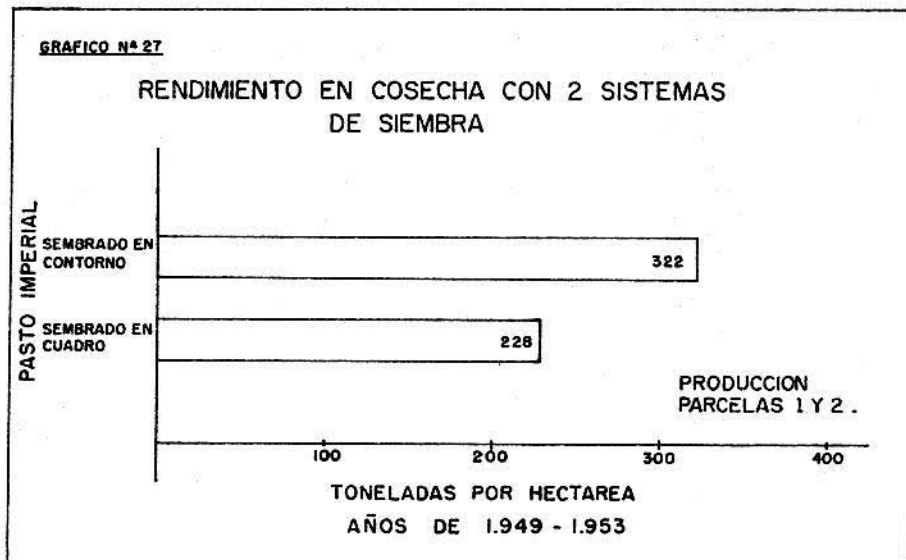
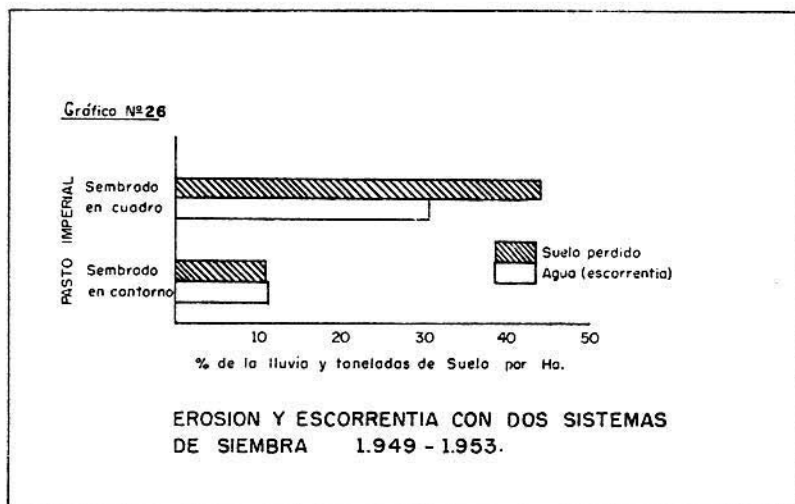


<u>Tratamientos</u>	<u>Rendimiento</u> (Kilos de café cereza por parcela)
Predio con cajuelas y terrazas individuales	707.5
Predio sin prácticas	1596.1
Predio con cobertura de añil	2027.3
Predio sembrado en triángulo, con terrazas individuales y cobertura	2319.9

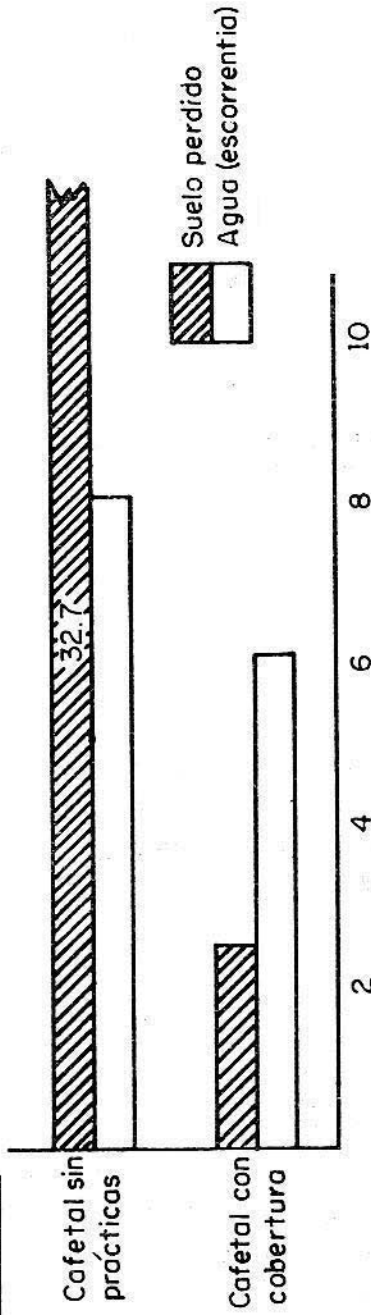
### CONCLUSIONES

De todo lo anterior podemos concluir :

- a)- Es importante un estudio cuidadoso de las características de las lluvias de cada zona, para determinar con alguna seguridad la mejor época para ejecutar las labores culturales, y evitar en esta forma serios peligros de erosión.
- b)- Dicho estudio se hace necesario pues no existe una relación entre el total de precipitación pluvial y la erosión.
- c)- La longitud y el grado de la pendiente afectan considerablemente la escorrentía y el grado de erosión.
- d)- Las cubiertas vegetales protegen en grado diverso el suelo, de acuerdo con su clase y desarrollo; así, el cafetal viejo con buen sombrío y una gruesa capa de "litter" (capote), puede asimilarse con un bosque y si como tal se maneja el terreno debe sufrir poca erosión.
- e)- De lo anterior puede deducirse que la mejor defensa para un cafetal es un buen sombrío y una buena cubierta vegetal. Si la plantación reúne estas dos condiciones, bastaría aplicarle prácticas sencillas de conservación, tales como barreras vivas, para reducir la erosión a niveles no perjudiciales.
- f)- Los años más críticos para una plantación de café son los primeros; debe por tanto prestársele la mayor atención durante esta época a fin de que los daños sufridos no vayan a afectar profundamente el futuro de la plantación.
- g)- Los potreros bien manejados, sin sobre-pastoreo, constituyen una buena cubierta vegetal; en ellos sin embargo, se presenta mayor escorrentía que en los cafetales.
- h)- En general las prácticas de defensa estudiadas han demostrado ser agentes valiosos en el control del fenómeno erosión.
- i)- Examinando el conjunto de los datos obtenidos tanto en cafetales viejos como nuevos, se tiene la nítida impresión de que debe darse mayor énfasis, en un plan de conservación, a las prácticas agronómicas. El mantenimiento de un buen sombrío y una buena cubier-



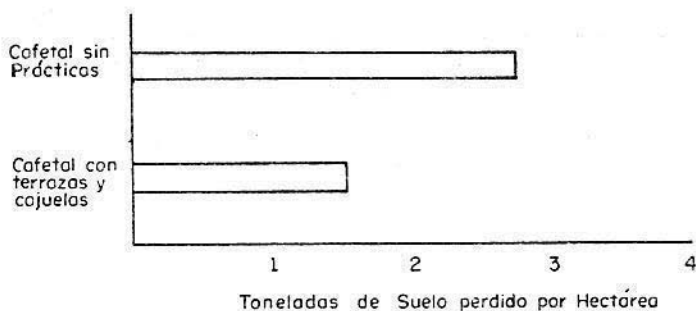
**Gráfico N° 28**



% de la lluvia y toneladas de Suelo por Ha.

**EROSION Y ESCORRENTIA EN DOS PLANTACIONES DE CAFE NUEVAS CON Y SIN PRACTICAS DE CONSERVACION.**

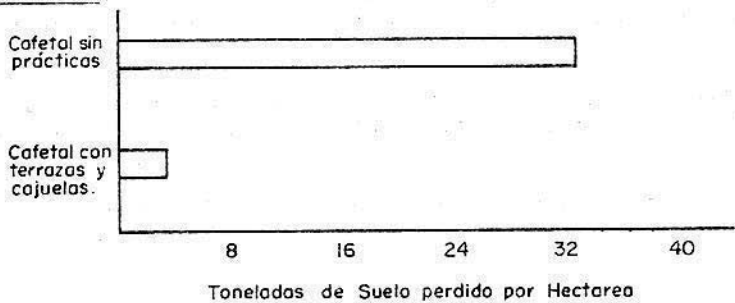
**Gráfico N° 29**



**EROSION EN PLANTACION VIEJA DE CAFE, CON Y SIN PRACTICAS DE CONSERVACION - 1.949-1.953.**

---

**Gráfico N° 30**



**EROSION EN PLANTACIONES NUEVAS DE CAFE  
CON Y SIN PRACTICAS DE CONSERVACION.  
1.949 - 1.953**

ta vegetal, y la utilización del machete o el desyerbo selectivo en lugar del azadón, son sistemas que deben servir de base a todo programa de conservación en los terrenos sembrados con café.

j)- Las prácticas mecánicas, como terrazas individuales y cajuelas, demuestran ser valiosos auxiliares en la conservación; sin embargo, su empleo tiene ciertas limitaciones, que al no ser tenidas en cuenta pueden inclusive acarrear serios perjuicios.

k)- Dado el carácter de estas prácticas, parece más aconsejable su empleo en zonas secas. En áreas con alta precipitación pluvial se deben emplear estructuras que en vez de conservar las aguas las lleven lentamente y en forma segura a lugares protegidos.

l)- Se destaca así mismo el peligro que existe de recargar los predios de prácticas de conservación.

### R E S U M E N

1°. El régimen de lluvias de Chinchiná, Caldas, es poco variable de año a año siendo su promedio anual de 2476.3 mm. Las intensidades máximas de los aguaceros llegan a ser de 140 milímetros por hora para 5 minutos y de 63 milímetros por hora para 60 minutos (valores determinados con datos de 12 años).

2°. Se definen dos períodos lluviosos, con aguaceros torrenciales y grandes peligros de erosión.

3°. Las pérdidas de suelo y agua no guardan una estrecha relación con un sólo factor pluviométrico. Sin embargo, se ha obtenido un "factor de lluvia" en el que se combinan varios aspectos de la precipitación pluvial, con una correlación altamente significativa.

4°. La pendiente ejerce influencia doble sobre las pérdidas por escorrentía y erosión, tanto por su grado como por su longitud.

5°. La mejor cubierta para la zona media de Colombia es el cafetal, con una gruesa capa de capote o en su defecto, con una buena cobertura viva.

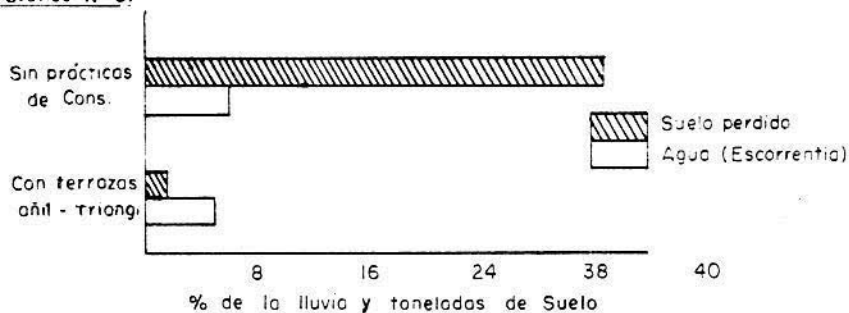
6°. Un cafetal bien sombreado, y que llene los requisitos mencionados en el numeral anterior, se asimila a un bosque en su papel protector del suelo.

7°. Las mayores pérdidas en una plantación de café ocurren durante los primeros años.

8°. Los potreros bien manejados constituyen una buena cubierta. Controlan adecuadamente las pérdidas por erosión, más no las de escorrentía.

9°. Los cultivos limpios o terrenos con barbecho pierden anualmente grandes cantidades de suelo y agua. Las pérdidas son de tal magnitud que en muy pocos años puede desaparecer la capa superficial.

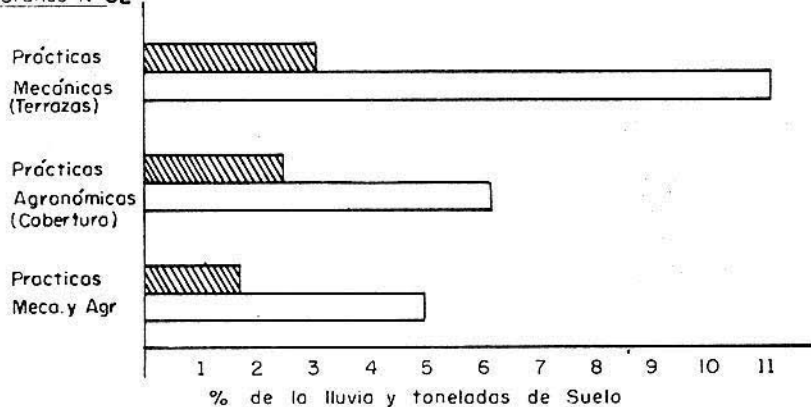
Gráfico N° 31



EROSION Y ESCORRENTIA EN UNA PLANTACION DE CAFE CON PRACTICAS (AGRONOMICAS Y MECANICAS) DE CONSERVACION Y SIN ELLAS

1949 - 1953

Gráfico N° 32



EROSION Y ESCORRENTIA EN PLANTACIONES DE CAFE CON DIFERENTE CLASE DE PRACTICAS, AGRONOMICAS, MECANICAS Y COMBINADAS.

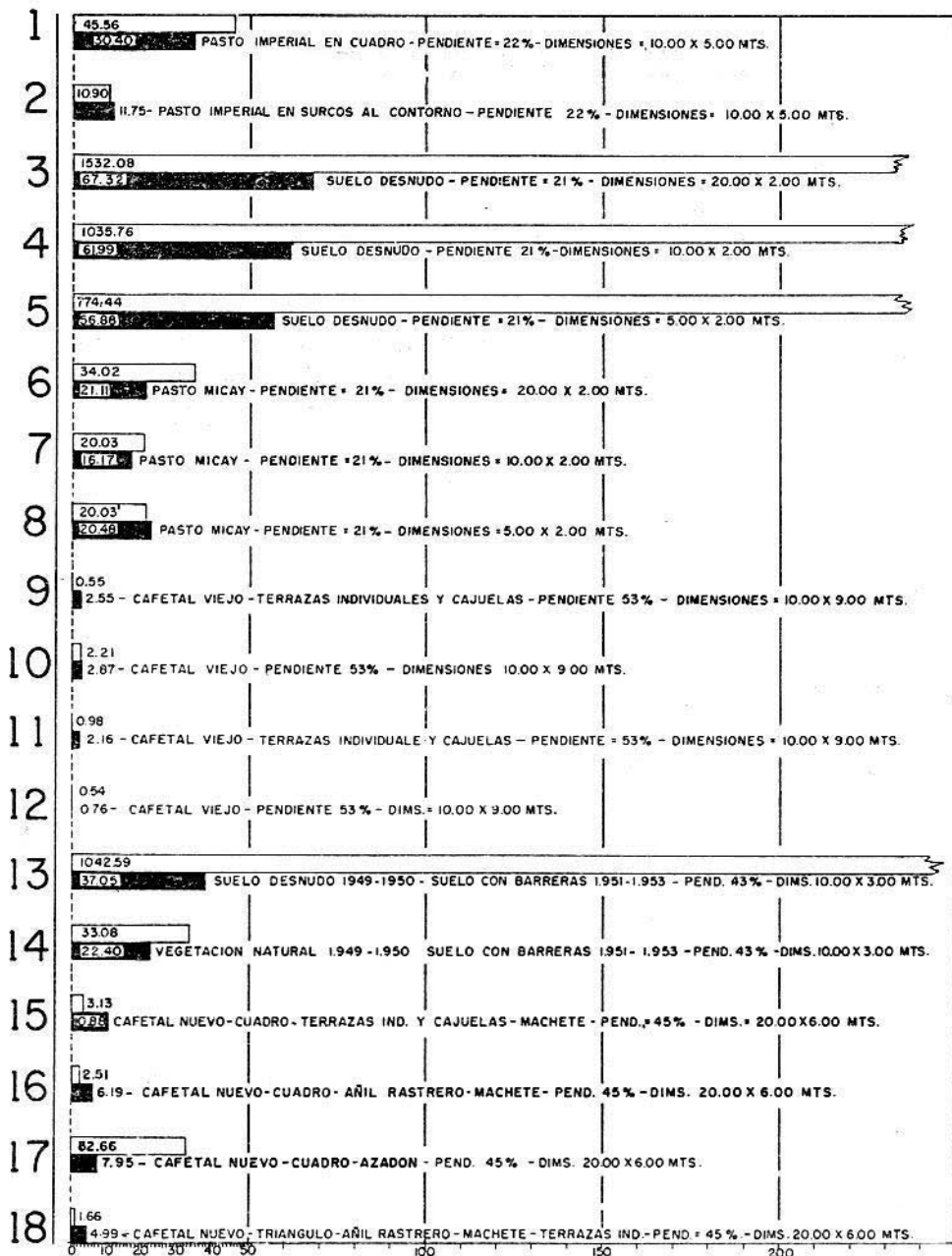
1949 - 1953

*F. R. S.*

# PREDIOS DE ESCORRENTIA

TOTALES DE AGUA Y SUELO PERDIDOS TONELADAS POR HECT. Y % DE LA LLUVIA

1.949 - 1.953



SUELO PERDIDO - TONELADAS POR HECTAREA.  
 ESCORRENTIA % DE LA LLUVIA.

Gráfico N° 33

cial, la más fértil del suelo.

10°. Para prevenir y combatir tales desastres se puede recurrir a diferentes sistemas o métodos, los cuales aseguran un menor riesgo de erosión y una más provechosa utilización de los terrenos.

11°. Todas las prácticas de conservación, sean ellas culturales, agronómicas o de ingeniería, protegen los suelos con diferente grado de eficiencia.

12°. De los trabajos realizados se desprende claramente que las dos primeras clases de prácticas-culturales y agronómicas constituyen una magnífica herramienta en el control del fenómeno erosivo. Por otra parte, son ellas las más sencillas y económicas.

13°. De lo anterior se deduce que a ellas debe dárseles mayor énfasis en el desarrollo de planes conservacionistas, en fincas cafeteras.

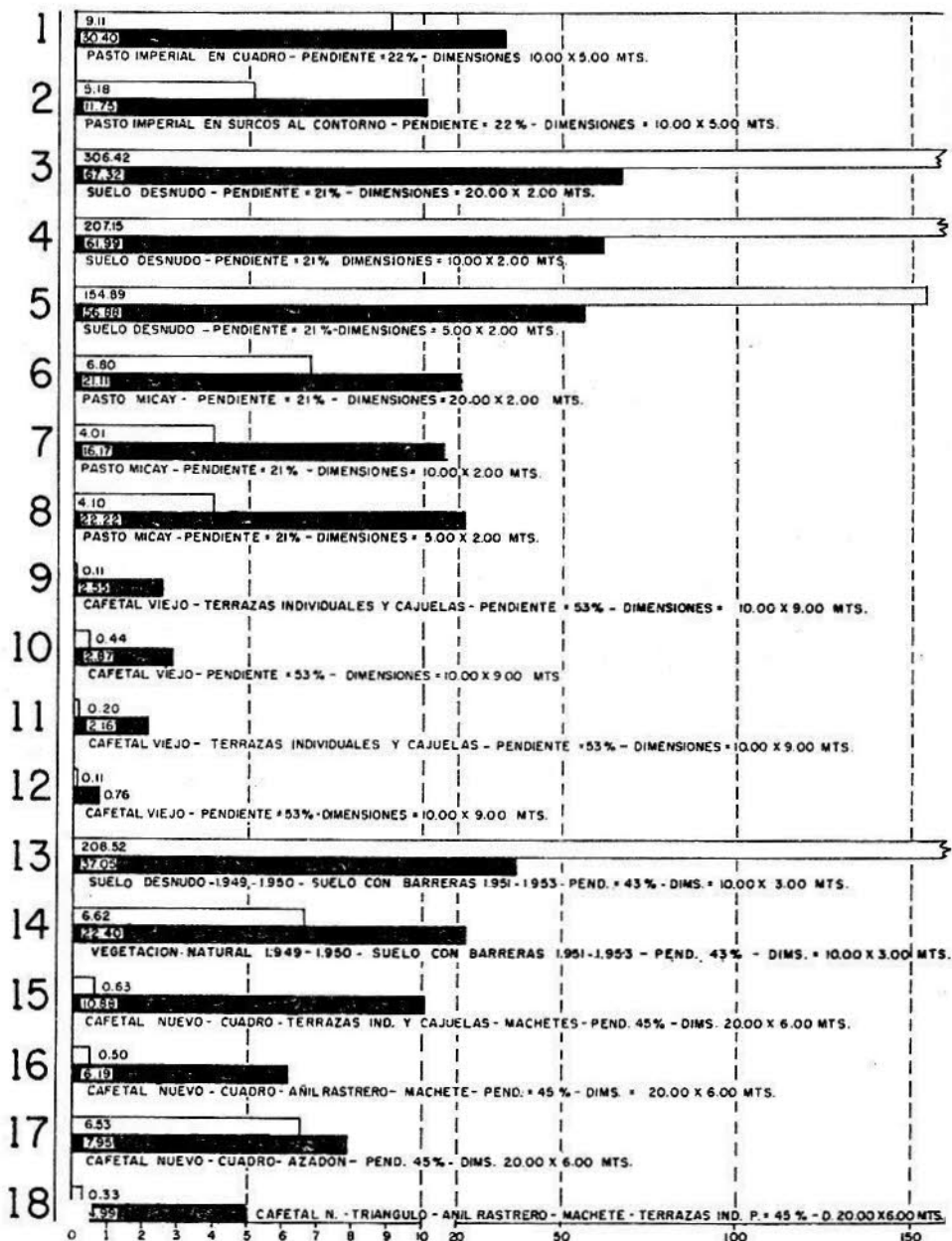
14°. Las prácticas de ingeniería, aunque constituyen un excelente auxiliar en el control de la erosión, tienen serias limitaciones y son generalmente costosas.



# PREDIOS DE ESCORRENTIA

PROMEDIO DE SUELO Y AGUA PERDIDOS-TONELADAS POR HECT.-Y % DE LA LLUVIA

1949 - 1953



SUELO PERDIDO - TONELADAS POR HECTAREA  
 ESCORRENTIA - % DE LA LLUVIA.

Gráfico N° 34

## B I B L I O G R A F I A

- 1)- AYRES, C. Q. Soil erosion and its control. Mc-Graw-Hill Book Co., New York, 1936. 365 p.
- 2)- BAVER, L. D. Soil physics. John Wiley and Sons, New York. 1940. 370 p.
- 3)- BAVER, L. D. Rainfall characteristics of Missouri in relation to runoff and erosion. Soil Sci. Soc. Amer. Proc. 2: 533-536. 1937.
- 4)- BENNET, H. H. Soil conservation in Latin America. (Plants and plant science in Latin America). Chronica Botánica Company, Waltham, Mass. 164-169. 1945.
- 5)- BENNET, H. H. y LOWDERMILCK, W. C. General aspects of the soil erosion problem. U. S. D. A. Year-Book of Agriculture (Soils and men): 581-609. 1938.
- 6)- CONNER, D. et al. Factors influencing soil erosion. Texas. Agr. Sta. Bul. N° 411. 1930.
- 7)- COPLEY, T. et al. Investigations in erosion control and reclamation of eroded land. Stateville. Exp. Sta. N. C. Tech Bul. N° 873. 1944.
- 8)- ELLISON, W. D. Soil erosion. Soil Sci. Soc. Amer. Proc. 12: 479-484. 1948.
- 9)- FEDERACION NAL. DE CAFETEROS DE COLOMBIA. Anuarios meteorológicos 1951 y 1952. Chinchiná. 1953.
- 10)- HERRERA ALDANA, E. La precipitación pluvial en Chinchiná en 12 años, 1942 a 1953. Centro Nal. de Investigaciones de Café Boletín Informativo VI (64): 118-135. Chinchiná. 1955.
- 11)- JENNY, H. Factors of soil formation. Mc-Graw-Hill Book Co, New York. 1941. 269 p.
- 12)- JOFFE, J. S. Pedology. New Brunswick, New Jersey, 1949. 662 p.
- 13)- MUSGRAVE, C. W. y NORTON, R. A. Soil and water conservation investigations. Clarinda. Exp. Sta. Iowa. Tech. Bul. N° 558 1937.
- 14)- NEAL, J. M. The effect of the degree of slope and rainfall characteristics on runoff and soil erosion. Mo. Agr. Exp. Sta. Res. Bul. N° 280. 1937.
- 15)- SUAREZ DE CASTRO, F. Experimentos sobre la erosión de los suelos. Federacafé, Boletín Técnico N° 6. Chinchiná. 1951. 44 p. 50 cuadros.
- 16)- \_\_\_\_\_ . El uso de los terrenos agrícolas colombia

nos y su influencia sobre la erosión de los suelos. Centro Nal. de Investigaciones de Café, Boletín Informativo. III 27: 24-30. Chinchiná. 1952.

- 17)- SUAREZ DE CASTRO, F. Potencialidad erosiva de las lluvias dentro de un cafetal y al aire libre. Centro Nal. de Investigaciones de Café, Boletín Informativo. III 32: 21-31. Chinchiná. 1952.
- 18)- \_\_\_\_\_ . Características de las lluvias en una zona cafetera de Colombia y uso de los datos pluviográficos en el cálculo de obras de defensa de suelos. Federacafé, Boletín Técnico N° 3. Chinchiná. 1947. 32 p. 14 tablas.

## A P E N D I C E

Con el objeto de evitar el exceso de cuadros numéricos intercalados en el texto, incluimos en este apéndice muchos de los datos que sirvieron de base a las cifras finales, que se comentan en el informe.

Las cifras que aquí se dan posiblemente sean de poco interés para el lector común, pero son de gran importancia para quienes deseen profundizar en el estudio de los resultados obtenidos.

CUADRO N° 1

Resumen mensual de las lluvias - Enero, 1942 - Diciembre, 1953 - milímetros  
Cenicafé - Chinchiná - Caldas - Colombia

FECHA	1942	1943	1944	1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1953	Promed.
Enero	33.7	258.7	146.3	134.9	176.1	122.8	76.1	85.3	277.9	111.0	100.1	172.3	141.3
Febrero	115.9	202.2	171.3	151.1	209.4	105.4	76.3	101.4	209.9	89.2	141.4	51.2	135.4
Marzo	225.8	209.7	164.3	132.1	133.6	144.5	227.8	94.0	311.7	253.1	196.0	196.2	190.7
Abril	254.9	191.1	216.5	358.7	320.1	224.5	323.6	119.8	236.2	320.0	267.9	426.1	280.0
Mayo	274.3	291.0	364.0	338.7	290.6	185.4	401.2	217.9	421.7	228.1	189.2	302.1	292.0
Junio	243.5	168.3	303.1	122.5	50.7	171.1	231.4	170.9	389.5	218.0	262.8	132.6	205.4
Julio	79.0	102.5	219.6	75.5	126.3	181.4	119.2	225.6	124.4	121.5	278.4	129.4	148.6
Agosto	110.8	140.1	139.3	169.6	25.0	124.1	87.1	152.0	163.3	146.3	133.8	53.8	120.4
Septiembre	172.0	112.4	204.6	154.9	82.8	180.7	259.2	220.0	80.3	129.4	203.4	335.1	177.9
Octubre	345.0	269.8	491.1	298.8	188.3	350.3	272.5	372.8	277.6	422.4	139.2	283.1	309.2
Noviembre	373.6	210.9	203.9	339.1	337.0	178.5	314.1	294.7	392.4	201.4	319.4	378.4	295.3
Diciembre	230.2	151.0	153.2	229.6	158.3	75.7	237.7	183.0	252.7	119.0	208.6	162.2	180.1
Totales	2458.7	2407.7	2777.2	2505.5	2098.2	2044.6	2626.2	2237.4	3137.6	2359.4	2440.2	2622.5	2476.3

Datos pluviográficos - Mayores intensidades registradas - 1942 - 1953. (12 años)  
 Cenicafé - Chinchiná - Caldas - Colombia

Tiempo en minutos	Lluvia máxima en tiempo anotado	F E C H A	Intensidad Crítica
	MILIMETROS		
5	11.4	Octubre 17/47	136.8
10	21.4	Octubre 17/47	128.4
15	29.5	Marzo 21/42	118.0
20	37.9	Noviembre 17/48	113.7
25	46.8	Noviembre 17/48	112.3
30	52.8	Noviembre 17/48	105.6
35	57.2	Noviembre 17/48	98.0
40	60.3	Noviembre 17/48	90.5
45	62.1	Noviembre 17/48	82.8
50	63.1	Noviembre 17/48	75.7
60	63.2	Noviembre 17/48	63.2

CUADRO N° 3

Lluvias que causaron mas de 5 Ton. de erosión  
Cenicafé - Chinchiná - Caldas - Colombia  
Año de 1949  
Características de las lluvias

F E C H A		Lluvia milímetros	Intens. máximas en milímetros por hora			Toneladas de suelo perdido por aguace- ro y por hectárea
			Período de 5 minutos	Período de 20 minutos	Período de 30 minutos	
Febrero	25	27.2	84.0	56.1	39.8	12.336
Abril	30	40.0	42.0	33.0	30.0	7.377
Mayo	30	24.7	60.0	55.8	43.2	10.793
Agosto	24-25	46.4	68.4	64.2	57.0	15.382
Septiembre	3-4	76.6	69.6	55.8	40.2	9.605
Octubre	5	28.0	72.0	50.1	40.8	5.812
Octubre	8-9	48.9	30.0	21.6	19.0	5.239
Octubre	23	43.6	84.0	59.1	50.6	11.912
Noviembre	6	35.6	84.0	57.3	47.2	9.107
Noviembre	17	27.2	98.4	52.5	38.4	7.432
Diciembre	13	56.8	46.8	32.1	25.8	8.122
Total 1949		452.0	--	--	--	103.118

Año de 1950

Marzo	6	37.4	72.0	46.2	31.8	13.179
Marzo	10	25.2	81.6	55.8	41.0	7.561
Marzo	14	42.8	69.6	57.3	47.2	5.300
Marzo	16	50.8	42.0	34.2	29.0	8.209
Abril	1-2	47.1	80.4	48.6	37.0	10.328
Abril	19-20	71.4	73.2	70.5	61.0	9.914
Octubre	19	32.4	70.8	59.1	53.0	26.918
Total 1950		307.1	--	--	--	81.410

Año de 1951

Marzo	2	57.2	122.4	94.8	80.2	10.825
Julio	2	49.4	57.6	42.6	35.4	5.734
Octubre	2	35.7	54.0	41.7	32.8	10.569
Octubre	4	96.3	122.4	84.3	71.6	42.282
Diciembre	15	53.8	49.2	40.8	36.4	7.166
Total 1951		292.4	--	--	--	76.576

## Año de 1952

(Continuación)

F E C H A	Lluvia Milímetros	Intens. máxima en milímetros por hora			Toneladas de suelo perdido por aguace- ro y por hectárea	
		Período de 5 minutos	Período de 20 minutos	Período de 30 minutos		
Febrero	9	42.6	63.6	45.0	39.2	7.744
Marzo	28	56.2	54.0	37.8	31.6	13.112
Abril	8	36.0	104.4	51.9	41.6	15.858
Abril	19-20	58.2	123.6	98.4	73.2	9.363
Junio	3	56.5	121.2	83.4	66.8	26.917
Julio	7	64.6	123.6	103.8	85.4	45.704
Julio	9	38.8	103.2	69.9	58.8	9.582
Septiembre	4	18.0	75.6	41.4	33.4	5.477
Septiembre	15	16.3	66.0	27.6	19.2	8.285
Octubre	2	29.6	85.2	45.9	36.8	16.253
Noviembre	10	34.0	68.4	58.8	52.8	13.287
Diciembre	4	58.3	103.2	62.7	51.2	5.608
Total 1952		509.1	--	--	--	177.190

## Año de 1953

Enero	28	45.2	124.8	67.2	53.4	21.995
Marzo	23	36.8	61.2	46.2	34.4	6.896
Marzo	28-29	97.8	84.0	57.6	54.4	24.748
Abril	2-3	78.6	104.4	64.5	47.6	16.356
Abril	7	67.5	103.2	71.7	66.4	16.318
Abril	27	95.4	103.2	65.7	58.2	5.228
Julio	7	22.0	44.4	19.5	15.6	6.249
Julio	18-19	38.8	42.0	28.8	22.2	7.736
Septiembre	16	30.4	72.0	57.9	41.6	11.893
Septiembre	22	20.6	94.8	52.5	36.8	5.668
Septiembre	24	91.6	130.8	84.3	69.6	12.679
Septiembre	26	50.0	68.4	36.9	35.6	17.458
Octubre	23	42.8	54.0	36.0	29.4	5.242
Noviembre	1	55.0	94.8	61.8	56.2	7.953
Noviembre	9	52.3	100.8	52.8	37.6	5.666
Noviembre	12	53.4	73.2	39.0	34.6	24.025
Noviembre	15	28.2	63.6	31.5	25.0	8.697
Diciembre	11	72.0	50.4	42.9	33.8	14.936



CUADRO N° 4

Lluvias que causaron escorrentía - Enero 1° - Diciembre 31 de 1949  
Cenicafé - Chinchind - Celdas - Colombia

F E C H A	Lluvia total mm.	DURACION		Intensidad promedio mm./hora	INTENSIDAD MAXIMA MILIMETROS					
		Horas	Minutos		5 minutos	10 minutos	20 minutos	30 minutos	60 minutos	
Enero	13	15.2	1	45	8.7	4.5	6.6	10.9	13.5	14.1
"	28	13.8	3	05	4.5	1.4	2.7	5.3	7.3	9.1
"	31	10.9	2	30	4.4	1.2	2.3	4.1	4.9	7.5
Febrero	3	21.2	2	45	7.7	2.3	4.5	6.8	8.3	12.0
"	23	27.5	1	25	19.4	4.4	8.4	14.9	18.1	26.7
"	25	27.2	6	20	4.3	7.0	11.4	18.7	19.9	20.7
"	27	6.5	2	15	2.3	1.0	1.7	2.5	3.2	4.4
Marzo	1	15.2	2	50	5.4	2.8	4.4	6.7	7.4	8.3
"	2	5.0	0	45	6.7	1.5	2.2	4.4	4.6	---
"	30	23.3	3	10	7.6	4.2	6.3	11.3	13.6	19.8
Abril	10	9.2	1	25	6.5	2.5	4.2	6.1	6.7	---
"	18	5.2	1	40	3.1	1.5	2.3	3.7	4.2	---
"	21	16.9	1	50	9.2	3.6	6.6	12.1	13.5	15.3
"	27	10.5	3	25	3.1	1.6	2.1	2.4	2.5	4.3
"	28	17.0	4	40	3.6	1.4	2.5	3.7	4.7	---
"	30	40.0	4	00	10.0	3.5	5.9	11.1	15.0	25.2
Mayo	2	12.4	4	30	2.8	2.3	3.2	3.8	---	---
"	(1) 3	4.1	5	00	0.8	0.3	0.4	0.6	0.9	1.8
"	5	14.8	1	10	12.7	4.1	7.1	12.1	13.1	---
"	6	12.2	4	10	2.9	2.7	4.0	6.5	7.4	---
"	8	9.6	1	45	5.5	3.2	5.1	5.7	7.1	---
"	14	63.6	11	15	5.7	2.5	4.0	7.0	9.5	14.7
"	15	22.1	2	35	7.6	3.0	5.5	9.7	13.1	16.8
"	16	7.2	7	50	0.9	0.4	0.8	1.2	1.5	2.1
"	19	8.2	0	35	14.1	2.5	4.7	7.5	8.1	---
"	25	7.0	1	20	5.3	1.8	2.2	3.2	5.2	6.9
"	29	10.5	1	50	5.7	3.0	5.0	7.2	8.3	---
"	30	24.7	3	25	7.2	5.0	9.8	18.6	21.6	---
Junio	7	37.0	5	05	7.2	2.8	4.8	7.6	10.3	14.1
"	8	6.2	1	15	5.0	1.8	2.3	3.4	5.2	---
"	10	11.6	5	00	2.3	1.3	2.2	3.1	---	---
"	11	21.2	7	20	2.9	1.2	2.0	3.4	4.4	6.5
"	19	19.4	5	15	3.7	1.6	2.8	4.3	5.8	10.7
"	24	6.0	1	15	4.8	4.5	---	---	4.6	5.2
"	25	8.0	0	35	13.8	2.5	4.7	7.6	7.9	---
"	26	8.9	3	25	2.6	1.0	1.4	1.7	2.4	---
"	27	22.4	6	40	3.4	1.7	3.0	4.8	6.2	8.9
"	28	6.0	3	00	2.0	0.4	0.8	1.4	2.0	3.0
Julio	4	19.6	9	10	2.1	1.4	2.3	2.7	3.4	4.2
"	5	32.0	5	50	5.5	2.5	4.4	6.6	7.9	9.9
"	8	23.4	5	50	4.0	4.1	8.1	9.8	10.4	---
"	11	8.1	0	35	14.0	4.0	5.7	7.6	---	---
"	12	17.4	1	30	11.6	6.4	10.4	13.8	14.2	16.4
"	13	7.0	2	00	3.5	2.2	3.4	4.4	4.8	---
"	14	41.8	7	05	5.9	3.8	5.9	10.4	14.5	17.4
"	15	9.8	4	10	2.4	0.7	1.3	2.4	3.2	4.1
"	23	15.9	0	50	19.0	6.6	12.3	14.1	15.2	---
"	30	19.0	6	10	3.1	1.5	2.0	3.8	4.2	7.2
Agosto	6	12.7	3	20	3.3	2.4	4.6	7.8	8.6	8.9
"		15.2	5	15	3.3	2.8	4.8	8.7	9.5	10.8
"	10	11.0	0	45	14.7	3.5	4.7	8.5	10.0	---
"	16	7.0	2	10	3.2	1.1	2.2	3.2	4.3	5.7
"	20	8.0	2	25	3.3	2.7	3.4	4.2	4.9	5.1
"	24	44.4	3	55	11.2	5.7	10.7	21.4	28.5	35.8

(Continuación)

F E C H A	Lluvia total mm.	DURACION		Intensidad promedio mm./hora	INTENSIDAD MAXIMA MILIMETROS					
		Horas	Minutos		5 minutos	10 minutos	20 minutos	30 minutos	60 minutos	
Agosto	25	3.2	2	05	1.6	0.0	1.3	1.8	---	---
"	31	24.4	4	00	6.1	2.9	5.3	7.2	7.8	8.8
Septiembre	1	24.0	3	35	6.9	2.9	5.6	9.1	12.8	18.5
"	3	37.8	6	20	5.9	3.7	5.5	9.0	12.2	17.3
"	4	38.8	6	40	5.9	5.8	9.3	18.6	20.1	22.6
"	9	32.8	5	50	5.6	5.4	8.2	11.5	16.4	21.0
"	10	5.7	2	45	2.1	0.9	1.5	1.7	---	---
"	11	25.6	3	20	6.8	4.0	7.0	11.8	15.3	21.1
"	12	5.8	1	10	5.0	1.4	2.3	5.6	4.3	5.3
"	26	13.0	2	10	6.0	4.0	6.9	8.5	9.6	11.9
"	27	12.0	4	20	2.8	0.1	0.1	0.2	0.3	1.7
"	30	9.4	0	40	13.3	4.0	6.6	8.9	9.1	9.4
Octubre	1	18.7	3	25	5.5	1.1	2.2	3.8	5.9	5.9
"	5	28.0	1	30	18.6	6.0	11.0	16.7	20.4	25.0
"	7	16.5	5	35	2.9	3.8	6.0	9.9	12.8	---
"	8-9	48.9	9	40	4.9	2.5	4.5	7.2	9.5	10.9
"	10	2.4	0	50	2.9	1.1	1.8	2.1	2.2	---
"	12	20.8	3	30	5.9	3.3	5.6	8.3	9.3	---
"	13	44.8	5	30	8.1	6.1	11.1	17.3	20.8	---
"	14	41.8	10	40	3.9	4.7	8.8	14.9	19.2	26.7
"	19	1.6	3	05	1.2	0.4	---	---	---	---
"	20	3.4	2	00	1.6	0.4	0.7	1.2	1.6	2.1
"	21	42.6	6	55	6.0	7.8	13.8	18.4	19.9	21.0
"	22	5.6	6	25	0.9	0.3	---	---	---	---
"	23	43.6	8	40	5.0	7.0	12.0	19.7	25.3	---
"	23-24	57.8	10	00	5.8	7.0	12.0	19.7	25.3	---
"	24	14.2	1	20	10.9	3.0	4.4	---	---	---
"	27	26.0	4	10	6.2	2.3	4.2	7.2	8.9	12.7
Noviembre	3	24.8	5	40	4.3	8.7	16.2	17.9	18.7	20.0
"	6	35.6	7	00	5.0	7.0	10.3	19.1	23.6	27.8
"	7	13.2	2	25	5.4	1.3	2.4	4.1	5.6	7.9
"	9	4.0	1	00	4.0	0.6	1.1	1.4	---	---
"	10	3.6	1	15	2.8	0.9	1.4	1.7	---	---
"	11	4.2	0	40	6.3	1.3	2.5	3.5	3.9	---
"	13	6.6	1	50	3.6	1.4	2.3	3.7	4.7	5.3
"	16	16.2	2	30	6.4	4.2	7.9	11.8	12.7	---
"	17	27.2	5	00	5.4	8.2	11.8	17.5	19.2	---
"	18	22.4	2	10	10.3	9.2	14.2	17.0	18.5	18.9
"	19	2.4	1	20	1.7	0.8	1.1	1.3	---	---
"	20	27.6	7	55	3.5	3.3	5.6	8.1	8.3	---
"	21	13.8	3	50	3.6	1.3	1.7	2.2	2.6	4.0
"	22	8.3	8	15	1.0	1.2	1.6	2.3	2.5	3.1
"	23	15.0	1	20	11.2	8.0	9.9	12.8	14.0	15.0
"	24	14.6	8	50	1.6	3.7	5.7	8.2	9.7	9.8
"	25	38.7	12	15	2.9	2.5	4.3	6.7	8.3	10.5
"	28	8.5	5	00	1.6	0.8	1.4	2.3	3.1	4.1
Diciembre	9	19.2	1	20	14.4	7.2	13.7	17.7	18.6	---
"	11	11.4	1	55	5.9	2.3	3.7	4.8	5.0	5.8
"	13	56.8	7	35	7.4	3.9	6.5	10.7	12.9	17.9
"	14	37.4	6	40	5.6	1.8	3.4	5.8	7.5	10.9
"	15	15.6	1	20	11.6	3.5	6.1	9.8	---	---
"	18	9.4	3	10	2.9	2.0	3.1	4.6	5.7	7.8
"	19	4.6	1	00	4.6	1.6	2.4	3.2	3.7	4.4
"	21	4.7	3	55	1.2	0.3	0.6	0.9	1.1	2.9
"	26	19.0	3	05	6.1	2.5	4.3	4.9	5.1	7.1

CUADRO N° 5

Lluvias que causaron escorrentía - Enero 1° - Diciembre 31 de 1950  
Cenicafé - Chinchiná - Caldas - Colombia

F E C H A	Lluvia total mm.	DURACION		Intensidad promedio mm./hora	INTENSIDAD MAXIMA MILIMETROS					
		Horas	Minutos		5 minutos	10 minutos	20 minutos	30 minutos	60 minutos	
Enero	2	13.0	0	50	27.6	6.5	9.6	12.4	12.0	---
"	6	20.4	5	45	3.5	1.3	2.5	3.9	4.7	8.1
"	12	28.2	3	10	8.0	5.0	8.6	13.7	16.5	18.6
"	13	6.4	2	35	2.5	1.1	2.1	2.9	3.1	6.0
"	17	5.8	1	35	3.7	0.9	1.7	2.7	3.3	---
"	19	25.0	1	25	17.7	5.5	8.6	14.2	19.1	23.7
"	21-22	19.2	4	40	4.1	3.5	4.7	6.9	8.4	10.1
"	24	14.0	3	10	4.4	3.2	5.5	7.8	8.7	9.5
"	27-28	75.4	15	10	4.8	4.8	8.3	14.2	17.8	24.1
"	29	27.7	3	20	8.3	2.1	3.9	6.8	9.0	12.9
"	30	5.1	3	05	1.7	0.4	0.8	1.1	1.3	2.5
"	31	26.4	5	45	4.6	4.0	7.3	10.4	12.7	15.9
Febrero	1	10.0	3	05	3.3	1.5	2.6	3.8	4.7	---
"	2	5.6	2	10	2.6	0.8	---	---	---	---
"	5	20.6	8	35	2.4	0.8	1.4	2.4	2.9	3.6
"	6	26.0	6	50	3.8	3.5	6.5	11.6	15.1	20.7
"	8	23.4	9	50	2.4	6.4	9.1	11.9	12.7	13.5
"	9	11.5	8	45	1.3	0.4	0.8	1.4	2.0	3.5
"	10	20.0	3	10	6.3	3.9	7.7	12.4	15.9	---
"	11-12	33.4	10	35	3.1	2.9	4.8	7.8	9.6	11.9
"	13	22.6	3	40	6.1	2.7	5.3	8.9	10.4	11.2
"	25	16.6	3	10	5.3	3.1	5.6	8.5	9.8	---
"	27	15.2	4	45	3.2	1.6	3.2	3.9	7.4	9.7
Marzo	1	24.6	12	20	2.0	0.8	1.4	2.5	3.4	6.3
"	2	4.8	6	05	0.7	0.1	0.1	0.9	1.1	1.6
"	5	19.6	7	05	1.4	1.3	3.2	2.8	3.2	---
"	6	37.4	7	00	5.3	6.0	10.0	15.4	15.9	18.4
"	8	10.0	5	30	1.8	1.2	2.0	3.4	3.7	4.2
"	10	25.2	3	00	8.4	6.8	11.6	18.6	20.5	21.9
"	13	14.0	0	35	24.1	4.2	8.1	13.1	13.5	---
"	14	42.8	4	35	10.1	5.8	11.1	19.1	23.6	29.3
"	16	50.8	7	05	7.2	3.5	6.5	11.4	14.5	17.4
"	19	15.6	4	45	20.0	6.3	10.1	13.3	14.8	---
"	21	37.0	2	45	6.7	3.2	5.6	9.4	11.1	13.6
"	22	6.0	0	35	10.3	1.6	3.0	4.9	5.6	---
"	25	13.2	2	35	5.2	1.4	3.4	3.7	4.5	5.4
"	30	15.4	2	00	7.7	2.1	4.3	7.7	9.7	11.9
Abril	1-2	47.1	5	50	8.0	6.7	10.2	16.2	18.5	---
"	5	12.0	2	20	5.2	2.2	3.9	7.1	8.1	8.8
"	9	6.4	0	25	15.4	2.7	4.7	5.9	---	---
"	15	14.4	2	15	6.4	2.1	3.7	4.6	5.4	6.7
"	18	10.0	2	15	4.7	1.0	1.7	3.5	3.1	4.8
"	19	47.0	3	00	15.7	6.1	11.9	23.5	30.3	32.3
"	19-20	71.4	10	00	7.1	6.1	11.9	23.5	30.3	32.3
"	20	24.4	7	00	3.5	3.1	5.9	7.9	9.8	11.0
"	22-23	11.4	1	15	9.1	1.7	3.0	5.0	6.0	---
"	24	3.6	0	20	10.9	0.8	1.6	2.2	---	---
"	25	6.8	3	40	1.9	0.3	0.5	0.8	1.0	2.9
"	26	8.0	1	50	4.7	4.5	6.1	7.0	7.2	---
"	27	8.6	2	00	4.5	2.0	3.3	5.2	5.9	8.0
"	29-30	27.0	7	40	3.5	1.1	2.2	4.0	5.1	5.9
Mayo	3	21.8	2	00	10.9	3.6	5.6	9.1	11.4	19.2
"	6-7	50.4	8	20	6.0	6.3	9.1	13.0	14.6	17.4
"	9	5.5	4	45	1.1	0.3	0.5	0.7	0.9	1.7
"	10	35.8	5	45	6.2	1.0	1.8	2.9	3.9	6.4
"	11	7.4	3	05	2.4	0.8	1.4	2.4	3.4	---
"	12	26.0	8	00	3.3	2.2	3.9	5.7	6.6	7.9
"	13	32.4	9	45	3.3	8.7	12.2	17.3	19.2	22.3
"	15-16	21.8	5	10	4.2	2.3	3.6	6.3	8.5	---
"	19	37.0	6	35	5.6	2.8	4.6	8.0	10.6	15.5
"	20	32.0	14	30	2.2	2.5	5.0	9.8	12.8	14.5
"	22	5.4	0	50	6.5	1.3	2.5	4.3	4.6	---
"	23	29.8	6	25	4.6	4.6	8.6	13.5	16.6	19.7
"	24	7.0	4	45	1.5	0.2	0.4	0.7	0.9	1.9
"	25	22.0	6	00	3.6	1.7	3.0	3.9	4.4	5.3
"	26	21.6	6	45	3.2	1.7	3.0	4.9	6.0	9.4
"	28	8.0	1	20	6.0	1.9	3.8	6.2	6.5	7.2
"	29	10.7	1	40	6.4	2.5	4.4	6.9	8.0	9.4
"	31	32.6	2	15	14.5	5.2	10.2	17.1	21.9	23.0
Junio	2	2.8	2	00	1.4	0.2	0.4	0.6	0.8	2.0
"	3-4	16.3	4	30	3.6	2.7	4.4	6.9	8.3	8.9
"	5	27.8	3	50	7.3	2.8	4.6	7.9	11.0	15.8
"	6	33.0	7	30	4.4	2.3	4.4	8.0	10.6	14.0
"	7-8	9.2	3	20	2.7	1.3	1.8	2.2	2.5	---
"	9	28.2	1	00	28.2	9.0	14.0	19.1	22.8	28.2

(Continuación)

FECHA	Lluvia total mm.	DURACION		Intensidad promedio mm./hora	INTENSIDAD MAXIMA MILIMETROS					
		Horas	Minutos		5 minutos	10 minutos	20 minutos	30 minutos	60 minutos	
Junio	13	20.6	2	50	7.3	4.9	6.6	9.0	12.7	14.7
"	14	16.7	2	20	7.2	2.2	3.9	7.1	8.1	9.4
"	16	64.2	5	20	12.0	8.0	14.4	25.6	33.7	48.2
"	19	9.4	3	55	2.4	0.9	1.8	2.8	3.4	---
"	20	9.0	4	20	2.1	0.9	1.8	2.7	3.1	---
"	21	34.0	2	40	12.8	6.8	13.3	21.7	25.3	27.4
"	23	20.0	2	40	7.5	3.3	5.8	9.5	11.4	15.0
"	24	2.2	0	50	2.6	0.3	0.5	0.9	1.2	---
"	26	24.5	2	05	11.8	6.0	8.9	13.3	16.2	21.8
"	28-29	18.4	11	00	1.7	0.9	1.6	2.5	---	?
"	30	36.3	1	35	23.0	7.1	12.6	21.0	25.5	28.0
Julio	3	7.4	?	?	?	?	?	?	?	---
"	6	16.0	2	20	6.9	4.6	5.9	7.8	8.8	10.8
"	7	9.2	1	40	5.5	0.9	1.8	3.1	3.8	6.4
"	8	3.5	0	30	7.0	1.4	2.1	2.4	2.6	---
"	10	7.0	3	00	2.3	2.5	3.6	4.5	---	4.8
"	18	36.0	3	10	11.4	3.5	5.9	9.2	12.2	18.1
"	20	12.8	2	00	6.4	3.5	5.0	6.9	8.3	---
"	29	13.6	2	10	6.3	3.6	5.7	7.7	8.3	---
"	31	4.5	1	50	2.3	0.5	0.9	1.3	1.5	---
Agosto	1	7.2	2	00	3.6	2.2	3.2	4.4	5.0	6.0
"	3	14.4	4	50	3.0	1.9	2.8	4.0	4.6	5.3
"	4	4.2	0	30	8.4	0.6	1.2	1.8	2.0	---
"	7	38.8	7	00	5.5	2.5	5.0	7.9	9.8	17.5
"	10	6.8	0	40	10.3	2.6	4.7	6.2	---	---
"	11	8.8	2	30	3.5	3.1	3.9	5.2	5.7	---
"	12	2.8	1	35	1.8	0.4	0.8	1.0	1.2	1.7
"	15	5.0	0	20	15.2	1.2	1.3	1.5	---	---
"	24	23.2	5	30	4.2	4.6	7.8	11.8	12.6	15.0
"	25-26	28.8	1	45	16.5	2.5	4.9	7.8	8.4	---
"	26-27	23.0	4	20	5.0	1.8	3.0	5.4	6.5	---
"	31	4.6	3	40	1.3	0.2	0.4	0.8	1.2	1.8
Septiembre	4	4.4	0	15	17.6	2.5	3.8	---	---	---
"	10	13.4	1	00	13.4	3.7	5.8	9.0	11.4	13.4
"	12	4.0	0	50	4.8	1.6	2.6	3.5	3.8	---
"	27	8.1	2	20	3.5	1.6	2.7	3.7	4.5	5.8
"	29	22.4	2	50	7.9	5.5	9.5	15.5	18.7	---
"	30	10.8	3	25	3.2	3.0	4.3	4.6	---	---
Octubre	3	18.0	1	50	9.8	3.8	7.1	10.3	11.7	15.0
"	6	20.2	2	40	7.6	2.7	4.8	8.3	9.9	11.9
"	8	14.4	5	00	2.9	0.6	1.1	1.9	2.5	4.1
"	9	6.2	1	40	3.7	0.7	1.3	2.3	3.0	4.6
"	10	34.0	5	00	6.8	2.7	5.2	8.3	11.3	15.6
"	12	16.0	1	20	12.0	3.7	6.6	9.7	10.7	12.8
"	14-15	22.8	2	25	9.5	4.1	5.9	8.0	8.6	---
"	16	16.0	1	40	9.6	2.4	4.5	7.0	8.8	11.1
"	18	17.6	2	20	7.6	1.6	2.8	4.8	6.2	8.4
"	19	32.4	2	00	16.2	5.9	11.6	19.7	26.5	30.8
"	25	20.6	1	40	12.4	4.7	9.1	13.2	15.7	19.6
"	26	6.6	1	20	5.0	1.8	2.5	3.3	3.8	5.7
"	28	16.2	2	10	7.5	4.1	5.2	6.6	7.6	---
"	30	6.0	0	35	10.3	1.2	2.2	2.8	3.0	---
"	31	14.2	2	35	4.9	4.3	6.9	8.2	8.6	9.5
Noviembre	2	8.5	0	50	10.2	3.0	5.0	5.0	6.4	---
"	3	4.6	1	20	3.4	0.5	0.9	1.3	1.6	---
"	4-5	43.0	5	15	8.2	4.1	5.0	6.3	6.6	---
"	6	14.2	4	05	3.5	1.4	2.4	3.4	3.8	4.5
"	7	43.4	6	50	6.3	3.3	6.4	11.4	15.5	19.0
"	13	41.3	2	45	15.0	6.5	12.4	22.6	28.5	35.8
"	14	20.8	7	00	3.0	1.5	2.8	4.6	5.5	7.2
"	15	22.0	6	00	3.7	4.2	6.7	9.5	11.0	12.8
"	16	13.4	2	00	6.7	2.5	4.0	5.4	5.6	---
"	17	9.0	1	40	5.4	0.4	0.6	1.0	1.2	5.9
"	18-19	44.1	6	10	7.1	5.7	9.9	16.4	21.8	26.8
"	20	9.2	4	15	2.2	0.8	1.3	2.1	2.8	3.6
"	26	16.6	3	50	4.3	3.2	4.9	7.9	8.9	10.3
"	27	50.0	2	50	17.7	6.9	11.0	18.5	24.6	33.4
"	28	13.9	3	50	3.6	2.8	3.7	4.6	4.8	7.9
"	29	20.1	3	30	3.7	2.1	3.8	6.2	7.8	10.5
Diciembre	4	28.8	6	25	4.5	3.1	4.8	5.4	6.1	7.1
"	5	11.8	1	20	8.8	3.4	5.4	8.0	9.4	10.6
"	7-8-9-10	126.0	12	15	10.3	6.9	13.5	21.9	26.6	36.0
"	13	19.0	1	40	11.4	3.4	5.7	9.2	10.7	16.2
"	17	15.2	2	00	7.6	3.2	6.0	8.5	9.4	11.0

CUADRO N° 6

Lluvias que causaron escorrentía - Enero 1° - Diciembre 31 de 1951  
 Cenicafé - Chinchiná - Caldas - Colombia

F E C H A	Lluvia total mm.	DURACION		Intensidad promedio mm./hora	INTENSIDAD MAXIMA MILIMETROS					
		Horas	Minutos		5 minutos	10 minutos	20 minutos	30 minutos	60 minutos	
Enero	4	11.4	2	05	5.4	1.7	2.6	3.7	4.5	6.6
"	7	30.0	2	00	15.0	3.9	6.2	10.3	12.9	17.2
"	8	17.8	3	10	5.6	0.7	1.4	2.7	3.8	6.9
"	14	9.4	0	40	13.8	2.4	4.0	6.7	7.8	---
"	23	7.0	2	00	3.5	0.8	1.6	2.5	3.1	4.4
"	24	8.6	3	00	2.9	0.4	0.8	1.1	1.8	3.4
"	29	21.4	0	45	28.2	7.8	14.1	17.3	19.0	---
"	31	5.4	1	20	4.2	1.0	1.6	2.8	3.9	4.5
Febrero	1	10.0	3	50	2.6	0.5	0.8	1.4	2.0	2.7
"	2	14.4	4	00	3.6	1.3	2.4	3.6	4.7	7.0
"	3	13.4	0	40	19.8	3.4	6.1	8.2	9.6	---
"	6	20.0	3	55	5.1	1.4	2.8	4.6	5.8	8.1
"	9	7.6	1	20	5.4	1.0	1.7	2.7	3.5	5.4
"	10	10.0	2	00	5.0	1.4	1.8	2.4	3.9	5.9
"	13	10.0	2	50	3.6	0.8	1.3	2.0	2.6	6.6
"	15	3.2	1	20	2.4	0.7	1.4	1.8	2.0	---
Marzo	2	57.2	2	00	28.6	10.2	19.8	31.6	40.1	50.8
"	3	11.4	1	00	11.4	1.6	3.2	5.7	7.2	11.4
"	6	7.2	0	40	10.8	2.0	3.3	4.9	5.8	---
"	9	53.2	5	05	10.5	7.5	11.6	17.8	22.8	27.6
"	11	15.8	2	15	7.2	1.3	2.0	3.0	4.6	8.1
"	12	6.4	1	20	6.3	2.3	4.5	6.6	7.4	8.2
"	20	34.5	4	50	7.2	2.4	4.1	4.8	5.0	---
"	21	5.8	1	40	3.6	0.7	1.3	2.2	2.8	5.0
"	23	15.0	1	45	8.4	2.2	3.6	5.4	6.4	12.6
"	24	23.2	4	15	5.4	1.8	2.8	4.4	5.5	8.7
"	25	6.4	2	15	2.8	0.4	0.7	1.3	1.9	2.9
"	26	4.6	0	45	6.0	1.7	2.4	3.3	3.8	---
"	29	6.4	0	25	15.4	2.9	4.5	5.9	---	---
Abril	3	16.6	1	20	12.6	4.5	7.9	12.4	15.2	16.5
"	4	44.4	7	10	6.2	1.4	2.7	4.3	5.7	9.4
"	5	25.6	2	00	12.8	7.0	10.8	15.2	17.1	21.9
"	7	67.2	4	20	15.6	9.7	14.7	22.1	27.0	40.5
"	8	11.6	2	20	4.8	1.6	2.9	4.3	5.3	8.4
"	12	18.6	0	50	22.2	6.7	10.2	13.6	15.7	---
"	17	32.0	7	05	4.5	3.2	5.8	9.0	10.7	14.0
"	19	23.2	1	20	17.4	5.0	8.1	12.8	16.2	19.6
"	20	16.4	5	15	3.0	0.3	0.6	1.1	1.9	3.6
"	21	22.2	0	40	33.3	4.6	8.5	13.4	16.2	---
"	22	11.6	1	20	8.4	4.0	4.6	4.8	---	---
"	24	5.0	4	30	1.1	0.3	0.6	1.0	1.3	1.9
"	25	3.8	1	40	2.2	0.4	0.7	1.1	1.8	2.8
"	27	9.6	0	50	11.4	3.0	4.7	7.3	7.8	---
"	29	12.2	1	00	12.2	2.8	5.4	8.8	9.9	12.2
Mayo	11	23.4	2	40	8.8	2.3	3.8	5.9	6.6	9.2
"	15	5.4	1	40	3.0	0.8	1.4	1.9	2.2	3.8
"	14	27.2	9	55	2.7	4.2	7.2	9.5	11.1	13.8
"	15	5.4	1	20	4.0	0.8	1.5	1.9	3.2	4.8
"	20	44.0	5	20	8.2	6.0	9.7	16.1	20.9	27.9
"	21	21.7	2	20	9.3	3.0	5.9	8.0	9.5	11.1
"	23	8.0	4	10	1.8	0.4	0.7	1.2	1.6	3.5
"	26	21.4	2	25	9.0	5.2	7.4	11.5	12.8	14.8
"	27	36.0	3	50	6.1	3.8	5.6	7.4	8.4	11.4
"	28	13.8	2	35	5.4	2.1	2.9	3.9	4.1	---
"	30	21.8	1	05	20.1	5.2	9.4	16.1	18.4	---
Junio	2	11.0	1	00	11.0	1.7	3.0	5.5	7.5	11.0
"	3	32.8	4	00	8.2	5.9	9.5	14.6	16.3	19.1
"	5	12.4	0	35	21.0	4.7	8.1	10.6	11.0	---
"	12	7.4	0	40	11.1	1.8	3.6	5.1	6.0	---
"	16	15.0	1	40	9.0	2.5	4.9	7.3	8.6	12.4
"	17	7.4	1	20	5.4	2.7	4.2	4.8	5.1	5.7
"	18	8.4	2	25	3.4	0.5	1.0	1.5	1.9	3.6

(Continuación)

F E C H A	Lluvia total mm.	DURACION		Intensidad promedio mm./hora	INTENSIDAD MAXIMA MILIMETROS					
		Horas	Minutos		5 minutos	10 minutos	20 minutos	30 minutos	60 minutos	
Junio	20	22.2	2	00	11.1	2.0	3.8	6.5	8.7	11.2
"	22	7.6	1	20	5.7	1.9	3.3	5.5	6.2	7.0
"	24	11.0	1	00	11.0	3.0	5.1	7.6	8.9	---
"	27	28.8	4	40	6.0	3.7	5.6	7.3	7.5	10.7
"	28	8.6	1	20	6.4	2.0	3.0	4.1	4.8	6.8
"	30	45.4	9	00	5.0	1.5	2.6	4.3	5.5	7.3
Julio	2	49.4	10	50	4.6	4.8	8.5	14.2	17.7	23.3
"	6	5.8	3	50	1.5	0.8	1.4	2.3	2.9	---
"	8	17.0	1	35	10.8	5.6	7.3	9.8	11.3	---
"	9	8.0	1	20	6.0	1.5	1.7	2.3	2.5	6.8
"	11	23.7	5	35	4.2	3.4	6.4	10.0	12.9	16.8
"	16	6.0	5	00	1.2	0.2	0.4	0.7	0.9	1.7
"	18	4.2	0	50	5.0	1.2	1.5	1.7	2.0	---
"	19	7.4	0	30	15.0	2.1	3.7	6.7	7.4	---
Agosto	13	30.0	5	00	6.0	1.4	2.9	3.5	3.9	7.6
"	14	12.4	3	45	3.3	0.8	1.4	2.3	3.0	4.5
"	15	9.8	0	35	16.8	6.1	8.4	8.9	9.1	---
"	16	20.2	1	20	15.0	4.5	7.5	12.0	16.1	19.7
"	18	3.8	0	45	5.0	1.5	2.3	2.7	2.9	---
"	19	8.8	1	00	8.8	1.6	2.2	4.0	4.4	8.8
"	22	8.7	1	00	8.7	3.5	4.1	5.2	6.6	8.7
"	25	48.6	4	50	10.0	3.7	6.4	13.4	14.5	21.1
Septiembre	1	12.6	2	40	4.8	1.3	2.3	4.1	5.0	5.8
"	6	26.4	6	35	4.0	2.3	3.4	5.0	5.9	7.0
"	16	5.0	0	30	10.0	1.5	2.8	4.6	5.0	---
"	18	15.8	0	50	19.0	5.4	9.4	13.3	14.7	---
"	22	12.0	1	15	7.6	3.3	4.2	5.0	5.2	---
"	24	29.0	1	35	18.3	7.5	11.2	17.2	20.4	22.7
"	26	18.6	1	40	11.1	5.1	8.8	13.7	14.7	17.0
"	27	5.6	0	25	13.2	3.1	4.1	5.2	---	---
Octubre	2	35.7	2	00	17.8	4.5	8.1	13.9	16.4	18.5
"	4	96.3	9	05	10.5	10.2	16.5	28.1	35.8	58.6
"	5	5.2	1	00	5.2	0.8	1.4	2.6	3.8	5.2
"	6	26.0	5	25	4.8	4.6	8.0	9.5	10.2	---
"	11	24.4	4	40	5.2	4.3	5.4	6.6	8.4	12.8
"	15	11.0	1	00	11.0	1.6	3.2	5.7	8.2	11.0
"	16	15.0	1	40	9.0	3.1	4.5	6.0	6.7	12.5
"	17	11.2	9	30	1.2	1.6	1.9	2.7	2.9	3.2
"	19	19.2	6	00	3.2	2.2	4.4	6.9	7.9	14.5
"	20	16.3	6	50	2.4	0.8	1.3	2.0	2.6	4.9
"	24	57.6	7	45	7.4	3.6	5.5	8.8	9.7	14.8
"	25	38.8	6	20	6.0	6.5	11.7	15.3	17.8	21.2
"	26	35.5	10	00	3.5	3.5	5.6	10.3	12.8	21.5
"	27	4.6	0	35	7.8	0.9	1.4	2.1	2.4	---
"	31	5.6	0	45	7.4	1.9	2.4	3.4	4.0	---
Noviembre	3	6.0	3	00	2.0	1.0	2.0	3.1	3.6	4.4
"	4	25.4	3	00	8.5	3.5	6.2	9.4	10.1	15.1
"	5	9.4	3	50	2.4	0.8	1.2	2.0	2.3	3.7
"	7	11.2	2	50	3.9	1.5	2.4	3.7	4.4	4.6
"	8	6.0	1	40	3.6	1.6	2.3	3.1	3.8	5.1
"	11	19.0	4	40	4.0	2.8	4.5	8.4	10.1	13.8
"	20	3.8	6	10	0.6	0.4	0.5	0.6	0.8	1.5
"	21	17.2	6	20	2.7	2.9	3.6	5.5	6.3	7.0
"	22	20.2	6	00	3.4	2.4	4.3	6.3	8.0	10.3
"	23	32.6	7	35	4.2	2.0	3.3	6.0	7.9	11.6
"	24	10.8	3	00	3.6	1.0	1.9	3.3	4.4	6.3
"	27	7.0	2	00	3.5	0.9	1.4	2.5	3.2	4.9
"	30	10.4	3	30	3.0	1.7	2.5	4.3	5.3	6.3
Diciembre	12	12.4	3	20	3.6	1.6	3.3	4.3	4.8	5.1
"	13	11.2	2	40	4.2	3.3	5.3	8.3	9.5	9.7
"	15	53.8	3	50	13.8	4.1	8.1	13.6	18.2	33.0
"	26	15.0	6	45	2.2	1.2	1.8	3.1	4.4	6.5

CUADRO N° 7

Lluvias que causaron escorrentia - Enero 1° - Diciembre 31 de 1952  
Cenicafé - Chinchiná - Caldas - Colombia

F E C H A	Lluvia total mm.	DURACION		Intensidad promedio mm./hora	INTENSIDAD MAXIMA MILIMETROS					
		Horas	Minutos		5 minutos	10 minutos	20 minutos	30 minutos	60 minutos	
Enero	4	12.4	3	50	3.2	2.2	3.5	6.6	9.5	10.5
"	5	19.6	1	00	19.6	4.0	6.5	11.0	13.5	19.6
"	6	9.0	3	00	3.0	3.4	5.5	6.4	7.0	7.6
"	22	14.0	3	00	4.7	3.5	4.9	6.9	8.3	10.1
"	27	8.9	1	20	6.6	2.1	3.3	4.5	4.9	7.4
"	29	19.4	2	05	9.4	3.3	4.8	6.1	7.2	14.0
Febrero	4	14.7	7	50	1.8	1.5	2.3	4.3	4.4	---
"	8	13.6	1	20	10.2	4.5	7.1	9.8	10.5	12.0
"	9	42.6	7	00	6.1	5.3	6.8	15.0	19.6	21.9
"	25	37.6	2	00	18.8	10.9	15.1	22.1	25.5	31.7
Marzo	3	32.2	2	40	12.0	7.3	11.3	21.8	27.4	30.6
"	4	12.2	1	20	9.0	4.5	8.4	10.4	10.8	11.2
"	11	22.8	4	40	4.8	2.5	4.9	7.3	7.6	9.7
"	13	15.2	1	35	9.6	2.0	3.9	6.5	7.5	---
"	15	10.0	0	25	24.0	6.5	8.7	10.1	---	---
"	16	9.6	2	40	3.6	1.8	2.8	3.8	4.4	4.8
"	23	11.1	0	35	19.0	7.1	7.8	10.1	10.6	---
"	28	56.2	4	30	12.6	4.5	7.6	12.6	15.8	26.1
"	31	14.8	2	00	7.4	4.6	7.7	9.8	10.3	14.2
Abril	5	18.0	0	50	21.6	5.6	9.1	13.8	16.5	---
"	7	6.4	0	50	7.8	1.1	2.1	2.7	3.3	---
"	8	36.0	2	20	15.6	8.7	9.8	17.3	20.8	27.3
"	9	23.6	4	50	4.8	2.0	3.8	6.9	9.0	16.4
"	12	5.2	2	20	2.4	0.4	0.7	0.9	1.9	2.8
"	13	6.6	3	00	2.2	0.4	0.6	1.0	1.2	2.3
"	17	30.4	1	40	18.0	6.0	10.1	19.7	20.7	25.9
"	19	13.2	6	50	1.8	0.9	1.5	2.4	2.9	3.9
"	20	45.0	3	00	15.0	10.3	18.6	32.8	36.6	40.4
"	25	19.3	3	20	6.0	2.1	3.1	6.1	6.8	8.8
"	27	14.0	7	15	1.8	0.2	0.4	0.7	0.9	1.9
"	28	29.4	8	10	3.6	2.0	3.3	5.2	6.1	8.8
Mayo	1	28.4	5	30	5.4	3.1	5.0	8.1	8.8	---
"	3	4.6	0	30	9.0	0.8	1.5	2.5	4.6	---
"	4	4.2	0	40	6.0	0.9	1.4	1.8	2.0	---
"	6	4.8	0	45	6.6	0.7	1.0	2.0	2.7	---
"	9	7.0	2	00	3.5	1.3	1.9	3.5	4.5	6.8
"	11	9.8	1	20	7.2	0.8	1.5	2.9	4.1	8.1
"	12	22.6	3	35	6.0	3.0	4.5	7.0	8.8	11.8
"	15	8.4	5	40	1.5	0.4	0.7	0.9	1.1	2.9
"	18	14.2	1	40	8.4	2.6	3.8	6.2	6.6	10.9
"	19	17.0	3	40	4.8	5.0	6.5	9.1	12.4	13.9
"	20	23.8	5	40	4.2	1.7	3.2	3.8	5.2	10.7
"	26	33.0	4	40	7.1	5.0	8.5	14.0	15.0	21.9
Junio	3	56.5	1	40	33.6	10.1	17.7	27.8	33.4	44.3
"	7	23.4	7	55	3.0	1.8	3.5	5.9	6.9	10.7
"	8	16.0	11	00	1.5	2.5	3.5	5.0	5.1	5.9
"	9	8.2	4	00	2.0	0.6	0.9	1.3	1.6	2.5
"	14	48.8	4	00	12.2	6.6	9.6	16.9	21.4	28.4
"	15	13.8	6	50	2.0	1.5	2.8	4.2	5.1	7.4
"	17	10.9	4	55	2.2	1.0	1.6	1.9	1.9	2.4
"	21	12.8	2	40	4.8	1.7	2.0	3.2	3.9	8.3
"	24	30.5	3	40	8.4	3.5	6.0	8.0	8.8	13.6
"	26	30.6	1	35	19.2	6.9	10.9	22.1	28.0	29.8
Julio	7	64.6	3	05	21.0	10.3	20.5	34.6	42.7	56.0
"	9	38.8	1	40	23.4	8.6	13.2	23.3	29.4	37.5
"	11	59.6	12	00	5.0	5.0	6.9	9.6	12.3	16.6
"	12	9.2	10	20	0.9	1.7	2.6	3.7	4.0	4.3
"	16	38.4	2	00	19.2	6.9	12.2	18.5	24.7	30.1
"	21	8.6	2	30	3.4	1.1	1.8	3.2	3.8	4.1
"	22	3.3	0	20	9.6	2.2	2.6	2.9	---	---
"	23	7.4	2	00	3.7	1.2	1.7	3.7	4.4	5.8
"	26	4.7	4	05	1.2	0.3	0.6	0.7	0.9	1.5
"	28	8.2	3	00	2.7	0.8	1.5	2.5	3.1	4.0
Agosto	1	4.8	2	30	1.8	1.1	2.0	2.9	3.0	3.2
"	4	6.6	0	40	9.6	2.4	3.5	5.2	6.0	---

(Continuación)

FECHA	Lluvia total mm.	DURACION		Intensidad promedio mm./hora	INTENSIDAD MAXIMA MILIMETROS					
		Horas	Minutos		5 minutos	10 minutos	20 minutos	30 minutos	60 minutos	
Agosto	6	42.4	15	40	2.7	3.5	5.5	7.5	7.7	7.8
"	7	9.0	4	00	2.2	1.7	2.9	5.1	6.1	7.7
"	9	4.0	0	25	9.6	2.6	5.6	5.8	---	---
"	13	8.0	1	50	4.2	1.5	2.9	4.4	5.4	6.3
"	16	4.8	0	30	9.6	1.7	3.2	4.4	4.8	---
"	20	5.2	4	50	1.2	1.0	1.5	2.5	2.7	4.1
"	21	2.6	1	00	2.6	0.4	0.8	1.3	1.7	2.6
"	25	10.4	1	40	5.8	0.8	1.2	2.4	2.9	4.8
"	30	29.2	7	55	5.7	3.6	6.8	9.1	10.2	11.2
Septiembre	1	5.7	0	30	11.4	3.2	4.0	4.5	4.7	---
"	3	4.8	1	20	5.6	0.8	1.6	2.0	2.4	5.8
"	4	18.0	1	00	18.0	6.5	10.1	13.8	17.7	19.0
"	10	24.7	5	50	6.5	4.0	5.5	9.8	10.1	18.1
"	14	3.0	1	20	2.4	0.5	0.9	1.4	1.7	2.5
"	15	16.2	5	00	5.4	5.5	8.0	9.7	10.6	14.6
"	16	14.8	7	45	1.8	2.6	4.1	5.9	6.7	7.7
"	17	6.2	2	25	2.4	1.0	1.3	1.7	1.9	2.8
"	19	21.4	3	00	7.1	5.8	8.1	12.5	14.5	16.1
"	21	3.6	1	20	2.4	0.7	1.0	1.3	1.6	2.7
"	23	20.3	5	00	4.1	4.7	6.7	9.7	13.8	15.0
"	26	31.0	6	25	4.8	3.5	5.6	9.8	11.0	11.1
"	27	10.6	6	30	1.6	0.9	1.6	2.2	2.9	4.4
"	28	4.4	1	20	3.3	0.5	0.7	1.4	1.6	3.4
"	29	6.8	1	20	4.8	2.3	3.4	5.0	6.0	6.7
"	30	5.8	2	00	2.9	1.3	2.3	3.2	3.9	4.6
Octubre	1	12.8	5	15	2.4	2.2	3.3	4.0	4.5	5.6
"	2	29.6	3	00	9.9	7.1	10.2	15.3	18.4	23.8
"	9	3.6	2	00	1.8	1.0	1.4	1.6	1.8	1.9
"	10	3.8	2	15	1.7	0.5	0.5	0.8	1.0	1.8
"	11	4.8	3	50	1.2	0.3	0.6	0.9	1.2	1.7
"	15	5.4	1	20	4.2	2.0	2.2	3.4	3.6	4.6
"	18	4.6	4	25	1.1	0.2	0.4	0.6	0.8	1.3
"	20	5.2	1	40	3.0	1.1	1.8	2.7	3.5	4.0
"	24	12.2	3	30	3.6	1.2	1.9	2.5	3.2	4.2
"	26	32.6	2	10	15.0	5.6	8.4	11.4	12.5	21.4
"	27	6.4	3	50	1.7	0.8	1.2	1.6	1.6	1.7
"	29	5.0	2	00	2.5	1.2	1.9	3.1	3.7	4.8
Noviembre	4	6.4	1	00	6.4	2.4	3.2	4.8	5.6	6.4
"	5	6.6	3	30	1.8	1.0	1.4	2.4	2.6	4.5
"	9	10.7	5	50	1.8	1.5	2.1	2.6	3.2	4.1
"	10	34.0	1	20	25.2	5.7	9.8	19.6	26.4	32.0
"	12	30.2	4	15	7.2	4.5	7.6	11.2	12.4	16.7
"	13	3.9	5	15	0.7	0.2	0.4	0.8	1.0	1.1
"	14	54.0	13	50	3.9	4.6	7.5	12.9	17.5	21.7
"	15	36.4	10	20	5.5	3.3	4.8	6.7	8.2	11.1
"	16	15.8	7	50	2.0	1.5	2.7	4.6	4.8	---
"	17	22.5	1	40	13.2	4.3	6.8	13.4	17.2	20.3
"	18	11.0	8	50	1.2	0.6	1.0	1.7	2.6	4.9
"	19	33.0	5	30	6.0	5.5	9.6	13.6	15.3	18.6
"	21	10.0	4	10	2.4	1.5	1.7	3.2	3.9	7.1
"	23	25.5	3	00	8.5	9.3	12.3	17.8	20.2	23.8
"	26	8.0	0	35	13.6	2.6	3.4	6.9	7.8	---
"	27	6.2	2	05	3.0	1.7	3.0	4.2	4.4	4.5
Diciembre	2	14.6	4	15	3.5	1.1	1.7	2.6	4.0	4.8
"	3	4.2	1	40	2.4	1.1	1.8	2.4	2.8	3.4
"	4	58.3	7	00	8.3	8.6	12.3	20.9	25.6	39.5
"	6	10.4	2	50	3.6	4.6	6.5	7.3	7.6	8.4
"	9	15.0	7	05	2.1	2.2	3.8	5.4	6.2	8.2
"	10	35.0	8	05	4.3	4.8	7.9	13.4	13.6	19.9
"	13	3.0	2	05	1.2	0.7	1.1	1.6	1.8	1.9
"	19	14.3	0	40	21.6	6.1	8.6	11.6	12.7	---
"	20	24.0	3	30	6.8	4.7	7.1	9.5	13.7	16.3
"	22	3.6	1	20	2.4	0.7	1.4	1.8	2.1	2.7
"	23	15.4	1	00	15.4	4.5	7.9	11.8	13.5	15.4



CUADRO N° 8

Lluvias que causaron escorrentía - Enero 1° - Diciembre 31 de 1953  
Cenicafé - Chinchiná - Caldas - Colombia

FECHA	Lluvia total mm.	DURACION		Intensidad promedio mm./hora	INTENSIDAD MAXIMA MILIMETROS					
		Horas	Minutos		5 minutos	10 minutos	20 minutos	30 minutos	60 minutos	
Enero	1	4.6	1	00	4.6	1.9	3.5	4.2	4.4	4.6
"	9	12.8	2	00	6.4	2.6	4.7	5.7	6.8	---
"	15	33.4	4	30	7.4	5.1	8.6	12.2	15.0	25.6
"	16	4.0	3	30	1.2	0.4	0.8	1.1	1.2	1.3
"	19	11.8	1	25	8.2	2.5	3.4	5.5	6.1	---
"	27	4.0	1	20	3.0	1.4	2.7	2.9	3.3	3.8
"	28	49.2	5	15	8.5	10.4	14.0	22.4	26.7	34.2
"	30	26.0	4	30	6.0	4.0	7.5	10.9	14.2	16.4
"	31	16.6	6	35	2.4	2.9	5.0	5.3	5.6	5.9
Febrero	2	3.4	0	35	6.0	1.1	1.9	3.1	3.1	---
"	15	21.4	2	00	10.7	3.8	5.2	8.7	11.6	20.3
"	25	11.5	2	00	5.7	2.7	3.6	4.6	4.9	10.5
Marzo	1	3.0	0	25	7.2	0.8	1.5	2.6	---	---
"	4	10.6	3	40	3.0	0.8	1.3	2.2	2.8	3.9
"	10	12.0	4	45	2.5	1.0	1.7	2.8	3.3	5.9
"	15	13.0	2	00	6.5	2.2	4.3	7.9	10.4	12.5
"	21	3.8	1	05	3.5	1.3	1.8	2.4	2.6	3.7
"	23	36.8	6	40	5.4	5.1	9.8	15.4	17.2	17.6
"	24	4.4	1	00	4.4	1.3	2.3	2.7	3.3	4.4
"	27	6.2	2	00	3.1	1.0	1.6	2.9	3.3	4.1
"	28	19.2	3	30	5.5	6.2	9.6	14.9	15.5	15.9
"	29	78.6	5	10	15.0	7.0	9.9	19.2	27.2	42.5
Abril	2	14.0	4	20	3.2	2.7	3.7	4.7	4.9	---
"	3	64.6	4	20	15.0	8.7	12.3	21.5	23.8	38.7
"	6	9.6	1	35	6.0	3.4	3.9	4.6	5.3	7.2
"	7	67.5	5	30	12.2	8.6	13.7	23.9	33.2	42.6
"	8	52.2	5	10	10.1	5.8	7.8	14.3	19.4	21.5
"	9	30.0	1	40	13.0	4.6	7.2	10.0	11.5	---
"	12	5.2	1	25	3.6	1.1	2.2	2.6	2.6	3.6
"	13	2.6	2	30	1.1	0.3	0.4	0.6	0.8	1.2
"	16	8.0	1	30	5.4	2.5	3.8	5.3	6.3	7.2
"	19	7.8	1	00	7.8	1.2	2.4	3.5	4.7	7.8
"	26	30.0	7	05	4.2	2.6	3.4	6.5	7.8	9.4
"	27	95.4	7	00	13.6	8.6	12.7	21.9	29.1	44.8
"	28	4.8	2	20	2.0	0.4	0.6	1.2	1.6	2.4
"	30	17.8	7	30	2.4	0.8	1.4	1.9	2.4	3.4
Mayo	3	28.9	5	05	5.6	6.6	8.7	11.5	13.1	17.4
"	8	18.6	2	00	9.3	3.6	4.5	5.0	6.4	10.6
"	9	13.4	2	05	6.4	2.3	3.0	4.5	5.8	---
"	10	49.8	5	00	10.0	4.8	5.9	7.8	8.9	15.1
"	11	24.3	3	20	7.2	3.8	6.9	10.5	15.0	17.3
"	16	6.6	7	10	0.9	0.2	0.3	0.6	0.8	1.4
"	17	6.0	2	35	2.4	2.3	3.0	3.7	3.7	3.7
"	18	22.0	8	10	2.6	1.0	1.5	2.5	3.7	7.1
"	19	6.6	2	20	2.8	1.7	2.3	3.0	3.2	3.3
"	20	8.4	3	05	2.7	0.9	1.0	1.7	2.7	2.8
"	21	15.4	2	35	6.0	2.0	3.1	4.3	6.8	11.1
"	22	29.2	8	50	3.3	2.9	4.4	6.4	7.7	8.6
"	24	10.4	2	50	3.6	1.6	2.5	4.3	5.7	6.4
"	26	18.4	2	40	6.9	3.0	5.5	10.5	13.2	14.4
"	31	28.0	2	15	12.4	3.5	6.0	10.9	15.6	21.5
Junio	1	4.6	0	25	10.8	1.5	2.2	2.8	---	---
"	6	27.8	9	45	2.8	1.6	2.0	3.7	4.4	5.6
"	7	8.4	4	25	1.8	0.6	0.8	1.1	1.5	2.4
"	10	9.5	0	50	11.4	3.0	6.0	6.6	7.9	---
"	13	5.4	0	40	8.1	1.5	2.5	4.4	5.0	---
"	16	6.0	0	35	10.2	1.2	2.3	3.3	4.6	---
"	17	16.7	0	50	19.8	4.5	7.1	10.6	13.9	---
"	22	9.4	1	40	5.6	3.5	6.5	6.8	6.8	6.8
"	24	4.5	1	15	3.6	1.3	1.4	1.6	2.2	4.1
"	27	24.0	2	50	8.4	4.0	7.0	11.2	13.6	18.6
"	29	4.5	0	35	7.2	1.7	2.9	3.4	3.8	---
Julio	3	14.0	2	25	5.7	1.9	3.1	3.9	5.1	6.2
"	5	14.2	4	30	3.0	2.4	4.0	5.3	5.7	7.1
"	6	20.5	3	20	6.0	3.5	6.0	9.7	10.8	13.9
"	7	22.0	7	30	3.0	3.7	5.3	6.5	7.8	12.4

(Continuación)

FECHA	Lluvia total mm.	DURACION		Intensidad promedio mm./hora	INTENSIDAD MAXIMA MILIMETROS					
		Horas	Minutos		5 minutos	10 minutos	20 minutos	30 minutos	60 minutos	
Julio	18	31.2	6	05	5.1	3.5	5.5	9.6	11.1	---
"	19	7.6	1	20	5.7	1.2	2.3	3.1	3.8	5.8
Agosto	3	3.2	0	20	9.6	2.4	2.9	3.2	---	---
"	20	17.8	1	40	10.6	3.0	4.8	8.1	8.4	15.0
"	23	5.0	2	20	2.1	0.8	1.4	1.6	1.9	2.6
"	26	8.8	2	25	3.6	2.2	2.7	2.9	2.9	4.9
"	27	12.3	0	50	15.0	2.5	5.0	6.3	8.8	---
Septiembre	2	3.6	1	20	2.7	1.0	1.6	2.4	2.7	3.3
"	4	20.0	7	05	2.8	1.9	2.7	5.1	7.0	9.6
"	6	21.8	2	55	7.4	2.2	3.9	6.6	7.7	14.1
"	8	7.8	1	40	4.6	0.9	1.3	1.6	3.2	4.8
"	9	13.4	3	30	3.8	1.4	2.5	4.5	5.6	8.2
"	14	11.8	2	15	5.2	2.0	3.6	5.5	8.5	9.9
"	16	30.4	1	05	28.2	6.0	8.9	19.3	20.8	28.9
"	19	21.4	2	20	9.0	5.0	7.3	10.0	12.2	17.9
"	22	20.6	0	30	41.2	7.9	12.2	17.5	20.6	---
"	24	91.6	6	50	13.2	10.9	16.9	28.1	34.8	---
"	26	50.0	4	35	10.8	5.7	8.4	12.3	17.8	27.2
"	29	18.0	1	00	18.0	4.5	5.6	7.3	9.9	18.0
"	30	13.0	2	50	4.6	2.4	3.7	5.4	5.9	---
Octubre	1	25.0	2	00	12.5	4.2	6.6	11.2	12.6	18.4
"	2	10.2	4	15	2.4	1.5	2.6	4.2	4.6	4.7
"	3	13.4	9	00	1.6	2.2	3.6	6.4	6.9	7.4
"	4	9.6	2	00	4.8	1.4	2.5	3.8	5.4	6.1
"	5	14.8	3	20	4.4	2.7	4.8	7.3	8.4	9.3
"	8	14.4	5	05	2.8	1.7	2.5	3.6	4.8	8.7
"	10	16.2	6	30	2.4	1.1	2.2	3.5	4.2	5.5
"	11	10.6	4	05	2.4	2.0	3.8	6.1	7.2	7.8
"	13	3.8	3	00	1.3	1.3	1.5	1.7	2.4	2.5
"	17	21.4	3	50	5.4	6.6	9.3	12.5	13.7	14.6
"	18	7.4	2	00	3.7	1.3	1.9	2.3	2.6	3.9
"	20	3.4	1	35	2.1	0.9	1.8	2.2	2.3	2.4
"	22	12.6	2	30	5.0	2.2	2.7	3.6	4.7	5.8
"	23	42.8	10	10	4.2	4.5	6.8	12.0	14.7	15.8
"	24	34.2	7	55	4.2	5.2	6.9	9.7	15.6	20.6
"	25	6.3	1	25	4.4	2.2	3.0	3.4	3.4	---
"	28	2.8	1	20	2.1	0.8	1.5	1.7	2.0	2.5
"	29	22.8	4	10	5.4	2.1	3.8	5.7	6.2	8.3
Noviembre	1	55.0	1	20	41.2	7.9	12.0	20.6	28.1	44.8
"	2	3.4	1	30	2.2	0.4	0.7	1.1	1.4	2.8
"	9	52.3	6	25	8.1	8.4	12.4	17.6	18.8	27.7
"	11	27.2	6	00	4.5	3.3	4.8	8.9	13.9	17.3
"	12	53.4	5	40	9.4	6.1	9.1	13.0	17.3	22.2
"	13	13.8	3	45	3.6	1.5	2.4	4.6	5.9	8.2
"	15	28.2	2	00	14.1	5.3	7.5	10.5	12.5	20.1
"	16	11.2	3	10	3.6	2.0	3.4	4.5	4.7	6.4
"	17	23.2	7	40	3.0	1.3	2.2	4.3	5.7	7.9
"	18	6.2	0	30	12.4	2.3	3.3	4.9	6.2	---
"	19	11.3	1	10	9.6	4.2	6.8	8.2	9.4	10.2
"	20	16.4	1	00	16.4	6.2	8.3	10.4	12.1	16.4
"	21	6.4	0	45	8.4	3.4	4.5	5.6	5.9	---
"	22	3.4	3	00	1.1	1.1	1.8	2.0	2.1	2.2
"	23	3.7	0	30	7.4	1.9	2.8	3.2	3.7	---
"	25	18.6	4	30	4.2	2.4	4.0	5.6	6.0	6.2
"	26	24.6	2	00	12.3	3.0	6.0	11.5	13.8	21.6
"	28	9.4	4	00	2.3	2.4	3.0	3.6	3.8	4.1
Diciembre	1	8.2	1	00	8.2	2.3	4.3	6.7	7.1	8.2
"	6	12.7	2	00	6.3	3.6	7.0	9.6	10.5	11.0
"	9	10.4	3	35	2.9	1.9	2.8	3.6	3.9	5.5
"	11	72.0	9	30	7.6	4.2	7.7	14.3	16.9	22.4
"	13	6.6	4	35	1.4	0.3	0.5	0.8	0.8	1.5
"	16	1.2	0	35	2.0	0.4	0.7	0.9	1.0	---
"	17	20.0	3	20	6.0	2.9	4.6	6.9	8.2	10.9
"	18	6.6	1	20	4.8	1.0	1.5	2.0	2.5	4.9
"	21	6.0	1	00	6.0	1.9	2.8	4.2	5.2	6.0
"	25	13.4	4	40	2.8	1.7	3.1	4.1	4.2	4.2

CUADRO N° 9

Pérdidas de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 1 \*

MESES	1.949			1.950			1.951			1.952			1.953		
	PERDIDA DE SUELO Ton. por Hect.	ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO Ton. por Hect.	ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO Ton. por Hect.	ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO Ton. por Hect.	ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO Ton. por Hect.	ESCORRENTIA	
		mm. por Hect.	% lluvia		mm. por Hect.	% lluvia		mm. por Hect.	% lluvia		mm. por Hect.	% lluvia		mm. por Hect.	% lluvia
Enero	0.17	0.27	0.30	0.08	24.28	8.73	0.01	5.01	3.46	0.01	2.44	2.44	0.08	28.85	16.75
Febrero	6.87	13.50	13.30	0.30	27.89	13.28	0.12	8.00	7.67	0.01	7.77	5.49	0.01	0.04	0.08
Marzo	0.18	1.84	2.00	0.40	100.65	32.29	0.16	60.28	23.25	0.09	29.72	15.17	0.03	26.33	13.42
Abril	2.73	12.70	10.60	0.37	53.73	22.74	0.20	123.31	37.46	0.22	94.18	35.16	0.90	244.70	57.43
Mayo	13.68	75.64	34.70	0.33	159.72	37.87	0.11	87.39	36.42	0.03	46.18	24.41	0.16	117.81	39.00
Junio	0.15	5.54	3.20	0.70	227.72	58.46	0.31	79.31	33.28	0.37	124.41	47.34	0.04	34.19	25.78
Julio	0.39	17.19	7.60	0.04	20.85	16.76	0.14	53.60	37.96	3.05	174.40	62.64	0.04	49.16	37.99
Agosto	0.30	7.23	4.70	0.03	31.08	19.03	0.03	29.25	18.80	0.10	37.30	27.88	0.04	0.41	0.76
Septiembre	0.68	33.38	15.20	0.01	0.03	0.04	0.02	23.19	15.46	0.12	63.72	31.33	0.18	119.99	35.81
Octubre	6.85	119.90	32.20	0.40	42.66	15.37	0.22	214.38	50.75	0.04	39.61	28.45	0.16	85.28	30.12
Noviembre	1.88	72.41	24.60	0.20	129.45	32.99	0.08	48.31	23.99	0.57	186.93	47.88	0.43	171.68	45.37
Diciembre	0.07	25.70	14.00	0.17	112.77	44.62	0.04	40.19	33.77	0.20	88.43	42.40	0.29	57.41	35.40
TOTALES	33.95	385.30	17.22	3.03	930.83	29.66	1.44	772.20	32.72	4.81	895.09	36.68	2.36	935.85	35.68

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 3.

CUADRO N° 10

Pérdidas de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 2 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	
Enero	0.01	0.52	0.60	6.68	0.02	18.56	6.68	0.01	1.50	1.03	0.01	0.01	0.77	0.77	0.77	0.04	7.24	4.20		
Febrero	0.03	2.91	2.90	5.10	0.02	10.71	5.10	0.01	1.54	1.48	0.01	0.01	1.90	1.35	1.35	0.01	0.10	0.19		
Marzo	0.01	0.40	0.40	9.32	0.05	29.08	9.32	0.02	12.86	4.96	0.04	0.04	8.76	4.47	4.47	0.03	11.61	5.92		
Abril	0.03	7.13	6.00	9.39	0.07	22.20	9.39	0.03	25.97	7.89	0.17	0.17	45.59	17.02	17.02	2.40	139.42	32.72		
Mayo	0.06	21.67	9.90	11.02	0.04	46.48	11.02	0.02	17.74	7.39	0.06	0.06	15.10	6.34	6.34	0.09	40.56	13.43		
Junio	0.02	5.39	3.20	17.71	0.15	68.70	17.71	0.06	15.10	6.34	0.06	0.06	15.10	6.34	6.34	0.38	59.17	3.22		
Julio	0.05	12.31	5.50	3.12	0.01	3.89	3.12	0.03	11.30	8.01	0.03	0.03	11.30	8.01	8.01	1.72	102.70	36.89		
Agosto	0.05	4.80	3.10	4.64	0.01	7.58	4.64	0.01	5.79	3.72	0.01	0.01	5.79	3.72	3.72	0.09	11.54	8.62		
Septiembre	0.04	16.43	7.50	0.26	0.01	0.21	0.26	0.01	3.09	2.06	0.01	0.01	3.09	2.06	2.06	0.07	12.95	6.37		
Octubre	0.24	40.57	10.88	4.28	0.06	11.89	4.28	0.19	48.38	11.45	0.19	0.19	48.38	11.45	11.45	0.09	15.21	10.93		
Noviembre	0.04	22.18	7.53	9.33	0.04	36.61	9.33	0.01	9.19	4.57	0.01	0.01	9.19	4.57	4.57	0.71	122.09	38.22		
Diciembre	0.02	15.01	8.20	12.43	0.04	31.43	12.43	0.01	8.37	7.04	0.01	0.01	8.37	7.04	7.04	0.30	42.43	20.34		
TOTALES	0.60	149.32	6.67	9.15	0.52	287.36	9.15	0.41	160.83	6.81	3.60	3.60	433.14	17.75	17.75	5.87	402.54	15.34		

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 3

CUADRO N° 11

Pérdidas de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 3 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.955			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	
Enero	0.16	1.98	2.30		19.64	215.05	77.38		2.01	49.26	34.07		5.64	24.35	24.33		39.95	100.46	58.31	
Febrero	19.57	25.07	24.70		7.52	148.32	70.66		4.91	32.26	30.96		19.39	97.86	69.21		0.53	3.82	7.46	
Marzo	1.34	6.85	7.30		65.74	256.51	75.87		25.88	143.26	55.25		77.84	123.50	63.01		39.07	104.59	53.31	
Abril	14.94	41.16	34.40		32.66	170.51	72.18		6.58	256.96	78.05		40.41	208.00	77.64		74.43	426.10	100.00	
Mayo	28.23	137.70	63.20		16.84	397.15	94.17		9.42	175.17	73.02		3.89	101.16	53.47		18.44	224.61	74.35	
Junio	2.26	95.85	56.10		6.58	346.70	89.01		3.12	133.11	55.86		60.82	202.17	76.93		6.87	57.53	43.38	
Julio	27.70	153.79	68.20		0.98	48.73	39.17		6.27	113.28	80.24		84.38	223.43	80.26		32.67	73.81	57.04	
Agosto	21.72	61.93	40.60		6.09	89.97	55.09		1.87	77.74	49.96		8.88	68.38	51.11		0.17	0.85	1.58	
Septiembre	20.07	157.25	71.60		2.19	10.52	13.10		7.28	53.35	35.57		39.51	127.37	62.62		41.91	208.46	62.21	
Octubre	64.65	351.25	94.20		41.94	150.30	54.14		78.70	360.70	85.39		21.16	82.66	59.38		21.33	147.57	52.13	
Noviembre	40.18	252.05	85.50		36.21	317.94	81.02		1.90	94.13	46.74		30.14	217.23	68.01		119.53	290.42	76.75	
Diciembre	18.18	154.71	84.54		42.94	214.57	84.91		14.33	58.18	48.89		26.97	116.66	55.92		17.37	86.87	53.56	
TOTALES	259.00	1439.59	64.34		279.31	2346.27	74.77		162.27	1547.40	65.58		419.03	1592.77	65.27		412.48	1748.04	66.65	

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 3.

CUADRO N° 12

Pérdida de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 4 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	
Enero	1.50	6.41	7.50		11.48	255.31	91.87		1.08	40.25	27.84		1.78	21.15	21.13		9.91	85.88	49.84	
Febrero	18.71	31.72	31.30		9.03	166.73	88.96		3.18	33.99	32.62		10.57	59.20	41.16		0.49	4.28	8.35	
Marzo	1.66	9.98	10.60		42.54	302.71	97.11		7.45	128.34	49.49		22.30	83.58	42.64		36.39	92.07	46.93	
Abril	8.04	42.36	35.40		17.61	228.56	96.76		5.15	217.94	66.20		33.68	168.01	62.72		30.88	321.94	75.56	
Mayo	17.07	121.73	55.90		12.91	400.61	95.00		5.55	158.84	66.21		3.82	91.94	48.59		6.99	160.57	53.15	
Junio	1.87	64.97	38.00		6.43	370.02	95.00		3.25	114.55	48.07		22.45	193.20	73.52		5.58	53.73	40.52	
Julio	20.41	110.46	49.00		0.77	80.54	64.74		8.57	73.14	51.80		104.80	214.64	77.10		18.29	69.37	53.61	
Agosto	23.75	67.05	44.00		2.92	92.83	56.85		2.37	56.63	36.40		4.81	62.25	46.53		0.19	3.08	5.73	
Septiembre	18.08	155.34	70.70		1.36	13.02	16.21		4.26	46.45	30.97		14.44	111.35	54.74		72.43	167.95	50.12	
Octubre	44.57	353.72	94.90		58.93	128.41	46.26		64.55	308.58	73.05		23.49	65.80	47.27		12.51	117.02	41.34	
Noviembre	29.50	275.02	93.30		22.78	279.73	71.29		1.77	87.91	43.65		21.72	242.34	75.87		25.87	212.15	56.06	
Diciembre	14.62	176.72	96.60		22.24	169.71	67.16		3.86	45.26	38.03		6.09	131.19	62.89		26.65	73.25	45.16	
TOTALES	199.58	1415.48	63.26		209.00	2508.18	79.93		111.04	1311.88	55.60		269.95	1443.65	55.60		246.18	1361.29	51.90	

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas dan en la página 3.

CUADRO N° 13

Pérdida de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 5 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	
Enero	4.54	4.19	4.90		4.51	160.31	57.68		0.54	37.08	25.64		1.60	21.68	21.66		27.42	81.95	47.56	
Febrero	11.10	23.69	23.40		2.53	104.17	49.62		4.23	29.39	28.21		6.31	65.58	46.38		0.17	3.69	7.21	
Marzo	0.68	5.46	5.80		19.21	202.94	65.10		6.52	112.79	43.50		17.46	90.84	46.35		191.64	114.14	58.18	
Abril	7.71	30.92	25.80		12.36	142.61	60.37		5.53	211.65	64.29		29.03	172.40	64.35		20.60	398.12	93.43	
Mayo	9.28	86.90	39.90		9.37	338.59	80.29		4.04	169.15	70.51		2.21	97.66	51.62		6.37	156.53	51.75	
Junio	0.98	38.71	22.70		4.54	313.44	80.47		3.97	138.94	58.30		16.44	212.86	81.00		2.55	48.09	36.27	
Julio	10.81	80.95	35.90		0.64	48.99	39.38		6.22	89.40	63.33		34.46	236.63	85.00		4.16	62.84	48.56	
Agosto	11.42	46.80	30.70		1.62	80.61	49.36		1.91	61.47	39.51		4.30	58.44	46.67		0.40	2.90	5.39	
Septiembre	16.36	111.65	50.80		0.58	11.93	14.80		5.69	47.78	31.85		8.26	107.66	52.93		41.18	220.24	65.72	
Octubre	23.57	231.87	62.20		9.70	123.48	44.48		31.96	342.67	81.12		7.74	61.30	44.04		11.75	152.95	54.03	
Noviembre	16.89	172.75	58.60		13.70	260.08	66.28		1.02	85.12	42.27		15.91	233.75	73.19		28.37	264.17	69.81	
Diciembre	3.58	111.54	60.90		11.49	173.39	68.61		3.73	60.46	50.80		4.80	118.32	56.72		8.81	78.39	48.33	
TOTALES	116.92	945.43	42.25		90.25	1960.54	62.48		75.36	1385.90	58.73		148.52	1477.12	60.53		343.42	1584.01	60.40	

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 3.

CUADRO N° 14

Férdida de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 6 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	mm. por Hect.	Ton. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia
Enero	0.01	0.13	0.10	63.93	0.07	23.00	0.01	4.36	0.01	0.96	0.96	0.01	0.96	0.96	0.02	13.89	8.06	0.02	13.89	8.06
Febrero	0.05	9.28	9.20	44.03	0.17	20.95	0.41	6.56	0.41	5.50	3.89	0.01	5.50	3.89	0.01	0.09	0.18	0.01	0.09	0.18
Marzo	0.02	1.43	1.50	57.76	0.19	18.53	0.51	10.03	0.51	8.93	4.66	0.02	8.93	4.66	0.06	36.56	18.63	0.06	36.56	18.63
Abril	0.18	20.62	17.20	32.64	0.08	13.82	0.45	30.48	0.45	47.50	17.73	0.07	47.50	17.73	0.16	190.52	44.71	0.16	190.52	44.71
Mayo	0.12	75.69	34.70	56.68	0.16	13.44	0.52	24.87	0.52	8.61	4.55	0.03	8.61	4.55	0.03	37.09	12.28	0.03	37.09	12.28
Junio	0.05	29.78	17.40	99.51	0.78	25.54	0.86	14.86	0.86	56.91	21.65	0.24	56.91	21.65	0.06	7.05	5.32	0.06	7.05	5.32
Julio	0.16	78.62	34.90	4.61	0.01	3.70	0.07	11.88	0.07	16.78	11.88	0.12	16.78	11.88	0.04	19.07	14.74	0.04	19.07	14.74
Agosto	0.07	27.51	18.00	14.63	0.06	8.96	0.02	5.15	0.02	8.01	4.52	0.02	8.01	4.52	0.02	24.46	7.90	0.02	24.46	7.90
Septiembre	0.15	91.41	41.60	0.29	0.01	0.37	0.01	3.40	0.01	5.09	6.31	0.02	5.09	6.31	0.12	19.74	6.97	0.12	19.74	6.97
Octubre	0.17	187.88	50.40	50.09	6.51	18.04	0.39	25.31	0.39	106.91	17.23	0.20	106.91	17.23	0.20	23.98	17.50	0.20	23.98	17.50
Noviembre	3.96	106.11	36.00	215.75	7.62	54.98	0.03	8.59	0.03	16.90	28.25	0.16	16.90	28.25	0.23	66.45	17.50	0.23	66.45	17.50
Diciembre	0.05	59.55	32.50	143.51	8.80	56.79	0.02	15.84	0.02	18.85	24.43	0.05	18.85	24.43	0.02	14.22	8.76	0.02	14.22	8.76
TOTALES	4.99	684.01	30.75	783.43	24.06	24.96	3.30	407.09	3.30	395.51	16.20	0.95	395.51	16.20	0.78	429.14	16.36	0.78	429.14	16.36

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 3.



CUADRO N° 15

Pérdida de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 7 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	
Enero	0.01	0.27	0.30		0.06	53.42	19.22		0.01	2.99	2.06		0.01	0.96	0.96		0.07	6.34	3.68	
Febrero	0.10	7.22	7.10		0.14	38.76	18.46		0.85	2.79	2.68		0.01	1.66	1.18		0.01	0.22	0.44	
Marzo	0.03	2.00	2.10		0.15	53.03	17.01		0.28	9.29	3.58		0.03	4.71	2.40		0.09	19.16	9.77	
Abril	0.14	13.92	11.60		0.11	30.28	12.81		0.61	71.63	21.76		0.09	30.62	11.43		0.25	137.01	32.16	
Mayo	0.15	47.07	21.60		0.10	49.50	11.73		1.24	66.25	27.61		0.02	6.88	3.64		0.03	38.70	12.81	
Junio	0.04	21.78	12.70		0.33	67.74	17.39		0.53	24.18	10.15		0.23	41.85	15.92		0.08	10.78	8.13	
Julio	0.10	50.79	22.50		0.01	4.23	3.40		0.17	18.25	12.93		0.13	58.51	21.02		0.03	18.36	14.19	
Agosto	0.03	20.80	13.60		0.05	14.09	8.63		0.02	7.34	4.72		0.03	6.00	5.23		0.01	0.03	0.05	
Septiembre	0.10	53.10	24.20		0.01	0.61	0.76		0.01	4.26	2.84		0.04	14.30	7.03		0.04	26.90	8.03	
Octubre	0.22	140.76	37.80		1.60	30.72	11.07		0.40	76.17	18.03		0.42	25.03	17.98		0.13	16.05	5.67	
Noviembre	0.14	83.41	28.30		5.15	145.28	37.02		0.02	12.17	6.04		0.18	93.59	29.30		0.16	49.96	13.20	
Diciembre	0.03	37.67	20.60		4.83	132.78	52.54		0.01	13.04	10.96		0.07	54.16	25.96		0.13	11.37	7.01	
TOTALES	1.09	478.79	21.39		12.54	620.44	19.77		4.15	308.36	13.06		1.26	338.27	13.86		1.05	334.88	12.76	

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 4.

Pérdida de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 8 \*

MESES	1.949			1.950			1.951			1.952			1.953		
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA %	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA %	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA %	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA %	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA %
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.		Ton. por Hect.	mm. por Hect.		Ton. por Hect.	mm. por Hect.		Ton. por Hect.	mm. por Hect.		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	
Enero	0.01	0.47	0.60	0.10	114.50	41.20	0.03	18.33	12.68	0.01	0.62	0.62	0.02	9.91	5.75
Febrero	0.06	5.28	5.20	0.25	40.69	23.67	3.29	10.09	9.66	0.01	0.96	0.68	0.01	0.20	0.39
Marzo	0.03	2.05	2.20	0.46	103.92	33.33	0.37	16.42	6.33	0.04	7.13	3.64	0.14	49.61	25.29
Abril	0.21	25.90	21.60	0.2	76.06	32.19	0.21	52.08	15.82	0.13	42.80	15.98	0.27	208.03	48.82
Mayo	0.24	49.85	22.90	0.44	195.33	46.32	0.78	43.41	18.09	0.06	7.00	3.70	0.05	44.20	14.63
Junio	0.02	17.90	10.50	0.82	220.73	56.66	0.52	30.44	12.78	0.39	43.17	16.43	0.09	12.26	9.25
Julio	0.19	50.59	22.40	0.04	15.78	12.68	0.10	17.34	12.28	0.20	33.81	19.33	0.03	15.34	11.86
Agosto	0.07	22.09	14.50	0.09	24.40	14.94	0.02	6.29	4.05	0.09	4.44	3.32	0.01	0.14	0.26
Septiembre	0.12	58.53	26.60	0.01	0.70	0.87	0.01	4.47	2.98	0.09	8.17	4.01	0.06	40.57	12.09
Octubre	0.28	151.28	40.0	1.57	70.36	25.35	0.45	85.96	20.35	0.50	19.13	13.74	0.24	21.48	7.59
Noviembre	0.22	146.86	4.80	2.44	190.73	48.60	0.04	7.21	3.58	0.22	70.27	22.00	0.42	109.37	28.90
Diciembre	0.11	83.52	45.60	3.43	141.40	55.95	0.04	20.29	17.05	0.07	38.91	18.65	0.04	18.70	11.53
TOTALES	1.56	614.32	27.45	9.94	1194.60	38.07	5.86	312.33	13.23	1.81	296.41	12.14	1.38	529.81	20.20

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 4.

CUADRO N° 17

Fértidas de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 9 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	
Enero	0.03	1.30	1.50		0.01	19.44	6.99		0.01	2.52	1.74		0.01	0.54	0.54		0.01	5.16	5.16	
Febrero	0.01	2.50	2.50		0.01	5.28	2.51		0.01	1.68	1.61		0.01	1.69	1.20		0.01	0.34	0.34	
Marzo	0.01	0.60	0.60		0.01	14.20	4.55		0.01	6.90	2.66		0.01	2.70	1.38		0.01	4.20	4.20	
Abril	0.01	1.59	1.50		0.02	9.68	4.09		0.01	8.79	2.67		0.01	5.93	2.21		0.02	16.49	16.49	
Mayo	0.01	4.83	2.20		0.02	21.44	5.08		0.01	5.66	2.36		0.01	2.64	1.40		0.01	4.79	4.79	
Junio	0.01	2.37	1.40		0.02	22.76	5.84		0.01	3.88	1.63		0.03	7.99	3.04		0.01	1.13	1.13	
Julio	0.02	5.70	2.50		0.01	2.98	2.39		0.01	2.73	1.93		0.01	10.59	3.80		0.01	1.97	1.97	
Agosto	0.01	2.62	1.70		0.03	3.77	3.54		0.01	1.08	0.69		0.01	2.12	1.58		0.01	0.24	0.24	
Septiembre	0.02	6.02	2.70		0.01	0.79	0.98		0.01	0.81	0.54		0.01	3.00	1.47		0.01	2.39	2.39	
Octubre	0.03	14.24	3.60		0.01	5.41	1.96		0.01	9.11	2.16		0.01	2.77	1.99		0.01	1.75	1.75	
Noviembre	0.02	9.70	3.30		0.02	13.02	3.32		0.01	1.39	0.69		0.01	10.47	3.28		0.01	5.00	5.00	
Diciembre	0.01	6.43	3.50		0.01	9.87	3.90		0.01	1.78	1.49		0.01	6.57	3.35		0.01	1.23	1.23	
TOTALES	0.19	57.90	2.58		0.21	130.66	4.16		0.12	46.33	1.96		0.14	57.01	2.33		0.13	44.69	44.69	

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 4.

CUADRO N° 18

Pérdidas de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 10 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	mm. por Hect.	Ton. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.
Enero	0.03	0.85	1.00	0.65	0.02	3.11	0.01	2.24	1.55	0.01	0.94	0.94	0.02	2.57	1.49					
Febrero	0.01	1.83	1.80	6.02	0.01	2.86	0.01	1.29	1.24	0.01	1.65	1.17	0.01	0.21	0.42					
Marzo	0.01	0.54	0.60	22.65	0.14	7.26	0.01	5.60	2.16	0.01	2.86	1.46	0.04	3.26	1.66					
Abril	0.01	1.13	0.90	15.89	0.05	6.72	0.02	10.69	3.25	0.01	6.33	2.36	0.07	22.67	5.32					
Mayo	0.01	2.79	1.80	35.50	0.06	8.41	0.01	7.39	3.08	0.01	2.32	1.23	0.10	6.18	2.05					
Junio	0.01	1.44	0.80	37.61	0.08	9.65	0.01	4.47	1.88	0.01	7.64	2.91	0.03	1.59	1.20					
Julio	0.01	4.22	1.90	3.13	0.01	2.52	0.01	3.42	2.42	0.09	14.54	5.22	0.05	2.84	2.19					
Agosto	0.01	1.55	1.00	6.05	0.04	3.71	0.01	1.42	0.91	0.02	2.69	2.01	0.01	0.47	0.88					
Septiembre	0.01	4.66	2.10	0.58	0.01	0.72	0.01	1.28	0.85	0.04	4.57	2.25	0.05	2.57	0.77					
Octubre	0.03	13.34	3.60	4.13	0.01	1.49	0.02	9.31	2.25	0.04	3.62	2.60	0.02	2.50	0.88					
Noviembre	0.03	9.36	3.20	12.10	0.02	3.08	0.01	2.93	1.46	0.08	9.19	2.88	0.01	4.96	1.31					
Diciembre	0.02	7.10	3.90	13.60	0.07	5.42	0.01	2.27	1.91	0.04	8.95	4.29	0.07	1.42	0.88					
TOTALES	0.13	31	2.18	165.91	0.52	5.28	0.14	52.51	2.22	1.03	65.30	2.67	0.46	51.24	1.95					

\* Los tratamientos que se realizaron sometidas las parcelas se dan en la página 4.

CUADRO N° 19

Pérdidas de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 11 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	
Enero	0.03	0.70	0.80	1.42	0.01	3.96	1.42	0.83	0.01	1.20	0.71	0.71	0.01	0.71	0.71	0.71	0.01	1.80	1.80	1.05
Febrero	0.01	1.41	1.40	1.42	0.01	2.99	1.42	0.75	0.01	0.78	0.77	0.77	0.01	1.09	0.77	0.77	0.01	0.17	0.17	0.34
Marzo	0.01	0.35	0.40	5.32	0.11	16.60	5.32	1.21	0.01	3.13	0.48	0.48	0.01	0.95	0.48	0.48	0.01	1.97	1.97	1.01
Abril	0.01	0.70	0.60	5.05	0.05	11.94	5.05	2.49	0.01	8.20	1.57	1.57	0.01	4.20	1.57	1.57	0.03	19.39	19.39	4.55
Mayo	0.01	2.17	1.00	6.39	0.05	26.95	6.39	1.55	0.01	3.71	0.51	0.51	0.01	0.96	0.51	0.51	0.01	2.57	2.57	0.85
Junio	0.01	0.97	0.60	9.79	0.11	38.16	9.79	0.84	0.01	2.00	2.09	2.09	0.01	5.50	2.09	2.09	0.01	0.79	0.79	0.60
Julio	0.01	3.62	1.60	1.74	0.01	2.16	1.74	1.02	0.01	1.44	4.21	4.21	0.01	11.73	4.21	4.21	0.01	1.44	1.44	1.11
Agosto	0.01	0.95	0.60	3.22	0.04	5.26	3.22	0.62	0.01	0.97	1.21	1.21	0.01	1.62	1.21	1.21	0.01	0.33	0.33	0.62
Septiembre	0.01	2.49	1.10	0.57	0.01	0.46	0.57	0.51	0.01	0.76	1.38	1.38	0.01	2.81	1.38	1.38	0.01	3.44	3.44	1.03
Octubre	0.02	10.58	2.80	1.62	0.01	4.50	1.62	2.01	0.02	8.49	0.86	0.86	0.01	1.20	0.86	0.86	0.01	2.31	2.31	0.82
Noviembre	0.01	5.65	1.90	2.84	0.01	11.16	2.84	1.21	0.01	2.44	2.01	2.01	0.01	6.41	2.01	2.01	0.01	4.06	4.06	1.07
Diciembre	0.01	5.31	2.90	4.49	0.03	11.36	4.49	1.04	0.01	1.24	5.13	5.13	0.01	10.69	5.13	5.13	0.04	1.08	1.08	0.66
TOTALES	0.15	34.90	1.55	4.31	0.45	135.50	4.31	1.45	0.13	34.36	1.96	1.96	0.34	47.87	1.96	1.96	0.17	39.35	39.35	1.50

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 4.

Pérdidas de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 12

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	% lluvia
Enero	0.06	0.23	0.30	0.29	0.01	0.81	0.29	0.46	0.01	0.66	0.46	0.27	0.27	0.01	0.27	0.27	0.01	1.38	0.80	0.80
Febrero	0.01	0.44	0.40	0.22	0.01	0.39	0.22	0.32	0.01	0.33	0.32	0.54	0.54	0.01	0.76	0.54	0.01	0.23	0.45	0.45
Marzo	0.01	0.27	0.30	2.39	0.01	7.46	2.39	0.35	0.01	0.90	0.35	0.30	0.30	0.01	0.59	0.30	0.01	1.25	0.64	0.64
Abril	0.01	0.54	0.50	2.02	0.01	4.78	2.02	0.70	0.01	2.30	0.70	0.43	0.43	0.01	1.15	0.43	0.02	5.41	1.27	1.27
Mayo	0.01	1.00	0.50	1.88	0.01	7.93	1.88	0.37	0.01	0.90	0.37	0.43	0.43	0.01	0.82	0.43	0.01	1.59	0.53	0.53
Junio	0.01	0.53	0.30	2.44	0.01	9.54	2.44	0.26	0.01	0.62	0.26	0.72	0.72	0.01	1.90	0.72	0.01	0.74	0.56	0.56
Julio	0.01	1.52	0.70	0.81	0.01	1.01	0.81	0.29	0.01	0.41	0.29	1.31	1.31	0.01	3.65	1.31	0.01	1.30	1.00	1.00
Agosto	0.01	0.61	0.40	1.34	0.01	2.18	1.34	0.21	0.01	0.32	0.21	0.79	0.79	0.01	1.06	0.79	0.01	0.38	0.71	0.71
Septiembre	0.01	1.28	0.60	0.21	0.01	0.16	0.21	0.35	0.01	0.52	0.35	0.79	0.79	0.01	1.61	0.79	0.02	2.59	0.77	0.77
Octubre	0.01	2.59	0.70	0.28	0.01	0.78	0.28	0.82	0.01	3.47	0.82	0.46	0.46	0.01	0.64	0.46	0.01	1.47	0.52	0.52
Noviembre	0.01	1.87	0.60	0.38	0.01	1.51	0.38	0.50	0.01	1.00	0.50	0.71	0.71	0.01	2.26	0.71	0.01	2.33	0.62	0.62
Diciembre	0.01	1.26	0.70	1.76	0.01	4.44	1.76	0.40	0.01	0.47	0.40	0.97	0.97	0.01	2.02	0.97	0.02	0.67	0.41	0.41
TOTALES	0.17	12.14	0.54	1.30	0.23	40.98	1.30	0.50	0.12	11.90	0.50	0.68	0.68	0.17	16.73	0.68	0.15	19.34	0.73	0.73

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 4.

CUADRO N° 21

Pérdidas de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 13 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	
Enero	0.10	0.68	0.80		9.68	144.41	51.96		1.46	19.86	13.74		0.01	2.00	2.00		0.23	19.05	11.05	
Febrero	1.08	8.58	8.50		17.21	104.93	49.99		2.98	16.69	16.02		0.01	5.42	3.84		0.01	0.03	0.06	
Marzo	0.14	0.88	0.90		87.49	186.84	59.94		36.35	67.72	26.12		0.09	16.94	8.64		0.10	43.99	22.42	
Abril	8.89	5.84	4.90		26.61	90.76	38.42		77.69	118.12	35.88		0.72	95.83	35.77		3.59	287.45	67.46	
Mayo	19.82	40.62	18.60		171.15	230.03	54.54		31.62	193.12	80.50		0.05	22.20	11.74		0.23	64.24	21.27	
Junio	0.06	9.02	5.30		30.83	326.09	83.72		6.01	72.36	30.36		3.27	155.97	59.35		0.07	6.07	4.58	
Julio	0.36	41.91	18.60		1.27	44.95	36.13		1.41	51.26	36.31		6.15	211.54	75.98		0.07	18.35	14.18	
Agosto	33.45	24.41	16.00		12.24	63.15	38.67		1.05	38.23	24.57		0.27	39.38	29.43		--	--	--	
Septiembre	85.43	182.39	83.00		0.98	5.00	6.23		0.17	13.86	9.24		0.38	24.93	12.26		0.23	61.28	18.29	
Octubre	25.42	241.13	64.70		11.19	77.28	27.84		7.33	301.39	71.35		0.60	38.73	27.82		0.08	22.86	8.07	
Noviembre	135.44	190.90	64.80		113.23	157.37	40.10		0.09	28.27	14.03		0.40	135.83	42.53		0.34	55.08	14.56	
Diciembre	17.47	112.63	61.50		49.61	142.68	56.46		0.11	50.85	42.73		0.10	56.81	27.24		0.19	12.51	7.71	
TOTALES	327.66	898.99	38.39		531.49	1573.49	50.14		166.27	971.73	41.18		12.05	805.58	33.01		5.14	590.91	22.53	

\* Los tratamienon a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 4.

Pérdidas de suelo y agua - Resumen mensual - Fincas N° 14 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	
Enero	0.07	0.14	0.20		0.04	14.81	5.32	2.34	0.01	3.38	2.34	0.01	2.63	2.62	11.37	0.06	19.58	11.37		
Febrero	0.06	9.45	9.30		0.08	10.21	4.86	2.30	0.01	2.40	2.30	0.01	3.43	2.42	0.58	0.01	0.30	0.58		
Marzo	0.01	0.90	1.00		0.38	26.89	8.63	31.55	3.11	81.80	31.55	0.05	15.65	7.97	3.06	0.02	6.01	3.06		
Abril	0.01	1.43	1.20		0.28	24.19	10.23	56.19	8.77	184.97	56.19	0.39	96.16	35.89	45.03	1.25	191.86	45.03		
Mayo	0.02	12.06	5.50		0.23	67.20	15.93	73.85	3.83	117.18	73.85	0.06	26.22	13.86	14.31	0.07	43.24	14.31		
Junio	0.01	1.92	1.10		0.26	64.62	16.58	48.07	2.25	114.56	48.07	1.45	175.45	66.76	10.35	0.15	13.73	10.35		
Julio	0.04	12.16	5.40		0.02	13.51	10.86	60.59	0.70	85.54	60.59	3.70	247.82	89.01	13.71	0.05	17.74	13.71		
Agosto	0.11	11.36	7.40		0.02	14.19	8.69	12.04	0.18	18.74	12.04	0.13	38.02	28.42	--	--	--	--		
Septiembre	0.20	35.72	16.30		0.01	0.10	0.12	6.85	0.08	10.28	6.85	0.06	26.23	12.90	14.84	0.23	49.72	14.84		
Octubre	0.33	47.98	12.90		0.01	9.47	3.41	51.88	2.21	219.12	51.88	0.33	37.73	27.11	7.64	0.07	21.62	7.64		
Noviembre	0.42	40.69	13.80		0.17	52.99	13.50	18.12	0.11	36.48	18.12	0.38	141.14	44.19	13.08	0.23	49.50	13.08		
Diciembre	0.06	20.77	11.30		0.11	62.23	24.62	23.39	0.05	27.82	23.39	0.04	20.98	10.06	19.66	0.16	31.88	19.66		
TOTALES	1.34	194.56	8.69		1.61	360.41	11.48	40.78	21.31	962.27	40.78	6.61	831.46	34.07	16.97	2.30	445.18	16.97		

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 4.



CUADRO N° 23

Pérdidas de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 15 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	
Enero	--	--	--	0.05	14.74	5.30		0.01	3.78	2.61		0.01	0.10	0.10		0.02	6.71	3.89		
Febrero	--	--	--	0.03	14.71	7.00		0.01	1.36	1.31		0.01	0.14	0.10		0.01	0.17	0.33		
Marzo	0.01	0.28	0.30	0.12	30.67	9.84		0.03	16.14	6.23		0.01	2.44	1.25		0.04	21.16	10.78		
Abril	0.07	2.17	1.60	0.09	25.58	10.82		0.04	38.22	11.51		0.04	16.51	6.16		0.22	113.23	26.57		
Mayo	0.11	8.28	3.80	0.13	92.59	21.95		0.04	29.06	11.70		0.01	4.59	2.43		0.15	32.49	10.76		
Junio	0.10	2.52	1.50	0.25	91.66	23.53		0.03	19.58	8.22		0.08	37.87	14.41		0.02	71.19	5.42		
Julio	0.04	9.37	4.20	0.02	8.83	7.10		0.03	16.84	11.93		0.09	73.02	26.23		0.01	10.32	7.97		
Agosto	0.03	4.36	2.90	0.01	9.95	6.09		0.01	5.71	3.67		0.01	7.93	5.93		0.01	0.28	0.52		
Septiembre	0.12	17.80	8.10	0.01	0.69	0.85		0.01	1.84	1.23		0.02	12.27	6.03		0.06	21.02	6.27		
Octubre	0.20	43.07	11.60	0.05	21.01	7.57		0.08	65.25	15.45		0.02	14.10	10.13		0.06	10.90	3.85		
Noviembre	0.06	26.12	8.90	0.10	72.06	18.36		0.01	7.87	3.91		0.10	64.10	20.07		0.06	48.84	12.91		
Diciembre	0.03	19.41	10.60	0.11	72.95	28.86		0.01	10.28	8.64		0.08	46.15	22.12		0.02	14.87	9.17		
TOTALES	0.77	133.38	5.96	0.37	455.44	14.51		0.31	214.93	9.10		0.48	279.16	11.44		0.70	351.18	13.39		

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 4.

Pérdidas de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 16 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953				
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	mm. por Hect.	Ton. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia
Enero	--	--	--	2.53	0.91	0.16	0.23	0.16	0.01	0.23	0.16	0.01	0.03	0.03	0.03	0.01	0.03	0.03	0.01	0.52	0.30
Febrero	--	--	--	2.69	1.28	0.43	0.45	0.43	0.01	0.45	0.43	0.01	0.03	0.02	0.02	0.01	0.03	0.02	0.01	0.07	0.13
Marzo	0.01	0.04	0.10	18.89	6.06	1.87	4.86	1.87	0.02	4.86	1.87	0.01	0.53	0.27	0.27	0.01	0.53	0.27	0.01	3.57	1.82
Abril	0.24	2.11	1.80	13.40	5.67	11.40	37.54	11.40	0.05	37.54	11.40	0.09	13.14	4.91	4.91	0.06	13.14	4.91	0.06	53.94	12.66
Mayo	0.30	8.73	4.00	36.46	8.64	18.29	43.88	18.29	0.30	43.88	18.29	0.01	1.04	0.55	0.55	0.01	1.04	0.55	0.01	7.31	2.42
Junio	0.01	1.21	0.70	73.80	18.94	15.09	35.96	15.09	0.13	35.96	15.09	0.05	29.64	11.28	11.28	0.01	29.64	11.28	0.01	0.66	0.50
Julio	0.03	4.54	2.00	4.63	3.72	3.72	26.13	18.51	0.07	26.13	18.51	0.04	56.36	20.23	20.23	0.01	56.36	20.23	0.01	2.96	2.39
Agosto	0.02	2.58	1.70	6.33	3.88	0.78	1.21	0.78	0.01	1.21	0.78	0.01	2.52	1.88	1.88	0.01	2.52	1.88	0.01	0.01	0.02
Septiembre	0.09	13.25	6.00	0.15	0.19	0.50	0.75	0.50	0.01	0.75	0.50	0.01	3.63	1.88	1.88	0.01	3.63	1.88	0.01	3.93	1.17
Octubre	0.18	34.72	9.30	8.48	3.06	15.57	65.76	15.57	0.29	65.76	15.57	0.01	7.32	5.26	5.26	0.01	7.32	5.26	0.01	1.21	0.43
Noviembre	0.02	9.81	3.30	35.06	8.94	1.88	3.78	1.88	0.01	3.78	1.88	0.03	24.88	7.79	7.79	0.01	24.88	7.79	0.01	11.52	3.04
Diciembre	0.01	2.64	1.40	34.73	13.74	8.19	9.74	8.19	0.03	9.74	8.19	0.02	23.81	11.41	11.41	0.01	23.81	11.41	0.01	3.26	2.01
TOTALES	0.91	79.63	3.55	237.15	7.55	9.76	230.29	9.76	0.94	230.29	9.76	0.30	163.13	6.68	6.68	0.17	163.13	6.68	0.17	88.96	3.39

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en las páginas 4 y 5.

CUADRO N° 25

Pérdidas de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 17 \*

MESES	1.949				1.950				1.951				1.952				1.953			
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA		PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia		Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	
Enero	--	--	--	0.01	1.24	0.44		0.01	1.81	1.25		0.01	0.17	0.16		0.01	0.65	0.38		
Febrero	--	--	--	0.01	1.45	0.69		0.01	0.28	0.26		0.01	0.11	0.08		0.01	0.11	0.21		
Marzo	0.01	0.04	0.10	0.81	30.57	9.80		0.04	13.25	5.11		0.01	0.60	0.30		0.05	2.94	1.50		
Abril	9.00	10.01	8.40	0.30	19.33	8.18		0.13	67.38	20.47		0.20	14.13	5.28		0.67	60.54	14.21		
Mayo	14.53	32.57	14.90	0.45	69.18	16.40		0.17	65.13	27.15		0.01	0.91	0.48		0.01	5.79	1.92		
Junio	0.06	1.14	0.70	2.26	116.31	29.86		0.09	39.76	16.68		0.26	27.48	10.46		0.01	0.39	0.29		
Julio	0.07	1.48	0.70	0.95	8.53	6.86		0.14	30.48	21.59		0.46	55.87	20.07		0.03	0.91	0.70		
Agosto	0.04	0.83	0.50	0.04	13.27	8.13		0.01	2.53	1.63		0.03	1.31	0.98		0.01	0.13	0.24		
Septiembre	0.24	8.06	3.70	0.01	0.30	0.37		0.01	2.13	1.42		0.02	2.50	1.23		0.01	0.64	0.19		
Octubre	0.66	18.87	5.10	0.12	15.27	5.50		0.09	74.92	17.74		0.05	7.01	5.40		0.01	0.37	0.13		
Noviembre	0.14	10.07	3.40	0.20	69.65	17.75		0.02	4.72	2.34		0.42	25.85	8.09		0.07	3.39	0.98		
Diciembre	0.01	1.53	0.70	0.33	66.17	26.18		0.03	12.25	10.29		0.31	24.85	11.91		0.01	0.28	0.17		
TOTALES	24.76	84.40	3.77	4.59	411.27	13.10		0.75	314.64	13.33		1.79	161.29	6.60		0.90	76.14	2.90		

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 5.

Pérdidas de suelo y agua - Resumen mensual - Predio N° 18 \*

MESES	1.949			1.950			1.951			1.952			1.953		
	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA	PERDIDA DE SUELO		ESCORRENTIA
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% lluvia
Enero	--	--	--	0.01	1.43	0.51	0.01	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.35
Febrero	--	--	--	0.01	0.18	0.08	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.25
Marzo	0.01	0.21	0.20	0.04	15.93	5.11	0.01	0.60	0.23	0.01	0.01	0.02	0.01	0.37	0.19
Abril	0.06	0.95	0.80	0.02	6.81	2.88	0.05	40.34	12.25	0.04	0.04	10.36	3.87	59.68	14.01
Mayo	0.13	5.84	2.70	0.01	20.43	4.84	0.13	37.19	15.50	0.01	0.01	0.48	0.26	3.81	1.26
Junio	0.01	0.39	0.20	0.17	65.27	16.75	0.05	23.04	9.67	0.04	0.04	24.51	9.33	0.15	0.11
Julio	0.03	1.70	0.80	0.01	1.56	1.25	0.05	19.07	13.51	0.10	0.10	53.52	19.23	0.20	0.16
Agosto	0.01	0.03	0.10	0.01	2.16	1.32	0.01	1.17	0.75	0.01	0.01	0.50	0.37	0.10	0.18
Septiembre	0.03	2.87	1.30	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.58	0.28	2.94	0.88
Octubre	0.24	21.60	5.80	0.01	6.43	2.31	0.17	83.67	19.81	0.01	0.01	5.70	4.10	0.62	0.22
Noviembre	0.01	2.03	0.70	0.02	29.24	7.45	0.01	2.30	1.14	0.02	0.02	9.42	2.95	8.66	2.29
Diciembre	0.01	1.16	0.60	0.04	35.99	13.84	0.01	12.86	10.81	0.02	0.02	18.00	8.63	1.21	0.74
TOTALES	0.54	36.78	1.64	0.36	185.46	5.91	0.52	220.32	9.33	0.29	0.29	123.12	5.04	78.50	2.99

\* Los tratamientos a que estuvieron sometidas las parcelas se dan en la página 5.

CUADRO N° 27

Pérdidas de suelo y agua, totales y promedios anuales  
 Años de 1949 a 1953  
 Genicafé - Chinchiná - Caldas - Colombia

PREDIO	T O T A L		PROMEDIO ANUAL		
	PERDIDAS DE SUELO	ESCORRENTIA	PERDIDAS DE SUELO	ESCORRENTIA	
	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	Ton. por Hect.	mm. por Hect.	% de la lluvia
1	45.56	3919.49	9.11	783.90	30.62
2	10.90	1433.19	5.18	286.64	11.19
3	1532.08	8674.07	306.42	1734.81	67.78
4	1035.76	8040.48	207.15	1608.10	62.83
5	774.44	7353.00	154.89	1470.60	57.46
6	34.02	2703.18	6.80	540.64	21.11
7	20.03	2080.74	4.01	416.17	16.25
8	20.48	2947.47	4.10	589.49	23.02
9	0.55	336.59	0.11	67.32	2.62
10	2.21	383.77	0.44	76 75	2.99
11	0.98	291.98	0.20	58.40	2.27
12	0.54	101.09	0.11	20.22	0.78
13	1042.59	4800.70	208.52	960.14	37.50
14	33.08	2793.90	6.62	558.78	21.82
15	3.13	1434.09	0.63	286.82	11.20
16	2.51	799.16	0.50	159.83	6.24
17	32.66	1047.74	6.53	209.55	8.18
18	1.66	644.18	0.33	128.84	5.03

COLABORARON EN ESTAS INVESTIGACIONES:

- a) EN LOS TRABAJOS DE CAMPO- Luis O. Souffront, Hernán Uribe A, Horacio Betancourt, Octavio Velásquez y Javier Aristizábal.
- b) EN LOS TRABAJOS DE LABORATORIO- Pedro J. Alarcón Ch, Jaime Parra H, Mario López A, María Teresa Mejía, Osler Maya y Efrén Ríos.