



REGIMEN DE LAS LLUVIAS DE LA ZONA CAFETERA COLOMBIANA

José Vicente Suárez-S.*

La zona cafetera colombiana se encuentra ubicada entre los $1^{\circ} 10'$ y los $10^{\circ} 26'$ de latitud Norte y entre los 72° a 77° de longitud Oeste.

Está localizada en las grandes laderas que forman las cordilleras que atraviesan el país, entre los 1.000 y 2.000 metros sobre el nivel del mar, que corresponde a la faja altimétrica de mayor precipitación. Fuera de esta faja se presentan lluvias con menor cantidad, frecuencia e intensidad.

El clima de la zona cafetera está regido por la influencia de la circulación intertropical de los vientos (del Norte y del Sur) y por la circulación valle-montaña, especialmente en la región central. De acuerdo a las características analizadas con la información obtenida durante el período de 1961 a 1970, en 26 pluviógrafos tipo Hellman distribuidos en toda el área cafetera, se observa que la distribución e intensidad de las lluvias es muy similar en las diferentes regiones, no obstante las cantidades y frecuencia variables en ellas (Tabla 1).

La zona cafetera se puede subdividir desde el punto de vista hidrológico en tres regiones:

1. Región Norte

Se encuentra por encima de los 6° de latitud Norte. Comprende la Sierra Nevada de Santa Marta y las laderas de las últimas estribaciones de la cordillera Oriental Andina en Colombia. Se caracteriza por presentar las menores cantidades y horas de lluvia durante el año, pero con las mayores intensidades del área cafetera. En su clima predomina la influencia de los vientos del Norte (intertropicales), siendo menor el efecto de la circulación valle-montaña.

* Asistente. Agroclimatología. Centro Nacional de Investigaciones de Café, CENICAFE, Chinchiná, Caldas, Colombia.

TABLA 1. Promedio de la precipitación anual en la zona cafetera colombiana - Período 1961 - 1970

	Departamento	Municipio	Estación
Región Norte	Cesar	Manaure	Ramón Mejía
	Norte de Santander	Pueblo Bello	Pueblo Bello
		Salazar	Francisco Romero
		Chinácota	Blonay
Región Central	Boyacá	Moniquirá	Bertha
	Cundinamarca	Yacopí	Montelíbano
		Tibacuy	Tibacuy
	Antioquia	Venecia	Esteban Jaramillo
		Jardín	Miguel Valencia
	Caldas	Manzanares	Llanadas
		Manizales	Fac. Agronomía
		Chinchiná	Cenicafé
		Chinchiná	Naranjal
	Risaralda	Santa Rosa	Pedro Uribe
	Quindío	Calarcá	La Bella
		Pijao	Paraguaicito
	Valle	Sevilla	Heracio Uribe
		Restrepo	Julio Fernández
	Tolima	Líbano	La Unión
		Ibagué	Chapetón
		Dolores	Hda. La Montaña
Región Sur	Huila	Gigante	Jorge Villamil
	Cauca	Popayán	La Florida
	Nariño	La Unión	Manuel Mejía
		El Tambo	Manuel Mejía
		Consacá	Ospina Pérez

Localización geográfica			Precipitación anual mm	Nº. Aguaceros anuales	Total horas anuales precipitación	% horas anuales con intensidades mayores de 3 mm en 5 min	Intensidades máximas con 80 % de probabilidad		
Altitud metros	Latitud Norte	Longitud Oeste					mm en 5 minutos	mm en 30 minutos	mm en 60 minutos
875	10°23'	75°03'	1.479	353	353	13,5	8,3	21,0	27,0
1.000	10°22'	73°37'	2.291	364	436	18,9	7,5	21,0	27,0
1.000	7°47'	72°48'	2.855	440	599	13,9	7,5	21,0	27,0
1.235	7°37'	72°37'	1.554	432	524	6,0	6,0	18,0	23,0
1.763	5°53'	73°37'	1.933	579	639	8,3	6,0	18,0	20,0
1.350	5°30'	74°22'	2.608	569	664	11,7	7,0	21,0	23,0
1.550	4°21'	74°25'	1.096	404	456	5,2	6,0	18,0	20,0
1.637	5°58'	75°45'	2.453	452	701	9,8	7,5	18,0	23,0
1.630	5°33'	75°51'	2.098	728	854	5,0	6,0	18,0	20,0
1.470	5°13'	75°09'	2.856	548	733	11,7	7,0	18,0	20,0
2.153	5°04'	75°31'	1.914	585	706	5,2	6,0	18,0	24,0
1.310	4°58'	75°36'	2.391	549	688	9,2	7,0	20,0	24,0
1.370	4°57'	75°37'	2.535	545	689	9,9	6,0	18,0	24,0
1.670	4°53'	75°37'	2.468	596	710	8,7	6,0	18,0	24,0
1.450	4°31'	75°38'	2.053	536	638	8,0	6,0	18,0	24,0
1.250	4°23'	75°44'	1.976	445	529	8,3	7,0	21,0	26,0
1.550	4°17'	75°55'	1.886	484	591	9,3	7,0	18,0	24,0
1.400	3°49'	76°30'	996	386	395	4,7	6,0	18,0	20,0
1.500	4°56'	75°04'	2.183	447	617	10,3	6,0	20,0	24,0
1.300	4°27'	75°15'	1.990	482	567	10,5	6,3	18,0	24,0
1.320	3°32'	74°53'	1.794	433	465	12,6	7,0	21,0	27,0
1.500	2°22'	75°33'	1.269	569	571	3,8	6,0	18,0	20,0
1.860	2°27'	76°34'	1.810	506	595	8,1	6,3	18,0	20,0
1.750	2°23'	76°48'	1.958	512	636	8,0	6,3	18,0	24,0
1.800	1°34'	77°09'	1.803	476	595	6,7	6,0	18,0	20,0
1.700	1°16'	77°29'	1.286	521	600	3,0	6,0	18,0	20,0

2. Región Central

Comprende el área establecida entre 3° y 6° de latitud Norte. Es el área más importante respecto a la producción de café en el país. Su clima está regido notablemente por las circulaciones locales de los vientos valle-montaña, los cuales hacen que se presente una gama variada de microclimas en pequeñas áreas. En éstas, hay una influencia muy significativa de la localización respecto a la altitud sobre las lluvias, presentando características especiales, tales como mayor cantidad, frecuencias, duraciones e intensidades máximas que en la región Sur, pero intensidades menores que en la región Norte.

3. Región Sur

Se encuentra ubicada por debajo de los 3° de latitud Norte. Su clima está determinado principalmente por la influencia de las circulaciones intertropicales (vientos del Sur). Esta circulación llega al gran macizo Colombiano y hace que se presenten áreas con condiciones microclimáticas muy específicas. La precipitación presenta los valores más bajos en cuanto a cantidad, duración y frecuencia de los aguaceros de toda la zona cafetera. También presenta las menores intensidades máximas.

La región central presenta algunos lugares con condiciones similares a la región Sur, pero esto se debe a la influencia de algunos factores climáticos, tales como los que se presentan en la Sabana de Bogotá, que hacen que algunas de sus laderas sean muy secas (Tibacuy-Cundinamarca). Igualmente, se tiene la influencia del Valle del río Cauca en la zona de Restrepo (departamento del Valle).

En general a los 1.000 metros de altura sobre el nivel del mar, donde se inician las laderas, las precipitaciones son menores en cantidad e intensidades que en los sitios de mayor altitud o sea sobre la ladera, llegándose a una altura donde las características de la precipitación vuelven a tener las mismas tendencias que en las condiciones del valle.