- P. Pluviométrico	BOCATOMA	Manizales	"	17
32	- P. Pluviométrico	LA TRAVESIA	Villamaría	"	17
33	- P. Pluviométrico	SANTA ANA	Palestina	"	18
34	- P. Pluviométrico	GRANJA LUKER	Palestina	"	18
35	- P. Pluviométrico	EL RECREO	Palestina	"	18
36	- P. Pluviométrico	LA ARABIA	Manizales	"	18
37	- P. Pluviométrico	VILLA KENNEDY	Anserma	"	19
38	- P. Pluviométrico	EL CARMEN	Belalcázar	"	19
39	- Estación I	Conc. JOSE M. OBANDO	Popayán	Cauca	20
40	- Estación II	Conc. MANUEL MEJIA	Tambo	"	21
41	- P. Pluviométrico	INSTITUTO TECNICO	Santander de Q.	"	22
42	- P. Pluviométrico	TUNIA	Piendamó	"	22
43	- P. Pluviométrico	LA UNION	Caldono	"	22
44	- P. Pluviométrico	LA AURELIA	Cajibío	"	22
45	- P. Pluviométrico	AREA URBANA	Rosas	"	23
46	- P. Pluviométrico	EL PELOTILLO	Bolívar	"	23
47	- Estación I	Conc. PUEBLO BELLO	Pueblo Bello	César	24
48	- Estación III	Conc. RAMON MEJIA	Manaure	"	25
46	- Estación I	GRANJA TIBACUY	Tibacuy	Cundinamarca	26
50	- Estación II	MESITAS DE SANTA INES	Cachipay	"	27
51	- Estación III	MONTELIBANO	Yacopí	"	28
52	- Estación III	JAYÁ	Viotá	"	28
53	- P. Pluviométrico	Sec. AGRICULTURA	La Palma	"	29
54	- P. Pluviométrico	Sec. AGRICULTURA	Guaduas	"	29
55	- P. Pluviométrico	Sec. AGRICULTURA	Villeta	"	29
56	- P. Pluviométrico	LA CARLINA	San Francisco	"	29
57	- P. Pluviométrico	EL PORVENIR	Albán	"	30
58	- P. Pluviométrico	Sec. AGRICULTURA	Machetá	"	30
59	- P. Pluviométrico	Sec. AGRICULTURA	Gachetá	"	30
60	- P. Pluviométrico	MONTERREDONDO	Quetame	"	30

INDICE

Codigo	Categoría	Estación	Municipio	Dpto.	Pags.
61	- P. Pluviométrico	LA VIRGEN	Quipile	"	31
62	- P. Pluviométrico	Sec. AGRICULTURA	La Mesa	"	31
63	- P. Pluviométrico	HACIENDA LA PALMA	La Mesa	"	31
64	- P. Pluviométrico	LAS GRANJAS	El Colegio	"	31
65	- P. Pluviométrico	BETHANIA	Fusagasugá	"	32
66	- P. Pluviométrico	VALSALICE	Fusagasugá	"	32
67	- P. Pluviométrico	LAS MERCEDES	Fusagasugá	"	32
68	- P. Pluviométrico	Sec. AGRICULTURA	Fusagasugá	"	32
69	- P. Pluviométrico	ATALA	Viotá	"	33
70	- P. Pluviométrico	LA VUELTA	Tibacuy	"	33
71	- Estación II	Conc. JORGE VILLAMIL	Gigante	Huila	34
72	- P. Pluviométrico	SAN JUANITO	Tello	"	35
73	- P. Pluviométrico	BUENOS AIRES	Guadalupe	"	35
74	- P. Pluviométrico	MIRADOR	Garzón	"	35
75	- P. Pluviométrico	SINAI	Pitalito	"	35
76	- P. Pluviométrico	IQUIRA	Teruuel	"	36
77	- P. Pluviométrico	MARINGA	Acacias	Meta	37
78	- Estación I	OSPINA PEREZ	Consacá	Nariño	38
79	- Estación III	Conc. MANUEL MEJIA	La Unión	"	39
80	- P. Pluviométrico	SAMANIEGO	Samaniego	"	39
81	- P. Pluviométrico	AREA URBANA	San Pablo	"	39
82	- P. Pluviométrico	SAN JOSE	San José	"	40
83	- Estación I	GRANJA BLONAY	Chinácota	N. de Santander	41
84	- Estación II	Conc. Pbro. Fco. ROMERO	Salazar	"	42
85	- P. Pluviométrico	LA VEGA	Convención	"	43
86	- P. Pluviométrico	Conc. AGRICOLA	Lourdes	"	43
87	- P. Pluviométrico	ESCUELA AGRICOLA	Gramalote	"	43
88	- P. Pluviométrico	DURANIA	Durania	"	43
89	- P. Pluviométrico	ESCUELA AGROPECUARIA	Chinácota	"	44
90	- P. Pluviométrico	TIERRA GRATA	Cucutilla	"	44
91	- P. Pluviométrico	SAN JOSECITO	Toledo	"	44
92	- Estación II	PARAGUAYCITO	Pijao	Quindío	45
93	- Estación III	EL GENA	Armenia	"	46
94	- Estación III	LA BELLA	Calarcá	"	47
95	- P. Pluviométrico	VIVERO	Quimbaya	"	47
96	- P. Pluviométrico	BREMEN	Circasia	"	47
97	- Estación II	EL CEDRAL	Pereira	Risaralda	48
98	- Estación II	LA ROSA	Sta. Rosa de C.	"	59
99	- Estación III	Conc. PEDRO URIBE	Sta. Rosa de C.	"	50
100	- P. Pluviométrico	LOS CAMBULOS	Pereira	"	50
101	- P. Pluviométrico	TAPARCAL	Belén de Umbria	"	50
102	- P. Pluviométrico	PLANTA DE TRATAMIENTO	Pereira	"	51
103	- P. Pluviométrico	HACIENDA LA PASTORA	Pereira	"	51
104	- Estación III	LA FLORESTA	San Vicente	Santander	52
105	- P. Pluviométrico	ZARAGOZA	Rionegro	"	52
106	- P. Pluviométrico	VILLANUEVA	Claralá	"	52
107	- Estación I	Conc. MARIANO MELENDRO	Ibague	Tolima	53
108	- Estación I	Conc. RAMON MEJIA Fr.	Libano	"	54
109	- Estación II	HACIENDA LA MONTAÑA	Dolares	"	55
110	- Estación II	Conc. LUIS BUSTAMANTE	Villarrica	"	56
111	- P. Pluviométrico	PALOCABILDO	Falan	"	57
112	- P. Pluviométrico	LA CIMARRONA	Fresno	"	57
113	- P. Pluviométrico	EL LIMON	Chaparral	"	57
114	- Estación II	Conc. ARTURO GOMEZ	Alcalá	Valle	58
115	- Estación II	Conc. HERACLIO URIBE	Sevilla	"	59
116	- Estación II	Conc. JULIO FERNÁNDEZ	Restrepo	"	60
117	- Estación II	Conc. MANUEL M. MALLARINO	Trujillo	"	61
118	- P. Pluviométrico	LA CAMELIA	Roldanillo	"	62

RED METEOROLOGICA

Código	Estación	Código	Estación
1	Cenicafé - Chinchiná	61	La Virgen - Quipile
2	Sub. Est. El Rosario - Venecia	62	Sec. Agric. - La Mesa
3	Conc. Agric. - Jardín	63	Hda. La Palma - La Mesa
4	Hda. El Delirio - Yolombó	64	Hda. Granjas - El Colegio
5	El Colegio - San Roque	65	Hda. Bethania - Fusagasugá
6	Zona Urbana - Santa Bárbara	66	Hda. Valsálce - Fusagasugá
7	Hda. Jonás - Fredonia	67	Hda. Las Mercedes - Fusagasugá
8	Hda. Gualanday - Fredonia	68	Sec. Agric. - Fusagasugá
9	Hda. Piamonte - Fredonia	69	Hda. Átala - Viotá
10	Granja La Nacional - Tamesis	70	Hda. La Vuelta - Tibacuy
11	El Carmen - Sonsón	71	Conc. Agric. - Gigante
12	Conc. Agric. Bertha - Monquirá	72	San Juanito - Tello
13	Granja Agric. Otanche	73	Buenos Aires - Guadalupe
14	Granja Agric. - Miraflores	74	Mirador - Garzon
15	El Espejo - Toguí	75	Sinai - Pitalito
16	Facultad Agronomía - Manizales	76	Iquirá - Teruel
17	Las Palomas - Manizales	77	Maringa - Acacias
18	Gallinazo - Manizales	78	Conc. Agric. - Consacá
19	Conc. Ag. Llanadas Manzanates	79	Conc. Agric. - La Unión
20	Sub. Est. Naranjal - Chinchiná	80	Zona Urbana - Samaniego
21	Granja Santágueda - Palestina	81	Zona Urbana - San Pablo
22	Gigante - Salamina	82	Zona Urbana - San José
23	Llanadas - Salamina	83	Conc. Agric. - Chinácota
24	Guaymaral - Aguadas	84	Conc. Agric. - Salazar
25	La Esperanza - Marquetalia	85	La Vega - Convención
26	La Playa - Pensilvania	86	Conc. Agric. - Lourdes
27	La Marina - Pensilvania	87	Conc. Agric. - Gramalote
28	El Suspiro - Pensilvania	88	Zona Urbana - Durania
29	La Navidad - Manizales	89	Escuela Agrop. - Chinácota
30	Tesorito - Manizales	90	Tierra Grata - Cucutilla
31	Bocatoma - Manizales	91	San Josecito - Toledo
32	La Travesía - Villamaría	92	Sub. Est. Paraguaycito - Pijao
33	Santa Ana - Palestina	93	El Sena - Armenia
34	Granja Luker - Palestina	94	La Bella - Calarcá
35	El Recreo - Palestina	95	El Vivero - Quimbaya
36	La Arabia - Manizales	96	El Bremen - Circasia
37	Villa Kennedy - Anserma	97	El Cedral - Pereira
38	El Carmen - Belalcázar	98	La Rosa - Santa Rosa de Cabal
39	Conc. Agric. - Popayán	99	Conc. Agric. - Sta. Rosa de Cabal
40	Conc. Agric. - Tambo	100	Hda. Los Cármbulos - Pereira
41	Instituto Téc. - Santander de Q.	101	Taparcá - Belén de Umbria
42	Tunja - Piendamó	102	Planta de Trat. - Pereira
43	La Unión - Caldono	103	Hda. La Pastora - Pereira
44	La Aurelia - Cajibío	104	La Floresta - San Vicente
45	Zona Urbana - Rosas	105	Zaragoza - Rionegro
46	El Pelotillo - Bolívar	106	Villanueva - Charalá
47	Conc. Agric. - Pueblo Bello	107	Conc. Agric. - Ibagué
48	Conc. Agric. - Manauare	108	Conc. Agric. - Libano
49	Granja - Tibacuy	109	Hda. La Montaña - Dolores
50	Mesitas de Santa Inés - Cachipay	110	Conc. Agric. - Villarrica
51	Granja - Montelibano - Yacopi	111	Palocabildo - Fálán
52	Hda. Java - Viotá	112	La Cimarrona - Fresno
53	Sec. Agric. - La Palma	113	Conc. Agric. - El Limón Chaparral
54	Sec. Agric. - Guaduas	114	Conc. Agric. - Alcalá
55	Sec. Agric. - Villeta	115	Conc. Agric. - Sevilla
56	La Carlina - San Francisco	116	Conc. Agric. - Restrepo
57	El Porvenir - Albán	117	Conc. Agric. - Trujillo
58	Sec. Agric. - Machetá	118	La Camelia - Roldanillo
59	Sec. Agric. - Gachetá		
60	Monterredondo - Quetame		

FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE

MAPA DE LOCALIZACION DE LA RED METEOROLOGICA
EN LA ZONA CAFETERA DE COLOMBIA

CONVENCIONES

- Zona Cafetera
- Capital, Departamento, Intendencia y Comisaria
- Estación Meteorológica

