

**FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA**

**ANEXO AL ANUARIO**

# **METEOROLOGICO**

**1 9 6 5**

---

**CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES DE CAFE - CHINCHINA-COLOMBIA**

**OBSERVACIONES METEOROLOGICAS EN LA ZONA CAFETERA  
DE COLOMBIA**

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

---

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

# I N D I C E

		Páginas			Páginas
Estación: CENICAFE	Chinchín - Caldas	1	Puesto Pluviométrico: EL PORVENIR	Ahán - "	
Estación: ESTEBAN JAHAMILLO	Venezia - Antioquia	2	Puesto Pluviométrico: LA ISLA	Sasaima - "	32
Estación: Concentración MANUEL VALENCIA	Jardín - "	3	Puesto Pluviométrico: GRANJA AGROPECUARIA	Villeta - "	
Estación: Concentración EL RUBI	Yolombó - "	4	Puesto Pluviométrico: GRANJA AGROPECUARIA	Guadua - "	33
Puesto Pluviométrico: LA NACIONAL	Támesia - "		Puesto Pluviométrico: GRANJA AGROPECUARIA	Fusagasugá - "	
Puesto Pluviométrico: AEROPUERTO ECA	Medellín - "	5	Puesto Pluviométrico: VALSALICE	Fusagasugá - "	34
Puesto Pluviométrico: AREA URBANA	Santa Bárbara - "		Puesto Pluviométrico: ATALA	Viotá - "	
Puesto Pluviométrico: JONAS	Fredonia - "	6	Puesto Pluviométrico: CARACOL	Pándi - "	35
Puesto Pluviométrico: EL CARMEN	Sonsón - "		Puesto Pluviométrico: LA PALMA	La Mesa - "	
Puesto Pluviométrico: AREA URBANA	San Roque - "	7	Puesto Pluviométrico: GRANJA AGROPECUARIA	La Mesa - "	36
Estación: BERTHA	Moniquirá - Boyacá	8	Puesto Pluviométrico: GRANJA AGROPECUARIA	La Palma - "	
Puesto Pluviométrico: GRANJA	Otache - "	9	Puesto Pluviométrico: LAS GRANJAS	El Colegio - "	37
Estación: FACULTAD DE AGRONOMIA	Manizales - Caldas	10	Estación Concentración: EL CARMEN	Gigante - Huila	38
Estación: LAS PALOMAS	Manizales - "	11	Puesto Pluviométrico: CENTRAL ELECTRICA	Iquira - "	
Estación: LA ESPERANZA	Manizales - "	12	Puesto Pluviométrico: SAN JUANITO	Tello - "	39
Estación: GUALI EL RUIZ	Manizales - "	13	Puesto Pluviométrico: SAN MARCOS	Timaná - "	
Estación: LLANADAS	Manzanara - "	14	Puesto Pluviométrico: SINAI	Pitalito - "	40
Estación: NARANJAL	Chinchín - "	15	Estación: CONCENTRACION RURAL	Pueblo Bello - Magdalena	41
Estación: DOSQUEBRADAS	Santa Rosa de Cabal - "	16	Estación Concentración: MANAUBE	Robles - "	42
Estación: EL CEDRAL	Pereira - "	17	Estación: OSPINA PEREZ	Comarcá - Nariño	43
Estación: LA ROSA	Santa Rosa de Cabal - "	18	Estación: Concentración MANUEL MEJIA	La Unión - "	44
Estación: EL JAZMIN	Santa Rosa de Cabal - "	19	Puesto Pluviométrico: AREA URBANA	San Pablo - "	
Puesto Pluviométrico: GUAIMARAL	Agudá - "		Puesto Pluviométrico: AEROPUERTO ECA	Ipiales - "	45
Puesto Pluviométrico: LLANADAS	Salamina - "	20	Estación: GRANJA BLONAY	Chinácota - N. Santander	46
Puesto Pluviométrico: SUSPIRO	Pensilvania - "		Estación: Concentración PRE-BITERO ROMERO	Salazar - "	47
Puesto Pluviométrico: BUENOS AIRES	Neira - "	21	Estación: LA BELLA	Calarcá - Quindío	48
Puesto Pluviométrico: GALICIA	Ancerra - "		Estación: PARAGUAYCITO	Pijao - "	49
Puesto Pluviométrico: EL CARMEN	Belalcázar - "	22	Estación: EL SENA	Armenia - "	50
Puesto Pluviométrico: ESCUELA VOCACIONAL	Marzella - "		Puesto Pluviométrico: CASA - BODEGA FNC	Quimbaya - "	51
Puesto Pluviométrico: AEROPUERTO ECA	Pereira - "	23	Estación: Concentración AGUAS BLANCAS	San Vicente - Santander	52
Estación: FLORIDA	Popayán - Cauca	24	Puesto Pluviométrico: AEROPUERTO ELA	Bucaramanga - "	
Estación Concentración: MANUEL MEJIA	Tambo - "	25	Puesto Pluviométrico: ZARAGOZA	Rionegro - "	53
Puesto Pluviométrico: LA UNION	Caldono - "		Estación: CHAPETON	Bagué - Tolima	54
Puesto Pluviométrico: TUNIA	Piendamó - "	26	Estación: Concentración RAMON MEJIA FRANCO	Líbano - "	55
Puesto Pluviométrico: AREA URBANA	Sder. de Quilichao - "		Estación: LA MONTAÑA	Dolores - "	56
Puesto Pluviométrico: AREA URBANA	Rosca - "	27	Estación: CONCENTRACION RURAL	Villarrica - "	57
Estación Concentración: A WILLIAMSON	Tihacy - Cundinamarca	28	Puesto Pluviométrico: EL LIMON	Chaparral - "	
Estación: GRANJA VILLA MARIA	Atolaima - "	29	Puesto Pluviométrico: PALOCABILDO	Fálan - "	58
Estación: CASA - BODEGA DE LA FEDERACION	Yacopí - "	30	Estación: Concentración HERACLIO URIBE	Sevilla - Valle	59
Estación: JAVA	Viotá - "	31	Estación: Concentración J. FERNANDEZ	Restrepo - "	60
			Estación: AREA URBANA	La Cumbre - "	61
			Puesto Pluviométrico: AEROPUERTO ECA	Calli - "	
			Puesto Pluviométrico: AEROPUERTO ECA	Tuluá - "	62

## OBSERVACIONES METEOROLOGICAS EN LA ZONA CAFETERA DE COLOMBIA

En esta publicación se presentan los datos obtenidos durante varios años en el Servicio Meteorológico de la Federación Nacional de Cafeteros. La finalidad es suministrar una información, resumida y sencilla al personal del Servicio de Extensión de la Federación y a los agricultores interesados, sobre las condiciones climáticas de la zona cafetera colombiana.

La mayoría de los datos se deben a la colaboración constante, durante varios años, del personal del Servicio de Extensión con la Sección de Agroclimatología del Centro, en las estaciones establecidas en toda la zona cafetera del país.

Aunque algunas de las estaciones no se encuentran ubicadas en la zona cafetera, tales como: Agronomía, Las Palomas, El Ruiz, La Esperanza, El Cedral, etc. se incluyen porque los datos pueden utilizarse para realizar interpolaciones entre zonas altas y bajas y obtener así las condiciones atmosféricas de las regiones intermedias. Estas regiones se distinguen fácilmente porque sobrepasan alturas de 1.900 metros, o por el contrario se encuentran en partes muy bajas.

Se espera que este material sea de interés para el extensionista y el agricultor, ya que da una idea sobre las condiciones ecológicas que presenta cada zona, lo cual permitiría orientar adecuadamente las prácticas que debe realizar en el cultivo y obtener la máxima productividad.

### COMO SE PRESENTAN LOS DATOS

En los gráficos de las estaciones I y II orden, se presenta el promedio mensual de los siguientes elementos meteorológicos: temperatura, horas de sol, lluvia y humedad relativa. En las estaciones de III orden solamente se registra lluvia y horas de sol. Finalmente, en los puestos pluviométricos solo se cuenta con las medidas de lluvias efectuadas en el pluviómetro.

Todas las gráficas han sido elaboradas a la misma escala, lo cual permite establecer, a simple vista comparaciones entre las diferentes estaciones. Como un complemento de la información, cada gráfico se acompaña de los valores calculados para los diversos elementos.

Para calcular la temperatura media diaria, se suman las observaciones de

las 7 a.m., 2 p.m. y dos veces las de las 8 p.m. El valor obtenido se divide por 4 y representa la temperatura media del día. Se hace esta anotación porque existen varias fórmulas de aceptación internacional, para calcular el mismo elemento y según la que se aplique, la temperatura promedio diaria para un mismo lugar, puede diferir hasta en 2°C.

*Equipo utilizado.* La lluvia fue medida en un pluviógrafo tipo Hellman, cuyos registros fueron confrontados con las lecturas hechas en pluviómetros. La temperatura fue leída en el termómetro seco del psicrómetro Assmann. El psicrómetro está instalado en una caseta meteorológica a dos metros de altura del suelo. La humedad relativa se calculó con base en las lecturas de temperatura seca y húmeda del psicrómetro Assmann. Las horas de sol se registraron en heliógrafos Campbell Stokes.

#### INTERPRETACION DE LOS DATOS

*Condiciones extremas en las Estaciones* Al examinar el conjunto de los datos de las estaciones localizadas en la zona cafetera, se observan las siguientes fluctuaciones:

La máxima precipitación anual se presenta en la estación de Llanadas, municipio de Manzanares - Caldas con un promedio de 3138.6 mm. La mínima corresponde a Restrepo - Valle, con un promedio de 973.8 mm. En cuanto a la temperatura media anual, la más alta corresponde a San Vicente Santander con 21.9°C. y la más baja a Florida - Popayán con 17.3°C.

La humedad relativa más alta corresponde a la estación de Líbano - Tolima con 85% y la más baja a Dolores - Tolima con 69%.

La mayor duración del brillo solar corresponde a la estación de Pueblo Bello - Magdalena con un total anual de 2.524.2 horas de sol y la mínima a la estación de Java - Viotá - Cundinamarca con 1367.3 horas de sol al año.

La estación, dentro de la zona cafetera que está localizada más alta es la de Florida - Popayán a 1.850 metros sobre el nivel del mar, la estación más baja es Manaure - Magdalena a 875 metros sobre el nivel del mar.

Al norte del país el "verano" más fuerte es a principios del año y la estación lluviosa más pronunciada a fin de año. En cambio, al sur el "verano" pronunciado se presenta a mitad del año. Esta diferencia se aprecia claramente, comparando los gráficos de Pueblo Bello (norte) página 41, y Florida (sur) página 24. Esta es la causa por la cual la cosecha principal

del café se realice al norte a fin de año y al sur a mediados del año.

En consecuencia, la zona cafetera colombiana presenta una gran diversidad de condiciones climáticas, como puede apreciarse en el cuadro 1.

**Cuadro 1** Valores medios anuales registrados en la zona cafetera colombiana.

Elementos climáticos	Valor máximo	Valor mínimo
Altura sobre el nivel del mar	1850 m.	875 m.
Temperaturas	21.9°C.	17.3°C.
Lluvia	3138.6 mm	973.8 mm.
Humedad relativa	85.0 %	69.0 %
Horas - sol	2524.2	1367.3

*Condiciones climáticas de Chinchiná.* Como ejemplo de una zona climática en Colombia con altos rendimientos en el cultivo del café, se puede tomar la estación Cenicafé - Chinchiná - Caldas, cuyo gráfico se aprecia en la página 1.

En el diagrama se aprecia fácilmente que los valores de los distintos elementos meteorológicos están relacionados entre sí. Así, los meses de diciembre, enero, febrero y marzo se presentan con características de "tiempo seco", con baja precipitación, alta temperatura, mayor horas de sol y baja humedad relativa. En abril y mayo se tienen características de un "período lluvioso" con temperaturas más bajas, menos horas de sol, mayor precipitación y más alta humedad relativa. El mes de junio es de transición entre el período lluvioso anterior y la época seca posterior; por consiguiente las condiciones meteorológicas son intermedias. En julio, agosto y septiembre se repiten las características del "tiempo seco" de principios de año; y en octubre y noviembre nuevamente hay una época de lluvia.

Si se hace un análisis discriminado de los distintos elementos meteorológicos, en la estación de Chinchiná durante los últimos 25 años, se tendría los siguientes resultados:

*Lluvia.* El total anual de precipitación es de 2523 milímetros, distribuidos en 237 días o sea que el 65% de los días del año son lluviosos. Se notó en el registro examinado que el mayor número de días consecutivos sin llover, o sea la sequía más prolongada, fue de 20 días, en enero y febrero de 1948.

El mes con menor cantidad de lluvia es enero, con promedio de 134.4 milímetros. Sin embargo, en algunos años solo han caído en este mes 30 milímetros de lluvia, ocasionando sequías, que deben haber repercutido en perturbaciones fisiológicas del café.

*Temperatura.* La temperatura mensual es muy constante; se observa que el mes más frío es noviembre con 19.9°C. y el más caliente marzo con 21.2°C.

Sin embargo, se observa una gran diferencia entre la temperatura del día y la temperatura de la noche. En días despejados la temperatura puede subir hasta 32°C. y en la noche descender hasta 10°C. Ordinariamente la oscilación de la temperatura del día y la noche es de 8 a 10°C., aproximadamente.

*Horas de sol.* El valor promedio anual de las horas de sol es de 1928. Durante los 25 años de observaciones 2.200 horas ha sido el valor máximo y 1.650 el mínimo. Por tanto, se tiene un valor promedio de 5.3 horas de sol diariamente, como correspondería a una región con nubosidad media.

*Humedad relativa.* Este valor que es un índice de la humedad del aire, tiene un promedio anual de 75% para Chinchiná. Naturalmente, presenta oscilaciones durante el año, ya que los meses más bajos tienen un promedio de 72% y los meses altos de 78%. En días despejados la humedad relativa puede bajar hasta 35%, en promedio por hora, que por lo general se presenta en las primeras horas de la tarde.

Lucía Gómez Gómez

**ESTACION: GENICAFE**

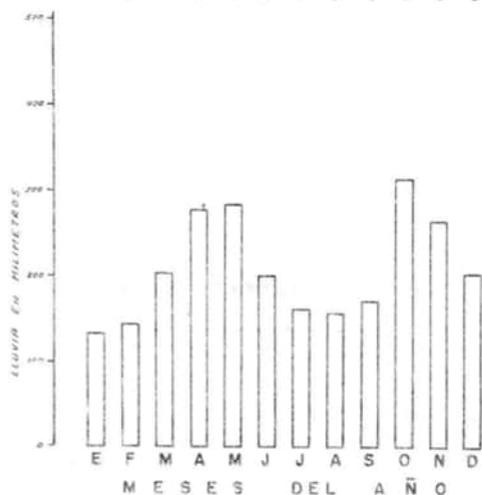
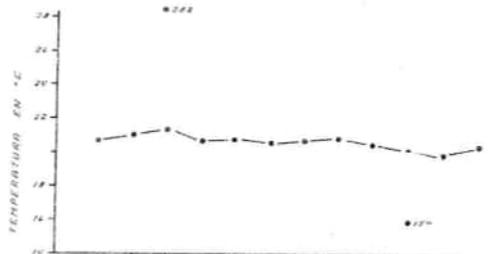
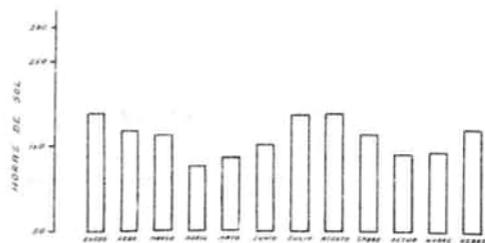
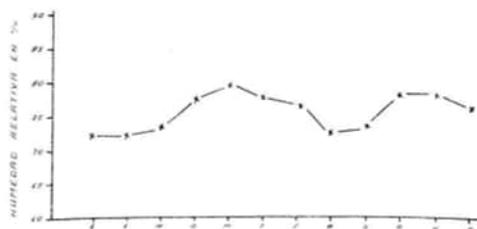
**MUNICIPIO: CHINCHINA**

**DEPARTAMENTO: CALDAS**

ALTITUD: 1.160 m.

LATITUD: 4° 51' Norte

Años de Observación: 1941 - 1965



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitacion mm	Dias lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	134.4	16	20.6	188.4	73
Febrero	143.5	15	20.8	167.8	72
Marzo	203.9	19	21.1	164.4	73
Abril	279.0	22	20.6	126.5	77
Mayo	284.7	24	20.6	135.1	79
Junio	201.2	21	20.5	150.4	75
Julio	162.5	19	20.6	187.1	74
Agosto	158.9	17	20.7	188.1	72
Septiembre	171.9	18	20.4	163.6	73
Octubre	313.1	23	20.0	141.1	78
Noviembre	264.9	22	19.9	145.4	78
Diciembre	204.9	19	20.1	170.2	76

**VALORES ANUALES**

Precipitación	2.522.9 mm
Días lluviosos	237
Temperatura media	20.5 °C
Brillo solar	1.928.1 horas
Humedad Relativa	74.0 %

**ESTACION: ESTEBAN JARAMILLO**

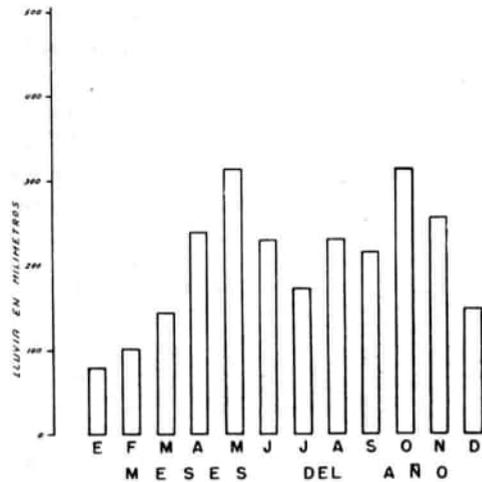
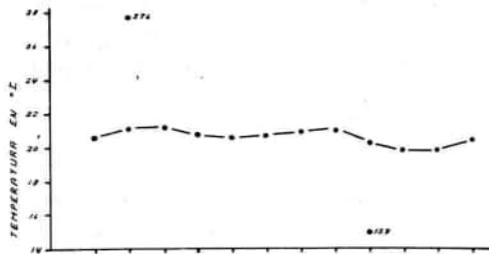
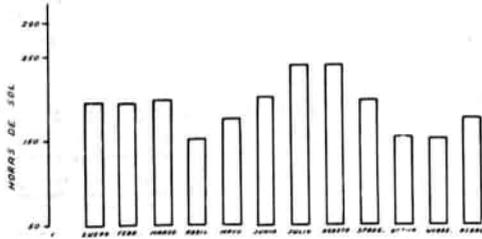
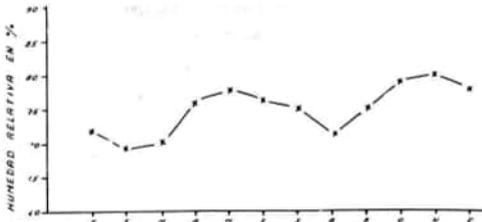
**MUNICIPIO: VENECIA**

**DEPARTAMENTO: ANTIOQUIA**

ALTITUD: 1420 m.

LATITUD: 5° 56' Norte

Años de Observaciones: 1951 - 1965

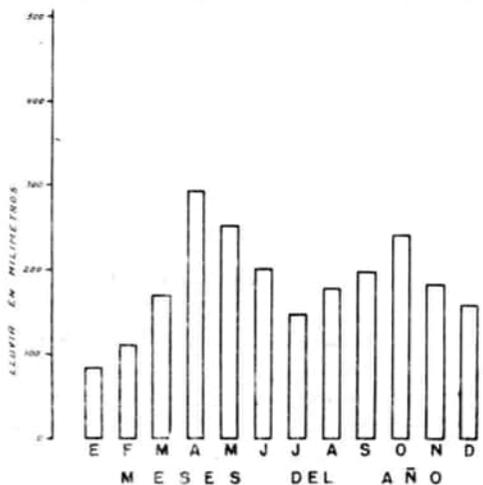
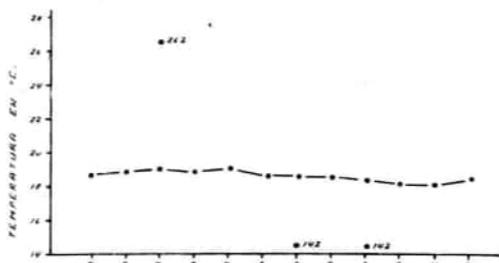
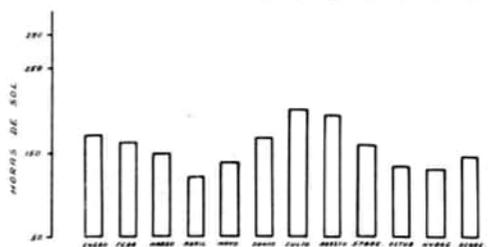
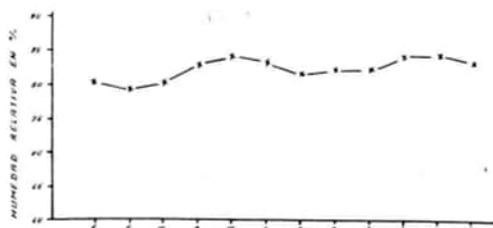


**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	79.0	14	20.6	196.4	72
Febrero	101.5	14	21.1	196.0	69
Marzo	143.9	18	21.2	198.2	70
Abril	238.1	23	20.7	152.7	76
Mayo	313.1	22	20.6	176.5	78
Junio	228.0	19	20.7	202.5	76
Julio	173.0	18	20.9	240.7	75
Agosto	229.3	18	21.0	239.0	71
Septiembre	214.5	20	20.2	196.4	75
Octubre	312.8	25	19.8	154.6	79
Noviembre	255.2	23	19.8	151.3	80
Diciembre	148.4	18	20.3	177.0	77

**VALORES ANUALES**

Precipitación	2.437.0 mm
Días lluviosos	232
Temperatura media	20.6 °C
Brillo solar	2.280.8 horas
Humedad Relativa	75.0 %



ESTACION: CONCENTRACION MANUEL VALENCIA

MUNICIPIO: JARDIN

DEPARTAMENTO: ANTIQUIA

ALTITUD: 1.610 m. LATITUD: 5° 34' Norte

Años de Observaciones: de lluvia 1956 - 1965

### VALORES MENSUALES

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	84.4	17	18.6	170.5	80
Febrero	111.1	17	18.8	162.8	79
Marzo	171.7	20	19.0	149.8	80
Abril	293.6	26	18.8	121.5	83
Mayo	252.8	27	19.0	138.8	84
Junio	200.1	24	18.6	166.2	81
Julio	146.9	23	18.5	199.6	81
Agosto	177.5	22	18.6	194.5	82
Septiembre	199.9	24	18.3	159.2	82
Octubre	240.1	27	18.1	132.3	84
Noviembre	187.2	24	18.1	130.3	84
Diciembre	158.5	20	18.4	145.4	83

### VALORES ANUALES

Precipitación	2.218.8 mm
Días lluviosos	271
Temperatura media	18.6 °C
Brillo solar	1.870.9 horas
Humedad Relativa	82.0 %

**ESTACION: CONCENTRACION EL RUBI**

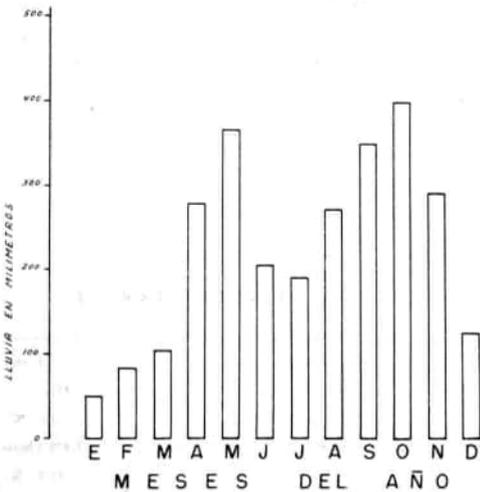
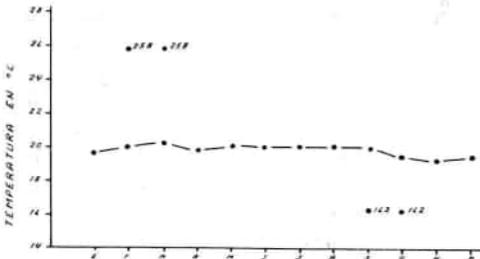
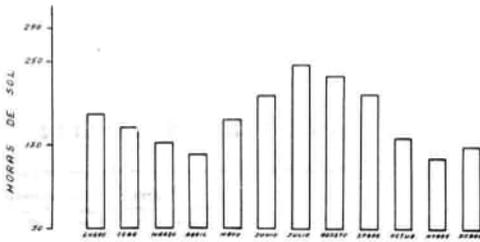
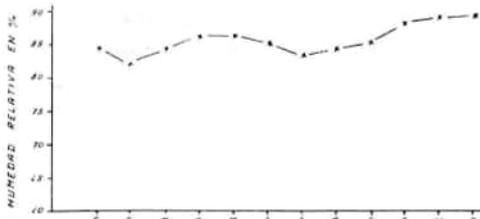
**MUNICIPIO: YOLOMBO**

**DEPARTAMENTO: ANTIOQUIA**

ALTITUD: 1.680 m.

LATITUD: 6° 36' Norte

Años de Observaciones: 1953 - 1963

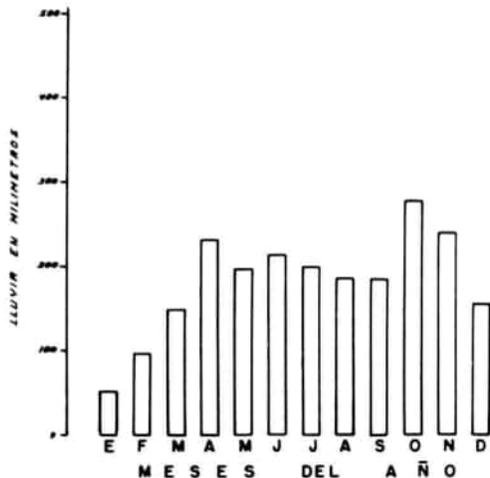


**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitacion mm	Dias lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	49.5	8	19.7	185.9	84
Febrero	83.1	10	20.0	170.3	82
Marzo	105.0	14	20.1	151.8	84
Abril	279.3	21	19.8	138.2	86
Mayo	366.7	24	20.1	179.8	86
Junio	204.3	19	19.9	205.6	85
Julio	192.2	18	20.0	205.0	83
Agosto	270.0	21	20.0	231.5	84
Septiembre	348.7	21	20.0	209.0	85
Octubre	398.0	24	19.3	159.7	88
Noviembre	291.6	20	19.2	135.4	89
Diciembre	124.3	15	19.4	149.0	85

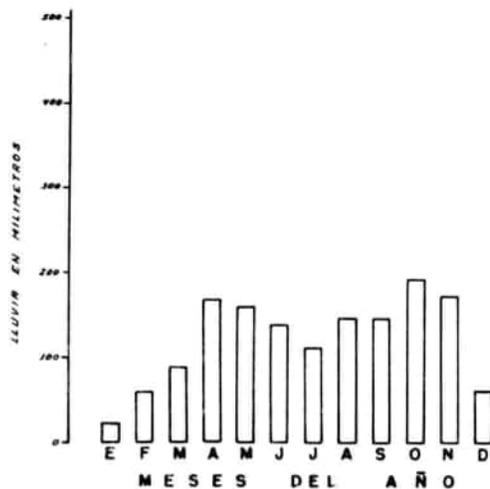
**VALORES ANUALES**

Precipitación	2,712.7 mm
Días lluviosos	215
Temperatura media	19.8 °C
Brillo solar	2,161.2 horas
Humedad Relativa	85.0 %



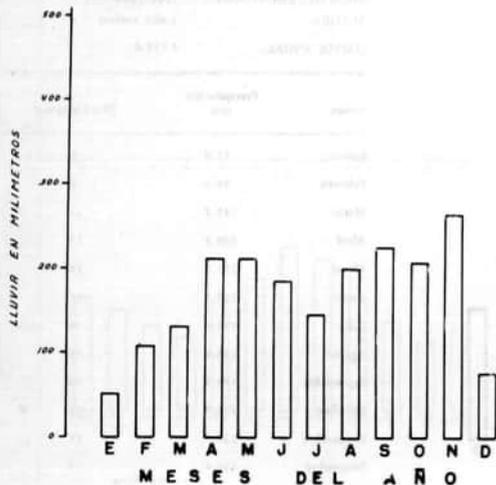
**Punto Pluviométrico:** LA NACIONAL  
**Municipio:** TAMESIS  
**Departamento:** ANTIOQUIA  
 AÑOS DE OBSERVACION: 1960-1965  
 ALTURA: 1.600 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.172,6

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	52.0	6
Febrero	95.4	8
Marzo	147.7	12
Abril	230.8	17
Mayo	195.9	18
Junio	212.1	14
Julio	198.6	14
Agosto	185.0	14
Septiembre	184.7	16
Octubre	276.9	21
Noviembre	238.9	17
Diciembre	154.4	13



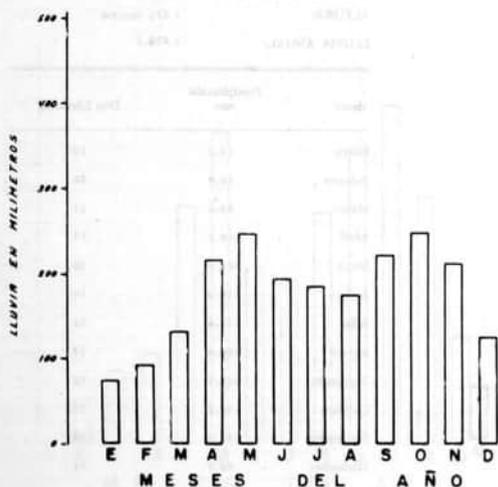
**Punto Pluviométrico:** AEROPUERTO - EGA  
**Municipio:** MEDELLIN  
**Departamento:** ANTIOQUIA  
 AÑOS DE OBSERVACION: 1959-1965  
 ALTURA: 1.475 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.470.1

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	23.0	10
Febrero	60.9	10
Marzo	88.6	15
Abril	169.5	18
Mayo	141.0	20
Junio	138.0	16
Julio	111.6	15
Agosto	146.6	18
Septiembre	146.3	19
Octubre	192.5	23
Noviembre	171.0	20
Diciembre	60.9	14



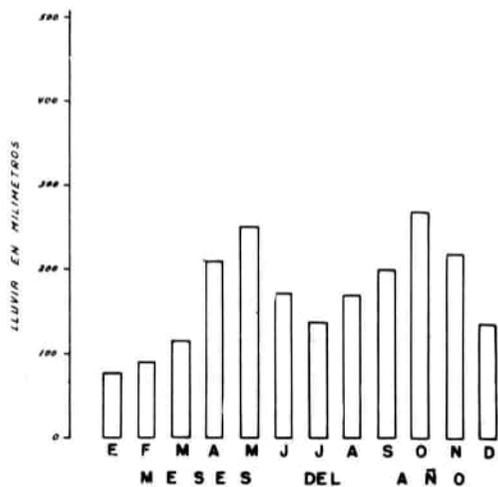
**Puesto Pluviométrico:** AREA URBANA  
**Municipio:** SANTA BARBARA  
**Departamento:** ANTIOQUIA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1959-1965  
**ALTURA:** 1.600 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.016.9

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	52.2	8
Febrero	106.4	8
Marzo	133.9	10
Abril	212.4	14
Mayo	213.5	16
Junio	185.8	14
Julio	145.6	12
Agosto	198.8	12
Septiembre	223.0	13
Octubre	204.8	15
Noviembre	262.2	16
Diciembre	76.1	7



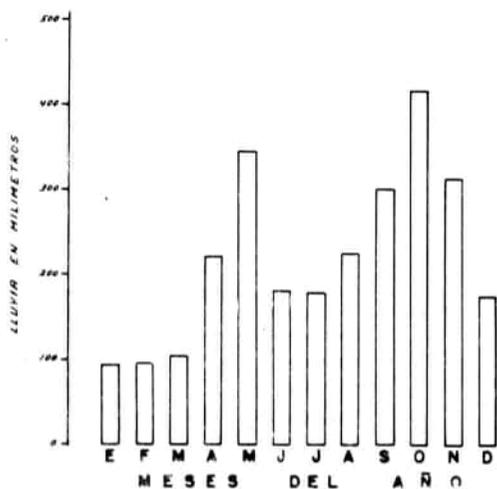
**Puesto Pluviométrico:** JONAS  
**Municipio:** FREDONIA  
**Departamento:** ANTIOQUIA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1952-1965  
**ALTURA:** 1.400 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.125.4

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	74.1	10
Febrero	92.4	12
Marzo	133.0	18
Abril	217.6	20
Mayo	247.2	22
Junio	193.6	18
Julio	185.2	18
Agosto	174.7	15
Septiembre	221.6	20
Octubre	249.1	20
Noviembre	211.5	24
Diciembre	175.4	10



**Puesto Pluviométrico:** EL CARMEN  
**Municipio:** SONSON  
**Departamento:** ANTIOQUIA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1953-1965  
**ALTURA:** 1.680 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.042.4

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	77.5	10
Febrero	89.0	13
Marzo	113.6	15
Abril	210.6	19
Mayo	250.5	21
Junio	170.1	15
Julio	138.9	14
Agosto	148.4	15
Septiembre	198.5	18
Octubre	268.7	22
Noviembre	219.4	20
Diciembre	135.0	16

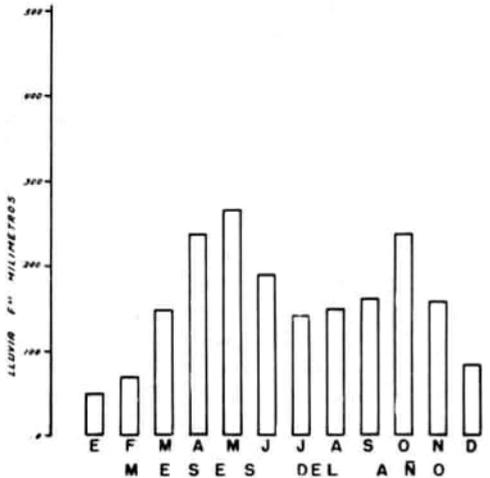
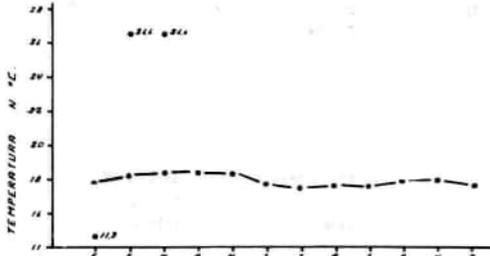
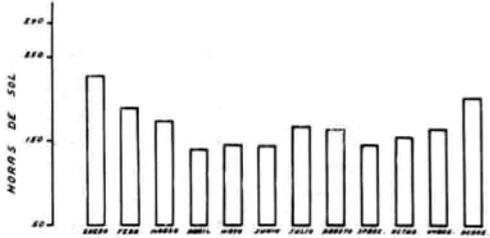
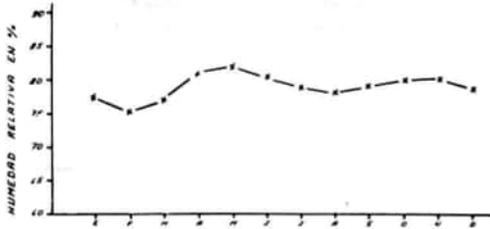


**Puesto Pluviométrico:** AREA URBANA  
**Municipio:** SAN ROQUE  
**Departamento:** ANTIOQUIA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1956-1965  
**ALTURA:** 1.500 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.647.8

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	93.5	3
Febrero	96.8	9
Marzo	104.0	13
Abril	221.0	16
Mayo	344.0	18
Junio	181.1	13
Julio	178.1	16
Agosto	224.9	16
Septiembre	301.7	16
Octubre	416.3	22
Noviembre	12.2	17
Diciembre	173.8	11

**ESTACION: BERTHA**  
**MUNICIPIO: MONQUIRA**  
**DEPARTAMENTO: BOYACA**

ALTITUD: 1.764 m. LATITUD: 5° 53' Norte  
 Años de Observaciones: de lluvia 1944 - 1965  
 de otros elementos 1953 - 1965

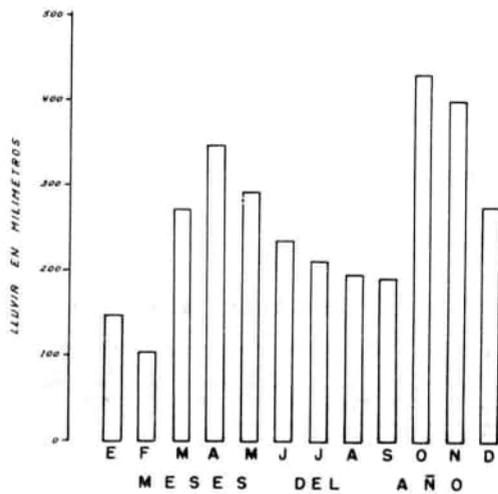


**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	49.1	10	17.7	727.2	77
Febrero	69.4	12	18.2	189.1	75
Marzo	148.1	16	18.4	173.2	77
Abril	239.7	23	18.3	141.2	81
Mayo	266.1	24	18.5	146.5	82
Junio	190.8	21	17.8	145.6	80
Julio	142.0	20	17.5	167.1	79
Agosto	149.6	18	17.7	164.0	78
Septiembre	161.5	18	17.7	145.7	79
Octubre	238.7	23	18.0	154.8	80
Noviembre	158.6	20	18.0	164.0	80
Diciembre	83.0	12	17.8	200.4	79

**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.896.6 mm
Días lluviosos	217
Temperatura media	18.0 °C
Brillo solar	2.019.4 horas
Humedad Relativa	79.0 %



**Puesto Pluviométrico:** GRANJA  
**Municipio:** OTANCHE  
**Departamento:** BOYACA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1958-1963  
**ALTURA:** 1.230 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 3.104,8

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	146.0	9
Febrero	104.5	7
Marzo	273.4	15
Abril	347.8	17
Mayo	291.9	12
Junio	237.4	12
Julio	211.1	12
Agosto	197.9	11
Septiembre	194.0	14
Octubre	430.8	22
Noviembre	197.4	21
Diciembre	272.4	15

ESTACION: FACULTAD DE AGRONOMIA

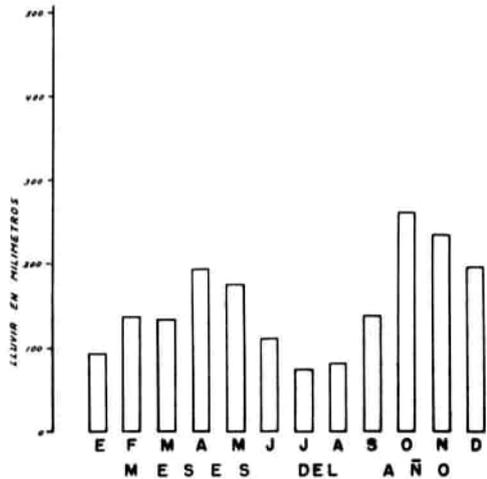
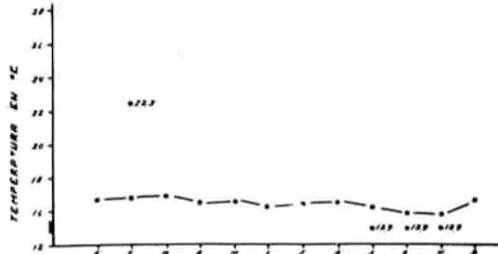
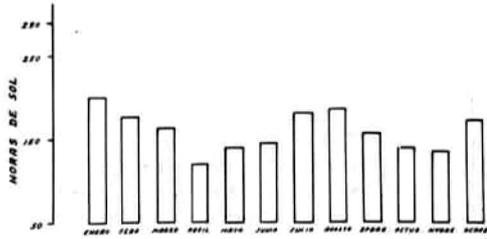
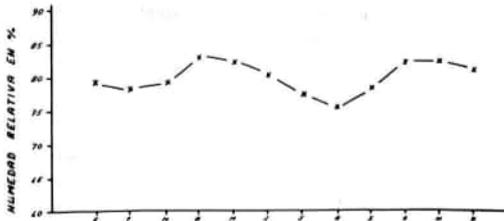
MUNICIPIO: MANIZALES

DEPARTAMENTO: CALDAS

ALTITUD: 2.133 m.

LATITUD: 5° 04' Norte

Años de Observaciones: 1955 - 1965



VALORES MENSUALES

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	93.7	13	16.7	201.1	79
Febrero	138.1	15	16.9	176.9	78
Marzo	135.9	19	16.9	163.9	79
Abril	194.2	23	16.5	121.6	83
Mayo	176.0	22	16.7	139.7	82
Junio	111.6	19	16.3	145.0	80
Julio	74.2	17	16.5	182.8	77
Agosto	81.9	18	16.5	185.0	75
Septiembre	159.9	20	16.2	157.2	78
Octubre	261.3	26	15.9	141.0	82
Noviembre	233.8	23	15.8	136.9	82
Diciembre	195.2	18	16.3	172.4	81

VALORES ANUALES

Precipitación	1.835.8 mm
Días lluviosos	233
Temperatura media	16.4 °C
Brillo solar	1.923.3 horas
Humedad Relativa	80.0 %

**ESTACION: LAS PALOMAS**

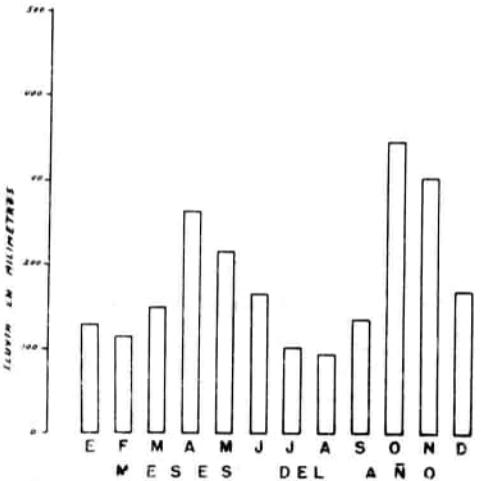
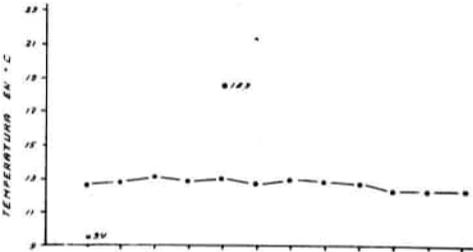
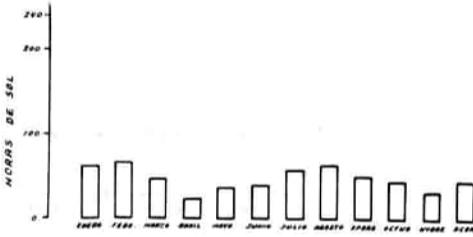
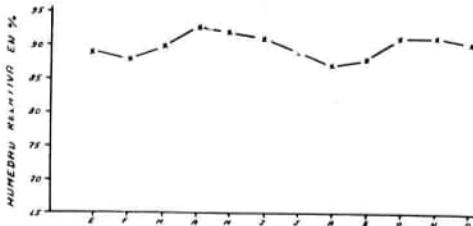
**MUNICIPIO: MANIZALES**

**DEPARTAMENTO: CALDAS**

ALTITUD: 2.700 m.

LATITUD 5° 08' Norte

Años de Observaciones: 1958 - 1963



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	129.4	14	12.6	62.1	89
Febrero	114.9	15	12.8	66.6	88
Marzo	148.6	19	13.2	47.4	90
Abril	263.5	24	12.9	25.8	93
Mayo	215.0	24	13.1	37.2	92
Junio	165.6	22	12.8	37.9	91
Julio	100.8	22	13.0	38.4	89
Agosto	93.1	17	12.9	62.9	87
Septiembre	136.9	21	12.8	53.6	88
Octubre	147.0	27	12.4	45.9	91
Noviembre	304.7	24	12.4	14.6	91
Diciembre	168.4	15	12.6	46.6	90

**VALORES ANUALES**

Precipitación	2.187.9 mm.
Días lluviosos	244
Temperatura media	12.8 °C
Brillo solar	577.2 horas
Humedad Relativa	90.0 %

**ESTACION: LA ESPERANZA**

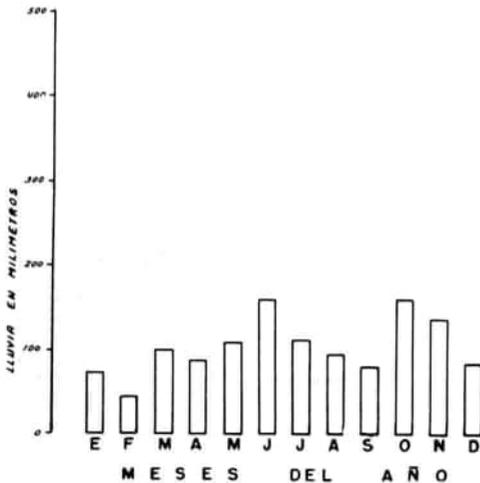
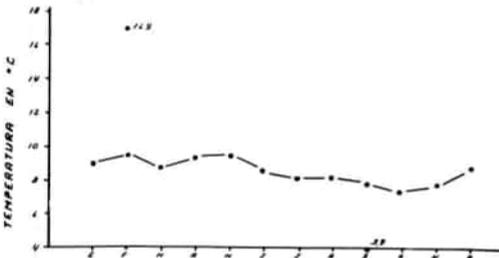
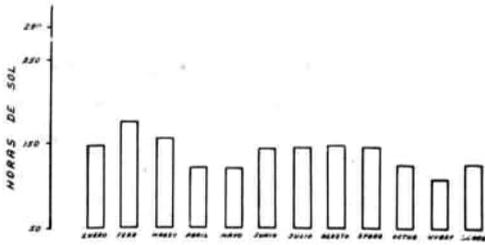
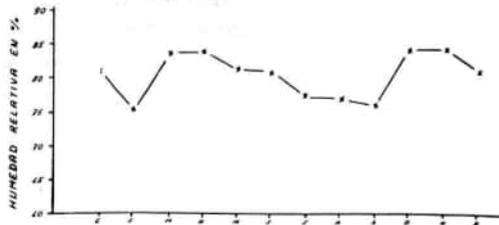
**MUNICIPIO: MANIZALES**

**DEPARTAMENTO: CALDAS**

ALTITUD: 3.250 m.

LATITUD: 5° 05' Norte

Años de Observaciones: 1958 - 1961



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	74.2	16	9.0	148.4	81
Febrero	43.9	11	9.6	176.5	75
Marzo	101.1	17	8.7	156.8	84
Abril	87.7	19	9.3	121.4	84
Mayo	110.2	25	9.6	121.1	81
Junio	160.4	22	8.5	143.9	81
Julio	113.6	22	8.2	148.5	77
Agosto	96.2	18	8.2	147.5	77
Septiembre	80.2	16	7.9	145.4	76
Octubre	161.8	25	7.3	124.8	84
Noviembre	137.0	19	7.7	108.2	84
Diciembre	85.4	14	8.8	126.8	81

**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.251.7 mm
Días lluviosos	224
Temperatura-media	8.6 °C
Brillo solar	1.669.1 horas
Humedad Relativa	80.0 %

**ESTACION: GUALI - EL RUIZ**

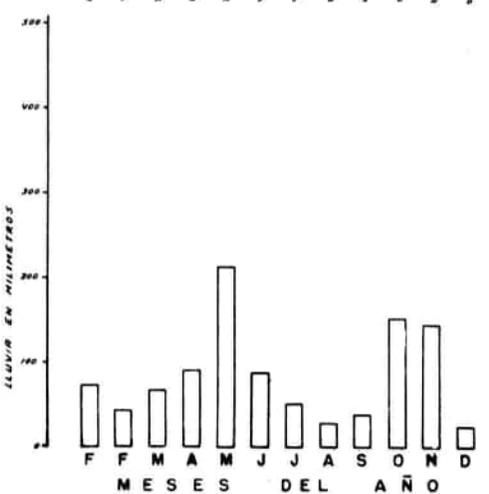
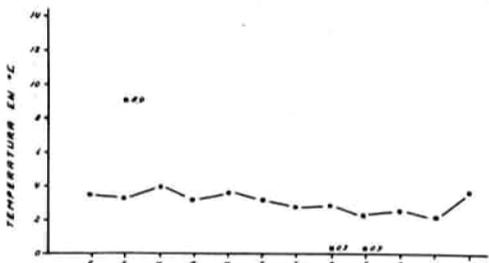
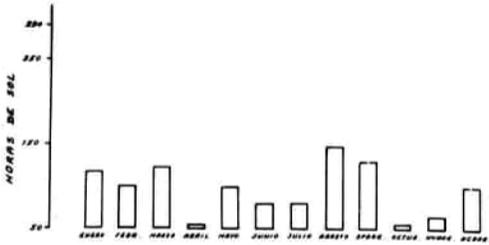
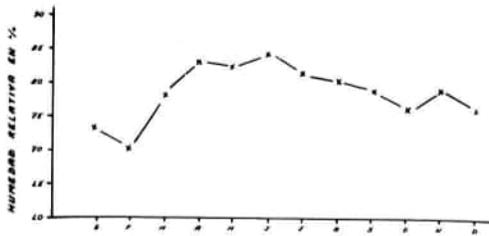
**MUNICIPIO: MANIZALES**

**DEPARTAMENTO: CALDAS**

ALTITUD: 4.200 m.

LATITUD: 4° 58' Norte

Años de Observaciones: 1960 - 1961



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	74.4	15	3.4	116.8	71
Febrero	43.0	12	3.2	99.7	70
Marzo	68.1	11	4.1	122.4	78
Abril	90.1	22	3.2	51.8	81
Mayo	213.0	21	3.7	99.2	82
Junio	88.5	17	3.2	80.9	84
Julio	53.5	15	2.8	81.0	81
Agosto	28.0	12	2.9	148.4	80
Septiembre	38.4	12	2.4	89.8	79
Octubre	153.1	20	2.6	53.1	76
Noviembre	146.0	24	2.2	65.0	79
Diciembre	25.0	14	3.6	101.1	76

**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.021.1 mm
Días lluviosos	195
Temperatura media	3.1 °C
Brillo solar	1.109.2 horas
Humedad Relativa	78.0 %

ESTACION: LLANADAS

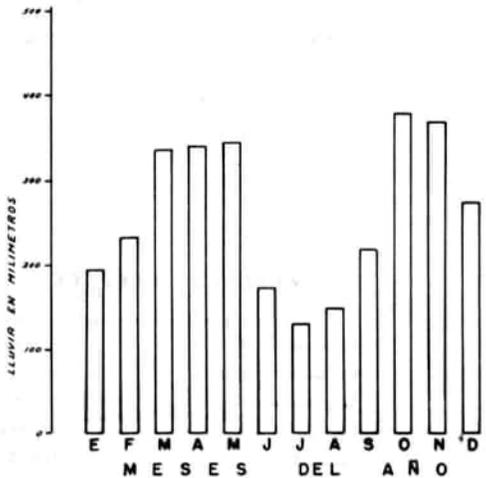
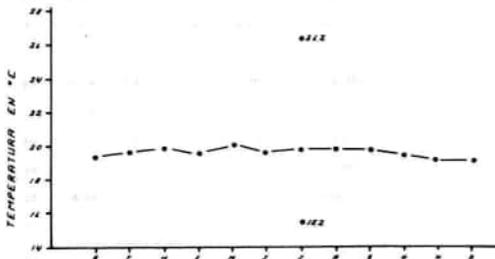
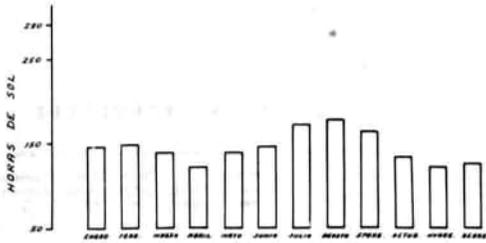
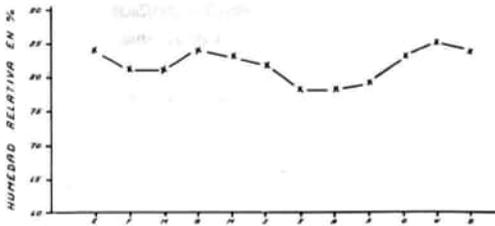
MUNICIPIO: MANZANARES

DEPARTAMENTO: CALDAS

ALTITUD: 1450 m.

LATITUD: 5° 13' Norte

Años de Observaciones: de lluvia 1951 - 1965  
de otros elementos 1956 - 1965



### VALORES MENSUALES

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	194.4	17	19.3	147.0	84
Febrero	230.4	16	19.6	148.0	81
Marzo	335.4	21	19.8	140.5	81
Abril	340.4	22	19.6	121.4	84
Mayo	344.5	22	20.0	139.8	83
Junio	173.6	16	19.6	148.6	82
Julio	129.6	13	19.7	173.4	78
Agosto	152.1	14	19.8	179.6	78
Septiembre	218.7	18	19.7	165.6	79
Octubre	378.7	22	19.4	135.4	83
Noviembre	367.2	23	19.1	121.1	85
Diciembre	273.6	21	19.1	127.1	84

### VALORES ANUALES

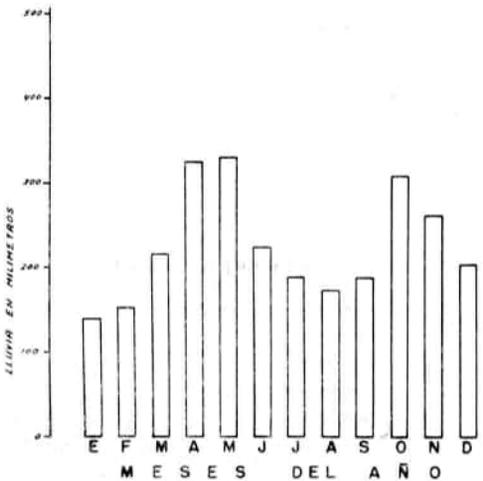
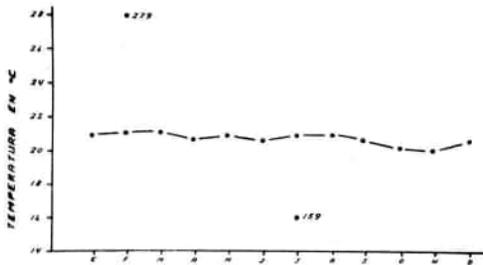
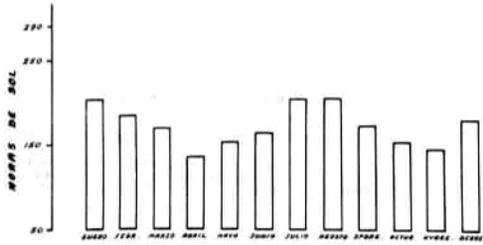
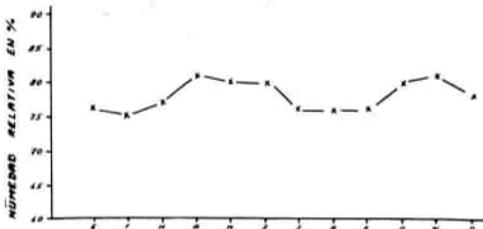
Precipitación	3.138.6 mm
Días lluviosos	225
Temperatura media	19.6 °C
Brillo solar	1.747.5 horas
Humedad Relativa	82.0 %

ESTACION: NARANJAL

MUNICIPIO: CHINCHINA

DEPARTAMENTO: CALDAS

ALTITUD: 1.400 m. LATITUD: 4° 57' Norte  
 Años de Observaciones: de lluvia 1951 - 1965  
 de otros elementos 1956 - 1965



VALORES MENSUALES

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	140.4	18	20.9	204.7	76
Febrero	154.7	16	21.0	184.1	75
Marzo	216.0	19	21.0	171.4	77
Abril	325.0	25	20.6	136.7	81
Mayo	331.8	25	20.8	154.2	80
Junio	274.0	22	20.6	164.0	80
Julio	189.6	20	20.9	204.5	76
Agosto	174.3	18	20.9	204.9	76
Septiembre	188.4	20	20.7	173.5	76
Octubre	108.5	25	20.1	155.1	80
Noviembre	263.0	23	20.0	144.7	81
Diciembre	204.8	21	20.6	180.0	78

VALORES ANUALES

Precipitación	2.720.5 mm
Días lluviosos	252
Temperatura media	20.7 °C
Brillo solar	2.078.0 horas
Humedad Relativa	78.0 %

**ESTACION: DOSQUEBRADAS**

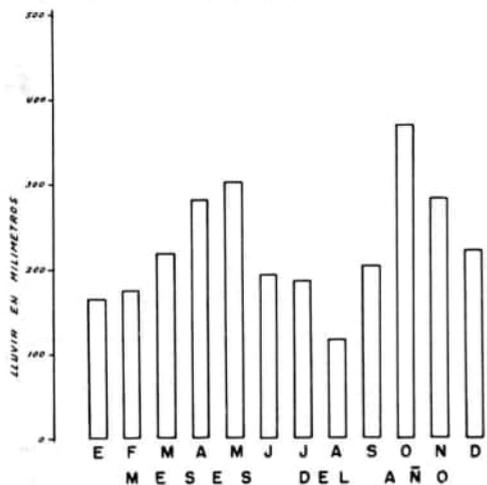
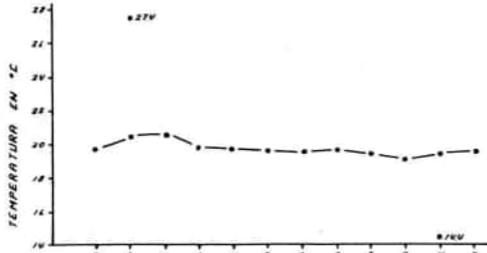
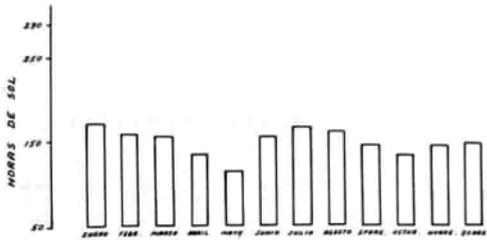
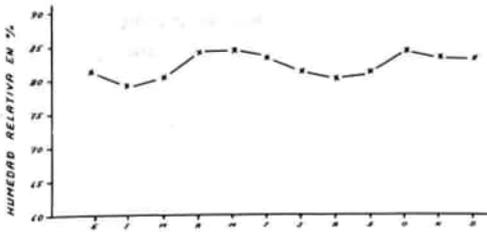
**MUNICIPIO: SANTA ROSA DE CABAL**

**DEPARTAMENTO: CALDAS**

ALTITUD: 1.470 m.

LATITUD: 4° 52' Norte

Años de Observación: 1952 - 1958



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	166.4	20	19.6	170.9	81
Febrero	174.9	17	20.4	159.9	79
Marzo	219.2	20	20.5	156.5	80
Abril	283.9	27	19.7	136.1	84
Mayo	302.0	25	19.7	117.3	84
Junio	192.6	24	19.6	154.2	83
Julio	186.8	24	19.5	168.6	81
Agosto	117.1	22	19.6	162.2	80
Septiembre	204.6	23	19.3	145.0	81
Octubre	369.2	28	19.0	130.4	84
Noviembre	282.9	26	19.3	145.1	83
Diciembre	240.4	23	19.5	148.2	83

**VALORES ANUALES**

Precipitación	2.740.2 mm
Días lluviosos	279
Temperatura media	19.6 °C
Brillo solar	1.794.4 horas
Humedad Relativa	82.0 %

**ESTACION: EL GEDRAL**

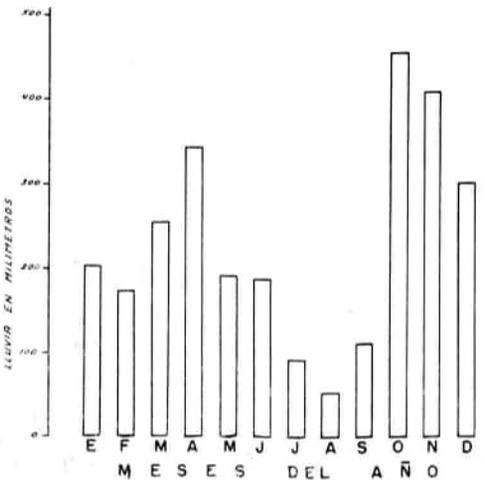
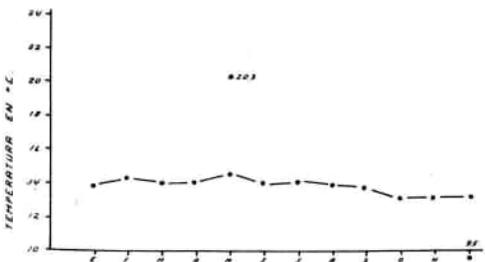
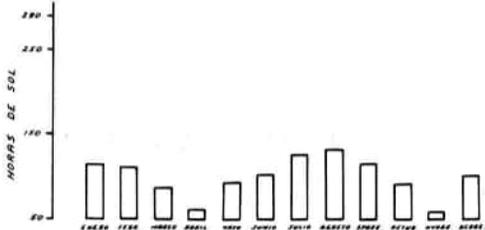
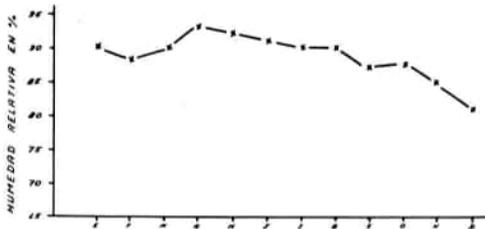
**MUNICIPIO: PEREIRA**

**DEPARTAMENTO: CALDAS**

ALTITUD: 2.115 m.

LATITUD: 4° 48' Norte

Años de Observaciones: 1961 - 1963



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	201.1	20	14.0	116.0	80
Febrero	175.6	16	14.4	111.4	88
Marzo	257.7	23	14.2	88.1	90
Abril	344.5	25	14.2	61.4	93
Mayo	194.4	25	14.7	95.3	92
Junio	189.6	22	14.1	103.2	91
Julio	92.4	16	14.2	128.1	90
Agosto	55.1	16	14.0	132.4	90
Septiembre	113.5	17	13.9	117.1	87
Octubre	457.8	26	13.7	94.1	88
Noviembre	409.2	28	13.1	57.4	85
Diciembre	300.4	23	13.7	102.0	81

**VALORES ANUALES**

Precipitación	2.793.3 mm
Días lluviosos	257
Temperatura media	14.0 °C
Brillo solar	1.208.7 horas
Humedad Relativa	89.0 %

ALCANTARA

ESTACION

ESTACION

ESTACION: LA ROSA

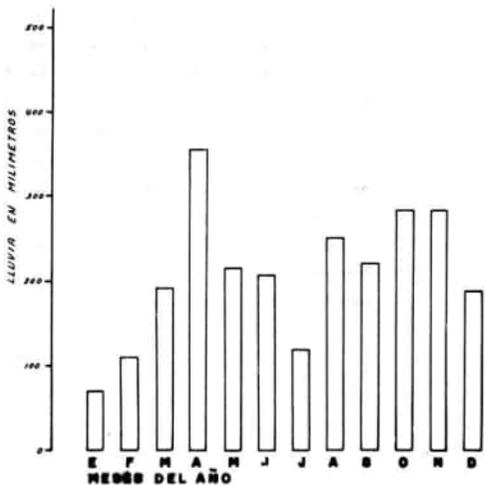
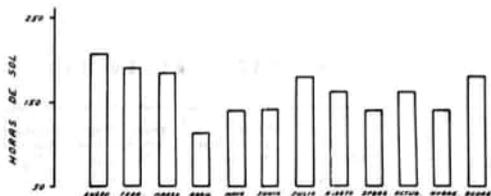
MUNICIPIO: SANTA ROSA DE CABAL

DEPARTAMENTO: CALDAS

ALTITUD: 1.480 m.

LATITUD: 4° 52' Norte

Años de Observaciones: 1961 - 1965



### VALORES MENSUALES

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos	Brillo Solar
Enero	70.2	12	205.9
Febrero	112.8	14	188.2
Marzo	192.1	19	185.8
Abril	355.1	26	112.5
Maye	217.3	25	141.1
Junio	209.6	25	143.6
Julio	134.3	24	178.9
Agosto	251.3	24	161.6
Septiembre	222.1	23	141.2
Octubre	284.4	24	161.0
Noviembre	283.7	25	140.2
Diciembre	187.3	19	179.2

### VALORES ANUALES

Precipitación	2.520.4 mm
Días lluviosos	262
Brillo solar	1.939.2 horas

ESTACION: JAZMIN

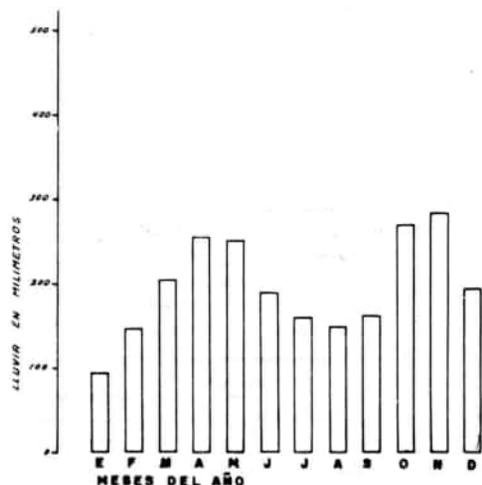
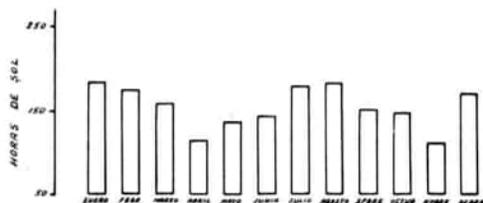
MUNICIPIO: SANTA ROSA DE CABAL

DEPARTAMENTO: CALDAS

ALTITUD: 1.670 m.

LATITUD: 4° 53' Norte

Años de Observaciones: 1961 - 1965

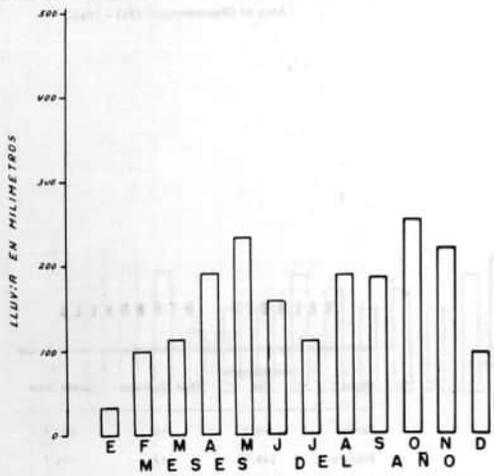


### VALORES MENSUALES

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos	Brillo Solar
Enero	96.7	16	183.3
Febrero	147.3	17	173.7
Marzo	203.7	22	158.3
Abril	256.0	25	114.2
Mayo	252.9	23	136.3
Junio	190.7	25	143.4
Julio	159.1	21	178.0
Agosto	149.9	20	180.0
Septiembre	161.4	22	151.2
Octubre	270.3	25	146.6
Noviembre	285.4	25	111.1
Diciembre	196.4	20	169.6

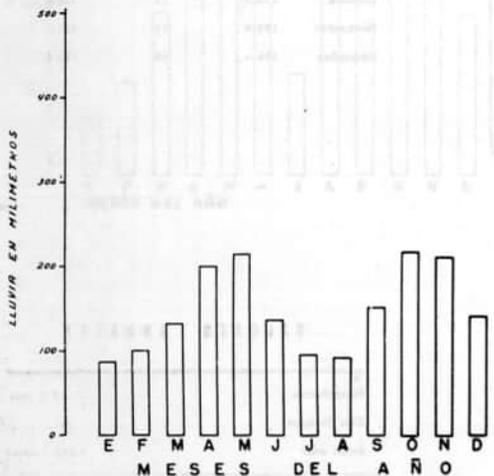
### VALORES ANUALES

Precipitación	2.369.8 mm
Días lluviosos	261
Brillo solar	1.845.7 horas



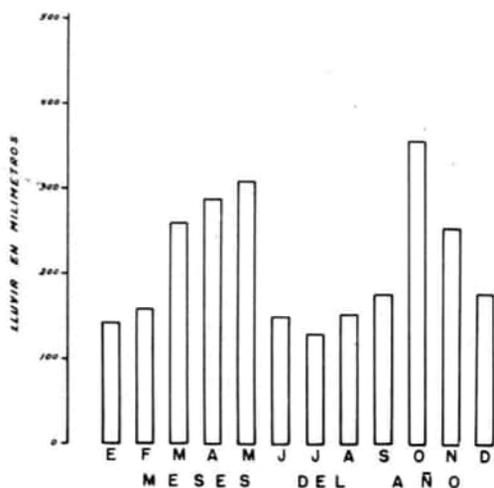
**Puesto Pluviométrico:** GUAIMARAL  
**Municipio:** AGUADAS  
**Departamento:** CALDAS  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1961-1965  
**ALTURA:** 1.450 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.879.9

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	33.4	8
Febrero	98.5	9
Marzo	112.2	10
Abril	190.2	14
Mayo	233.2	14
Junio	158.6	11
Julio	110.0	12
Agosto	187.2	11
Septiembre	184.8	14
Octubre	252.4	18
Noviembre	221.0	14
Diciembre	97.0	8



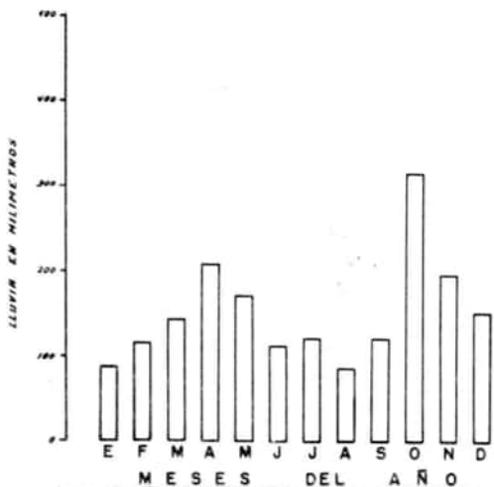
**Puesto Pluviométrico:** LLANADAS  
**Municipio:** SALAMINA  
**Departamento:** CALDAS  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1952-1965  
**ALTURA:** 1.500 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.785.2

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	86.9	9
Febrero	100.8	9
Marzo	134.5	11
Abril	201.5	18
Mayo	214.2	17
Junio	136.7	13
Julio	96.4	11
Agosto	91.1	11
Septiembre	152.0	13
Octubre	217.2	16
Noviembre	211.9	19
Diciembre	142.0	12



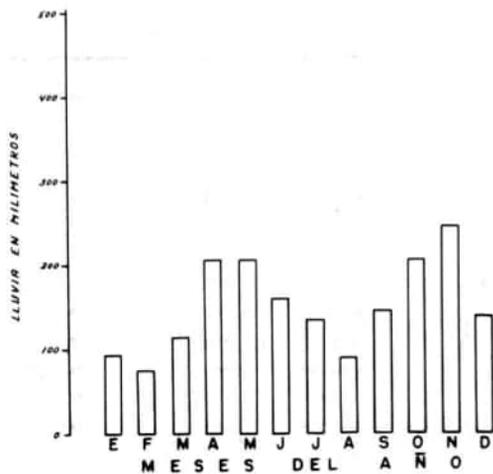
**Puesto Pluviométrico:** SUSPIRO  
**Municipio:** PENSILVANIA  
**Departamento:** CALDAS  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1951-1965  
**ALTURA:** 1.350 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.549,4

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	142.6	12
Febrero	158.4	13
Marzo	259.2	16
Abril	287.5	17
Mayo	307.3	16
Junio	150.2	10
Julio	129.1	9
Agosto	151.1	9
Septiembre	176.2	15
Octubre	356.3	21
Noviembre	214.4	18
Diciembre	177.1	15



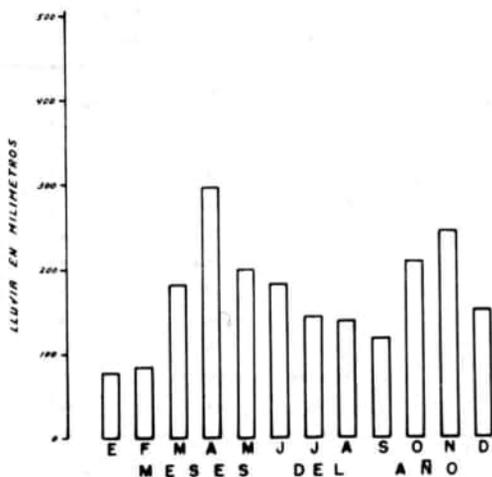
**Puesto Pluviométrico:** BUENOS AIRES  
**Municipio:** NEIRA  
**Departamento:** CALDAS  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1954-1965  
**ALTURA:** 1.730 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.832,6

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	88.9	10
Febrero	115.5	11
Marzo	142.2	13
Abril	208.3	18
Mayo	172.0	16
Junio	112.3	13
Julio	120.9	13
Agosto	85.3	11
Septiembre	120.7	13
Octubre	316.5	21
Noviembre	197.7	18
Diciembre	152.8	14



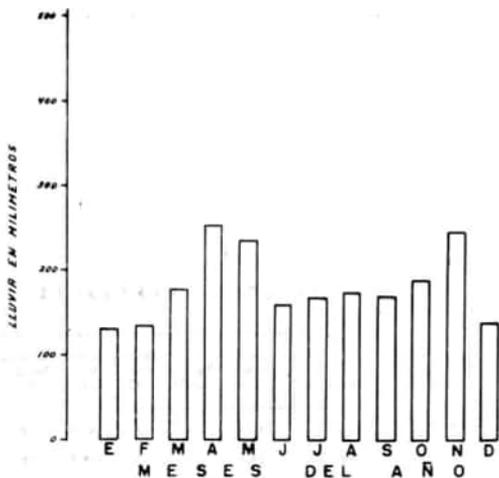
**Puesto Pluviométrico:** GALICIA  
**Municipio:** ANSERMA  
**Departamento:** CALDAS  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1954-1965  
**ALTURA:**  
**LLUVIA ANUAL:** 1.808.1

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	94.5	10
Febrero	76.7	8
Marzo	114.0	12
Abril	206.5	16
Mayo	204.2	18
Junio	158.3	14
Julio	134.4	11
Agosto	88.8	8
Septiembre	143.1	12
Octubre	205.8	15
Noviembre	243.1	18
Diciembre	138.7	13



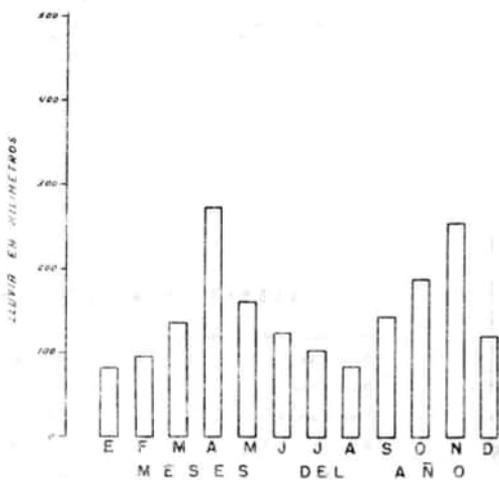
**Puesto Pluviométrico:** EL CARMEN  
**Municipio:** BELALCAZAN  
**Departamento:** CALDAS  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1956-1965  
**ALTURA:** 1800 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.018.6 mm

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	78.0	12
Febrero	84.6	10
Marzo	180.2	16
Abril	296.3	22
Mayo	198.6	18
Junio	182.9	18
Julio	142.8	13
Agosto	138.6	12
Septiembre	116.3	14
Octubre	207.2	20
Noviembre	243.5	19
Diciembre	149.6	16



**Puesto Pluviométrico:** ESCUELA VOCACIONAL  
**Municipio:** MARSELLA  
**Departamento:** CALDAS  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1955-1965  
**ALTURA:** 1.700 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.194.1

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	129.6	14
Febrero	134.0	13
Marzo	178.1	18
Abril	254.3	21
Mayo	237.3	21
Junio	162.5	19
Julio	171.6	20
Agosto	176.5	14
Septiembre	170.8	14
Octubre	192.4	18
Noviembre	245.6	19
Diciembre	141.2	14



**Puesto Pluviométrico:** AEROPUERTO-EGA  
**Municipio:** PEREIRA  
**Departamento:** CALDAS  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1959-1965  
**ALTURA:** 1.460 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.766.7

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	82.0	10
Febrero	97.5	11
Marzo	136.5	13
Abril	273.0	18
Mayo	162.0	16
Junio	173.4	17
Julio	107.2	15
Agosto	84.0	11
Septiembre	107.2	14
Octubre	188.8	17
Noviembre	214.7	21
Diciembre	120.9	11

ESTACION: FLORIDA

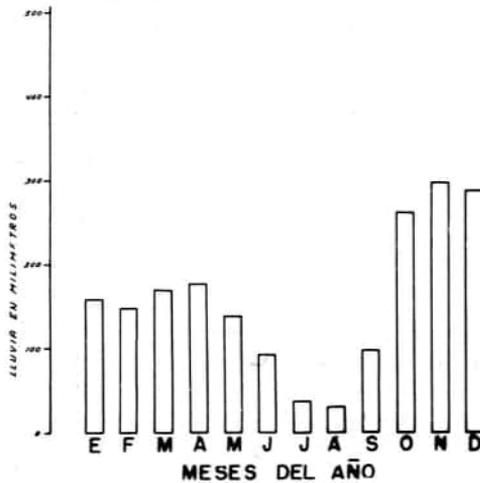
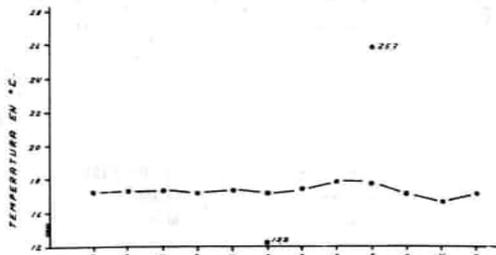
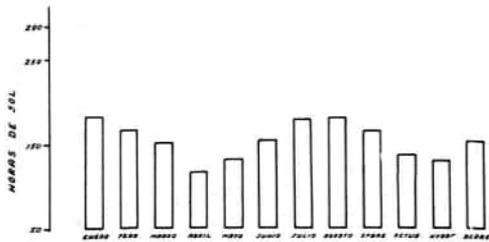
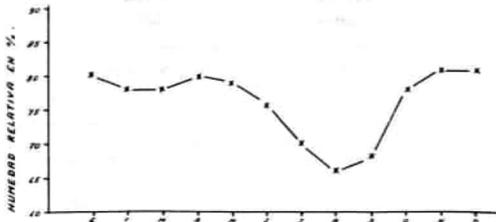
MUNICIPIO: POPAYAN

DEPARTAMENTO: CAUCA

ALTITUD: 1850 m.

LATITUD: 2° 26' Norte

Años de Observaciones: 1951 - 1965



VALORES MENSUALES

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	157.6	19	17.2	183.5	80
Febrero	148.6	16	17.3	166.9	78
Marzo	169.4	18	17.4	151.0	78
Abril	177.3	21	17.2	116.6	80
Mayo	139.1	19	17.4	131.0	79
Junio	93.1	16	17.2	154.8	76
Julio	39.9	12	17.4	178.0	70
Agosto	31.0	9	17.8	179.2	66
Septiembre	89.2	13	17.8	166.1	68
Octubre	262.3	23	17.1	136.6	78
Noviembre	296.3	25	16.7	131.3	81
Diciembre	287.0	24	17.1	152.0	81

VALORES ANUALES

Precipitación	1.890.8 mm
Días lluviosos	215
Temperatura media	17.3 °C
Brillo solar	1.847.0 horas
Humedad Relativa	76.0 %

**ESTACION: CONCENTRACION MANUEL MEJIA**

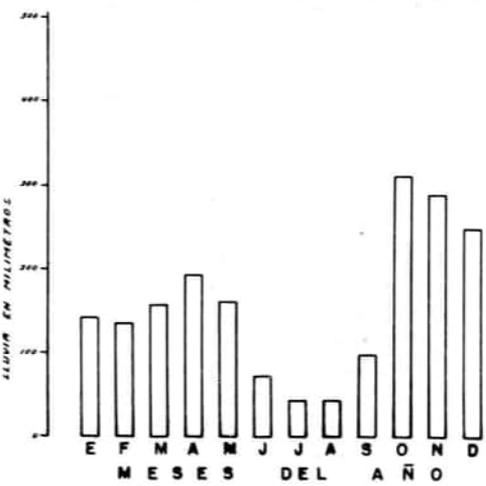
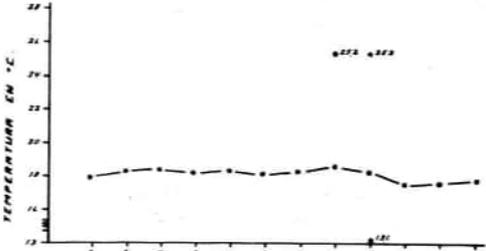
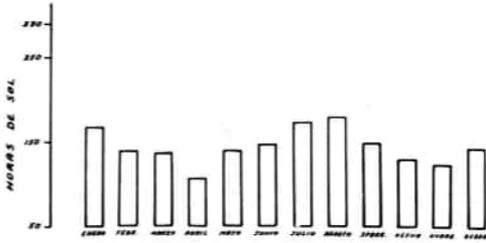
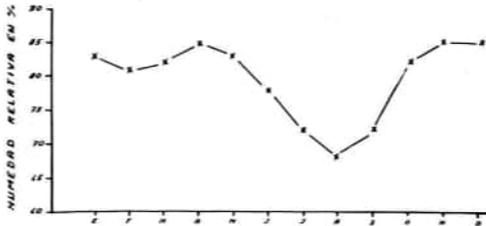
**MUNICIPIO: TAMBO**

**DEPARTAMENTO: CAUCA**

ALTITUD: 1.750 m.

LATITUD: 1° 24' Norte

Años de Observaciones: 1953 - 1965

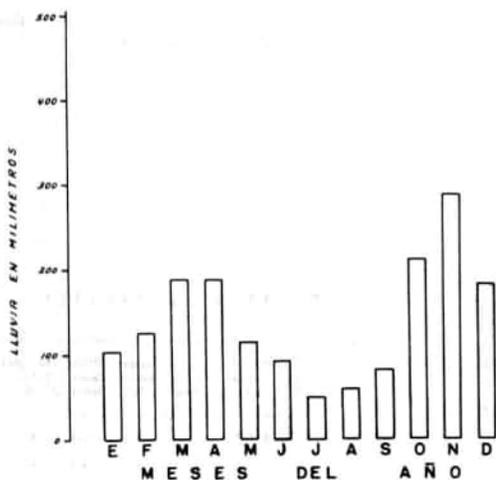


**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	142.0	18	18.0	169.5	83
Febrero	136.2	15	18.3	139.2	81
Marzo	157.8	17	18.4	137.2	82
Abril	194.3	20	18.2	107.1	85
Mayo	160.7	20	18.3	140.8	83
Junio	72.5	14	18.1	148.3	78
Julio	44.6	10	18.3	174.1	72
Agosto	43.1	9	18.6	179.6	68
Septiembre	99.1	12	18.3	149.0	72
Octubre	311.4	22	17.6	131.7	82
Noviembre	288.5	25	17.6	124.6	85
Diciembre	248.5	22	17.9	143.1	85

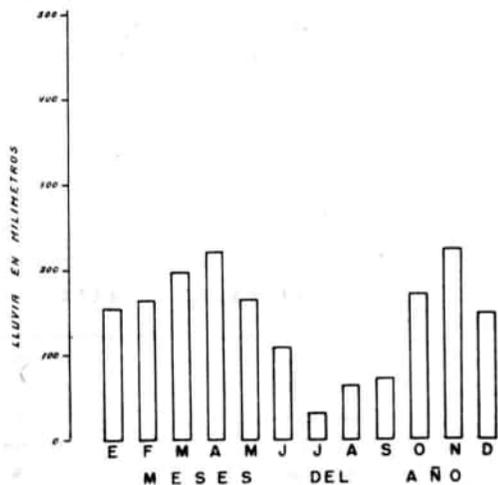
**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.898.7 mm
Días lluviosos	204
Temperatura media	18.1 °C
Brillo solar	1.744.2 horas
Humedad Relativa	80.0 %



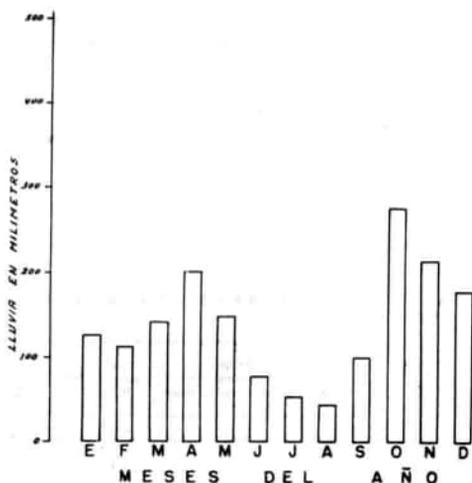
**Punto Pluviométrico:** LA UNIÓN  
**Municipio:** CALDONO  
**Departamento:** CAUCA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1959-1965  
**ALTURA:** 1.700 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.692,5

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	104.1	12
Febrero	126.1	12
Marzo	189.1	14
Abril	188.3	15
Mayo	115.2	15
Junio	92.9	12
Julio	50.8	8
Agosto	57.3	7
Septiembre	82.1	7
Octubre	212.8	14
Noviembre	289.5	16
Diciembre	184.3	11



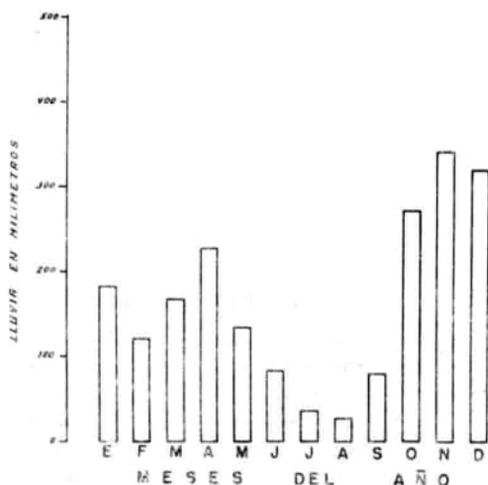
**Punto Pluviométrico:** TUNIA  
**Municipio:** PIENDAMO  
**Departamento:** CAUCA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1957-1965  
**ALTURA:** 1.800 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.716,8

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	154.1	20
Febrero	163.8	16
Marzo	196.4	20
Abril	221.0	22
Mayo	165.6	20
Junio	108.6	12
Julio	31.9	9
Agosto	62.7	7
Septiembre	70.6	9
Octubre	172.2	20
Noviembre	222.2	21
Diciembre	147.7	21



**Punto Pluviométrico:** AREA URBANA  
**Municipio:** SANTANDER DE QUILICHAO  
**Departamento:** CAUCA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1951-1965  
**ALTURA:** 1.115 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.640.5

Mes	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	126.0	12
Febrero	111.2	9
Marzo	141.7	14
Abril	201.5	16
Mayo	151.6	13
Junio	78.4	9
Julio	53.9	8
Agosto	44.1	5
Septiembre	101.2	8
Octubre	237.6	17
Noviembre	215.1	17
Diciembre	178.5	14



**Punto Pluviométrico:** AREA URBANA  
**Municipio:** ROSAS  
**Departamento:** CAUCA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1951-1965  
**ALTURA:** 1.700 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.025.8

Mes	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	183.3	12
Febrero	121.5	9
Marzo	166.8	12
Abril	228.8	14
Mayo	135.9	12
Junio	83.7	7
Julio	37.6	4
Agosto	28.6	3
Septiembre	79.1	6
Octubre	277.0	17
Noviembre	343.0	19
Diciembre	340.8	18

**ESTACION: CONCENTRACION A. WILLIAMSON**

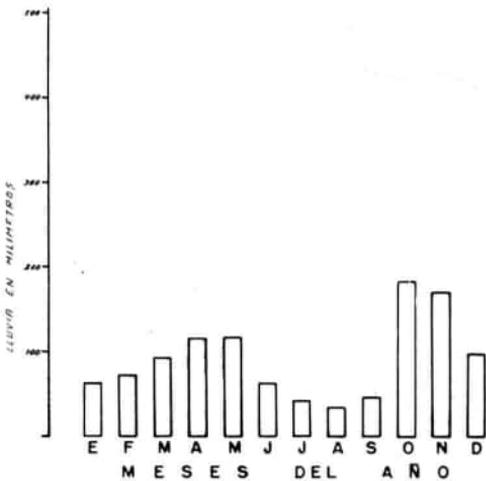
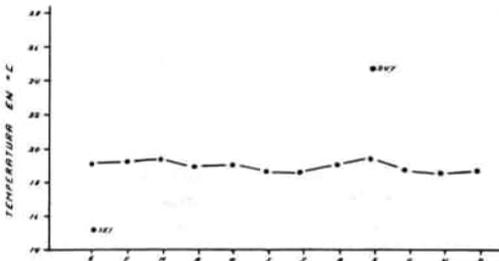
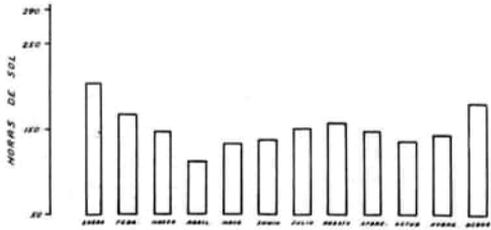
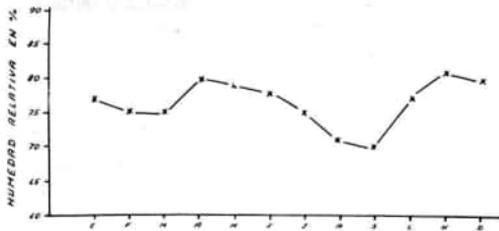
**MUNICIPIO: TIRACUY**

**DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA**

ALTITUD: 1.550 m.

LATITUD: 4° 21' Norte

Años de Observaciones: 1952 - 1965



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	64.5	10	19.1	205.6	77
Febrero	72.2	10	19.2	168.9	75
Marzo	94.2	14	19.4	146.5	75
Abril	116.8	19	19.0	111.8	80
Mayo	118.7	19	19.1	133.8	79
Junio	62.6	16	18.7	137.5	78
Julio	44.0	16	18.7	152.7	75
Agosto	35.6	14	19.1	158.4	71
Septiembre	47.2	14	19.5	148.6	70
Octubre	183.5	21	19.0	137.2	77
Noviembre	171.5	18	18.6	145.9	81
Diciembre	98.1	14	18.8	182.0	80

**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.108.9 mm
Días lluviosos	185
Temperatura media	19.0 °C
Brillo solar	1.628.9 horas
Humedad Relativa	76.0 %

**ESTACION: GRANJA VILLA MARIA**

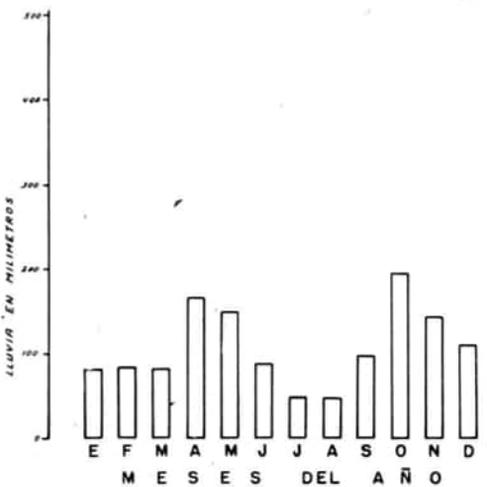
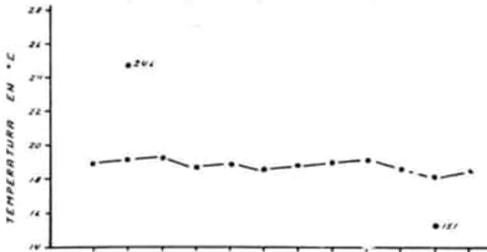
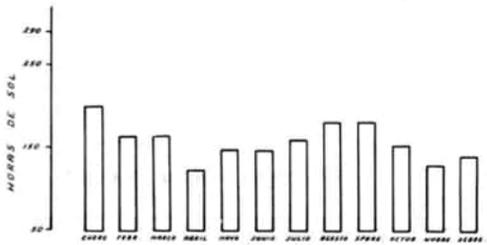
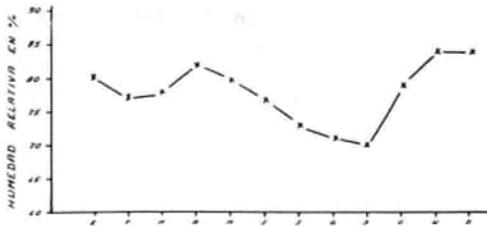
**MUNICIPIO: ANOLAIMA**

**DEPARTAMENTO: CUNDINAMARCA**

ALTITUD: 1.700 m.

LATITUD: 4° 41' Norte

Años de Observaciones: 1955 - 1965



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	82.5	12	18.9	199.6	80
Febrero	83.0	11	19.2	163.9	77
Marzo	82.4	14	19.4	165.5	78
Abril	166.6	20	18.8	123.5	82
Mayo	150.5	21	18.9	148.6	80
Junio	88.3	16	18.6	146.5	77
Julio	51.1	14	18.8	160.9	73
Agosto	48.0	14	19.0	181.1	71
Septiembre	99.4	14	19.2	180.0	70
Octubre	197.9	21	18.6	132.2	79
Noviembre	144.4	19	18.2	128.4	84
Diciembre	113.3	14	18.5	140.5	84

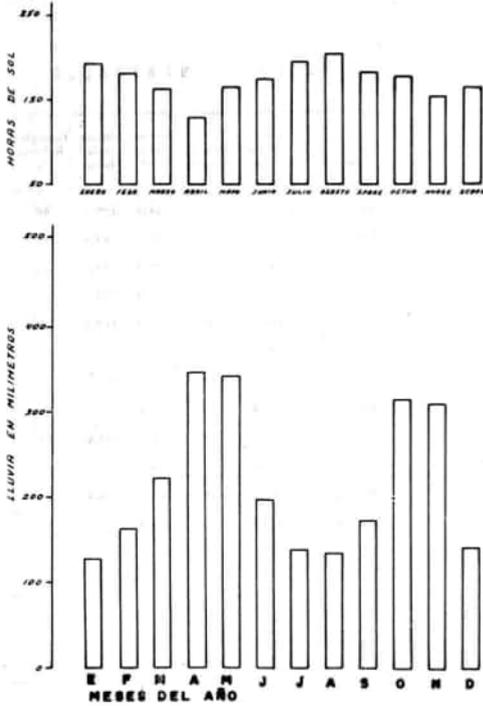
**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.307.7 mm
Días lluviosos	190
Temperatura media	18.8 °C
Brillo solar	1.890.7 horas
Humedad Relativa	78.0 %

**ESTACION: CASA - BODEGA DE LA FEDERACION****MUNICIPIO: YACOPI****DEPARTAMENTO: CORDOBA**

ALTITUD: 1.350 m.

LATITUD: 5° 30' Norte

Años de Observaciones: de lluvia 1954 - 1965  
de otros elementos 1959 - 1965**VALORES MENSUALES**

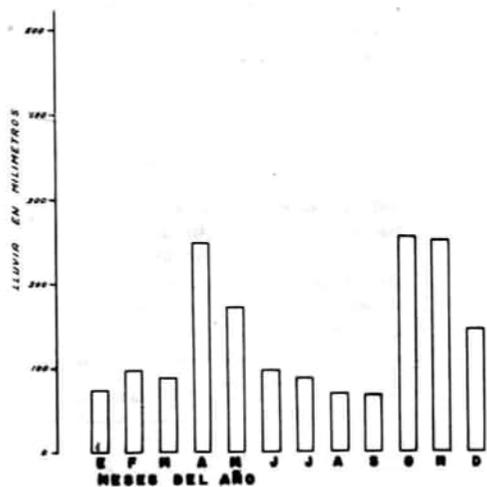
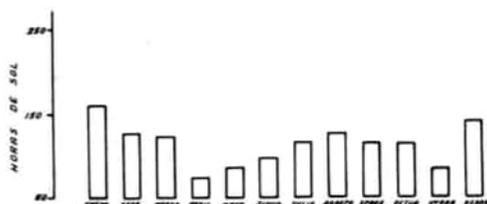
Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos	Brillo Solar
Enero	129.7	12	193.3
Febrero	164.7	14	182.2
Marzo	226.3	17	164.3
Abril	350.8	24	131.5
Mayo	344.6	27	167.5
Junio	201.5	18	175.6
Julio	140.6	17	195.1
Agosto	136.6	17	205.0
Septiembre	176.1	19	182.8
Octubre	319.1	22	176.8
Noviembre	113.6	22	152.4
Diciembre	145.4	16	166.5

**VALORES ANUALES**

Precipitación	2.649.0 mm
Días lluviosos	220
Brillo solar	2.093.0 horas

ESTACION: JAVA  
 MUNICIPIO: VIOTA  
 DEPARTAMENTO: CORDOBA

ALTITUD: 1.640 m. LATITUD: 4° 26' Norte  
 Años de Observaciones: de lluvia 1960 - 1965  
 de otros elementos 1961 - 1965

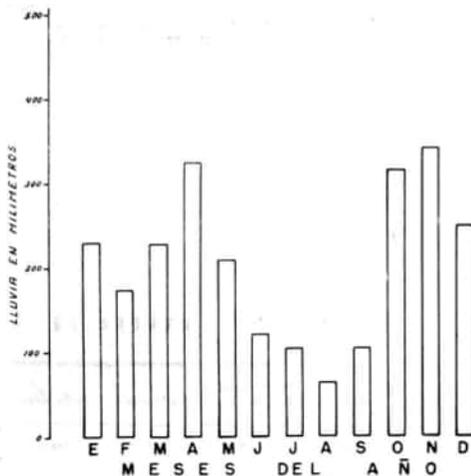


VALORES MENSUALES

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos	Brillo Solar
Enero	71.8	13	160.8
Febrero	99.3	12	125.9
Marzo	89.4	14	122.4
Abril	247.6	23	74.1
Mayo	172.6	24	87.9
Junio	98.4	22	95.7
Julio	86.2	21	115.3
Agosto	72.7	18	127.5
Septiembre	68.6	19	115.6
Octubre	255.6	24	115.7
Noviembre	250.3	22	85.1
Diciembre	142.8	16	141.3

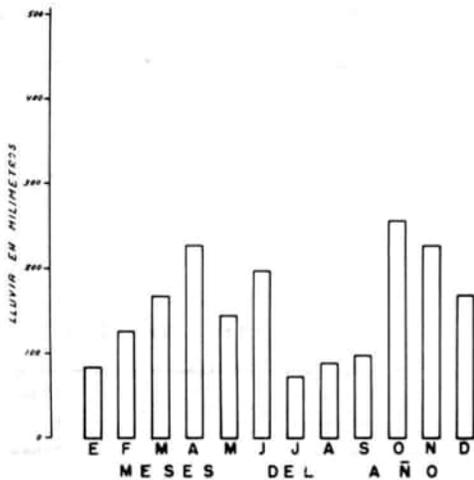
VALORES ANUALES

Precipitación	1.655.3 mm
Días lluviosos	228
Brillo solar	1.367.3 horas



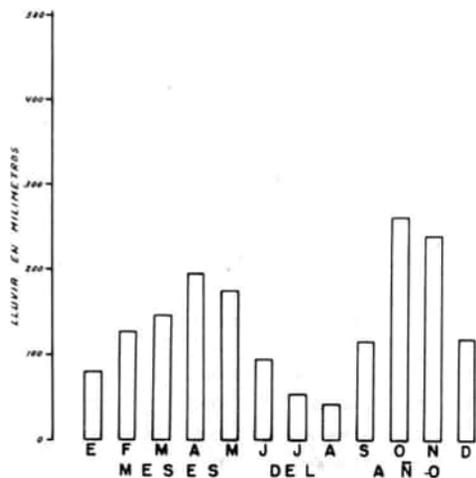
**Puesto Pluviométrico:** EL PORVENIR  
**Municipio:** ALBAN  
**Departamento:** CUNDINAMARCA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1960-1965  
**ALTURA:** 1.700 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.437.5

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	229.9	15
Febrero	173.9	14
Marzo	228.4	16
Abril	323.6	19
Mayo	207.1	18
Junio	121.0	12
Julio	83.8	12
Agosto	62.8	10
Septiembre	105.2	13
Octubre	312.1	20
Noviembre	341.3	19
Diciembre	248.4	16



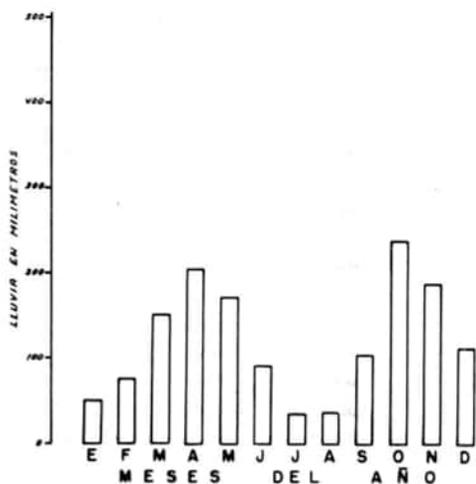
**Puesto Pluviométrico:** LA ISLA  
**Municipio:** SASAJIMA  
**Departamento:** CUNDINAMARCA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1959-1965  
**ALTURA:** 1.200 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.859.5

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	83.5	9
Febrero	125.7	10
Marzo	169.2	14
Abril	226.6	10
Mayo	145.5	10
Junio	197.2	12
Julio	72.6	10
Agosto	89.1	8
Septiembre	98.4	8
Octubre	257.4	14
Noviembre	227.0	15
Diciembre	167.7	15



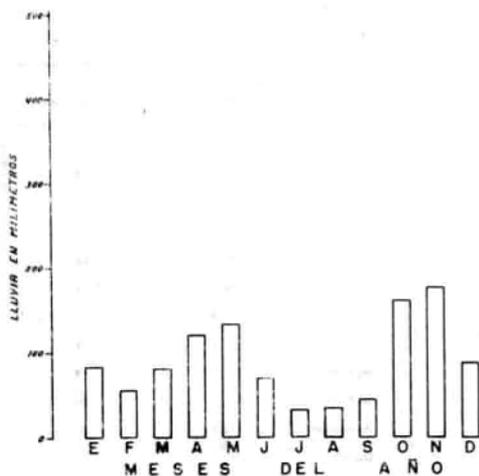
**Puesto Pluviométrico:** GRANJA AGROPECUARIA  
**Municipio:** VILLETA  
**Departamento:** CUNDINAMARCA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1951-1965  
**ALTURA:** 880 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.658.7

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	79.2	7
Febrero	128.5	10
Marzo	146.0	11
Abril	195.8	13
Mayo	177.1	10
Junio	94.0	9
Julio	54.9	6
Agosto	42.1	4
Septiembre	117.3	9
Octubre	263.6	20
Noviembre	240.6	17
Diciembre	119.6	11



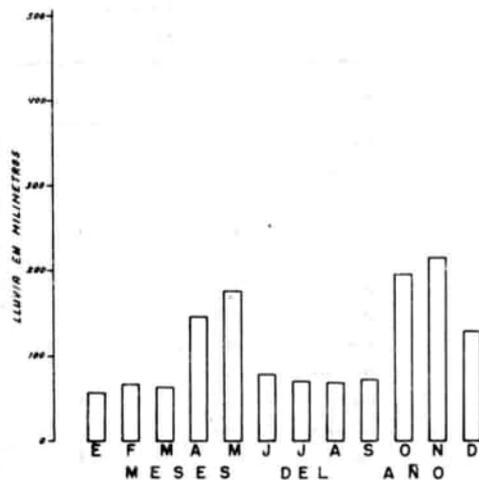
**Puesto Pluviométrico:** GRANJA AGROPECUARIA  
**Municipio:** GUADUAS  
**Departamento:** CUNDINAMARCA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1951-1965  
**ALTURA:** 1.060 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.461.5

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	51.6	5
Febrero	77.9	7
Marzo	151.2	10
Abril	205.5	14
Mayo	171.5	11
Junio	91.6	7
Julio	35.9	4
Agosto	36.6	3
Septiembre	104.3	7
Octubre	238.1	15
Noviembre	186.9	13
Diciembre	110.4	9



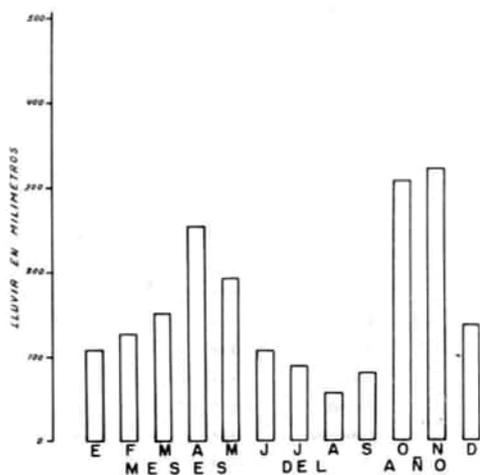
Puesto Pluviométrico: **GRANJA AGROPECUARIA**  
 Municipio: **FUSAGASUGA**  
 Departamento: **CUNDINAMARCA**  
 AÑOS DE OBSERVACION: 1951-1965  
 ALTURA: 1,800 metros  
 LLUVIA ANUAL: 1,082.2

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	82.2	8
Febrero	34.2	6
Marzo	82.0	10
Abril	122.3	14
Mayo	133.1	15
Junio	69.6	10
Julio	33.7	7
Agosto	34.2	6
Septiembre	43.4	6
Octubre	162.8	15
Noviembre	176.3	14
Diciembre	88.4	11



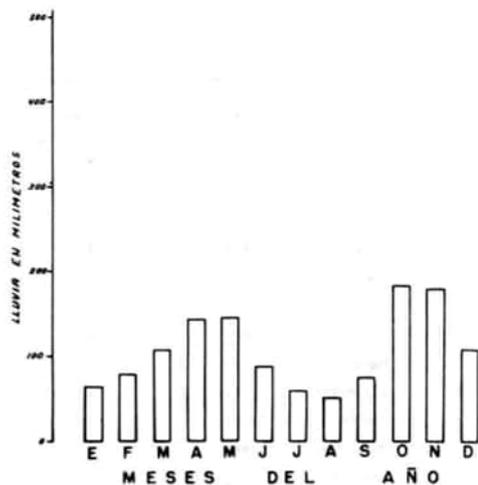
Puesto Pluviométrico: **VALSALIGE**  
 Municipio: **FUSAGASUGA**  
 Departamento: **CUNDINAMARCA**  
 AÑOS DE OBSERVACION: 1960-1965  
 ALTURA: 1,450 metros  
 LLUVIA ANUAL: 1,337.4

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	57.3	5
Febrero	66.9	10
Marzo	62.0	10
Abril	147.6	17
Mayo	175.3	20
Junio	79.7	16
Julio	70.3	14
Agosto	68.5	16
Septiembre	71.8	12
Octubre	193.8	22
Noviembre	215.6	23
Diciembre	128.6	12



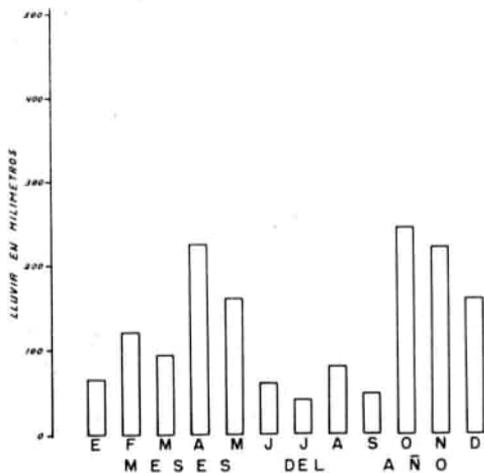
Punto Pluviométrico: **ATALA**  
 Municipio: **VIOTA**  
 Departamento: **CUNDINAMARCA**  
 AÑOS DE OBSERVACION: 1959-1965  
 ALTURA: 1.160 metros  
 LLUVIA ANUAL: 1.920.8

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	106.5	6
Febrero	127.4	8
Marzo	150.5	10
Abril	213.1	14
Mayo	251.0	13
Junio	107.3	12
Julio	78.0	11
Agosto	55.8	6
Septiembre	29.9	8
Octubre	304.1	15
Noviembre	319.1	18
Diciembre	133.4	11



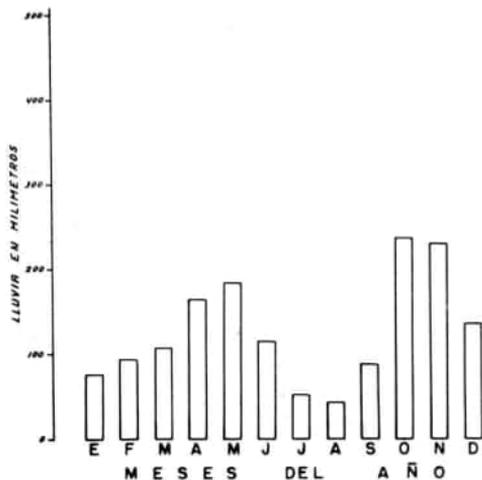
Punto Pluviométrico: **GARAGOI**  
 Municipio: **PANGA**  
 Departamento: **CUNDINAMARCA**  
 AÑOS DE OBSERVACION: 1951-1965  
 ALTURA: 1.000 metros  
 LLUVIA ANUAL: 1.101.5

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	64.1	9
Febrero	80.5	3
Marzo	105.4	12
Abril	145.0	17
Mayo	143.9	18
Junio	89.3	12
Julio	60.9	14
Agosto	53.2	15
Septiembre	76.6	14
Octubre	185.4	19
Noviembre	181.1	12
Diciembre	109.6	12



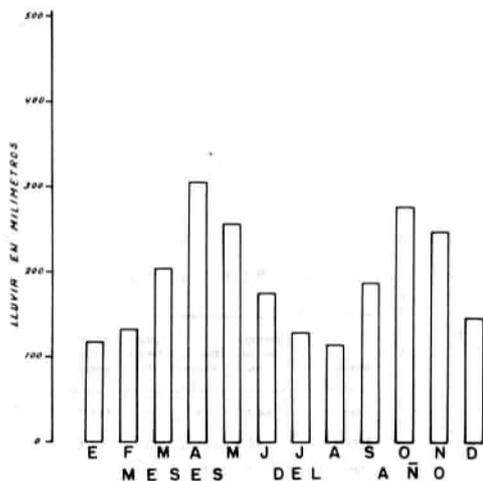
**Puesto Pluviométrico:** LA PALMA  
**Municipio:** LA MESA  
**Departamento:** CUNDINAMARCA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1960-1965  
**ALTURA:** 1.100 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.516.6

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	65.2	9
Febrero	122.0	12
Marzo	94.2	11
Abril	225.9	20
Mayo	159.6	14
Junio	60.8	8
Julio	41.6	8
Agosto	79.1	8
Septiembre	46.8	9
Octubee	243.9	17
Noviembre	220.8	19
Diciembre	156.7	12



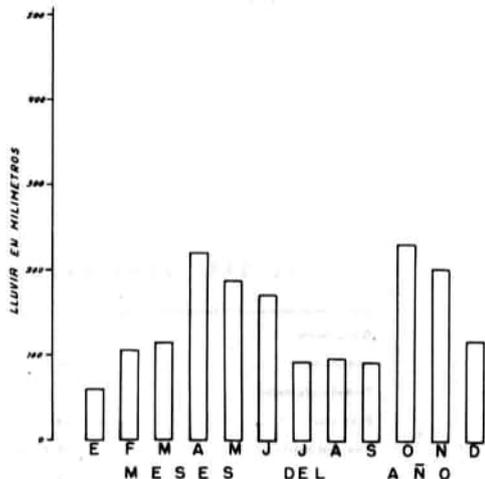
**Puesto Pluviométrico:** GRANJA AGROPECUARIA  
**Municipio:** LA MESA  
**Departamento:** CUNDINAMARCA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1951-1965  
**ALTURA:** 1.300 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.537.3

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	77.4	9
Febrero	93.0	9
Marzo	108.2	12
Abril	165.2	13
Mayo	184.1	14
Junio	116.3	14
Julio	51.5	10
Agosto	43.5	8
Septiembre	88.5	9
Octubre	237.9	17
Noviembre	230.0	16
Diciembre	136.7	12



**Puesto Pluviométrico:** GRANJA AGROPECUARIA  
**Municipio:** LA PALMA  
**Departamento:** CUNDINAMARCA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1951-1965  
**ALTURA:** 1.160 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.302,0

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	119.0	10
Febrero	132.8	10
Marzo	214.4	16
Abril	304.8	18
Mayo	254.1	16
Junio	174.8	12
Julio	129.4	12
Agosto	115.3	10
Septiembre	186.1	13
Octubre	276.1	18
Noviembre	247.2	18
Diciembre	147.5	13



**Puesto Pluviométrico:** LAS GRANJAS  
**Municipio:** EL COLEGIO  
**Departamento:** CUNDINAMARCA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1961-1965  
**ALTURA:** 1.400 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.695.4

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	60.1	8
Febrero	107.4	10
Marzo	116.1	15
Abril	218.6	18
Mayo	186.6	21
Junio	171.0	24
Julio	93.2	16
Agosto	96.1	14
Septiembre	91.1	15
Octubre	233.8	21
Noviembre	202.9	20
Diciembre	118.5	15

**ESTACION: CONCENTRACION EL CARMEN**

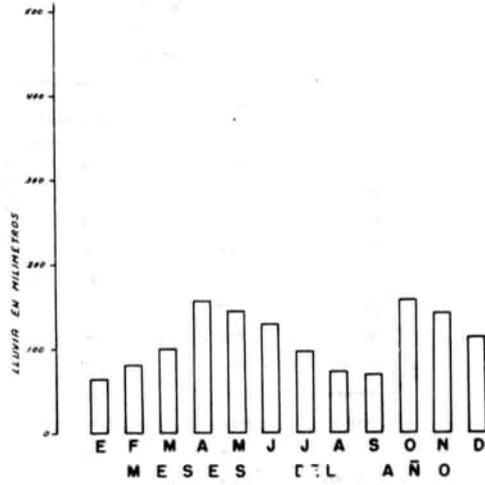
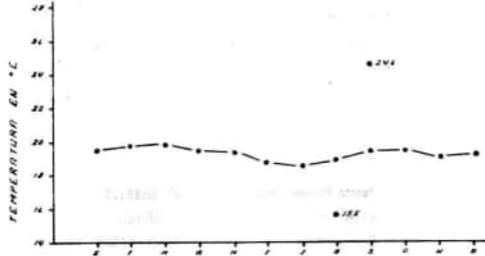
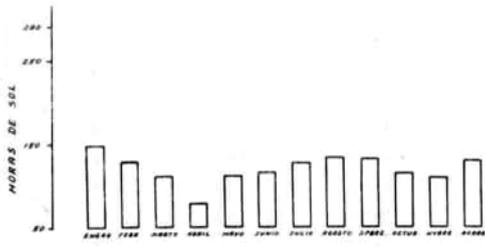
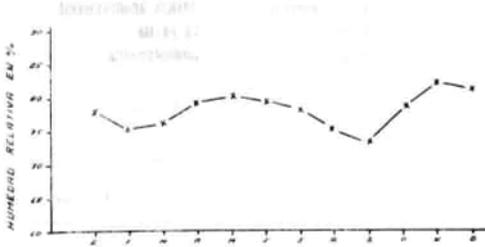
**MUNICIPIO: GIGANTE**

**DEPARTAMENTO: NUIÑA**

ALTITUD: 1.500 m.

LATITUD: 2° 21' Norte

Años de Observaciones: 1955 - 1965

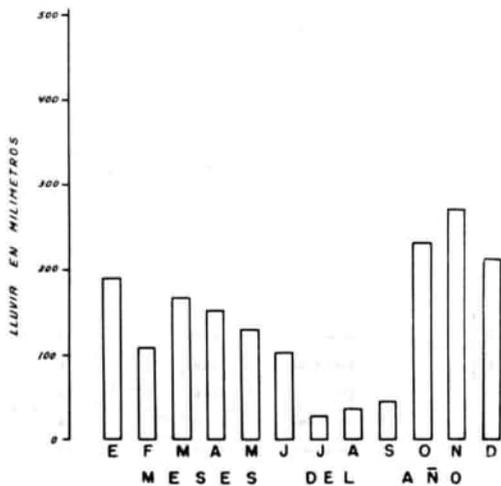


**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	64.8	14	19.4	148.2	78
Febrero	82.1	15	19.7	129.2	75
Marzo	101.6	21	19.8	111.1	76
Abril	157.7	25	19.4	78.3	79
Mayo	145.2	25	19.4	112.9	80
Junio	129.8	23	18.7	115.0	79
Julio	95.1	24	18.6	127.8	78
Agosto	72.2	22	18.8	132.3	75
Septiembre	68.6	20	19.4	131.3	73
Octubre	157.5	24	19.4	114.4	78
Noviembre	142.4	24	19.0	107.8	82
Diciembre	113.1	21	19.2	129.8	81

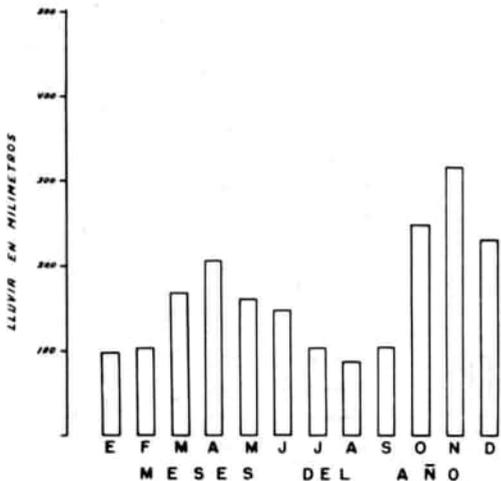
**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.310.1 mm
Días lluviosos	258
Temperatura media	19.2 °C
Brillo solar	1.418.1 horas
Humedad Relativa	78.0 %



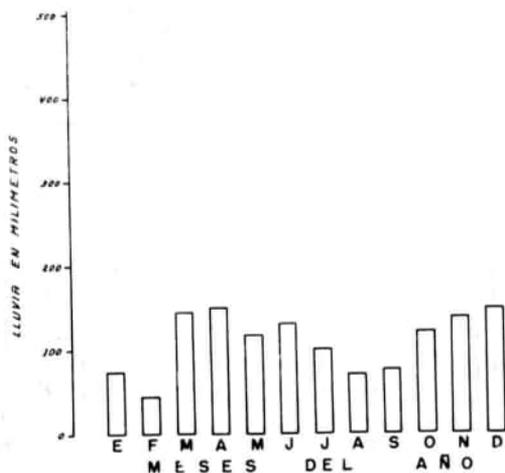
**Puesto Pluviométrico:** CENTRAL ELECTRICA  
**Municipio:** QUIRA  
**Departamento:** NUIÑA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1955-1965  
**ALTURA:** 1.670 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.683.8

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	190.2	14
Febrero	110.3	12
Marzo	167.2	17
Abril	153.8	16
Mayo	131.6	14
Junio	102.9	11
Julio	26.7	7
Agosto	37.9	7
Septiembre	45.6	6
Octubre	232.2	18
Noviembre	271.2	18
Diciembre	214.2	18



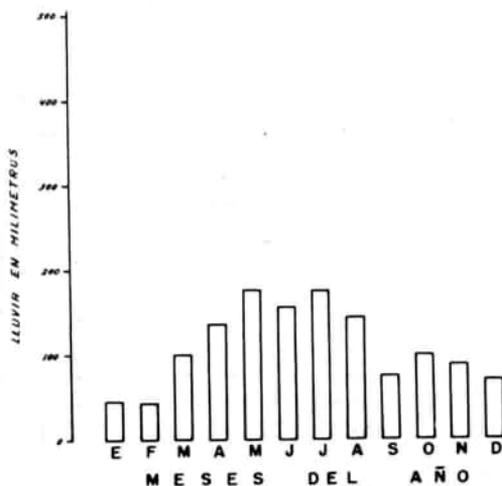
**Puesto Pluviométrico:** SAN JUANITO  
**Municipio:** TELLO  
**Departamento:** NUIÑA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1954-1965  
**ALTURA:** 1.400 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.979.2

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	98.1	10
Febrero	104.0	10
Marzo	168.4	16
Abril	206.4	20
Mayo	162.5	16
Junio	147.1	18
Julio	102.7	15
Agosto	86.4	14
Septiembre	105.1	13
Octubre	248.9	19
Noviembre	317.4	22
Diciembre	232.2	15



**Puesto Pluviométrico:** SAN MARCOS  
**Municipio:** TIMANA  
**Departamento:** HUILA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1956-1965  
**ALTURA:** 1.350 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.312.0

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	73.8	8
Febrero	45.7	6
Marzo	143.5	13
Abril	149.9	14
Mayo	118.4	15
Junio	129.9	13
Julio	100.6	12
Agosto	69.3	8
Septiembre	75.0	8
Octubre	120.6	13
Noviembre	137.0	15
Diciembre	148.1	13



**Puesto Pluviométrico:** SINAI  
**Municipio:** PITALITO  
**Departamento:** HUILA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1955-1965  
**ALTURA:** 1.320 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.311.0

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	45.6	7
Febrero	44.4	8
Marzo	101.2	12
Abril	135.4	16
Mayo	176.4	17
Junio	155.4	14
Julio	177.0	14
Agosto	143.1	14
Septiembre	75.0	12
Octubre	98.8	12
Noviembre	88.6	10
Diciembre	69.9	8

**ESTACION: CONCENTRACION RURAL**

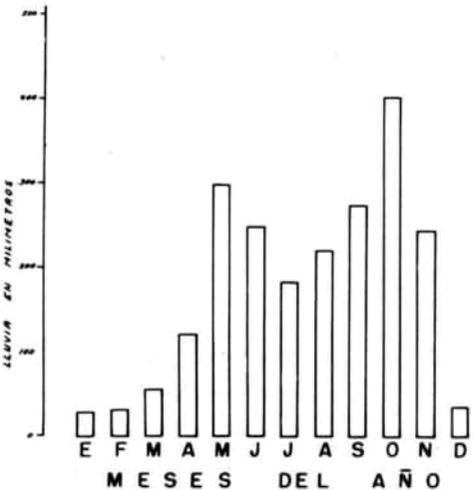
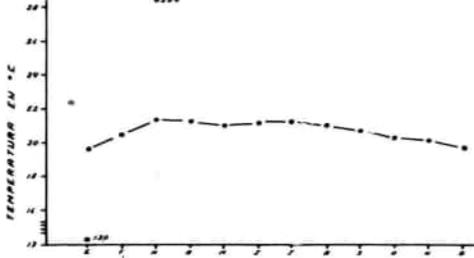
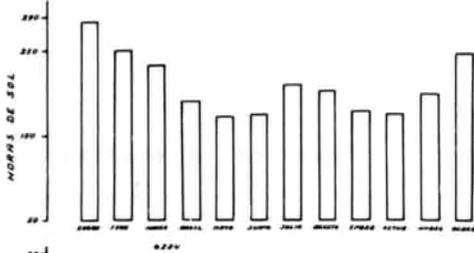
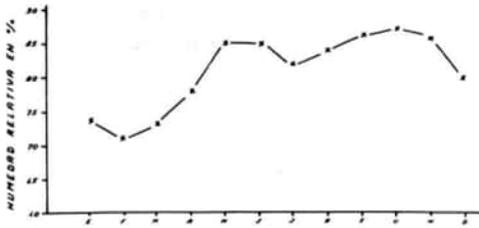
**MUNICIPIO: PUEBLO BELLO**

**DEPARTAMENTO: MAGDALENA**

ALTITUD: 1.175 m.

LATITUD: 10° 26' Norte

Años de Observaciones: de lluvia 1953 - 1965  
de otros elementos 1957 - 1965



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	29.0	3	19.5	283.6	74
Febrero	30.7	4	20.4	251.0	71
Marzo	55.9	7	21.1	232.6	73
Abril	171.6	10	21.2	191.6	78
Mayo	298.6	20	21.0	171.6	85
Junio	248.1	16	21.1	175.0	85
Julio	192.2	14	21.2	210.7	82
Agosto	220.1	16	21.0	203.4	84
Septiembre	271.8	20	20.7	129.0	86
Octubre	400.9	25	20.3	128.8	87
Noviembre	243.4	17	20.1	199.3	86
Diciembre	33.1	3	19.7	247.6	80

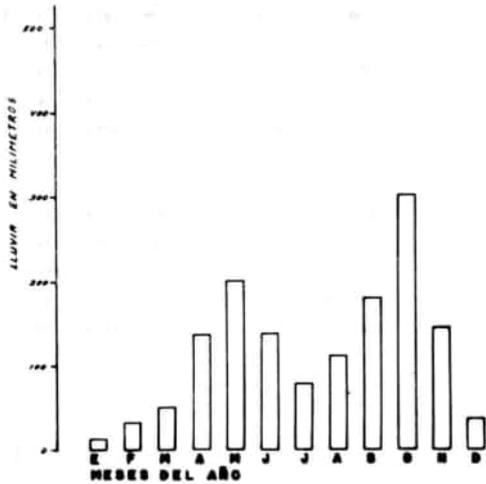
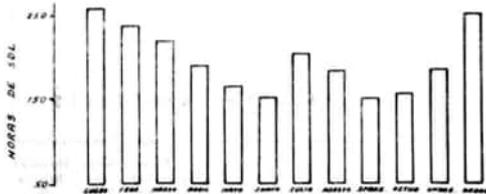
**VALORES ANUALES**

Precipitación	2.145.6 mm
Días lluviosos	157
Temperatura media	20.6 °C
Brillo solar	2.524.7 horas
Humedad Relativa	81.0 %

**ESTACION: CONCENTRACION MANAURE****MUNICIPIO: ROBLES****DEPARTAMENTO: MAGDALENA**

ALTITUD: 875 m.

LATITUD: 10° 21' Norte

Años de Observaciones: de lluvia 1941 - 1965  
de otros elementos 1962 - 1965**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos	Brillo Solar
Enero	12.7	2	259.9
Febrero	33.0	4	237.3
Marzo	50.9	5	221.6
Abril	136.6	12	190.4
Mayo	201.7	20	165.8
Junio	139.0	20	152.8
Julio	79.3	15	206.8
Agosto	112.4	16	186.4
Septiembre	181.3	19	153.0
Octubre	302.5	24	158.8
Noviembre	146.7	16	187.5
Diciembre	38.1	5	251.9

**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.434.4 mm
Días lluviosos	158
Brillo solar	2.372.2 horas

ESTACION: OSPINA PEREZ

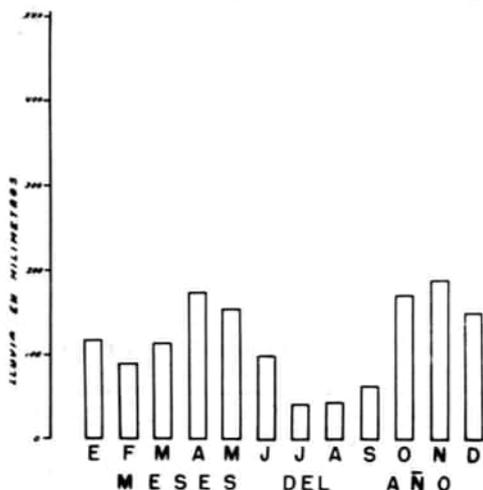
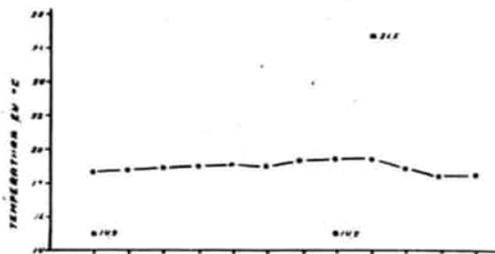
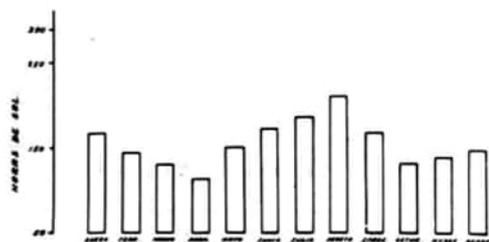
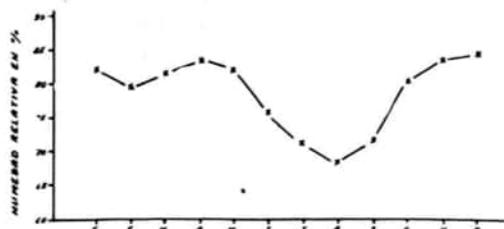
MUNICIPIO: CONSACA

DEPARTAMENTO: NARIÑO

ALTITUD: 1700 m.

LATITUD: 1° 13' Norte

Años de Observación: 1953 - 1965



VALORES MENSUALES

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	118,5	18	18,5	165,5	82
Febrero	89,5	15	18,7	143,8	79
Marzo	115,7	18	18,8	150,7	81
Abril	173,0	21	18,9	152,6	83
Mayo	157,5	20	19,0	150,4	82
Junio	93,5	16	18,9	171,7	75
Julio	41,0	10	19,3	186,1	71
Agosto	42,1	9	19,4	205,5	68
Septiembre	67,2	11	19,4	167,8	71
Octubre	169,1	21	18,8	150,1	80
Noviembre	187,2	24	18,3	158,4	83
Diciembre	150,6	21	18,4	147,3	84

VALORES ANUALES

Precipitación	1.392,3 mm
Días lluviosos	206
Temperatura media	18,9 °C
Brillo solar	1.853,8 horas
Humedad Relativa	79,0 %

**ESTACION: CONCENTRACION MANUEL MEJIA**

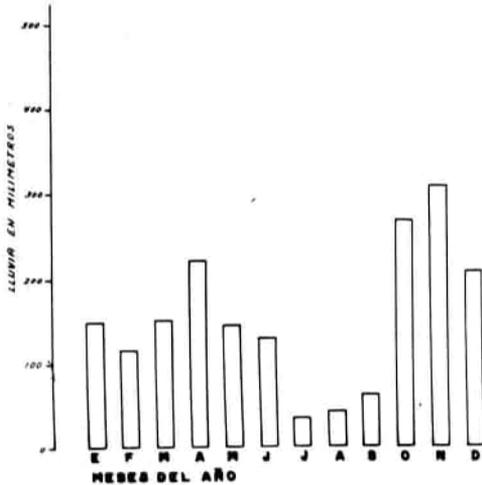
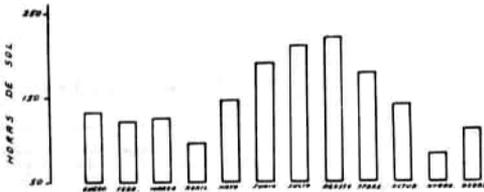
**MUNICIPIO: LA UNION**

**DEPARTAMENTO: NARIÑO**

ALTITUD: 1.800 m.

LATITUD: 1° 34' Norte

Años de Observaciones: de lluvia 1951 - 1965  
de otros elementos 1961 - 1965

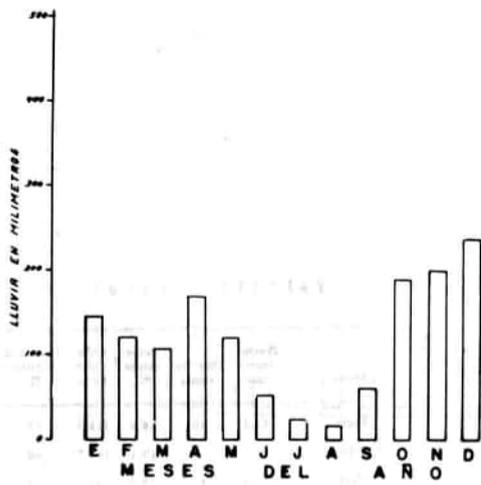


**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos	Brillo Solar
Enero	155.9	14	133.7
Febrero	117.4	13	121.8
Marzo	153.9	16	126.0
Abril	222.4	18	96.7
Mayo	147.0	13	148.6
Junio	131.9	12	189.3
Julio	35.7	6	209.2
Agosto	44.3	5	219.7
Septiembre	61.6	7	179.3
Octubre	270.2	18	141.2
Noviembre	311.0	21	81.6
Diciembre	211.3	18	110.0

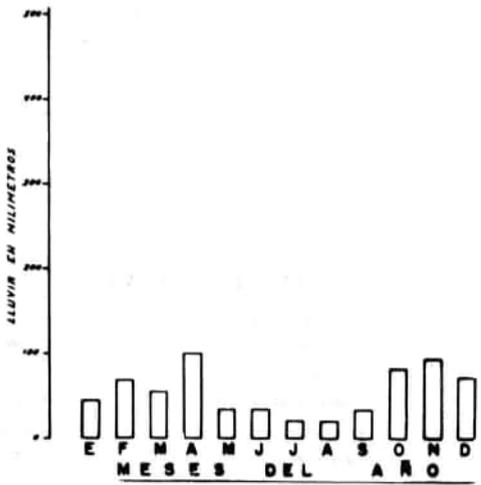
**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.864.6 mm
Días lluviosos	161
Brillo solar	1.758.6 horas



**Puesto Pluviométrico:** AREA URBANA  
**Municipio:** SAN PABLO  
**Departamento:** NARIÑO  
 AÑOS DE OBSERVACION: 1959-1965  
 ALTURA: 1.750 metros  
 LLUVIA ANUAL: 1.441.1

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	145.2	10
Febrero	121.0	12
Marzo	108.0	12
Abril	169.4	13
Mayo	119.3	10
Junio	51.5	6
Julio	73.0	2
Agosto	15.3	2
Septiembre	60.0	5
Octubre	189.2	13
Noviembre	200.4	14
Diciembre	238.8	15



**Puesto Pluviométrico:** AEROPUERTO-EGA  
**Municipio:** IPIALES  
**Departamento:** NARIÑO  
 AÑOS DE OBSERVACION: 1961-1965  
 ALTURA: 2.900 metros  
 LLUVIA ANUAL: 651.4

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	44.5	9
Febrero	67.5	11
Marzo	54.5	10
Abril	99.2	14
Mayo	34.9	15
Junio	34.9	12
Julio	20.0	9
Agosto	20.1	8
Septiembre	32.0	10
Octubre	80.8	12
Noviembre	92.7	14
Diciembre	70.3	13

**ESTACION: GRANJA BLONAY**

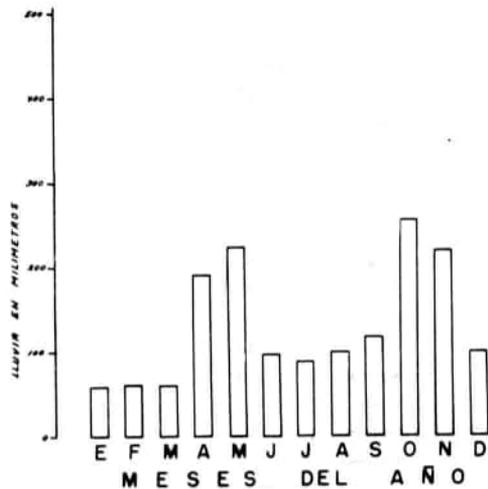
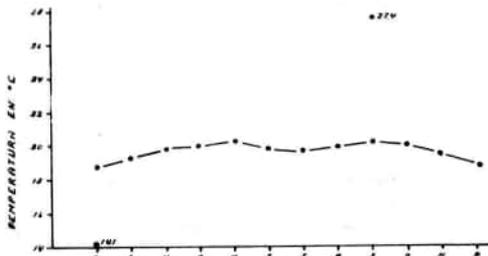
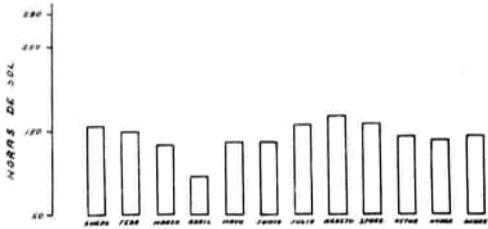
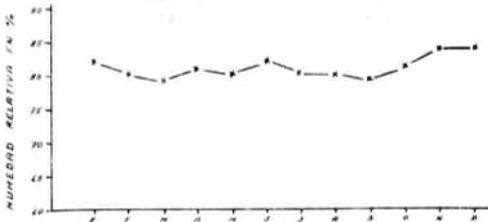
**MUNICIPIO: CHINACOTA**

**DEPARTAMENTO: NORTE DE SANTANDER**

ALTITUD: 1.235 m.

LATITUD: 7° 37' Norte

Años de Observaciones: de lluvia 1942 - 1965  
de otros elementos 1951 - 1965



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	57.5	10	18.6	155.3	82
Febrero	61.8	9	19.1	147.7	80
Marzo	59.6	11	19.8	132.2	79
Abril	188.8	16	20.0	95.1	81
Mayo	224.9	17	20.2	136.9	80
Junio	94.7	18	19.8	136.9	82
Julio	87.4	18	19.5	156.2	80
Agosto	97.5	19	19.9	165.7	80
Septiembre	116.4	18	20.1	157.4	79
Octubre	254.8	20	20.0	141.5	81
Noviembre	217.1	19	19.5	136.5	84
Diciembre	99.2	14	18.9	141.0	84

**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.539.7 mm
Días lluviosos	189
temperatura media	19.6 °C
Brillo solar	1.702.4 horas
Humedad Relativa	81.0 %

**ESTACION: CONCENTRACION PRESBITERO ROMERO**

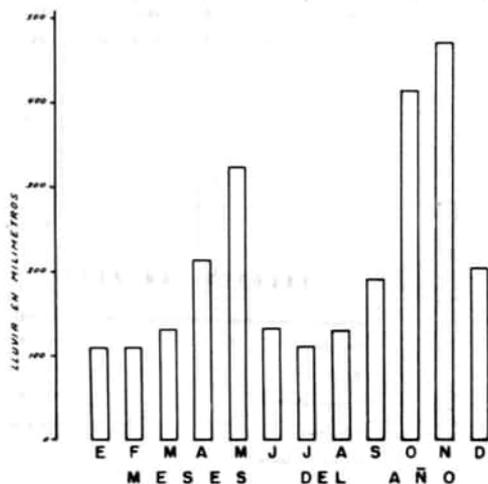
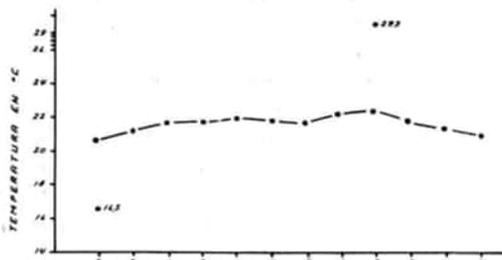
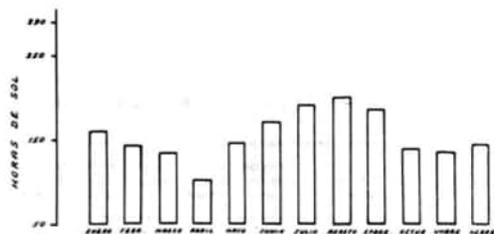
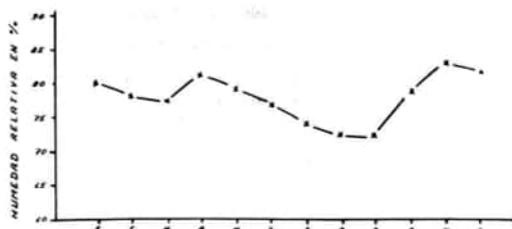
**MUNICIPIO: SALAZAR**

**DEPARTAMENTO: NORTE DE SANTANDER**

ALTITUD: 1.000 m.

LATITUD: 7° 44' Norte

Años de Observaciones: 1955 - 1963



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	110.5	12	20.7	160.6	80
Febrero	110.6	9	21.2	142.5	78
Marzo	130.7	11	21.7	135.8	77
Abril	213.1	16	21.7	107.7	81
Mayo	323.7	18	22.0	147.8	79
Junio	183.2	15	21.8	171.0	77
Julio	111.4	13	21.8	191.4	74
Agosto	130.7	14	22.2	200.0	73
Septiembre	192.3	15	22.4	186.4	73
Octubre	414.0	20	21.8	140.1	79
Noviembre	471.6	23	21.3	136.0	83
Diciembre	275.6	17	20.9	145.0	82

**VALORES ANUALES**

Precipitación	2.567.4 mm
Días lluviosos	183
Temperatura media	21.6 °C
Brillo solar	1.859.5 horas
Humedad Relativa	78.0 %

ESTACION: LA BELLA

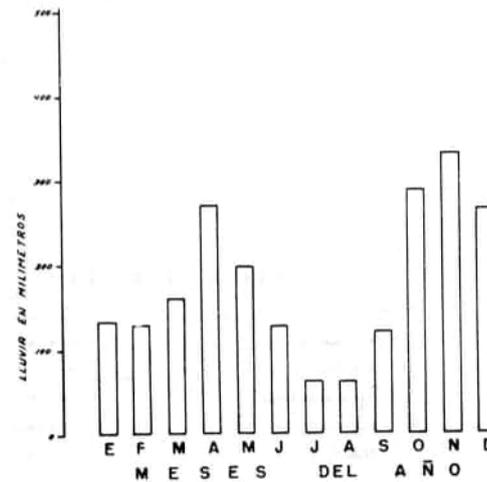
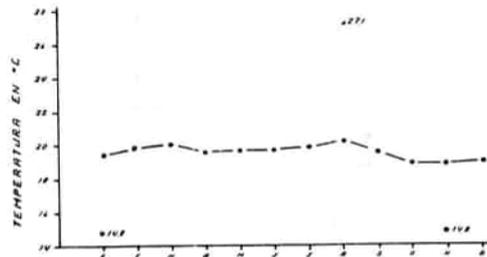
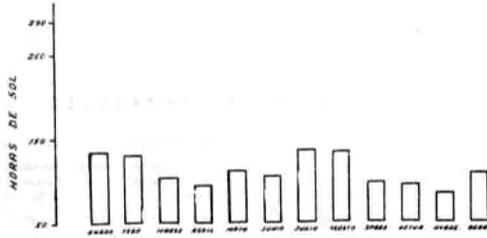
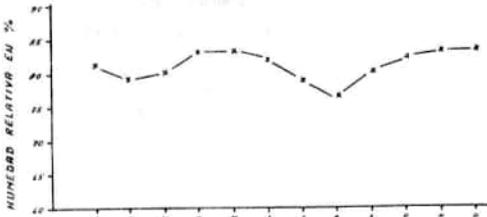
MUNICIPIO: CALARCA

DEPARTAMENTO: QUINDIO

ALTITUD: 1.450 m.

LATITUD: 4° 31' Norte

Años de Observaciones: de lluvia 1951 - 1965  
de otros elementos 1956 - 1965



VALORES MENSUALES

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	135.8	14	19.1	135.2	81
Febrero	129.9	14	19.8	130.5	80
Marzo	161.9	17	20.0	103.1	80
Abril	271.8	22	19.5	75.6	83
Mayo	199.7	21	19.6	112.5	83
Junio	126.8	17	19.6	105.6	82
Julio	63.1	15	19.8	136.2	79
Agosto	62.7	13	20.2	132.9	76
Septiembre	120.9	15	19.5	96.1	80
Octubre	289.8	22	18.8	92.9	82
Noviembre	329.2	24	18.8	85.1	83
Diciembre	264.9	21	19.0	108.3	83

VALORES ANUALES

Precipitación	2.156.5 mm
Días lluviosos	215
Temperatura media	19.5 °C
Brillo solar	1.314.4 horas
Humedad Relativa	81.0 %

**ESTACION: PARAGUAYCITO**

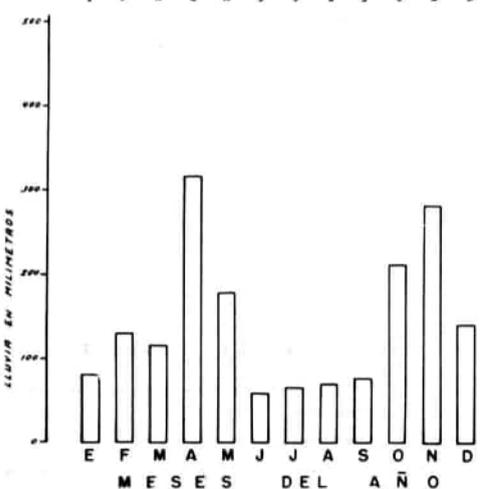
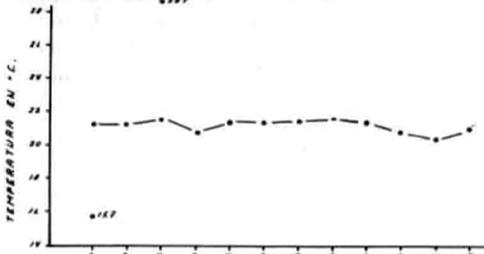
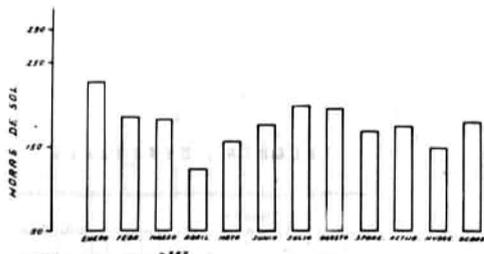
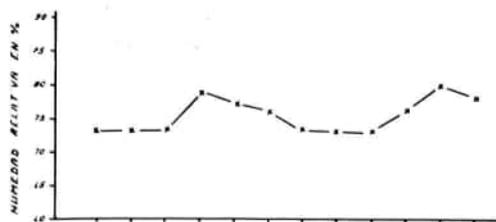
**MUNICIPIO: PLJAO**

**DEPARTAMENTO: QUINDIO**

ALTITUD: 1.230 m.

LATITUD: 4° 23' Norte

Años de Observaciones: 1962 - 1965



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	81.3	10	21.2	228.0	73
Febrero	130.2	11	21.2	186.3	73
Marzo	116.6	15	21.6	181.3	73
Abril	317.8	23	20.7	123.3	79
Mayo	175.1	18	21.4	156.8	77
Junio	59.6	14	21.3	172.4	76
Julio	67.9	16	21.4	199.9	73
Agosto	71.2	14	21.6	197.4	73
Septiembre	76.7	15	21.3	169.4	73
Octubre	212.2	20	20.8	175.3	76
Noviembre	287.3	27	20.3	150.2	80
Diciembre	141.0	16	20.9	183.8	78

**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.731.9 mm
Días lluviosos	194
Temperatura media	21.1 °C
Brillo solar	2.129.5 horas
Humedad Relativa	75.0 %

ESTACION: EL SENA

MUNICIPIO: ARMENIA

DEPARTAMENTO: QUINDIO

ESTACION: EL SENA

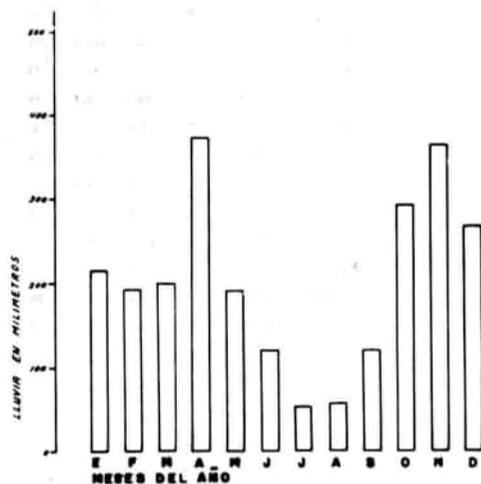
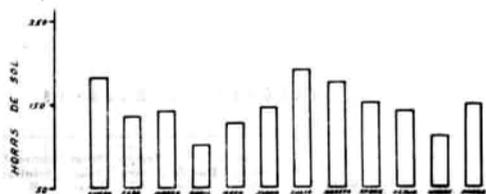
MUNICIPIO: ARMENIA

DEPARTAMENTO: QUINDIO

ALTITUD: 1.500 m.

LATITUD: 4° 32' Norte

Años de Observaciones: 1962 - 1965

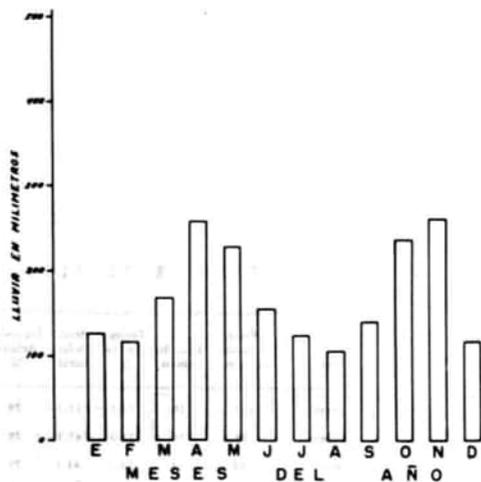


### VALORES MENSUALES

Meses	ipitación mm	Días Lluviosos	Brillo Solar
Enero	216.1	13	181.1
Febrer.	193.0	18	135.4
Marzo	199.5	19	140.3
Abril	373.8	26	102.7
Mayo	193.0	19	127.0
Junio	122.0	15	145.0
Julio	54.3	12	191.2
Agosto	59.1	13	177.7
Septiembre	120.3	16	151.6
Octubre	292.4	19	140.4
Noviembre	361.7	26	111.0
Diciembre	268.3	17	148.5

### VALORES ANUALES

Precipitación	2.453.5 mm
Días lluviosos	213
Brillo solar	1.751.9 horas



**Punto Pluviométrico:** CASA BODEGA FRC  
**Municipio:** QUIMBAYA  
**Departamento:** QUINDIO  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1952-1965  
**ALTURA:** 1.400 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.018.9

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	125.7	9
Febrero	117.8	11
Marzo	171.9	11
Abril	218.0	15
Mayo	218.4	14
Junio	156.1	12
Julio	122.4	9
Agosto	106.4	8
Septiembre	140.2	9
Octubre	216.7	14
Noviembre	259.0	14
Diciembre	116.3	10

**ESTACION: CONCENTRACION AGUAS BLANCAS**

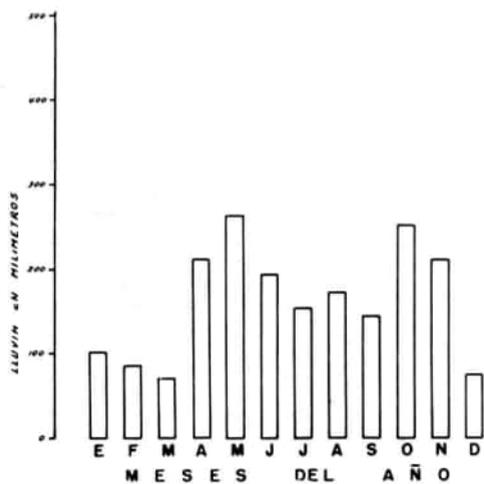
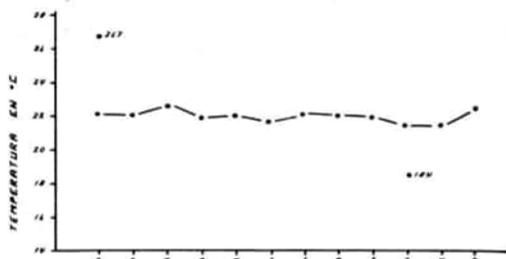
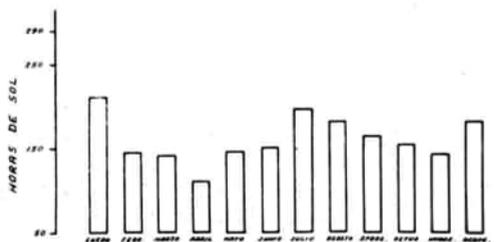
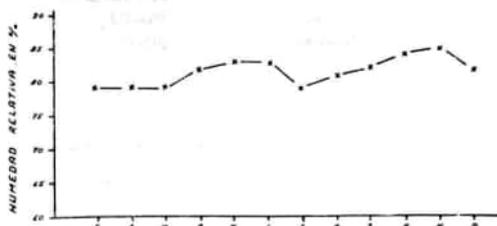
**MUNICIPIO: SAN VICENTE**

**DEPARTAMENTO: SANTANDER**

ALTITUD: 1.200 m.

LATITUD: 6° 52' Norte

Años de Observaciones: 1962 - 1965

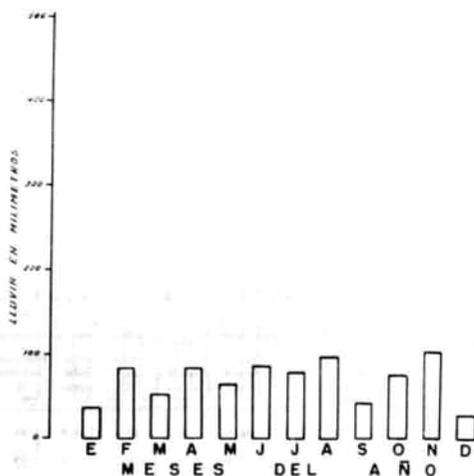


**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	102.2	10	22.1	211.2	79
Febrero	86.2	10	22.0	147.9	79
Marzo	72.3	11	22.7	141.1	79
Abril	212.3	20	21.8	110.2	82
Mayo	265.2	24	22.0	146.1	83
Junio	194.2	24	21.6	150.5	83
Julio	155.9	22	22.1	196.8	79
Agosto	172.5	22	22.0	182.2	81
Septiembre	145.0	21	21.9	165.1	82
Octubre	252.0	24	21.4	153.7	84
Noviembre	211.5	20	21.4	142.9	85
Diciembre	74.0	11	22.2	181.4	82

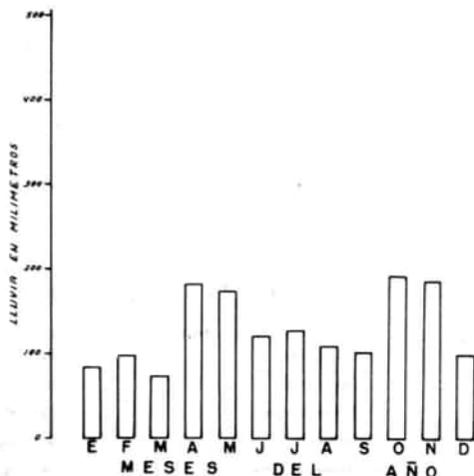
**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.943.3 mm
Días lluviosos	221
Temperatura media	21.9 °C
Brillo solar	1.929.3 horas
Humedad Relativa	82.0 %



**Puesto Pluviométrico:** AEROPUERTO-EGA  
**Municipio:** BUCARAMANGA  
**Departamento:** SANTANDER  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1959-1965  
**ALTURA:** 915 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 840.0

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	36.6	3
Febrero	53.7	6
Marzo	51.5	8
Abril	84.9	11
Mayo	65.1	14
Junio	86.3	13
Julio	78.6	13
Agosto	98.3	14
Septiembre	42.7	10
Octubre	77.4	10
Noviembre	105.3	16
Diciembre	27.6	5



**Puesto Pluviométrico:** ZARAGOZA  
**Municipio:** RIONEGRO  
**Departamento:** SANTANDER  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1959-1965  
**ALTURA:** 1.100 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.546.5

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	83.9	7
Febrero	97.7	8
Marzo	75.3	9
Abril	182.5	16
Mayo	175.2	19
Junio	170.4	18
Julio	126.0	20
Agosto	108.2	18
Septiembre	103.1	18
Octubre	191.1	19
Noviembre	185.4	21
Diciembre	97.7	10

ESTACION: CHAPETON

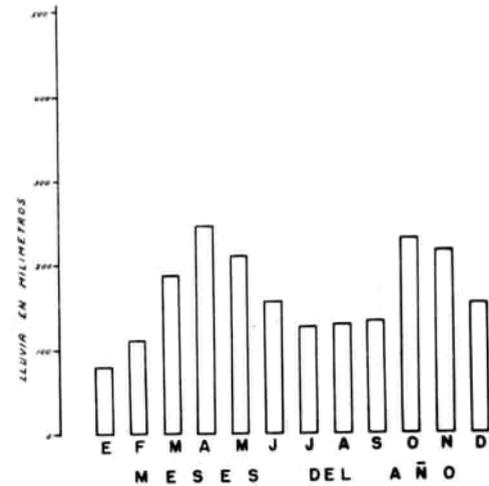
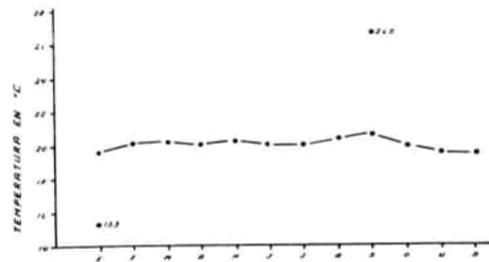
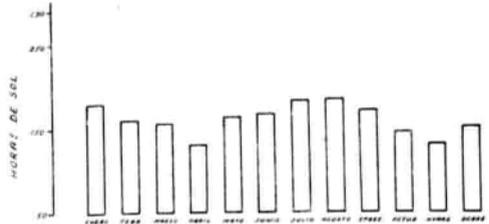
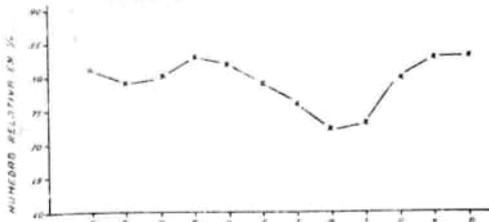
MUNICIPIO: IBAGUE

DEPARTAMENTO: TOLIMA

ALTITUD: 1300 m.

LATITUD: 4° 28' Norte

Años de Observaciones: 1955 - 1965

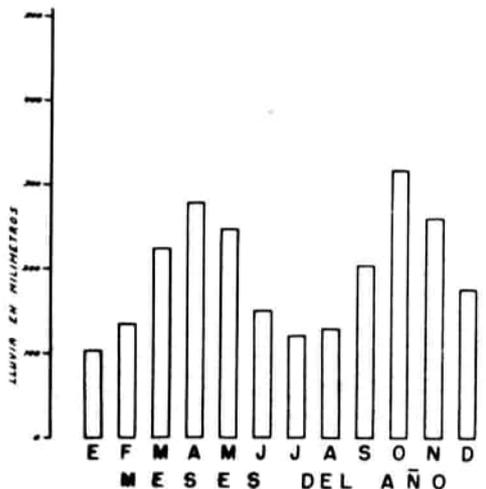
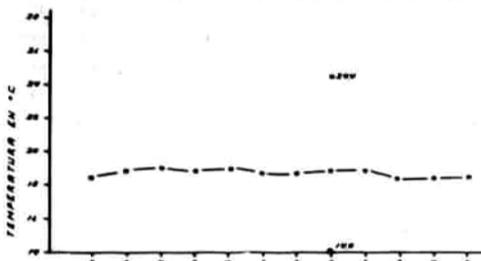
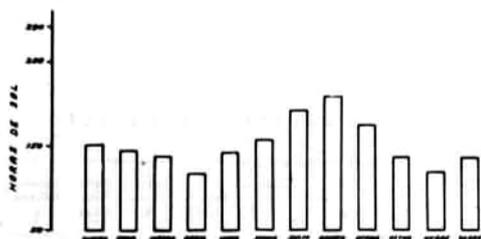
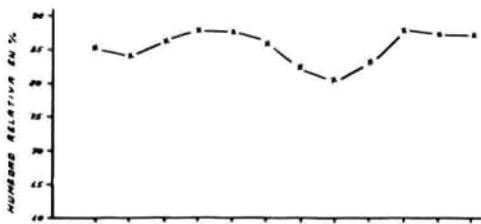


VALORES MENSUALES

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	80.7	14	19.6	178.9	81
Febrero	112.0	12	20.1	160.5	79
Marzo	188.8	19	20.2	155.3	80
Abril	246.5	23	20.0	130.4	83
Mayo	211.9	20	20.2	163.6	87
Junio	157.0	15	20.0	168.1	79
Julio	126.9	15	20.0	183.5	76
Agosto	130.1	15	20.4	184.0	72
Septiembre	133.8	15	20.6	172.1	73
Octubre	231.7	22	19.9	146.8	80
Noviembre	217.5	22	19.5	131.2	83
Diciembre	154.2	18	19.5	152.7	83

VALORES ANUALES

Precipitación	1.991.1 mm
Días lluviosos	210
Temperatura media	20.0 °C
Brillo solar	1.927.1 horas
Humedad Relativa	79.0 %



ESTACION: CONCENTRACION RAMON MEJIA FRANCO

MUNICIPIO: LIBANO

DEPARTAMENTO: TOLIMA

ALTITUD: 1430 m.

LATITUD: 4° 54' Norte

Años de Observación: 1951 - 1965

VALORES MENSUALES

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	103.8	14	18.4	152.5	85
Febrero	116.4	14	18.8	147.8	84
Marzo	234.8	19	19.0	137.5	86
Abril	239.4	21	18.8	137.5	88
Mayo	249.6	20	19.0	153.4	88
Junio	156.4	13	18.7	157.6	86
Julio	121.5	13	18.7	192.6	87
Agosto	128.7	13	18.8	208.8	80
Septiembre	204.4	18	18.8	174.9	81
Octubre	316.4	21	18.4	136.9	88
Noviembre	258.1	21	18.4	119.6	87
Diciembre	177.6	19	18.6	138.7	87

VALORES ANUALES

Precipitación	2.360.1 mm
Días lluviosos	212
Temperatura media	18.7 °C
Brillo solar	1.876.8 horas
Humedad Relativa	85.0 %

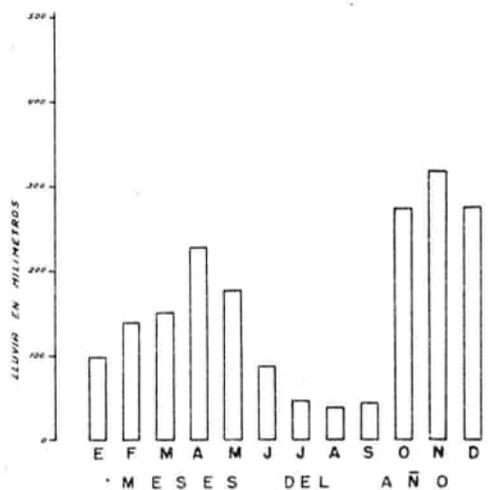
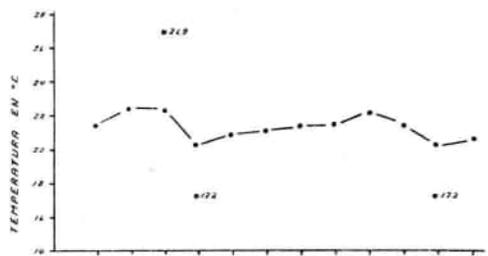
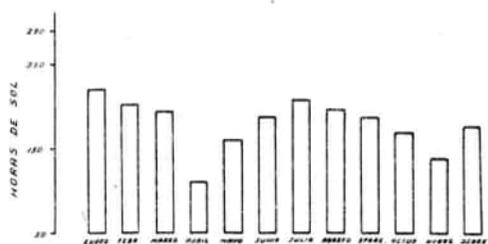
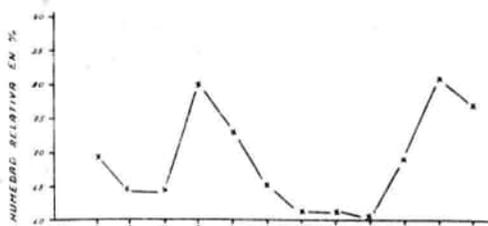
**ESTACION: LA MONTAÑA**

**MUNICIPIO: DOLORES**

**DEPARTAMENTO: TOLIMA**

ALTITUD: 1 320 m. LATITUD: 1° 31' Norte

Años de Observaciones: de lluvia 1954 - 1963  
de otros elementos 1961 - 1963



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	99.0	10	21.3	220.4	70
Febrero	139.7	10	22.4	200.8	64
Marzo	151.0	11	22.4	193.8	64
Abril	228.5	18	20.2	111.0	80
Mayo	175.9	15	20.9	160.2	71
Junio	87.3	12	21.0	188.2	65
Julio	47.2	8	21.1	208.7	61
Agosto	39.8	9	21.4	197.1	61
Septiembre	44.1	8	22.2	188.5	60
Octubre	274.4	16	21.3	170.8	69
Noviembre	318.2	19	20.2	138.0	81
Diciembre	274.2	16	20.7	177.5	77

**VALORES ANUALES**

Precipitación	1,881.0 mm
Días lluviosos	152
Temperatura media	21.3 °C
Brillo solar	2,155.0 horas
Humedad Relativa	69.0 %

**ESTACION: CONCENTRACION RURAL**

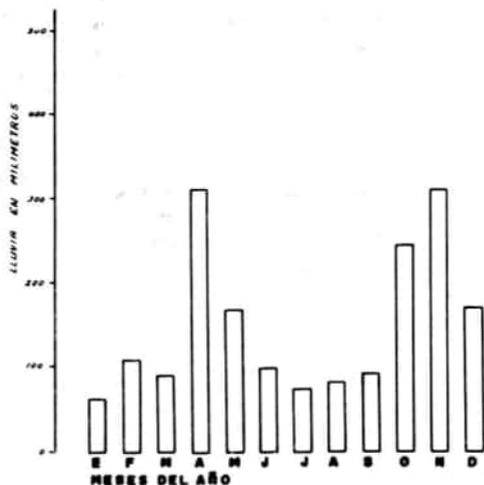
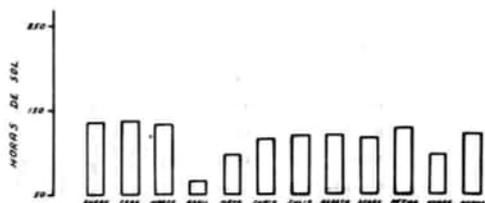
**MUNICIPIO: VILLARRICA**

**DEPARTAMENTO: TOLIMA**

ALTITUD: 1.400 m.

LATITUD: 19° 57' Norte

Años de Observaciones: 1964 - 1965

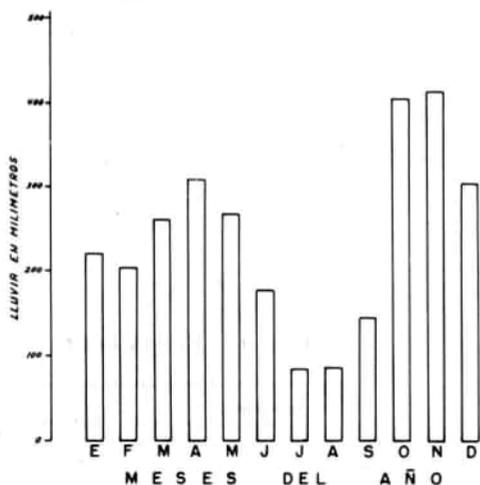


**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos	Brillo Solar
Enero	61.7	10	135.6
Febrero	112.2	11	138.2
Marzo	91.6	14	134.6
Abril	311.4	28	68.2
Mayo	170.2	26	98.0
Junio	100.2	22	116.5
Julio	76.7	23	121.5
Agosto	83.0	26	122.6
Septiembre	93.6	22	117.0
Octubre	246.4	27	128.1
Noviembre	112.8	26	98.6
Diciembre	172.4	19	122.1

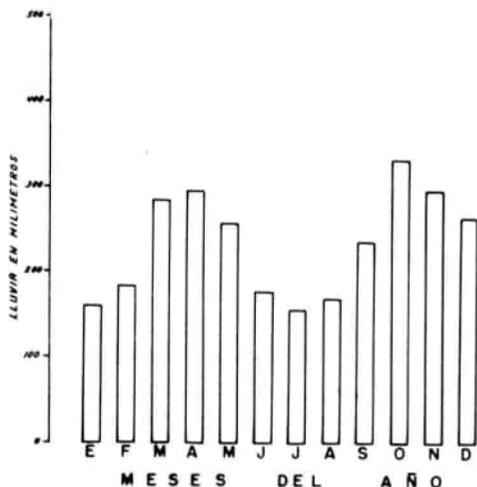
**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.814.2 mm
Días lluviosos	254
Brillo solar	1.401.0 horas



**Punto Pluviométrico:** EL LIMON  
**Municipio:** CHAPARRAL  
**Departamento:** TOLIMA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1955-1965  
**ALTURA:** 1.200 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.886.0

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	219.7	12
Febrero	204.9	11
Marzo	260.8	13
Abril	109.0	15
Mayo	268.6	12
Junio	178.0	9
Julio	85.8	5
Agosto	92.5	7
Septiembre	145.7	7
Octubre	401.6	17
Noviembre	413.0	16
Diciembre	104.4	16



**Punto Pluviométrico:** PALOCABILDO  
**Municipio:** FALAN  
**Departamento:** TOLIMA  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1954-1965  
**ALTURA:** 1.500 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 2.802.8

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	158.8	15
Febrero	182.9	13
Marzo	284.0	18
Abril	295.8	23
Mayo	256.9	19
Junio	175.1	16
Julio	155.1	17
Agosto	168.1	14
Septiembre	214.0	18
Octubre	331.9	22
Noviembre	296.0	22
Diciembre	264.2	21

**ESTACION: CONCENTRACION HERACLIO URIBE**

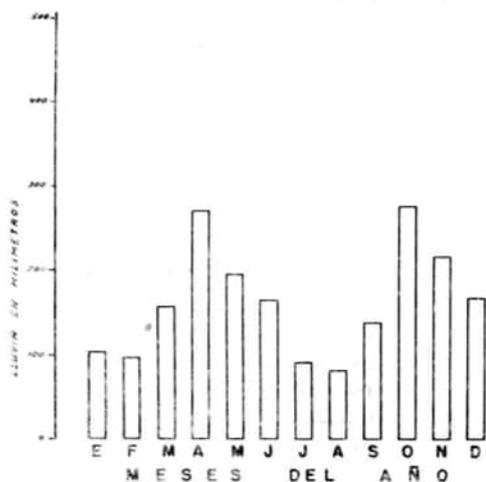
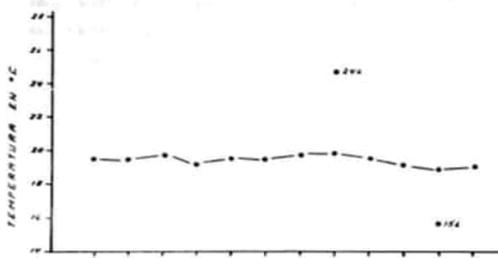
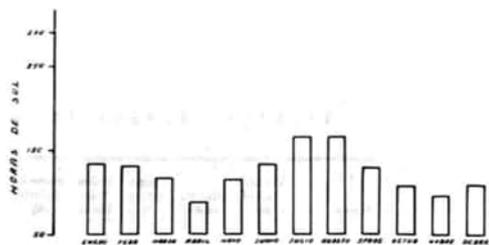
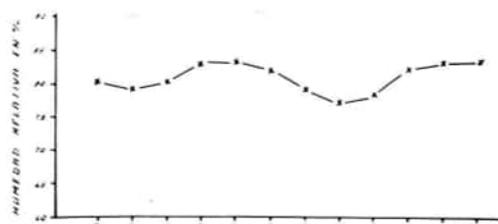
**MUNICIPIO: SEVILLA**

**DEPARTAMENTO: VALLE**

ALTTUD: 1.650 m.

LATITUD: 4° 17' Norte

Años de Observaciones: 1955 - 1965



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	105.8	15	19.4	134.9	60
Febrero	98.9	13	19.4	131.7	79
Marzo	156.6	16	19.7	116.4	80
Abril	270.0	24	19.2	88.6	83
Mayo	196.7	21	19.5	115.1	81
Junio	165.1	18	19.4	134.7	82
Julio	91.9	15	19.7	166.2	79
Agosto	82.3	12	19.8	166.2	77
Septiembre	139.5	16	19.6	131.1	78
Octubre	276.3	23	19.0	107.3	82
Noviembre	218.1	22	18.8	96.8	81
Diciembre	167.2	18	19.1	110.0	81

**VALORES ANUALES**

Precipitación	1.968.6 mm
Días lluviosos	213
Temperatura media	19.4 °C
Brillo solar	1.498.4 horas
Humedad Relativa	81.0 %

**ESTACION: CONCENTRACION J. FERNANDEZ**

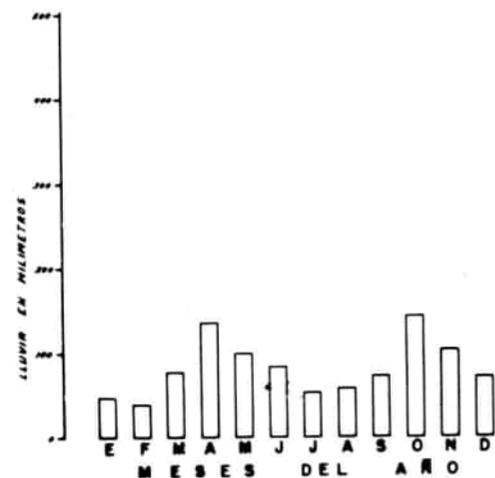
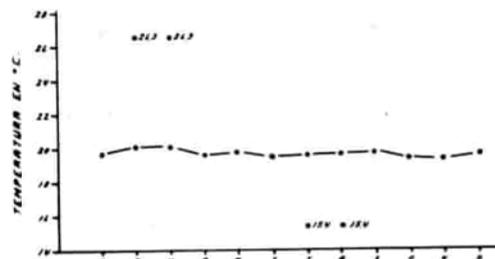
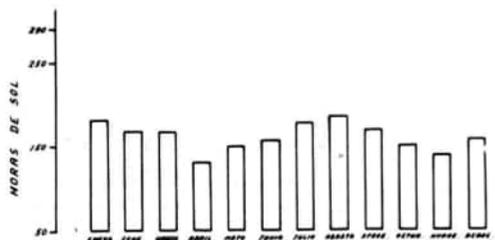
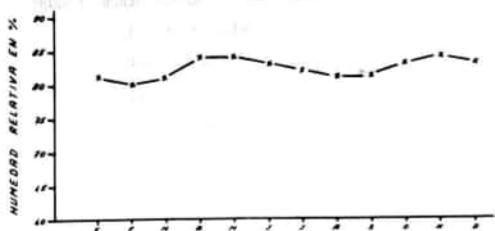
**MUNICIPIO: RESTREPO**

**DEPARTAMENTO: VALLE**

ALTITUD: 1.400 m.

LATITUD: 3° 48' Norte

Años de Observaciones: 1954 - 1963



**VALORES MENSUALES**

Meses	Precipitación mm	Días lluviosos	Temperatura °C	Brillo Solar horas	Humedad Relativa %
Enero	46.9	12	19.8	182.4	81
Febrero	38.1	12	20.1	169.0	80
Marzo	76.1	16	20.1	166.1	81
Abril	134.2	21	19.6	130.4	84
Mayo	99.0	20	19.8	148.1	84
Junio	83.6	16	19.5	156.0	83
Julio	52.0	16	19.6	176.1	82
Agosto	56.4	15	19.7	185.5	81
Septiembre	71.6	15	19.8	169.0	81
Octubre	143.0	22	19.4	147.8	83
Noviembre	102.2	21	19.3	135.2	84
Diciembre	70.7	17	19.6	156.1	83

**VALORES ANUALES**

Precipitación	973.8 mm
Días lluviosos	203
Temperatura media	19.7 °C
Brillo solar	1.922.3 horas
Humedad Relativa	82.0 %

ESTACION: AREA URBANA

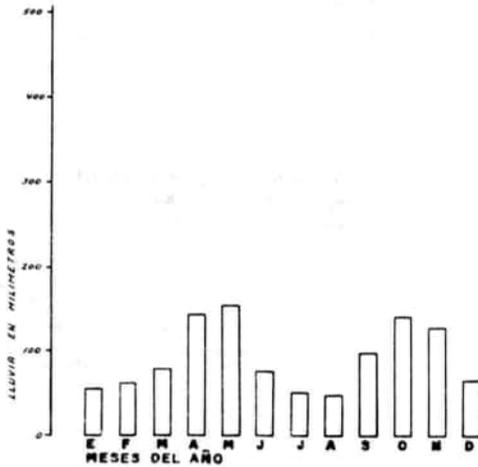
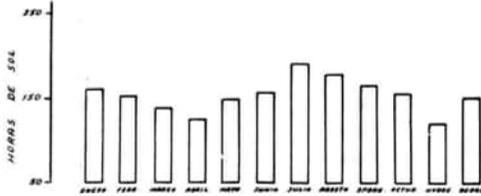
MUNICIPIO: LA CUMBRE

DEPARTAMENTO: VALLE

ALTITUD: 1.580 m.

LATITUD: 3° 38' Norte

Años de Observación: de lluvia 1959 - 1965  
de otros elementos 1960 - 1965

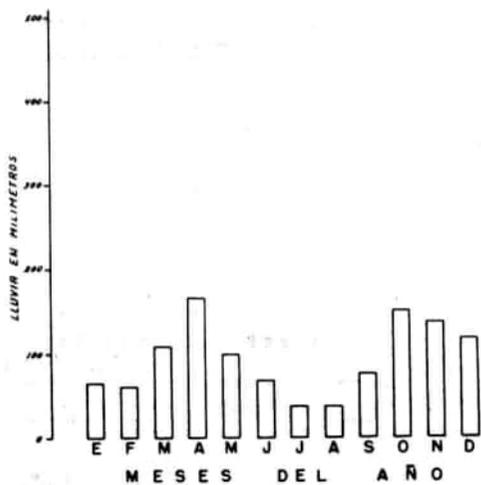


### VALORES MENSUALES

Meses	Precipitacion mm	Dias Lluviosos	Brillo Solar
Enero	55.8	11	161.4
Febrero	61.4	10	153.9
Marzo	79.6	15	141.0
Abril	141.5	16	126.7
Mayo	154.3	20	151.4
Junio	77.1	14	158.4
Julio	52.0	14	191.6
Agosto	47.1	9	180.1
Septiembre	98.1	15	166.7
Octubre	140.1	16	157.1
Noviembre	127.7	18	121.2
Diciembre	65.8	11	151.5

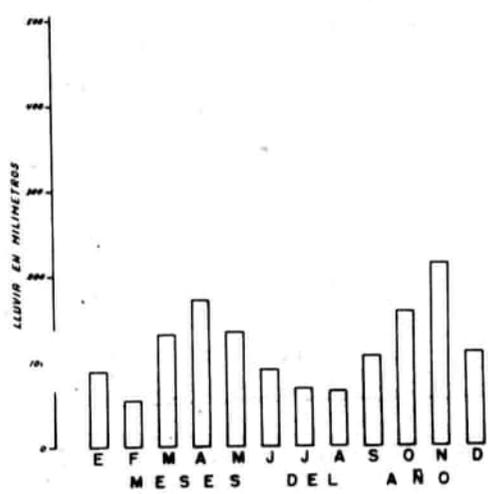
### VALORES ANUALES

Precipitacion	1.104.7 mm
Dias lluviosos	171
Brillo solar	1.861.7 horas



**Punto Pluviométrica:** AEROPUERTO ECA  
**Municipio:** CALI  
**Departamento:** VALLE  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1959-1965  
**ALTURA:** 1.000 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.109

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	63.9	9
Febrero	59.0	9
Marzo	108.6	11
Abril	163.7	14
Mayo	96.8	13
Junio	67.3	16
Julio	36.1	12
Agosto	36.2	7
Septiembre	74.9	6
Octubre	150.3	19
Noviembre	135.5	18
Diciembre	115.4	16



**Punto Pluviométrica:** AEROPUERTO ECA  
**Municipio:** TULUA  
**Departamento:** VALLE  
**AÑOS DE OBSERVACION:** 1959-1965  
**ALTURA:** 1.025 metros  
**LLUVIA ANUAL:** 1.388.5

Meses	Precipitación mm	Días Lluviosos
Enero	89.4	8
Febrero	54.4	9
Marzo	130.6	14
Abril	172.8	18
Mayo	135.1	17
Junio	90.6	16
Julio	66.0	15
Agosto	64.8	11
Septiembre	105.4	11
Octubre	155.6	19
Noviembre	212.9	18
Diciembre	110.9	15