

INFORME DE INVESTIGACIÓN DE SIMULACIÓN DE LLUVIA 1999 EN LA CUENCA CARBONERAS

RANCHO ATOTONILCO – Estado de Durango – Norte de México



Sitio 2 – Suelo superficial sobre caliche

Foto J.Y. Loyer – Abril 99

Jean-Pierre THIEBAUX – Nov. 99
Guillermo GONZALEZ CERVANTES - Jean-Yves LOYER

Con la participación técnica de Enrique MONTES y Fransisco CARRILLO

I.R.D.

CENID - RASPA

SIMULACIÓN DE LLUVIA EN LA CUENCA DE CARBONERAS

CONTENIDO

1 - Presentación

2 - Mapa de situación del dispositivo experimental

3 - Ubicación, equipo y protocolo

4 - Primera y segunda lluvia en suelo seco y humedo de la lluvia ref : 1.1 y 1.2 hasta 18.1 y 18.2

5 - Cineticas de la lluvia ref : 1.3 hasta 18.3

6 - Anexos

cuadro 1 : distribución de las llluvias en cada parcelas

cuadro 2 : estado de superficie en las parcelas

cuadro 3 : humedad ponderal

cuadro 4 : rugosidad en %

1 - PRÉSENTATION

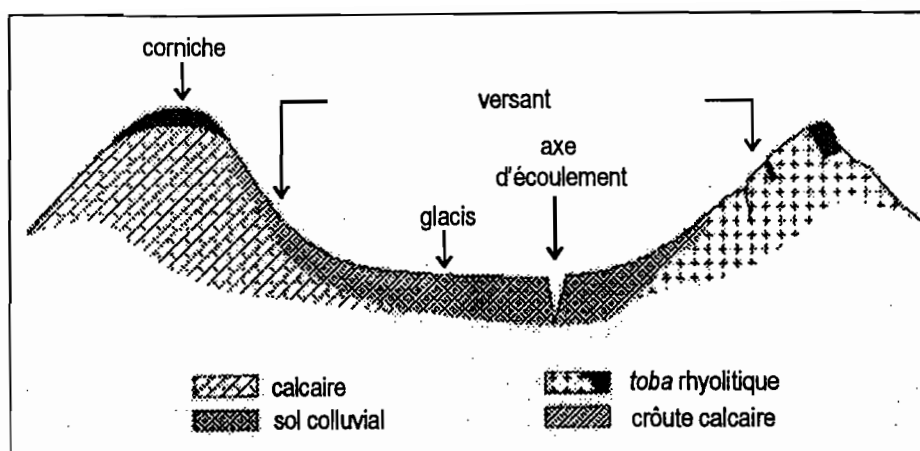
Les résultats des mesures hydrologiques expérimentales effectuées antérieurement (J. Estrada, JP. Thiébaux) sur 7 petits bassins versants représentatifs de la partie semi-aride de la RH 36 (ranch Atotonilco), ont montré que ces bassins présentaient de très faibles coefficients d'écoulement, ne dépassant pas les 2 à 3 % en moyenne annuellement. L'analyse fine de la relation pluies-débits, n'a pas permis d'expliquer totalement la faiblesse de ces coefficients qui influencent directement le remplissage des petites retenues installées en aval, et la disponibilité en eau pour l'abreuvement du bétail.

Une approche complémentaire a donc été effectuée pour tenter d'expliquer ce phénomène. Elle a porté sur l'analyse du comportement hydrique des impluviums eux-mêmes et de leur réponse à différents événements pluvieux. Une étude typologique préalable, destinée à comprendre l'organisation géo-pédologique de ces impluviums, a montré qu'ils pouvaient être découpés en compartiments constitués de sols superficiels et profonds différenciés sur les différentes unités morphologiques des bassins (versants, glacis, cônes alluviaux-colluviaux). Ces impluviums organisés en systèmes séquentiels unimodaux, bimodaux, ou trimodaux (JY. Loyer), étaient donc susceptibles de présenter des comportements hydriques favorables aux ruissellements ou, au contraire, à la rétention d'eau ; les sols présentant ces derniers comportements en particulier, pouvant jouer un rôle tampon entre les versants producteurs de ruissellements et la retenue.

Objectifs de l'expérimentation

Il était essentiel d'analyser le fonctionnement hydrique de chacun des compartiments de la séquence afin de comprendre l'hydrodynamique des impluviums, par des mesures à différentes profondeurs des sols :

- Au niveau superficiel, et éventuellement hypodermique.
- En profondeur, là où des manifestations d'hydromorphie avaient été reconnues à l'examen morphologique.



Système toposéquentiel bimodal de Carboneras.

Choix du bassin versant

Le petit bassin versant de Carboneras (106 ha), situé sur le ranch Atotonilco, a été retenu pour mener cette expérimentation. Il est apparu géologiquement très représentatif des nombreuses zones de contact existant entre les matériaux éruptifs et sédimentaires, et affleurant en majorité dans la partie intermédiaire semi-aride de la Région Hydrologique 36.

Son impluvium est constitué de sols superficiels et profonds organisés selon un système séquentiel bimodal (Cf. figure ci-dessus).

Le coefficient de ruissellement annuel de l'ensemble du bassin, mesuré au niveau de la retenue d'eau, lors des saisons pluvieuses 96 et 97 (J. Estrada) est de 3,4 et 0,4 % respectivement.

Choix des sites expérimentaux

La typologie détaillée réalisée sur les sols du bassin (G. González), a permis de retenir six situations morpho-pédologiques caractéristiques de l'impluvium :

- Un sol superficiel de versant sédimentaire, différencié sur croûte calcaire indurée, (site n°2).
- Un sol superficiel de versant éruptif, développé sur arène rhyolitique et rhyolite, (site n°4).
- Un sol superficiel de versant, à croûte calcaire discontinue sur arène rhyolitique, (site n°6)
- Un sol de bas de versant, semi-profond, différencié sur encroûtement calcaire tendre, (site n°5).
- Un sol de haut glacis, profond, à texture équilibrée, présentant des manifestations hydromorphes en profondeur, (site n°3).
- Un sol de bas glacis, profond, à texture grossière, et manifestations discrètes d'hydromorphie en profondeur, (site n°1).

Deux classes de pentes ont été retenues pour l'implantation des parcelles :

- 6 à 9 % pour les sites de versant.
- 15 à 18 % pour les sols de glacis.

Le couvert végétal est du même type sur chacun des sites : “*Matorral* arbustif bas, associé à un pâturage herbacé” (E. Anaya, R. Jasso).

Méthodologies

La méthodologie décrite ici, concerne uniquement la mesure de l'hydrodynamique superficielle des sols à l'aide du mini-simulateur de pluie (type Asseline). L'hydrodynamique des horizons profonds des sols devant, quant à elle, être appréhendée par d'autres méthodes expérimentales plus spécifiques (mesure du drainage interne, de la perméabilité à saturation et de la porosité fonctionnelle par analyse d'images, en particulier).

Trois micro-parcelles de 1 m² ont été installées sur chacun des sites (18 parcelles au total). Les états de surface des sols, le couvert végétal et la rugosité (méthode chaînette) de chacune d'elles, ont été décrits et mesurés. S'agissant de leurs caractéristiques physiques et hydriques, celles-ci ont été mesurées *in situ*, et à proximité immédiate, par des mesures de pénétrométrie, de densité apparente, et de perméabilité (Trims et Müntz). Les caractéristiques physico-chimiques se rapportant aux horizons superficiels des sols, ont été analysées en laboratoire (granulométrie, courbe de pF, matière organique, pH et carbonate de calcium fin, en particulier).

Le protocole de pluies artificielles mis en place est le suivant :

- Sur chacun des 6 sites, chacune des trois parcelles reçoit une pluie simple, soit de 30, soit de 60, soit de 90 mm/h d'intensité, sur sol initial sec, puis sur sol humide (20 minutes après), ainsi que sur sol ressuyé (le lendemain). La durée des trois pluies simples a été ajustée de façon à dispenser toujours la même quantité d'eau (22,5 mm).
- Chacune des 18 parcelles reçoit en outre une pluie complexe (dite cinétique), de 120, 90, 60, 30 et 20 mm/h d'intensité, durant 45 minutes et représentant 78,5 à 96 mm d'eau, selon les ruissellements obtenus.

Ces expérimentations de pluies simulées ont été réalisées durant la période sèche (avril et mai 99), qui a précédé la saison des pluies 99, avec la participation *pro parte* de J. Asseline.

Six des 18 parcelles ont ensuite été laissées en place et équipées pour recueillir les ruissellements superficiels provoqués, entre juin et septembre, par les pluies naturelles dont l'intensité était mesurée par un pluviographe installé à proximité immédiate de chacune d'elles.

Résultats présentés

Les données brutes rassemblées dans le présent rapport concernent :

- Les caractéristiques physiques et biotiques mesurées sur chacune des 18 parcelles, avant, pendant et après les pluies simulées (pente, états de surface, couvert végétal, rugosités, humidités des sols).
- Les résultats des mesures de débits liquides et solides obtenus sur chacune d'elles sous les différentes pluies simulées, simples et complexes, durant la saison sèche 99.

3 - UBICACIÓN, EQUIPO Y PROTOCOLO

SIMULACION DE LLUVIA en la cuenca de CARBONERAS

Ubicacion

RH 36 Rancho de ATOTONILCO estado de DURANGO

Altura: 2085 m

Coordenadas UTM: X Y
629120,9 12722590

Equipo:

al nivel del preson

- 1 limnigrafo
- 3 escalas metricas
- 1 tanque de evaporacion
- 1 pluviometro

al nivel de la cuenca

- 6 sitios de mediciones con 3 parcelas de 1 m² sobre cada uno (18 parcelas)
- 16 piezometros
- 9 pluviometros
- 3 pluviografos electronicos (Oedipe)
- 2 pluviografos mecanicos

al nivel de la simulacion

- mini simulator de lluvias con cabeza electronica (tipo J. ASSELINE)
- 1 sistema de 1000 litros

Posterior a la simulacion de lluvia, obtuvimos mediciones durante precipitaciones pluvial naturel en una parcela para cada sitio.

Realisamos tambien:

- Trims
- Muntz en la superficie (3 repeticiones para cada sitio)
- Muntz (modificado por Rosse) sobre cada horizonte
- Penetrometria

Protocolo

- en cada parcela
- Primera lluvia sobre suelo seco
- Segunda lluvia sobre suelo humedo (20 mn despues la primera y con la misma intensidad)
- Cinetica (a la manana) con la misma intensidad que los dos primeros lluvias mas 4 otras intensidades

**4 - PRIMERA Y SEGUNDA LLUVIA
en suelo seco y humedo**

de la lluvia ref : 1.1 y 1.2 hasta 18.1 y 18.2

SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: Num. informatico : Referencia de la lluvia:
 PARCELA y REPET: Cobertura: Pend. %:

FECHA: dia: mes: ano:
 Fecha ultima lluvia: dia: mes: ano: (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn)

CONTROL INTENSIDADES :

	Antes:	<input type="text" value="60,08"/>	Despues:	<input type="text"/>	Consider.:	<input type="text" value="60,08"/>	(mm/h)
Antes:	volum. ml	<input type="text" value="335"/>	<input type="text" value="330"/>	<input type="text" value="335"/>	<input type="text" value="335"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	tiempo s	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>
	int. mm/h	<input type="text" value="60,30"/>	<input type="text" value="59,40"/>	<input type="text" value="60,30"/>	<input type="text" value="60,30"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Despues:	volum. ml	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	tiempo s	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>
	int. mm/h	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	<input type="text" value="17,17"/>	H. FIN (h-mn):	<input type="text" value="17,39"/>	Duracion :	<input type="text" value="22,00"/>	(mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : <input type="text" value="6,20"/>	Goteo :	<input type="text" value="12,25"/>	Chorro:	<input type="text" value="15,15"/>	
incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : <input type="text" value="22,00"/>	Chorro :	<input type="text" value="22,35"/>	Goteo:	<input type="text" value="23,55"/>	Encharc. <input type="text" value="23,55"/>
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu):	<input type="text" value="22,03"/>	LLUVIA Imbibic.(Pi):	<input type="text" value="12,27"/>	LLUVIA Eficaz(Pe):	<input type="text" value="9,76"/>
	Total lamina escur. (Lr) mm:	<input type="text" value="1,11"/>	Kru %:	<input type="text" value="5,05"/>	Kre %:	<input type="text" value="11,40"/>
(Rx) Int. MAXI estab. (mm/h):	<input type="text" value="10,89"/>	(Fn) Int. infil.mini. (mm/h)	<input type="text" value="49,19"/>	(W) Lam. infiltrada:	<input type="text" value="20,91"/>	
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	<input type="text" value="120,00"/>	en mm :	<input type="text" value="0,12"/>			

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 3 cm	H10								
0 - 3 cm	H11	cf. Cuadro 3							
0 - 3 cm	H12								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	<input type="text" value="1,00"/>	Volumen muestra agua lluvia:	<input type="text" value="250,00"/>
Coefficiente de coreccion:	<input type="text" value="1,00"/>	Carga agua lluvia, en gramos:	<input type="text"/>
		Carga agua lluvia, en g/l :	<input type="text"/>
VOLUMEN (balde en ml):	<input type="text" value="812"/>		
		Total: (ml)	<input type="text" value="812"/>
VOLUMEN (probeta en ml):	<input type="text" value="300,5"/>	TOTAL Escurrida (ml):	<input type="text" value="1233"/>

mp1/1

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Intensidad simulada mm/hr
1									60,08
2									60,08
3									60,08
4									60,08
5									60,08
6									60,08
7									60,08
8									60,08
9									60,08
10									60,08
11									60,08
12									60,08
12,25							3,50		60,08
13							4,00		60,08
14							5,00		60,08
15							6,00		60,08
16	37	20	S13	300,5	0,2	0,67	6,66	0,07	60,08
17	43,5	20				0,67	7,83	0,09	60,08
18	46,5	20				0,67	8,37	0,09	60,08
19	49	20				0,67	8,82	0,10	60,08
20	64	20				0,67	11,52	0,13	60,08
21	60,5	20				0,67	10,89	0,12	60,08
22									60,08
23									60,08
29			solido canal S14						
30									

Tierra de la cuneta (g) :

1,70

Perdida en tierra (g) :

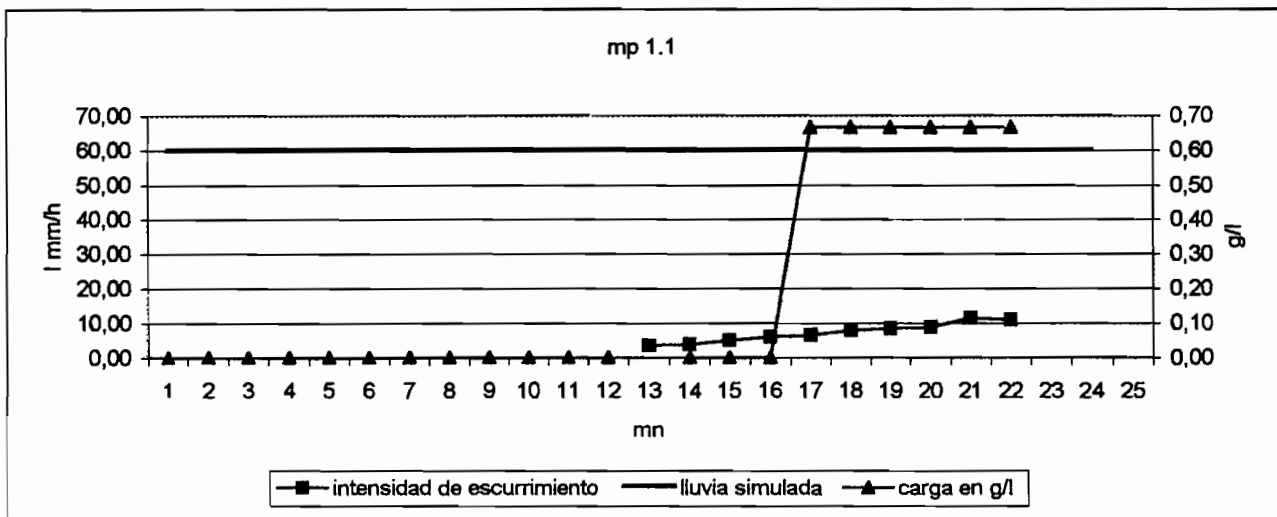
0,60

% en la cuneta :

73,91

Total perdida (g/m²):

2,30



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Intensidad simulada mm/hr
1									60,08
2									60,08
3									60,08
3,4							3,50		60,08
4							5,00		60,08
5	42	20	S15	422	0,1	0,24	7,56	0,03	60,08
6	75	20	"			0,24	13,50	0,05	60,08
7	90	20	"			0,24	16,20	0,06	60,08
8	110	20	"			0,24	19,80	0,08	60,08
9	105	20	"			0,24	18,90	0,07	60,08
10	104	20	S16	557	0,1	0,18	18,72	0,06	60,08
11	112	20	"			0,18	20,16	0,06	60,08
12	120	20	"			0,18	21,60	0,06	60,08
13	115	20	"			0,18	20,70	0,06	60,08
14	106	20	"			0,18	19,08	0,06	60,08
15	107	20	S17	530	0,6	1,13	19,26	0,36	60,08
16	107	20	"			1,13	19,26	0,36	60,08
17	105	20	"			1,13	18,90	0,36	60,08
18	108	20	"			1,13	19,44	0,37	60,08
19	103	20	"			1,13	18,54	0,35	60,08
20	100	20	S18	395	1	2,53	18,00	0,76	60,08
21	100	20	"			2,53	18,00	0,76	60,08
22	98	20	"			2,53	17,64	0,74	60,08
23	97	20	"			2,53	17,46	0,74	60,08
24	97	20	S19	606,5	0,3	0,49	17,46	0,14	60,08
25	99,5	20	"			0,49	17,91	0,15	60,08
26	108	20	"			0,49	19,44	0,16	60,08
27	100	20	"			0,49	18,00	0,15	60,08
28	100	20	"			0,49	18,00	0,15	60,08
29	102	20	"			0,49	18,54	0,15	60,08
30			solido canal S20			0,49			60,08

Tierra de la cuneta (g) :

9,80

Perdida en tierra (g) :

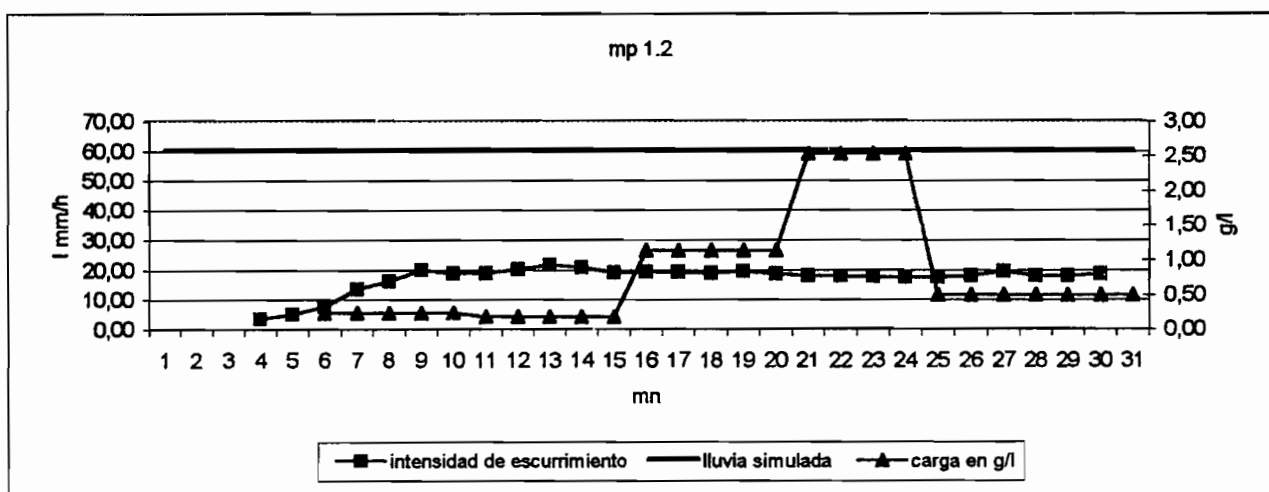
6,30

% en la cuneta :

60,86

Total perdida (g/m²):

16,10



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimient mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									90
2									90
3									90
4									90
5									90
6									90
7									90
8							3,50		90
9	50	20	S38	205	0,1	0,49	9,00	0,07	90
10	68	20	S38			0,49	12,24	0,10	90
11	87	20	S38			0,49	15,66	0,13	90
12	110	20				0,49	19,80	0,16	90
13									90
14									
15									
16							3,50		
16,5							3,50		

Tierra de la cuneta (g) :

0,40

Perdida en tierra (g) :

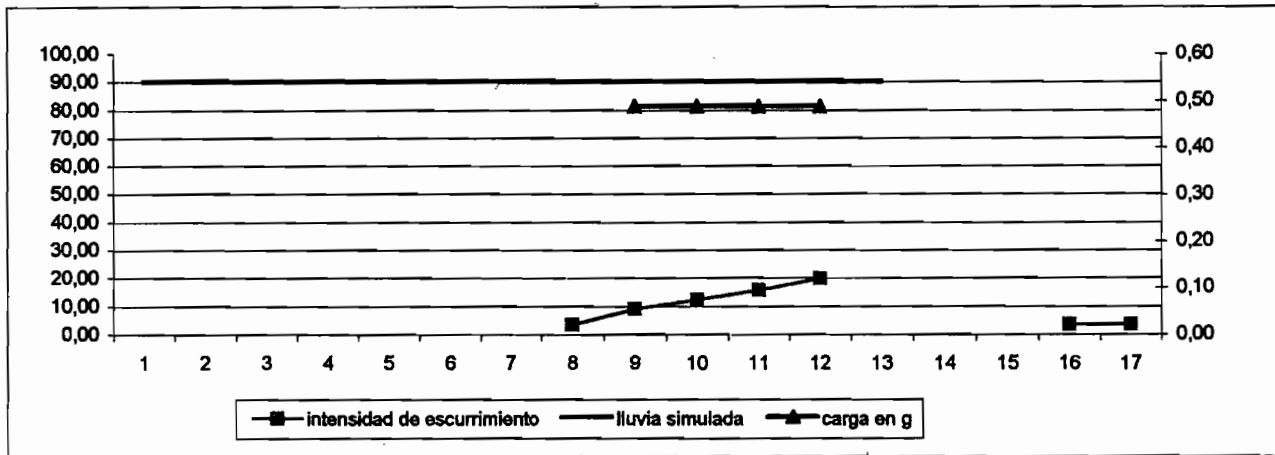
0,46

% en la cuneta :

46,46

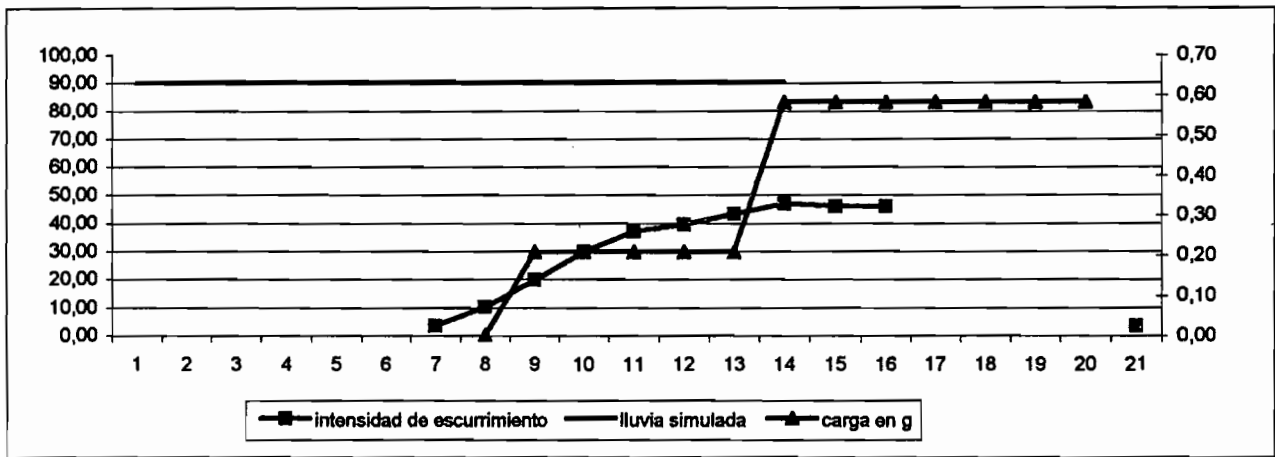
Total perdida (g/m²):

0,86



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									90
2									90
3									90
4									90
5									90
6									90
6,57							3,50		90
7	57	20					10,26		90
8	110	20	S40	480	0,1	0,21	19,80	0,07	90
9	165	20	S40			0,21	29,70	0,10	90
10	205	20	S40			0,21	36,90	0,01	90
11	220	20				0,21	39,60	0,04	90
12	240	20				0,21	43,20	0,07	90
13	260	20	S41	515	0,3	0,58	46,80	0,45	90
14	255	20	S41			0,58	45,90	0,45	
15	255	20				0,58	45,90	0,45	
16						0,58			
17						0,58			
18						0,58			
19						0,58			
19,38							3,50		

Tierra de la cuneta (g) :	1,30	Perdida en tierra (g) :	1,63
% en la cuneta :	44,31	Total perdida (g/m²):	2,93



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									29,3
2									29,3
3									29,3
4									29,3
5									29,3
6									29,3
7									29,3
8									29,3
9									29,3
10									29,3
11									29,3
12									29,3
13									29,3
14									29,3
15									29,3
16									29,3
17									29,3
18									29,3
19									29,3
20									29,3
21									29,3
22									29,3
23									29,3
24									29,3
25									29,3
26									29,3
27									29,3
28	19	30	S1	86	0,3	3,49	2,28	0,13	29,3
29	24	30				3,49	2,88	0,17	29,3
30	17	20				3,49	3,06	0,18	29,3
31	26	20				3,49	4,68	0,27	29,3
32	21,5	20	S2	126	1	7,94	3,87	0,51	29,3
33	25	20				7,94	4,50	0,60	29,3
34	25,5	20				7,94	4,59	0,61	29,3
35	26,5	20				7,94	4,77	0,63	29,3
36	27,5	20				7,94	4,95	0,65	29,3
37	26,5	20	S3	164	0,5	3,05	4,77	0,24	29,3
38	29	20				3,05	5,22	0,27	29,3
39	32,5	20				3,05	5,85	0,30	29,3
40	31	20				3,05	5,58	0,28	29,3
41	45	20				3,05	8,10	0,41	29,3
42	29	20	S4	85	0,2	2,35	5,22	0,20	29,3
43	27	20				2,35	4,86	0,19	29,3
44	29	20				2,35	5,22	0,20	29,3
45						2,35			29,3

Tierra de la cuneta (g) :

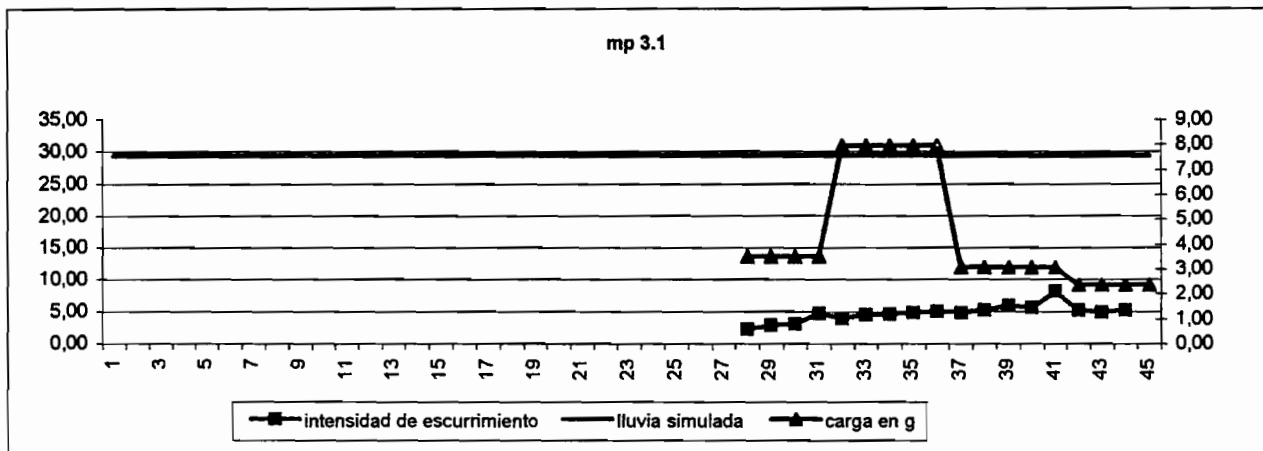
% en la cuneta :

Perdida en tierra (g) :

Total perdida (g/m²):

5,85

5,85



mp3/2	Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
	1									29,3
	2									29,3
	3									29,3
	4									29,3
	5									29,3
	6									29,3
	7									29,3
	8									29,3
	9									29,3
	10	16	20	S5	120	0,7	5,33	2,88	0,26	29,3
	11	21	20	"			5,33	3,78	0,34	29,3
	12	20	20	"			5,33	3,60	0,32	29,3
	13	21	20	"			5,33	3,78	0,34	29,3
	14	21	20	"			5,33	3,78	0,34	29,3
	15	24	20	"			5,33	4,32	0,38	29,3
	16	25	20	S6	133,5	0,7	4,74	4,50	0,36	29,3
	17	26	20	"			4,74	4,68	0,37	29,3
	18	30	20	"			4,74	5,40	0,43	29,3
	19	25	20	"			4,74	4,50	0,36	29,3
	20	27,5	20	"			4,74	4,95	0,39	29,3
	21	31	20	S7	145	0,5	2,95	5,58	0,27	29,3
	22	27	20	"			2,95	4,86	0,24	29,3
	23	29	20	"			2,95	5,22	0,26	29,3
	24	29	20	"			2,95	5,22	0,26	29,3
	25	29	20	"			2,95	5,22	0,26	29,3
	26	26	20	S8	140	0,5	3,07	4,88	0,24	29,3
	27	29	20	"			3,07	5,22	0,27	29,3
	28	29	20	"			3,07	5,22	0,27	29,3
	29	32	20	"			3,07	5,76	0,29	29,3
	30	24	20	"			3,07	4,32	0,22	29,3
	31	26	20	S9	118	0,4	2,89	4,68	0,23	29,3
	32	23	20	"			2,89	4,14	0,20	29,3
	33	21	20	"			2,89	3,78	0,18	29,3
	34	28	20	"			2,89	5,04	0,24	29,3
	35	20	20	"			2,89	3,60	0,17	29,3
	36	22	20	"			2,89	3,96	0,19	29,3
	37	20	20	S10	94	0,5	4,82	3,60	0,29	29,3
	38	18	20	"			4,82	3,24	0,26	29,3
	39	15	20	"			4,82	2,70	0,22	29,3
	40	16	20	"			4,82	2,88	0,23	29,3
	41	25	20	"			4,82	4,50	0,36	29,3
	42	18	20	S11	52	0,8	14,88	3,24	0,80	29,3
	43	16	20	"			14,88	2,88	0,71	29,3
	44	18	20	"			14,88	3,24	0,80	29,3
	45		20							

Tierra de la cuneta (g) :

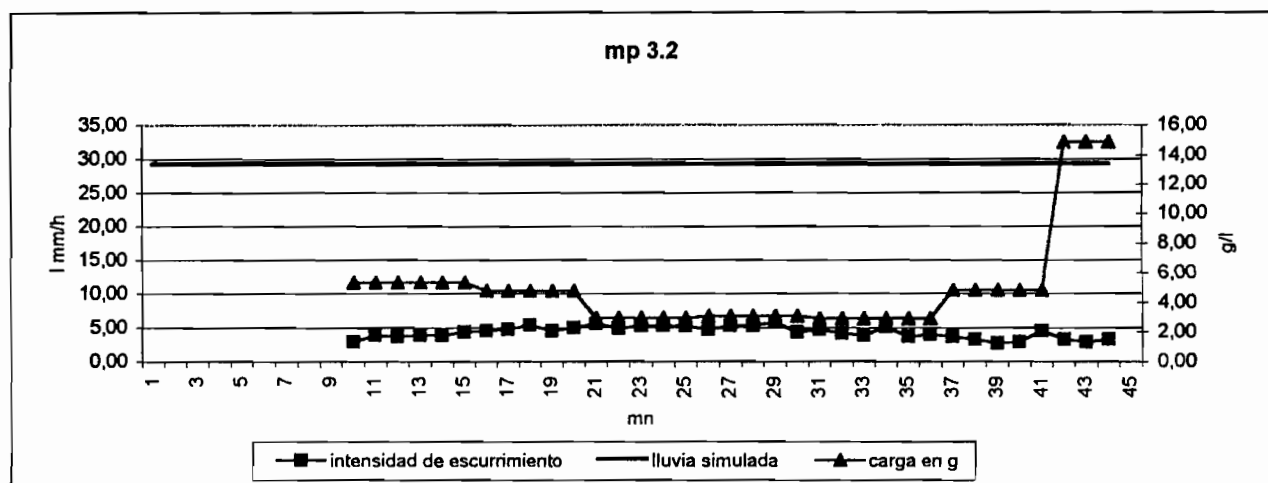
% en la cuneta :

Perdida en tierra (g) :

Total perdida (g/m²):

11,33

11,33



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: **Num. informatico :** **Referencia de la lluvia:**
PARCELA y REPET: **Cobertura:** **Pend. %:**

FECHA: dia: mes: ano:
Fecha ultima lluvia: dia: mes: ano: (h-mn) (h.fin)
Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn)

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes:			Despues:			Consider.:		
		28,98 (mm/h)								
Antes:	volum. ml	160	160	163						
	tiempo s	20	20	20	20	10	10	10	10	10
	int. mm/h	28,80	28,80	29,34						
Despues:	volum. ml									
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h									

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	<input type="text" value="16,22"/>	H. FIN (h-mn):	<input type="text" value="17,07"/>	Duracion :	<input type="text" value="45,00"/> (mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : <input type="text"/>	Goteo :	<input type="text"/>	Chorro:	<input type="text"/>
incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : <input type="text" value="45,00"/>	Chorro :	<input type="text"/>	Goteo:	<input type="text"/>
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu):	<input type="text" value="21,74"/>	LLUVIA Imbibic.(Pi):	<input type="text"/>	LLUVIA Eficaz(Pe): <input type="text" value="21,74"/>
	Total lamina escur. (Lr) mm:	<input type="text"/>	Kru %:	<input type="text"/>	Kre %:
(Rx) Int. MAXI estab. (mm/h):	<input type="text" value="#¡VALOR!"/>	(Fn) Int. infil.mini. (mm/h)	<input type="text" value="#¡VALOR!"/>	(W) Lam. infiltrada:	<input type="text" value="21,74"/>
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	<input type="text"/>	en mm :	<input type="text"/>		

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H34								
0 - 5 cm	H35	cf. Cuadro 3							#¡VALOR!
0 - 5 cm	H36								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	<input type="text" value="1,00"/>	Volumen muestra agua lluvia:	<input type="text" value="250,00"/>
Coefficiente de coreccion:	<input type="text" value="1,00"/>	Carga agua lluvia, en gramos:	<input type="text"/>
		Carga agua lluvia, en g/l :	<input type="text"/>

VOLUMEN (balde en ml):	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
VOLUMEN (probeta en ml):	<input type="text"/>	Total: (ml)							<input type="text"/>
		TOTAL Ecurrida (ml):							<input type="text"/>

mp4/1

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimient mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									28,98
2									28,98
3									28,98
4									28,98
5									28,98
6									28,98
7									28,98
8									28,98
9									28,98
10									28,98
11									28,98
12									28,98
13									28,98
14									28,98
15									28,98
16									28,98
17									28,98
18									28,98
19									28,98
20									28,98
21									28,98
22									28,98
23									28,98
24									28,98
25									28,98
26									28,98
27									28,98
28									28,98
29									28,98
30									28,98
31									28,98
32									28,98
33									28,98
34									28,98
35									28,98
36									28,98
37									28,98
38									28,98
39									28,98
40									28,98
41									28,98
42									28,98
43									28,98
44									28,98
45									28,98

Tierra de la cuneta (g) :

% en la cuneta :

Perdida en tierra (g) :

Total perdida (g/m²):

SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: Caliche Num. Informatico : .26506203 Referencia de la lluvia: mp 4/2
 PARCELA y REPET: mp 4 sitio 2 Cobertura: cf. Cuadro 2 Pend. %: 18,4

FECHA: dia: 26 mes: 4 ano: 1999
 Fecha ultima lluvia: dia: 26 mes: 4 ano: 1999 (h-mn) 17,07 (h.fn)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) 17,27

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes:	28,98		Despues:			Consider.:	28,98 (mm/h)	
Antes:	volum. ml	160	163	160						
	tiempo s	20	20	20	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h	28,80	29,34	28,80						
Despues:	volum. ml									
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h									

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	17,27	H. FIN (h-mn):	18,12	Duracion :	45,00 (mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 16,00	Goteo :	14,50	Chorro:	
incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 45,00	Chorro :		Goteo:	47,00
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu): 21,74	LLUVIA Imbibic.(Pi):	7,00	LLUVIA Eficaz(Pe):	14,73
	Total lamina escur. (Lr) mm: 0,62	Kru %:	2,83	Kre %:	4,17
(F _x) Int. MAXI estab. (mm/h):	1,01	(Fn) Int. Infil.mini. (mm/h)	27,98	(W) Lam. Infiltrada:	21,12
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):		en mm :			

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 1 cm	H37								
0 - 1 cm	H38	cf. Cuadro 3							

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de correccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	

VOLUMEN (balde en ml):									
VOLUMEN (probeta en ml):	615							Total: (ml)	
								TOTAL Escurrida (ml):	615

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/hr	Carga en un minuto g	Intensidad simulada mm/hr	
1									28,98	
2									28,98	
3									28,98	
4									28,98	
5									28,98	
6									28,98	
7									28,98	
8									28,98	
9									28,98	
10									28,98	
11									28,98	
12									28,98	
13									28,98	
14									28,98	
15									28,98	
16									28,98	
17									28,98	
18									28,98	
19									28,98	
20									28,98	
21									28,98	
22									28,98	
23									28,98	
24									28,98	
25									28,98	
26									28,98	
27									28,98	
28									28,98	
29									28,98	
30									28,98	
31									28,98	
32									28,98	
33									28,98	
34									28,98	
35									28,98	
36									28,98	
37	17	60					1,02		28,98	
38	16,5	60					0,99		28,98	
39									28,98	
40									28,98	
41									28,98	
42									28,98	
43									28,98	
44									28,98	
45									28,98	
Tierra de la cuneta (g) :				Perdida en tierra (g) :						
% en la cuneta :				Total perdida (g/m ²):						

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/hr	Carga en un minuto g	Intensidad simulada mm/hr
1									59,49
2									59,49
3									59,49
4									59,49
5									59,49
6									59,49
7									59,49
8									59,49
9									59,49
10									59,49
11									59,49
12									59,49
13									59,49
14									59,49
15									59,49
16									59,49
17									59,49
18									59,49
19									59,49
20									59,49
21									59,49
22									59,49
23									59,49
24									59,49
25									59,49
26									59,49
27									59,49
28									59,49
29									59,49
30									59,49

Tierra de la cuneta (g) :

% en la cuneta :

Perdida en tierra (g) :

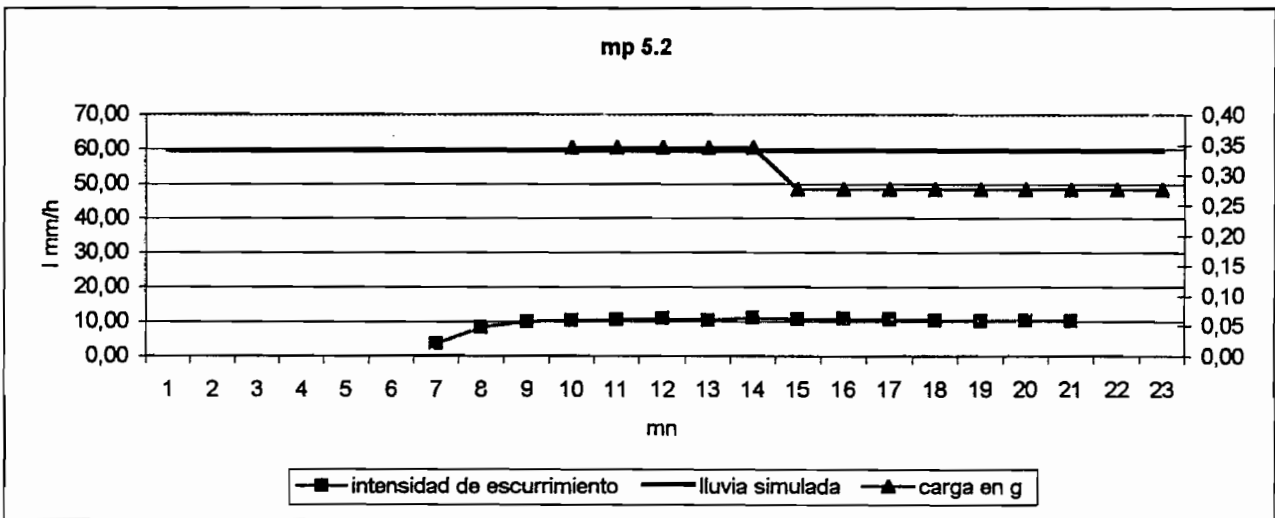
Total perdida (g/m²):

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escirriminto mm/hr	Carga en un minuto g	Intensidad simulada mm/hr
1									59,49
2									59,49
3									59,49
4									59,49
5									59,49
6									59,49
7							3,50		59,49
8	46	20					8,28		59,49
9	55	20					9,90		59,49
10	57	20	S64	232	0,08	0,34	10,26	0,06	59,49
11	58	20	"			0,34	10,44	0,06	59,49
12	60	20	"			0,34	10,80	0,06	59,49
13	57	20	"			0,34	10,26	0,06	59,49
14	62	20				0,34	11,16	0,06	59,49
15	59	20	S65	235	0,065	0,28	10,62	0,05	59,49
16	60	20	"			0,28	10,80	0,05	59,49
17	59	20	"			0,28	10,62	0,05	59,49
18	57	20	"			0,28	10,26	0,05	59,49
19	56	20				0,28	10,08	0,05	59,49
20	57	20				0,28	10,26	0,05	59,49
21	56	20				0,28	10,08	0,05	59,49
22						0,28			59,49
23						0,28			59,49

solido canal S66

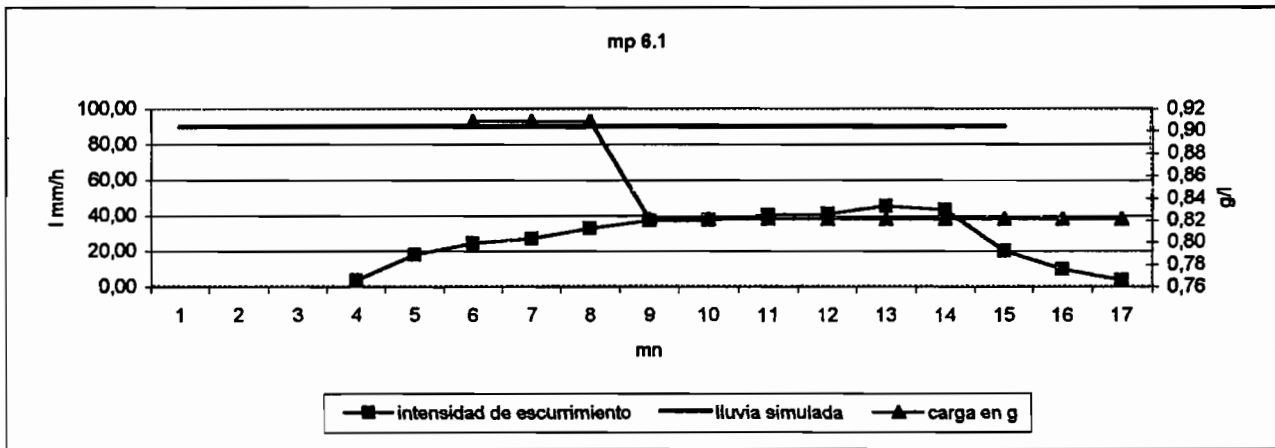
Tierra de la cuneta (g) : 3,70
 % en la cuneta : 85,27

Perdida en tierra (g) : 0,64
 Total perdida (g/m²): 4,34



mp 6/1

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm7hr
1									90
2									90
3									90
4							3,50		90
5	49	10					17,64		90
6	68	10	S67	143	0,13	0,91	24,48	0,37	90
7	75	10	"			0,91	27,00	0,41	90
8	91	10				0,91	32,76	0,50	90
9	103	10	S68	207	0,17	0,82	37,08	0,51	90
10	104	10	"			0,82	37,44	0,51	90
11	112	10				0,82	40,32	0,55	90
12	114	10				0,82	41,04	0,56	90
13	126	10				0,82	45,36	0,62	90
14	120	10				0,82	43,20	0,59	90
15						0,82	20,00	0,27	90
16						0,82	10,00	0,14	90
17	sólido canal S69					0,82	3,50	0,05	90
Tierra de la cuneta (g) :			8,99		Perdida en tierra (g) :			5,08	
% en la cuneta :			63,89		Total perdida (g/m ²):			14,07	



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: caliche Num. Informativo : 26506203 Referencia de la lluvia: mp6/2
 PARCELA y REPET: mp 6 sitio 2 Cobertura: cf. cuadro 2 Pend. %: 16,1

FECHA: dia: 27 mes: 4 ano: 1999
 Fecha ultima lluvia: dia: 27 mes: 4 ano: 1999 (h-mn) 18,34 (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) 18,34

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes: 90,00			Despues: 			Consider.: 90,00 (mm/h)		
Antes:	volum. ml	252	250	248						
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h	90,72	90,00	89,28						
Despues:	volum. ml									
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h									

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	18,34	H. FIN (h-mn):	18,49	Duracion :	15,00	(mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 1,35	Goteo :	2,20	Chorro:	2,20	
Incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 15,00	Chorro :	16,20	Goteo:	17,20	Encharc. 15,33
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu): 22,50	LLUVIA Imbibic.(Pi):	3,30	LLUVIA Eficaz(Pe):	19,20	
	Total lamina escur. (Lr) mm:	11,53	Kru %:	51,26	Kre %:	60,07
(F _d) Int. MAXI estab. (mm/h):	60,66	(F _n) Int. Infil.mini. (mm/h)	29,34	(W) Lam. Infiltrada:	10,97	
(D _m) Detencion sup. mobili. (ml):	526,00	en mm :	0,53			

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H48								
0 - 5 cm	H49	cf.cuadro 3							
0 - 5 cm	H50								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

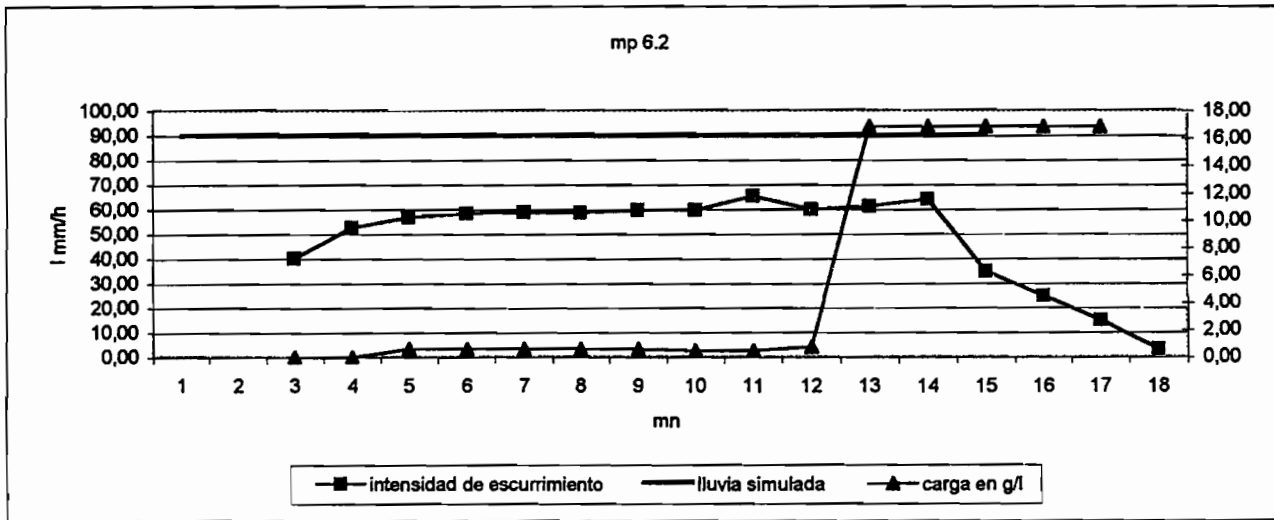
De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	
VOLUMEN (balde en ml):	9600		
		Total: (ml)	9600
VOLUMEN (probeta en ml):	1934	TOTAL Escurrida (ml):	12060

mp6/2

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									90
2									90
3	112	10					40,32		90
4	146	10					52,56		90
5	158	10	S70	158	0,1	0,63	56,88	0,60	90
6	162	10				0,63	58,32	0,62	90
7	164	10	S71	164	0,1	0,61	59,04	0,60	90
8	163	10				0,61	58,68	0,60	90
9	166	10				0,61	59,76	0,61	90
10	166	10	S72	166	0,08	0,48	59,76	0,48	90
11	182	10				0,48	65,52	0,53	90
12	167	10	S73	167	0,13	0,78	60,12	0,78	90
13	170	10	S74	170	2,87	16,88	61,20	17,22	90
14	178	10				16,88	64,08	18,03	90
15						16,88	35,00	9,85	90
16						16,88	25,00	7,03	
17						16,88	15,00	4,22	
17,2							3,50		
18						16,88			

Tierra de la cuneta (g) : 11,50
 % en la cuneta : 15,83

Perdida en tierra (g) : 61,16
 Total perdida (g/m²): 72,66



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: fondo cuenca en el valle Num. informatico : 26506203 Referencia de la lluvia: mp 7/1
 PARCELA y REPET: mp 7 sitio 3 Cobertura: cf. Cuadro 2 Pend. %: 6,5

FECHA: día: 3 mes: 5 año: 1999
 Fecha ultima lluvia: día: mes: año: (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) > 1 mes

CONTROL INTENSIDADES :

	Antes:	89,76	Despues:		Consider.:	89,76	(mm/h)
Antes:	volum. ml	248	250	245	248	240	265
	tiempo s	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	89,28	90,00	88,20	89,28	86,40	95,40
Despues:	volum. ml						
	tiempo s	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h						

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	17,48	H. FIN (h-mn):	18,03	Duracion :	15,00	(mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 3,56	Goteo : 7,00	Chorro: 7,00			
incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 15,00	Chorro : 16,13	Goteo: 16,30	Encharc.:	18,30	
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu): 22,44	LLUVIA Imbibic.(Pi): 10,47	LLUVIA Eficaz(Pe): 11,97			
	Total lamina escur. (Lr) mm: 6,20	Kru %: 27,62	Kre %: 51,78			
(Rx) Int. MAXI estab. (mm/h):	51,12	(Fn) Int. infil.mini. (mm/h): 38,64	(W) Lam. infiltrada: 16,24			
(Dm) Detención sup. mobili. (ml):	590,00	en mm : 0,59				

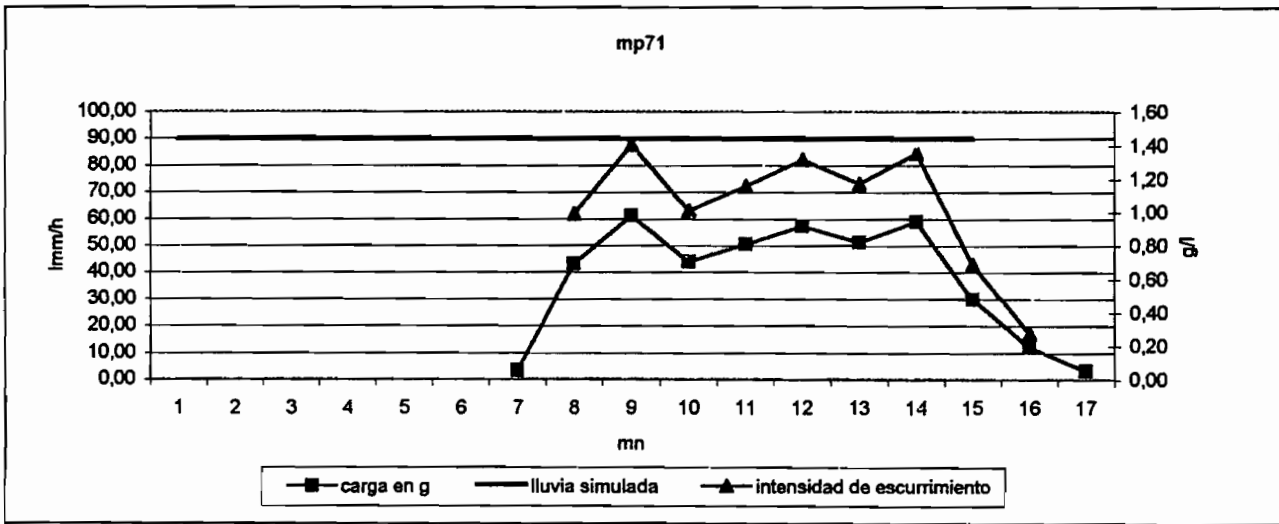
HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H59								
0 - 5 cm	H60	cf. Cuadro 3							
0 - 5 cm	H61								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	
VOLUMEN (balde en ml):	5180		
		Total: (ml)	5180
VOLUMEN (probeta en ml):	1017	TOTAL Ecurrida (ml):	6787

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									89,76
2									89,76
3									89,76
4									89,76
5									89,76
6									89,76
7							3,50		89,76
8	120	10	S97	1017	1,4	1,38	43,20	0,99	89,76
9	170	10	"			1,38	61,20	1,40	89,76
10	122	10	"			1,38	43,92	1,01	89,76
11	140	10	"			1,38	50,40	1,16	89,76
12	159	10	"			1,38	57,24	1,31	89,76
13	142	10	"			1,38	51,12	1,17	89,76
14	164	10	"			1,38	59,04	1,35	89,76
15						1,38	30,00	0,69	89,76
16						1,38	12,00	0,28	89,76
16,3							3,50		
Sólidos canal S98									
Tierra de la cuneta (g) :			0,20		Perdida en tierra (g) :			9,38	
% en la cuneta :			2,09		Total perdida (g/m²):			9,58	

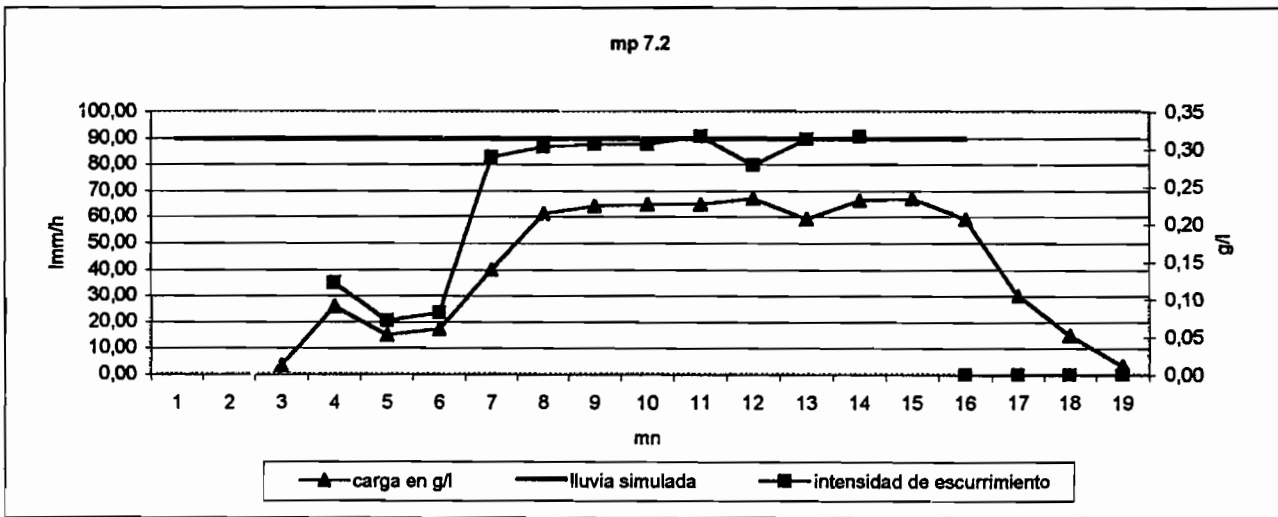


Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									89,76
2									89,76
2,4							3,50		89,76
3	72	10	S99	1056	0,3	0,28	25,92	0,12	89,76
4	42	10	"			0,28	15,12	0,07	89,76
5	48	10	"			0,28	17,28	0,08	89,76
6							40	0,29	89,76
7	170	10	"			0,28	61,20	0,30	89,76
8	178	10	"			0,28	64,08	0,31	89,76
9	180	10	"			0,28	64,80	0,31	89,76
10	180	10	"			0,28	64,80	0,32	89,76
11	186	10	"			0,28	66,96	0,28	89,76
12	164	10				0,28	59,04	0,31	89,76
13	184	10				0,28	66,24	0,32	89,76
14	186	10				0,28	66,96		89,76
15							59,00		89,76
16							30,00		
17							15,00		
18							3,50		

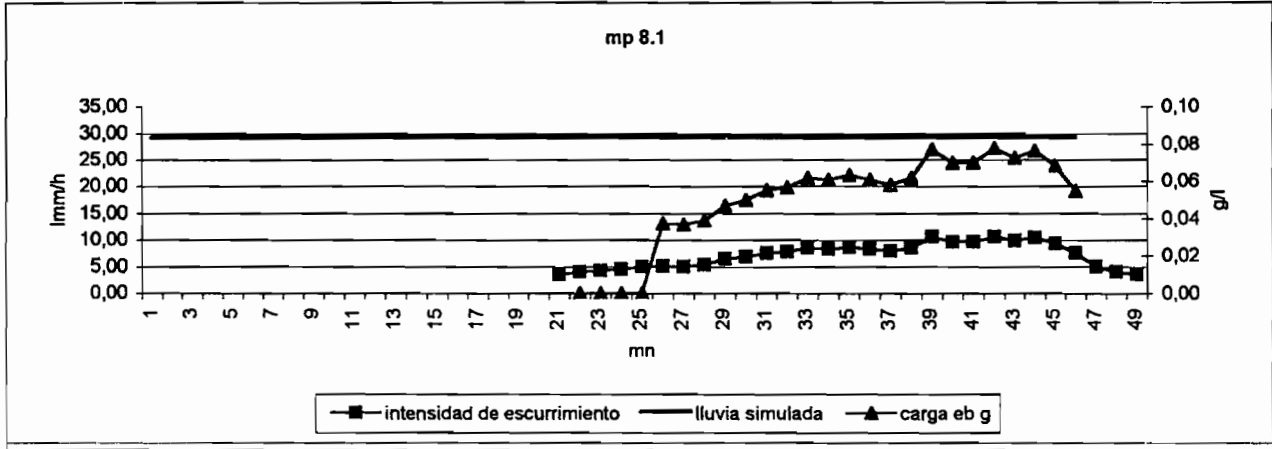
Sólidos canal S100

pb : del minuto 3 hasta 6 tubo tapado con la hierba

Tierra de la cuneta (g) :	0,20	Perdida en tierra (g) :	2,71
% en la cuneta :	6,87	Total perdida (g/m²):	2,91



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimient mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									29,3
2									29,3
3									29,3
4									29,3
5									29,3
6									29,3
7									29,3
8									29,3
9									29,3
10									29,3
11									29,3
12									29,3
13									29,3
14									29,3
15									29,3
16									29,3
17									29,3
18									29,3
19									29,3
20									29,3
20,02							3,50		29,3
21							4,00		29,3
22							4,25		29,3
23							4,50		29,3
24							5,00		29,3
25	28,5	20	S112	911	0,4	0,44	5,13	0,04	29,3
26	28	20	"			0,44	5,04	0,04	29,3
27	29,5	20	"			0,44	5,31	0,04	29,3
28	35,5	20	"			0,44	6,39	0,05	29,3
29	38	20	"			0,44	6,84	0,05	29,3
30	42	20	"			0,44	7,56	0,06	29,3
31	43	20	"			0,44	7,74	0,06	29,3
32	47	20	"			0,44	8,46	0,06	29,3
33	46	20	"			0,44	8,28	0,06	29,3
34	48	20	"			0,44	8,64	0,06	29,3
35	46	20	"			0,44	8,28	0,06	29,3
36	44	20	"			0,44	7,92	0,06	29,3
37	47	20	"			0,44	8,46	0,06	29,3
38	58,5	20	"			0,44	10,53	0,08	29,3
39	53	20	"			0,44	9,54	0,07	29,3
40	53	20	"			0,44	9,54	0,07	29,3
41	59	20	"			0,44	10,62	0,08	29,3
42	55	20	"			0,44	9,90	0,07	29,3
43	58	20	"			0,44	10,44	0,08	29,3
44	52	20	"			0,44	9,36	0,07	29,3
45						0,44	7,50	0,05	29,3
46							5,00		29,3
47		Soldos canal S113					4,00		29,3
47,3							3,50		29,3
Tierra de la cuneta (g) :			1,40		Perdida en tierra (g) :			1,25	
% en la cuneta :			52,73		Total perdida (g/m²):			2,65	



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: fondo cuenca en el valle Num. Informatico : .26506203 Referencia de la lluvia: mp 8/2
 PARCELA y REPET: mp 8 sitio 3 Cobertura: cf. cuadro 2 Pend. %: 8

FECHA: dia: 4 mes: 5 ano: 1999
 Fecha última lluvia: dia: 4 mes: 5 ano: 1999 (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) 15,40

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes:	29,30	Despues:	#DIV/O!	Consider.:	29,30	(mm/h)
Antes:	volum. ml	79	80	83	84			
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	28,44	28,80	29,88	30,06			
Despues:	volum. ml							
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h							

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	16,00	H. FIN (h-mn):	16,45	Duracion :	45,00 (mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 2,56	Goteo : 5,59	Chorro: 6,57		
incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 45,00	Chorro : 46,04	Goteo: 47,28	Encharc. : 45,57	
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu): 21,97	LLUVIA Imbibic.(Pi): 2,73	LLUVIA Eficaz(Pe): 19,24		
	Total lamina escur. (Lr) mm: 6,65	Kru %: 30,25	Kre %: 34,54		
(Rx) Int. MAXI estab. (mm/h):	12,06	(Fn) Int. infil.mini. (mm/h): 17,24	(W) Lam. Infiltrada: 15,32		
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	144,00	en mm : 0,14			

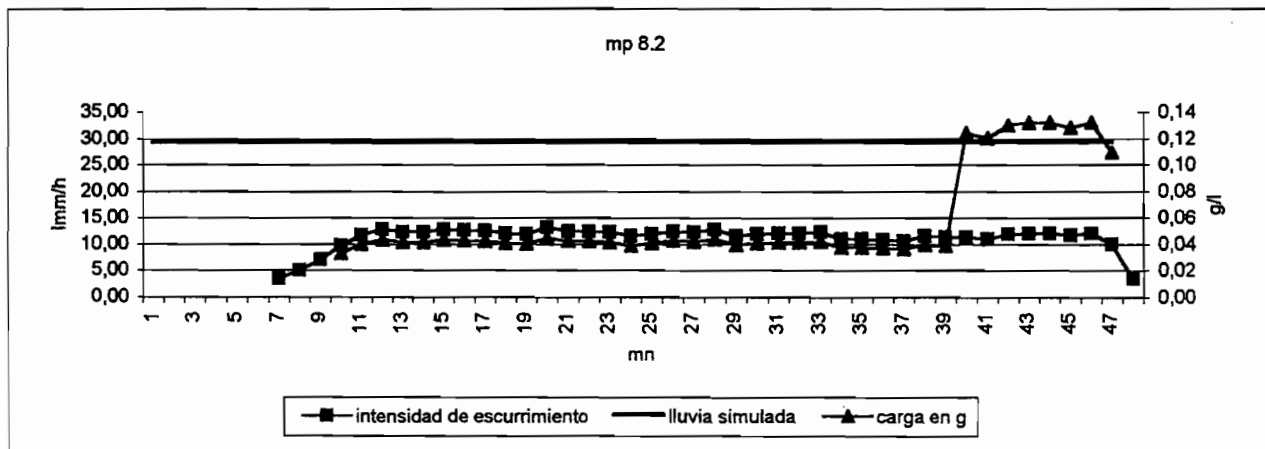
HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
5 cm	H71								
5 cm	H72	cf. cuadro 3							
4 cm	H73								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	
VOLUMEN (balde en ml):	4750		
		Total: (ml)	4750
VOLUMEN (probeta en ml):	1896,5	TOTAL Escurrida (ml):	6791

Tiempo minuto	Volumen mi	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra mi	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									29,3
2									29,3
3									29,3
4									29,3
5									29,3
5,59							3,50		29,3
6							5,00		29,3
7							7,00		29,3
8	27	10	S114	985,5	0,2	0,20	9,72	0,03	29,3
9	65	20	"			0,20	11,70	0,04	29,3
10	71	20	"			0,20	12,78	0,04	29,3
11	68	20	"			0,20	12,24	0,04	29,3
12	68	20	"			0,20	12,24	0,04	29,3
13	71	20	"			0,20	12,78	0,04	29,3
14	70	20	"			0,20	12,60	0,04	29,3
15	69,5	20	"			0,20	12,51	0,04	29,3
16	67	20	"			0,20	12,06	0,04	29,3
17	66	20	"			0,20	11,88	0,04	29,3
18	73	20	"			0,20	13,14	0,04	29,3
19	69	20	"			0,20	12,42	0,04	29,3
20	69	20	"			0,20	12,42	0,04	29,3
21	68	20	"			0,20	12,24	0,04	29,3
22	64	20	"			0,20	11,52	0,04	29,3
23	66	20	S115	974	0,2	0,21	11,88	0,04	29,3
24	69	20	"			0,21	12,42	0,04	29,3
25	68	20	"			0,21	12,24	0,04	29,3
26	71	20	"			0,21	12,78	0,04	29,3
27	64	20	"			0,21	11,52	0,04	29,3
28	66	20	"			0,21	11,88	0,04	29,3
29	67	20	"			0,21	12,06	0,04	29,3
30	67	20	"			0,21	12,06	0,04	29,3
31	68	20	"			0,21	12,24	0,04	29,3
32	61	20	"			0,21	10,98	0,04	29,3
33	61	20	"			0,21	10,98	0,04	29,3
34	60	20	"			0,21	10,80	0,04	29,3
35	59	20	"			0,21	10,62	0,04	29,3
36	64	20	"			0,21	11,52	0,04	29,3
37	63	20	"			0,21	11,34	0,04	29,3
38	63	20	S116	456	0,3	0,66	11,34	0,12	29,3
39	61	20	"			0,66	10,98	0,12	29,3
40	66	20	"			0,66	11,88	0,13	29,3
41	67	20	"			0,66	12,06	0,13	29,3
42	67	20	"			0,66	12,06	0,13	29,3
43	65	20	"			0,66	11,70	0,13	29,3
44	67	20	"			0,66	12,06	0,13	29,3
45						0,66	10,00	0,11	29,3
47,28	Solidos canal S117						3,50		
Tierra de la cuneta (g) :			1,50		Perdida en tierra (g) :			1,18	
% en la cuneta :			56,02		Total perdida (g/m²):			2,68	



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: fondo cuenca en el valle Num. Informatico : .26506203 Referencia de la lluvia: mp 9/1
 PARCELA y REPET: mp 9 sitio 3 Cobertura: cf. cuadro 2 Pend. %: 8,7

FECHA: dia: 4 mes: 5 ano: 1999
 Fecha ultima lluvia: dia: mes: ano: (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) > 1 mes

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes: 59,58	Despues: 	Consider.: 59,58 (mm/h)					
Antes:	volum. ml	164	168	166	164	10	10	10	10
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	59,04	60,48	59,76	59,04				
Despues:	volum. ml								
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h								

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	18,37	H. FIN (h-mn):	18,59	Duracion :	22,00	(mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. :	4,02	Goteo :	8,34	Chorro:	9,14
incidente o FIN (mn, s)	Lluvia :	22,00	Chorro :	24,00	Goteo:	25,18
	Encharc.	24,07				
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu):	21,85	LLUVIA Imbibic.(Pi):	8,28	LLUVIA Eficaz(Pe):	13,56
	Total lamina escur. (Lr) mm:	6,15	Kru %:	28,16	Kre %:	45,35
(F _x) Int. MAXI estab. (mm/h):	28,80	(F _n) Int. infil.mini. (mm/h)	30,78	(W) Lam. Infiltrada:	15,70	
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	455,00	en mm :	0,46			

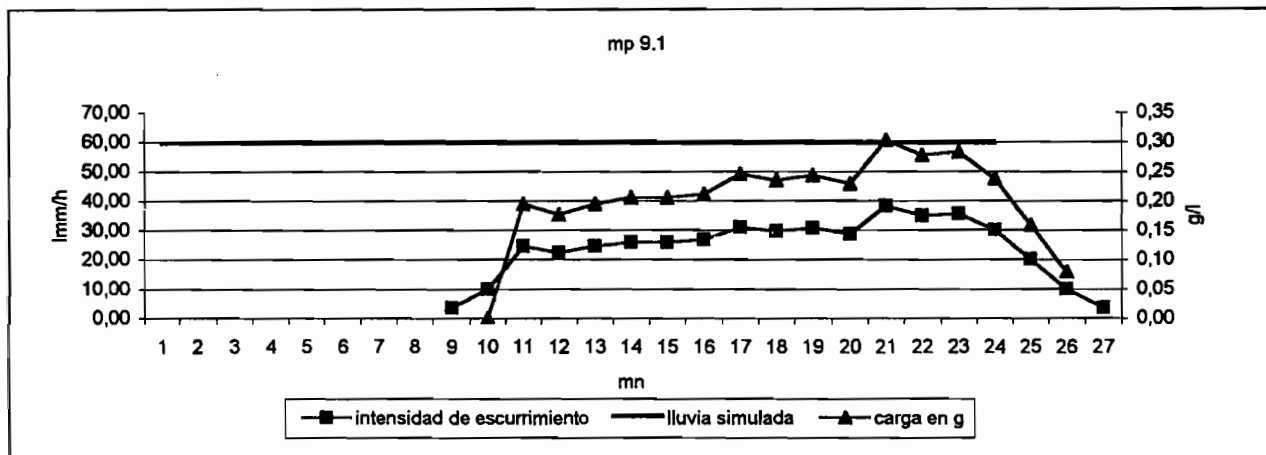
HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H74								
0 - 5 cm	H75	cf. cuadro 3							
0 - 5 cm	H76								

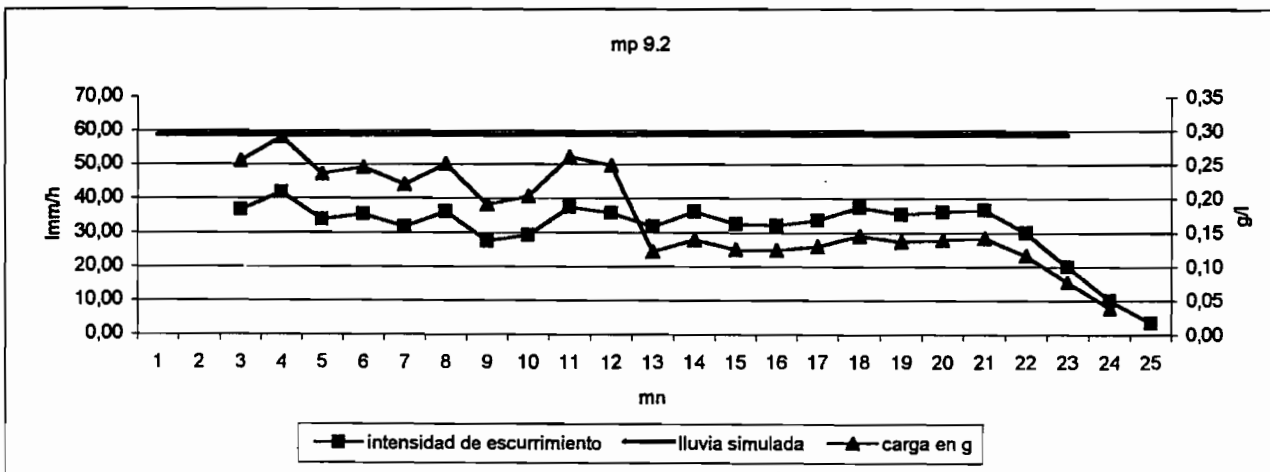
MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	
VOLUMEN (balde en ml):	5100		
		Total: (ml)	5100
VOLUMEN (probeta en ml):	1051	TOTAL Escurrida (ml):	6606

Tiempo minuto	Volumen ml	Duración segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									59,58
2									59,58
3									59,58
4									59,58
5									59,58
6									59,58
7									59,58
8									59,58
8,34							3,50		59,58
9							10,00		59,58
10	68	10	S118	1051	0,5	0,48	24,48	0,19	59,58
11	62	10	"			0,48	22,32	0,18	59,58
12	68	10	"			0,48	24,48	0,19	59,58
13	72	10	"			0,48	25,92	0,21	59,58
14	72	10	"			0,48	25,92	0,21	59,58
15	74	10	"			0,48	26,64	0,21	59,58
16	86	10	"			0,48	30,96	0,25	59,58
17	82	10	"			0,48	29,52	0,23	59,58
18	85	10	"			0,48	30,60	0,24	59,58
19	80	10	"			0,48	28,80	0,23	59,58
20	106	10	"			0,48	38,16	0,30	59,58
21	97	10	"			0,48	34,92	0,28	59,58
22	99	10	"			0,48	35,64	0,28	59,58
23						0,48	30,00	0,24	59,58
24						0,48	20,00	0,16	59,58
25						0,48	10,00	0,08	59,58
25,18							3,50		59,58
26						0,48			59,58
27						0,48			59,58
28	Soldos canal S119					0,48			59,58
29						0,48			59,58
30						0,48			59,58
Tierra de la cuneta (g) :			1,10		Perdida en tierra (g) :			3,48	
% en la cuneta :			24,04		Total pérdida (g/m²):			4,58	



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									58,59
2									58,59
3	102	10	S120	958	0,4	0,42	36,72	0,26	58,59
4	116	10	"			0,42	41,76	0,29	58,59
5	94	10	"			0,42	33,84	0,24	58,59
6	98	10	"			0,42	35,28	0,25	58,59
7	88	10	"			0,42	31,68	0,22	58,59
8	100	10	"			0,42	36,00	0,25	58,59
9	76	10	"			0,42	27,36	0,19	58,59
10	81	10	"			0,42	29,16	0,20	58,59
11	104	10	"			0,42	37,44	0,26	58,59
12	99	10	"			0,42	35,64	0,25	58,59
13	88	10	S121	864	0,2	0,23	31,68	0,12	58,59
14	100	10	"			0,23	36,00	0,14	58,59
15	90	10	"			0,23	32,40	0,13	58,59
16	89	10	"			0,23	32,04	0,12	58,59
17	93	10	"			0,23	33,48	0,13	58,59
18	104	10	"			0,23	37,44	0,14	58,59
19	98	10	"			0,23	35,28	0,14	58,59
20	100	10	"			0,23	36,00	0,14	58,59
21	102	10	"			0,23	36,72	0,14	58,59
22						0,23	30,00	0,12	58,59
23						0,23	20,00	0,08	58,59
24						0,23	10,00	0,04	
24,2							3,50		
25						0,23			
26						0,23			
27	Solidos canal S122					0,23			
28						0,23			
29						0,23			
30						0,23			
Tierra de la cuneta (g) :			0,60		Perdida en tierra (g) :			3,83	
% en la cuneta :			13,54		Total perdida (g/m ²):			4,43	



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: eruptiva sin caliche Num. Informativo: .26506203 Referencia de la lluvia: mp 10/1
 PARCELA y REPET: mp 10 sitio 4 Cobertura: cf. cuadro 2 Pend. %: 15,5

FECHA: dia: 11 mes: 5 ano: 1999
 Fecha ultima lluvia: dia: mes: ano: (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) > 1 mes

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes:		Despues:		Consider.:			
		29,79				29,79		(mm/h)	
Antes:	volum. ml	85	85	80	81				
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h	30,60	30,60	28,80	29,16				
Despues:	volum. ml								
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h								

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	16,25	H. FIN (h-mn):	17,10	Duracion :	45,00	(mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 7,45	Goteo :	27,40	Chorro:	29,37	
Incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 45,00	Chorro :	46,00	Goteo:	49,00	Encharc. 46,10
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu): 22,34	LLUVIA Imbibic.(Pi):	13,60	LLUVIA Efcaz(Pe):	8,74	
	Total lamina escur. (Lr) mm: 0,80	Kru %:	3,58	Kre %:	9,15	
(Rx) Int. MAXI estab. (mm/h):	2,70	(Fn) Int. Infil.mini. (mm/h)	27,09	(W) Lam. Infiltrada:	21,54	
(Dm) Detencion sup. mobili. (mi):	85,00	en mm :	0,09			

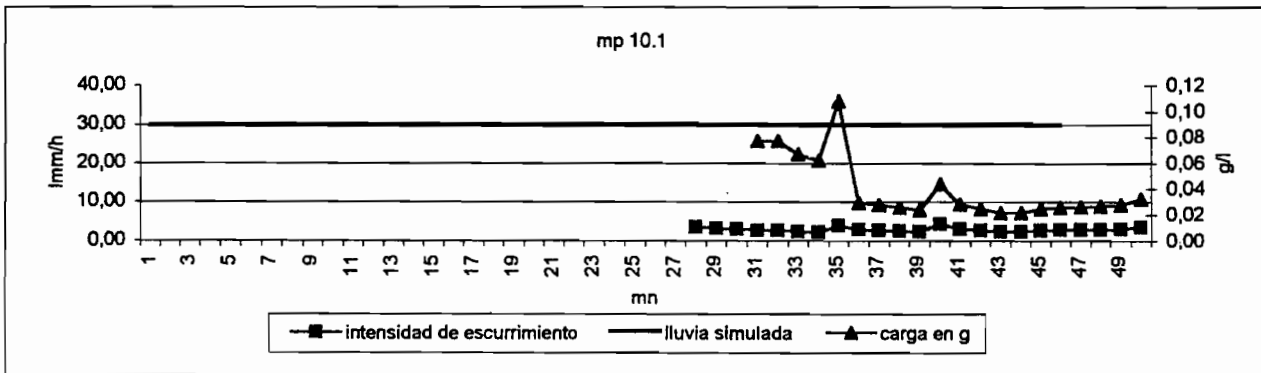
HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H86								
0 - 5 cm	H87	cf. cuadro 3							
0 - 5 cm	H88								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	
VOLUMEN (balde en ml):	569		
		Total: (ml)	569
VOLUMEN (probeta en ml):	231	TOTAL Escurrida (ml):	885

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									29,79
2									29,79
3									29,79
4									29,79
5									29,79
6									29,79
7									29,79
8									29,79
9									29,79
10									29,79
11									29,79
12									29,79
13									29,79
14									29,79
15									29,79
16									29,79
17									29,79
18									29,79
19									29,79
20									29,79
21									29,79
22									29,79
23									29,79
24									29,79
25									29,79
26									29,79
27									29,79
27,4							3,50		29,79
28							3,25		29,79
29							3,00		29,79
30	15	20	S153	76	0,13	1,71	2,70	0,08	29,79
31	15	20	"			1,71	2,70	0,08	29,79
32	13	20	"			1,71	2,34	0,07	29,79
33	12	20	"			1,71	2,16	0,06	29,79
34	21	20	"			1,71	3,78	0,11	29,79
35	16	20	S154	82	0,05	0,61	2,88	0,03	29,79
36	15	20	"			0,61	2,70	0,03	29,79
37	14	20	"			0,61	2,52	0,03	29,79
38	13	20	"			0,61	2,34	0,02	29,79
39	24	20	"			0,61	4,32	0,04	29,79
40	17	20	S155	73	0,04	0,55	3,06	0,03	29,79
41	15	20	"			0,55	2,70	0,02	29,79
42	13	20	"			0,55	2,34	0,02	29,79
43	13	20	"			0,55	2,34	0,02	29,79
44	15	20	"			0,55	2,70	0,02	29,79
45						0,55	2,80	0,03	29,79
46						0,55	2,85	0,03	29,79
47						0,55	2,90	0,03	29,79
48	Soldos canal S 156					0,55	3,00	0,03	29,79
49						0,55	3,50	0,03	29,79
Tierra de la cuneta (g) :			2,01		Perdida en tierra (g) :			0,80	
% en la cuneta :			71,60		Total perdida (g/m²):			2,81	



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: eruptiva sin caliche Num. Informativo: .26506203 Referencia de la lluvia: mp 10/2
 PARCELA y REPET: mp 10 sitio 4 Cobertura: cf. cuadro 2 Pend. %: 15,5

FECHA: día: 11 mes: 5 año: 1999
 Fecha última lluvia: día: 11 mes: 5 año: 1999 (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) 17,10

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes:		Despues:		Consider.:			
Antes:	volum. ml	85	85	80	81				
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	30,60	30,60	28,80	29,16				
Despues:	volum. ml								
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h								

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	17,30	H. FIN (h-mn):	18,15	Duracion :	45,00	(mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 2,46	Goteo :	7,45	Chorro:	8,10	
Incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 45,00	Chorro :	45,48	Goteo:	49,30	Encharc. 46,32
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu): 22,34	LLUVIA Imbibic.(PI):	3,70	LLUVIA Eficaz(Pe):	18,64	
	Total lamina escur. (Lr) mm: 2,00	Kru %:	8,93	Kre %:	10,70	
(F _x) Int. MAXI estab. (mm/h):	3,96	(Fn) Int. infil.mini. (mm/h)	25,83	(W) Lam. infiltrada:	20,35	
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	104,00	en mm :	0,10			

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 3 cm	H89								
0 - 3 cm	H90	cf. cuadro 3							
0 - 3 cm	H91								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	
VOLUMEN (balde en ml):	1440		
		Total: (ml)	1440
VOLUMEN (probeta en ml):	555	TOTAL Escurrida (ml):	2099

SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: eruptiva sin caliche Num. Informativo: .26506203 Referencia de la lluvia: mp 11/1
 PARCELA y REPET: mp 11 sitio 4 Cobertura: cf. cuadro 2 Pend. %: 15

FECHA: dia: 12 mes: 5 ano: 1999
 Fecha ultima lluvia: dia: mes: ano: (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) > 1 mes

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes: 58,90	Despues: 	Consider.: 58,90 (mm/h)				
Antes:	volum. ml	164	162	166	166	160		
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h	59,04	58,32	59,76	59,76	57,80		
Despues:	volum. ml							
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h							

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	14,27	H. FIN (h-mn):	14,49	Duracion :	22,00	(mn)	
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. :	1,48	Goteo :	4,10	Chorro:	5,45	
incidente o FIN (mn, s)	Lluvia :	22,00	Chorro :	24,14	Goteo:	25,40	Encharc. 24,03
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu):	21,60	LLUVIA Imbibic.(Pi):	4,02	LLUVIA Eficaz(Pe):	17,57	
	Total lamina escur. (Lr) mm:	4,70	Kru %:	21,74	Kre %:	26,72	
(Rx) Int. MAXI estab. (mm/h):	23,76	(Fn) Int. Infil.mini. (mm/h)	35,14	(W) Lam. Infiltrada:	16,90		
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	214,00	en mm :	0,21				

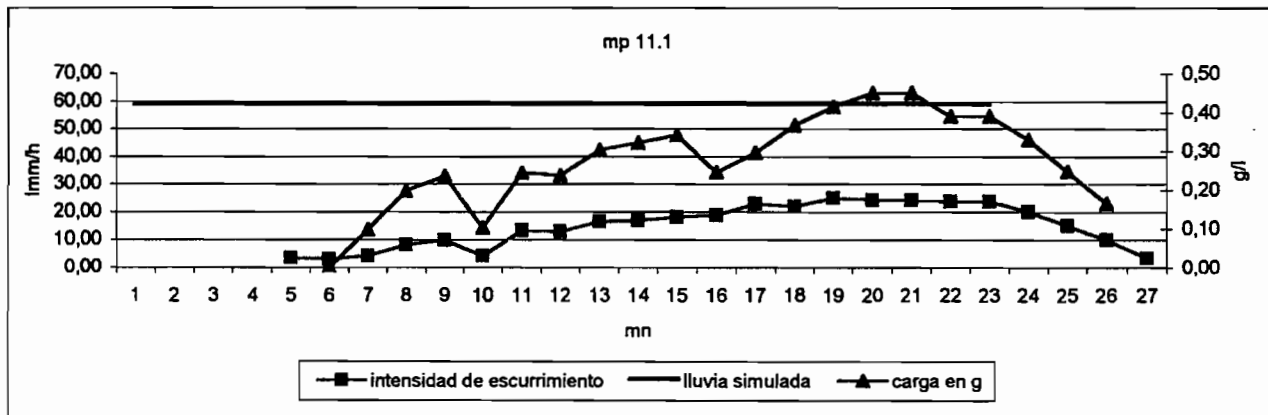
HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H95								
0 - 5 cm	H96	cf. cuadro 3							
0 - 5 cm	H97								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	
VOLUMEN (balde en ml):	3820		
		Total: (ml)	3820
VOLUMEN (probeta en ml):	875	TOTAL Escurrida (ml):	4909

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. mue. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									58,9
2									58,9
3									58,9
4									58,9
4,1							3,50		58,9
5							3,00		58,9
6	23	20	S181	148	0,21	1,42	4,14	0,10	58,9
7	46	20	"			1,42	8,28	0,20	58,9
8	55	20	"			1,42	9,90	0,23	58,9
9	24	20	"			1,42	4,32	0,10	58,9
10	37	10	S182	119	0,13	1,09	13,32	0,24	58,9
11	36	10	"			1,09	12,96	0,24	58,9
12	46	10	"			1,09	16,56	0,30	58,9
13	47	10	S183	97	0,11	1,13	16,92	0,32	58,9
14	50	10	"			1,13	18,00	0,34	58,9
15	52	10	S184	115	0,09	0,78	18,72	0,24	58,9
16	63	10	"			0,78	22,68	0,30	58,9
17	61	10	S185	130	0,13	1,00	21,96	0,37	58,9
18	69	10	"			1,00	24,84	0,41	58,9
19	67	10	S186	134	0,15	1,12	24,12	0,45	58,9
20	67	10	"			1,12	24,12	0,45	58,9
21	66	10	187	132	0,13	0,98	23,76	0,39	58,9
22	66	10	"			0,98	23,76	0,39	58,9
23						0,98	20,00	0,33	
24						0,98	15,00	0,25	
25						0,98	10,00	0,16	
25,4							3,50		
26						0,98			
27						0,98			
28	Sólidos canal S188					0,98			
29						0,98			
30						0,98			
Tierra de la cuneta (g) :			3,82		Perdida en tierra (g) :			5,81	
% en la cuneta :			39,67		Total perdida (g/m²):			9,63	



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: eruptiva sin calche **Num. Informativo :** 26506203 **Referencia de la lluvia:** mp 11/2
PARCELA y REPET: mp 11 sitio 4 **Cobertura:** cf. cuadro 2 **Pend. %:** 15
FECHA: dia: 12 mes: 5 ano: 1999
Fecha ultima lluvia: dia: 12 mes: 5 ano: 1999 (h-mn) (h.fin)
Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) 14,49

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes: 58,90		Despues: 		Consider.: 58,90 (mm/h)	
Antes:	volum. ml	164	162	166	166	160	
	tiempo s	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h	59,04	58,32	59,76	59,76	57,60	
Despues:	volum. ml	 	 	 	 	 	
	tiempo s	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h	 	 	 	 	 	

HORA INICIO LLUVIA (h,mn): 15,09	H. FIN (h-mn): 15,31	Duracion : 22,00 (mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s): Encharc. : 0,46	Goteo : 2,18	Chorro: 2,18
Incidente o FIN (mn, s) Lluvia : 22,00	Chorro : 25,20	Goteo: 27,10 Encharc. 26,35
LAMINAS, mm : LLUVIA UTIL (Pu): 21,60	LLUVIA Imbibic.(Pi): 2,14	LLUVIA Eficaz(Pe): 19,46
Total lamina escur. (Lr) mm: 9,58	Kru %: 44,38	Kre %: 49,26
(Fv) Int. MAXI estab. (mm/h): 33,48	(Fn) Int. infil.mini. (mm/h) 25,42	(W) Lam. Infiltrada: 12,01
(Dm) Detencion sup. mobili. (mf): 290,00	en mm : 0,29	

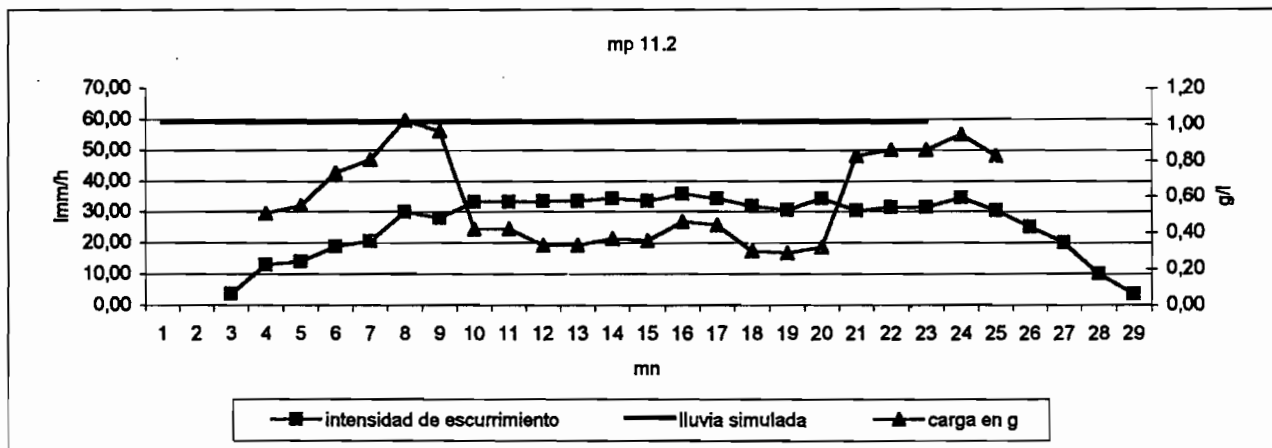
HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 2 cm	H98								
2 - 5 cm	H99	cf. cuadro 3							
5 - 10 cm	H100								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2): 1,00	Volumen muestra agua lluvia: 250,00
Coefficiente de coreccion: 1,00	Carga agua lluvia, en gramos:
	Carga agua lluvia, en g/l :
VOLUMEN (balde en ml): 7820	
VOLUMEN (probeta en ml): 1764	TOTAL Escurrída (ml): 9874

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									58,9
2									58,9
2,18							3,50		58,9
3	36	10	S189	145	0,34	2,34	12,96	0,51	58,9
4			"			2,34	14,00	0,55	58,9
5	52	10	"			2,34	18,72	0,73	58,9
6	57	10	"			2,34	20,52	0,80	58,9
7	83	10	S190	161	0,33	2,05	29,88	1,02	58,9
8	78	10	"			2,05	28,08	0,96	58,9
9	92	10	S191	184	0,14	0,76	33,12	0,42	58,9
10	92	10	"			0,76	33,12	0,42	58,9
11	93	10	S192	186	0,11	0,59	33,48	0,33	58,9
12	93	10	"			0,59	33,48	0,33	58,9
13	95	10	S193	188	0,12	0,64	34,20	0,36	58,9
14	93	10	"			0,64	33,48	0,36	58,9
15	99	10	S194	194	0,15	0,77	35,64	0,46	58,9
16	95	10	"			0,77	34,20	0,44	58,9
17	88	10	S195	268	0,15	0,56	31,68	0,30	58,9
18	85	10	"			0,56	30,60	0,29	58,9
19	95	10	"			0,56	34,20	0,32	58,9
20	84	10	S196	171	0,28	1,64	30,24	0,83	58,9
21	87	10	"			1,64	31,32	0,85	58,9
22	87	10				1,64	31,32	0,85	58,9
23	96	10				1,64	34,56	0,94	
24	84	10				1,64	30,24	0,83	
25						1,64	25,00		
26						1,64	20,00		
27	Sólidos canal S197					1,64	10,00		
27,1							3,50		
Tierra de la cuneta (g) :			32,30		Perdida en tierra (g) :			12,89	
% en la cuneta :			71,48		Total perdida (g/m²):			45,19	



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: eruptiva sin caliche **Num. Informativo :** .26506203 **Referencia de la lluvia:** mp12/1
PARCELA y REPET: mp 12 sitio 4 **Cobertura:** cf.cuadro 2 **Pend. %:** 17
FECHA: dia: 12 mes: 5 ano: 1999
Fecha ultima lluvia: dia: 12 mes: 5 ano: 1999 (h-mn) (h.fin)
Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) > 1 mes

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes: 89,55	Despues: 	Consider.: 89,55 (mm/h)					
Antes:	volum. ml	250	250	250	245				
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h	90,00	90,00	90,00	88,20				
Despues:	volum. ml								
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h								

HORA INICIO LLUVIA (h,mn): 16,50 **H. FIN (h-mn):** 17,05 **Duracion :** 15,00 (mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s): **Encharc. :** 1,25 **Goteo :** 2,00 **Chorro:** 3,45
Incidente o FIN (mn, s) **Lluvia :** 15,00 **Chorro :** 16,08 **Goteo:** 18,40 **Encharc.** 16,36
LAMINAS, mm : **LLUVIA UTIL (Pu):** 22,39 **LLUVIA Imbibic.(Pi):** 2,99 **LLUVIA Eficaz(Pe):** 19,40
Total lamina escur. (Lr) mm: 7,04 **Kru %:** 31,44 **Kre %:** 36,27
(Fb) Int. MAXI estab. (mm/h): 44,64 **(Fn) Int. infil.mini. (mm/h)** 44,91 **(W) Lam. infiltrada:** 15,35
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml): 500,00 **en mm :** 0,50

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H101								
0 - 5 cm	H102	cf. cuadro 3							
0 - 5 cm	H103								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2): 1,00 **Volumen muestra agua lluvia:** 250,00
Coefficiente de coreccion: 1,00 **Carga agua lluvia, en gramos:**
Carga agua lluvia, en g/l :

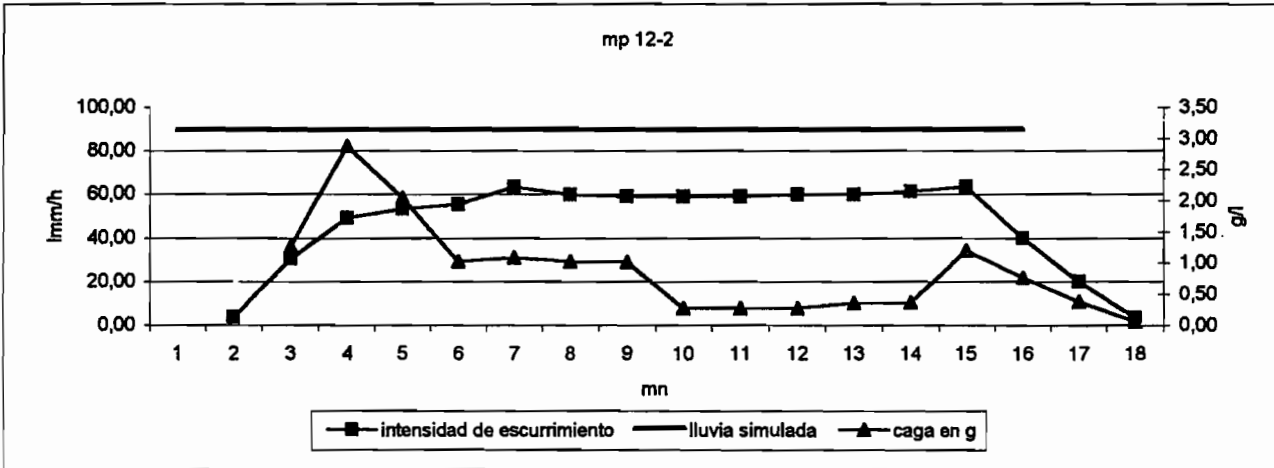
VOLUMEN (balde en ml):	4000	1900							

mp12/2

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									89,55
1,27							3,50		89,55
2	84	10	S207	84	0,21	2,50	30,24	1,26	89,55
3	136	10	S208	136	0,48	3,53	48,96	2,88	89,55
4	148	10	S209	148	0,34	2,30	53,28	2,04	89,55
5	154	10	S210	154	0,17	1,10	55,44	1,02	89,55
6	176	10	S211	506	0,52	1,03	63,36	1,09	89,55
7	166	10	"			1,03	59,76	1,02	89,55
8	164	10	"			1,03	59,04	1,01	89,55
9	82	5	S212	330	0,09	0,27	59,04	0,27	89,55
10	82	5	"			0,27	59,04	0,27	89,55
11	166	10	"			0,27	59,76	0,27	89,55
12	83	5	S213	253	0,09	0,36	59,76	0,35	89,55
13	170	10	"			0,36	61,20	0,36	89,55
14	88	5	S214	88	0,1	1,14	63,36	1,20	89,55
15						1,14	40,00	0,76	89,55
16	Solidos canal S215					1,14	20,00	0,38	
17						1,14	3,50	0,07	

Tierra de la cuneta (g) : 12,79
 % en la cuneta : 47,30

Perdida en tierra (g) : 14,25
 Total pérdida (g/m²): 27,04



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimient mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									29,07
2									29,07
3									29,07
4									29,07
5									29,07
6									29,07
7									29,07
8									29,07
9									29,07
10									29,07
11									29,07
12									29,07
13									29,07
14									29,07
15									29,07
16									29,07
17									29,07
18									29,07
19									29,07
20									29,07
21									29,07
22									29,07
23									29,07
24									29,07
25									29,07
26									29,07
27									29,07
28									29,07
29									29,07
30									29,07
31									29,07
32									29,07
33									29,07
34									29,07
35									29,07
36									29,07
37									29,07
38									29,07
39									29,07
40									29,07
41									29,07
42									29,07
43									29,07
44									29,07
45									29,07
Tierra de la cuneta (g) :					Perdida en tierra (g) :				
% en la cuneta :					Total perdida (g/m²):				

el goteo se paro a las 27' y empezó de nuevo a las 37' 38"

SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: sedimentari caco en sup.
 Num. Informatico : 26506203
 Referencia de la lluvia: mp13/2
PARCELA y REPET: mp 13 sitio 5
 Cobertura: c. cuadro 2
 Pend. %: 9,6

FECHA: dia: 18 mes: 5 ano: 1999
Fecha ultima lluvia: dia: 18 mes: 5 ano: 1999 (h-mn) (h.fn)
Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) 16,21

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes:		Despues:		Consider.:		29,07 (mm/h)	
Antes:	volum. ml	81	81	80	81				
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h	29,16	29,16	28,80	29,16				
Despues:	volum. ml								
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	Int. mm/h								

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	16,41	H. FIN (h-mn):	17,26	Duracion :	45,00 (mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 5,36	Goteo : 13,10	Chorro: 14,03		
Incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 45,00	Chorro : 30,42	Goteo: 46,40	Encharc.	45,48
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu): 21,80	LLUVIA Imbibic.(Pi) : 6,35	LLUVIA Eficaz(Pe): 15,46		
	Total lamina escur. (Lr) mm: 1,19	Kru %: 5,44	Kre %: 7,67		
(Fb) Int. MAXI estab. (mm/h):	3,06	(Fn) Int. infil.mnl. (mm/h)	26,01	(W) Lam. Infiltrada:	20,62
(Dm) Detencion sup. mobil. (ml):	23,00	en mm :	0,02		

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 3 cm	H120								
0 - 3 cm	H121	cf. cuadro 3							
0 - 3 cm	H122								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	

VOLUMEN (balde en ml):	830						
						Total: (ml)	830
VOLUMEN (probeta en ml):	355					TOTAL Escurrida (ml):	1208

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									29,07
2									29,07
3									29,07
3									29,07
4									29,07
5									29,07
6									29,07
7									29,07
8									29,07
9									29,07
10									29,07
11									29,07
12									29,07
13									29,07
13,1							3,50		29,07
14							3,70		29,07
15	11	10	S260	85	0,97	11,41	3,96	0,75	29,07
16	17	20	"			11,41	3,06	0,58	29,07
17	21	20	"			11,41	3,78	0,72	29,07
18	19	20	"			11,41	3,42	0,65	29,07
19	17	20	"			11,41	3,06	0,58	29,07
20	17	20	S261	95	12,68	133,47	3,06	6,81	29,07
21	17	20	"			133,47	3,06	6,81	29,07
22	12	20	"			133,47	2,16	4,81	29,07
23	19	20	"			133,47	3,42	7,61	29,07
24	15	20	"			133,47	2,70	6,01	29,07
25	15	20	"			133,47	2,70	6,01	29,07
26	13	20	S262	77	0,41	5,32	2,34	0,21	29,07
27	15	20	"			5,32	2,70	0,24	29,07
28	12	20	"			5,32	2,16	0,19	29,07
29	17	20	"			5,32	3,06	0,27	29,07
30	11	20	"			5,32	1,98	0,18	29,07
31	9	20	"			5,32	1,62	0,14	29,07
32	12	20	S263	70	2,11	30,14	2,16	1,09	29,07
33	11	20	"			30,14	1,98	0,99	29,07
34	13	20	"			30,14	2,34	1,18	29,07
35	13	20	"			30,14	2,34	1,18	29,07
36	11	20	"			30,14	1,98	0,99	29,07
37	10	20	"			30,14	1,80	0,90	29,07
38						30,14			29,07
39						30,14			29,07
40	15	20				30,14	2,70	1,36	29,07
41						30,14			29,07
42						30,14			29,07
43						30,14			29,07
44	13	20				30,14	2,34	1,18	29,07
45						30,14	2,00	1,00	29,07
46	Solidos canal S264						3,00		
46,4							3,50		

Tierra de la cuneta (g) :

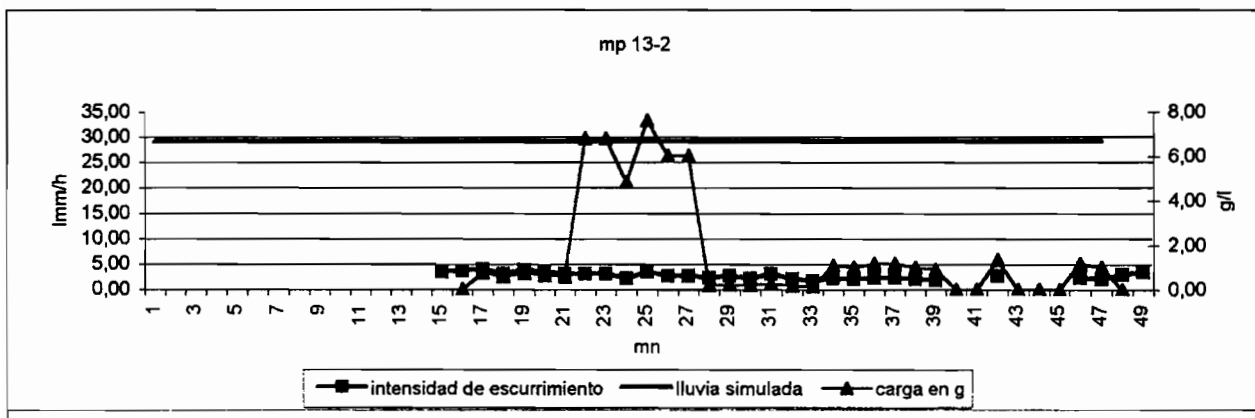
% en la cuneta :

Perdida en tierra (g) :

Total perdida (g/m²):

52,42

52,42



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: sedimentaria caco en sup. Num. Informatico : .26506203 Referencia de la lluvia: mp 14/1
 PARCELA y REPET: mp 14 sitio 5 Cobertura: cf. cuadro 2 Pend. %: 9,6

FECHA: día: 18 mes: 5 año: 1999
 Fecha ultima lluvia: día: mes: año: (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) > 1 mes

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes:		Despues:		Consider.:			
		90,45				90,45		(mm/h)	
Antes:	volum. ml	245	245	255	260				
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	88,20	88,20	91,80	93,60				
Despues:	volum. ml								
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h								

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	18,44	H. FIN (h-mn):	18,59	Duracion :	15,00	(mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 2,36	Goteo :	4,30	Chorro:	4,35	
incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 15,00	Chorro :	15,50	Goteo:	17,00	Encharc. 15,51
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu):	22,61	LLUVIA Imbibic.(PI):	6,48	LLUVIA Eficaz(Pe):	16,13
	Total lamina escur. (Lr) mm:	8,15	Kru %:	36,02	Kre %:	50,50
(Rx) Int. MAXI estab. (mm/h):	60,30	(Fn) Int. Infil.mini. (mm/h)	30,15	(W) Lam. Infiltrada:	14,47	
(Dm) Detencion sup. mobili. (m):	350,00	en mm :	0,35			

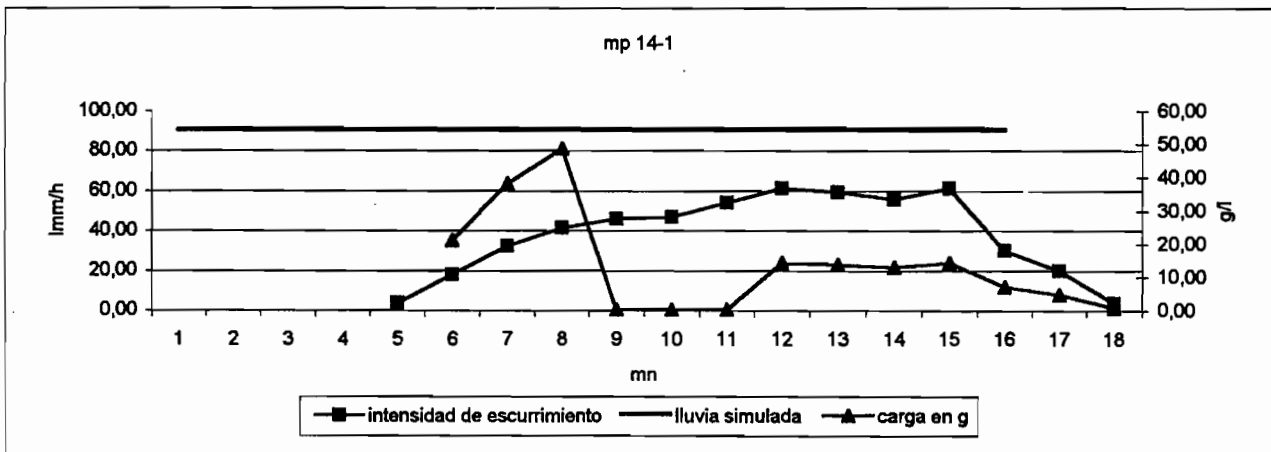
HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H123								
0 - 5 cm	H124	cf. cuadro 3							
0 - 5 cm	H125								

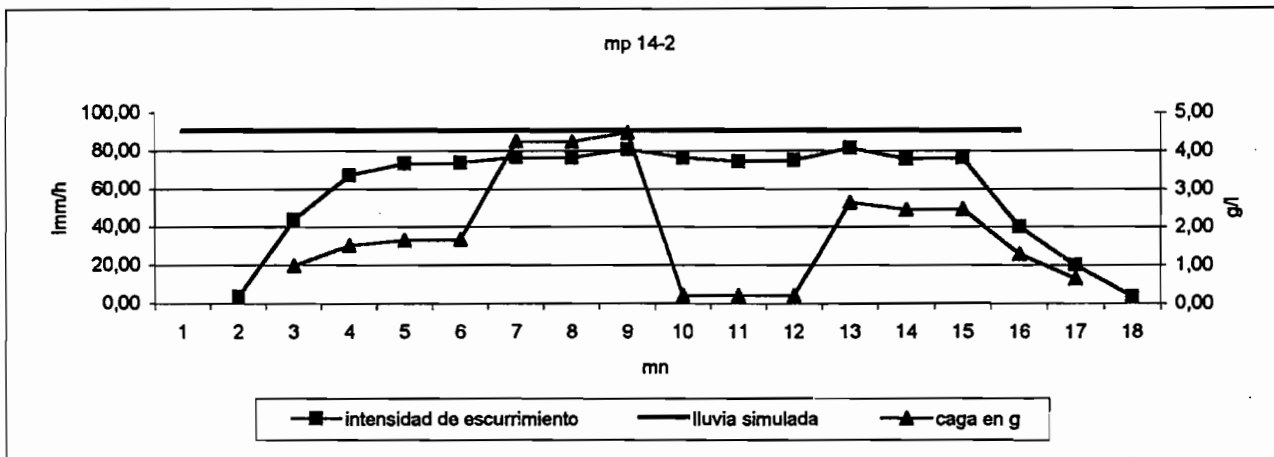
MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	
VOLUMEN (balde en ml):	6160		
		Total: (ml)	6160
VOLUMEN (probeta en ml):	1985	TOTAL Escurrida (ml):	8495

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									90,45
2									90,45
3									90,45
4									90,45
4,3							3,50		90,45
5	100	20	S265	510	35,91	70,41	18,00	21,12	90,45
6	180	20	"			70,41	32,40	38,02	90,45
7	230	20	"			70,41	41,40	48,58	90,45
8	255	20	S266	815	0,21	0,26	45,90	0,20	90,45
9	260	20	"			0,26	46,80	0,20	90,45
10	300	20	"			0,26	54,00	0,23	90,45
11	170	10	S267	660	9,17	13,89	61,20	14,17	90,45
12	165	10	"			13,89	59,40	13,76	90,45
13	155	10	"			13,89	55,80	12,92	90,45
14	170	10	"			13,89	61,20	14,17	90,45
15						13,89	30,00	6,95	90,45
16						13,89	20,00	4,63	90,45
17	Solidos canal S268					13,89	3,50	0,81	90,45
Tierra de la cuneta (g) :			21,34		Perdida en tierra (g) :			175,77	
% en la cuneta :			10,83		Total perdida (g/m²):			197,11	



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimient mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr	
1									90,45	
1,3							3,50		90,45	
2	122	10	S269	715	0,97	1,36	43,92	0,99	90,45	
3	186	10	"			1,36	66,96	1,51	90,45	
4	203	10	"			1,36	73,08	1,65	90,45	
5	204	10	"			1,36	73,44	1,66	90,45	
6	213	10	S270	649	2,16	3,33	76,68	4,25	90,45	
7	212	10	"			3,33	76,32	4,23	90,45	
8	224	10	"			3,33	80,64	4,47	90,45	
9	212	10	S271	626	0,1	0,16	76,32	0,20	90,45	
10	206	10	"			0,16	74,16	0,20	90,45	
11	208	10	"			0,16	74,88	0,20	90,45	
12	226	10	S272	648	1,26	1,94	81,36	2,64	90,45	
13	210	10	"			1,94	75,60	2,45	90,45	
14	212	10	"			1,94	76,32	2,47	90,45	
15						1,94	40,00	1,30	90,45	
16	Sólidos canal S273					1,94	20,00	0,65		
16,3							3,50			
Tierra de la cuneta (g) :			13,75	Perdida en tierra (g) :			28,88			
% en la cuneta :			32,25	Total perdida (g/m²):			42,63			



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: sedimentaria caco en sup. Num. Informatico : 26506203 Referencia de la lluvia: mp 15/1
 PARCELA y REPET: mp 15 sitio 5 Cobertura: cf. cuadro 2 Pend. %: 8,6

FECHA: dia: 20 mes: 5 ano: 1999
 Fecha última lluvia: dia: mes: ano: (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) > 1 mes

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes: <u>59,88</u>			Despues: <u></u>			Consider.: <u>59,88</u> (mm/h)		
Antes:	volum. ml	<u>166</u>	<u>167</u>	<u>166</u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>
	tiempo s	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>
	Int. mm/h	<u>59,76</u>	<u>60,12</u>	<u>59,76</u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>
Despues:	volum. ml	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>
	tiempo s	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>
	Int. mm/h	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>	<u></u>

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	<u>14,11</u>	H. FIN (h-mn):	<u>14,33</u>	Duracion :	<u>22,00</u> (mn)	
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : <u>2,50</u>	Goteo :	<u>6,17</u>	Chorro:	<u>6,17</u>	
Incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : <u>22,00</u>	Chorro :	<u>23,30</u>	Goteo:	<u>24,55</u>	
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu):	<u>21,96</u>	LLUVIA Imbibic.(Pi):	<u>6,16</u>	LLUVIA Eficaz(Pe):	<u>15,80</u>
	Total lamina escur. (Lr) mm:	<u>7,62</u>	Kru %:	<u>34,72</u>	Kre %:	<u>48,25</u>
(Fx) Int. MAXI estab. (mm/h):	<u>35,28</u>	(Fn) Int. Infil.mini. (mm/h)	<u>24,60</u>	(W) Lam. Infiltrada:	<u>14,33</u>	
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	<u>285,00</u>	en mm :	<u>0,29</u>			

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H140								
0 - 5 cm	H141	<u>cf. cuadro 3</u>							
0 - 5 cm	H142								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	<u>1,00</u>	Volumen muestra agua lluvia:	<u>250,00</u>
Coefficiente de coreccion:	<u>1,00</u>	Carga agua lluvia, en gramos:	<u></u>
		Carga agua lluvia, en g/l :	<u></u>
VOLUMEN (balde en ml):	<u>6340</u>		
		Total: (ml)	<u>6340</u>
VOLUMEN (probeta en ml):	<u>1283</u>	TOTAL Escurrída (ml):	<u>7908</u>

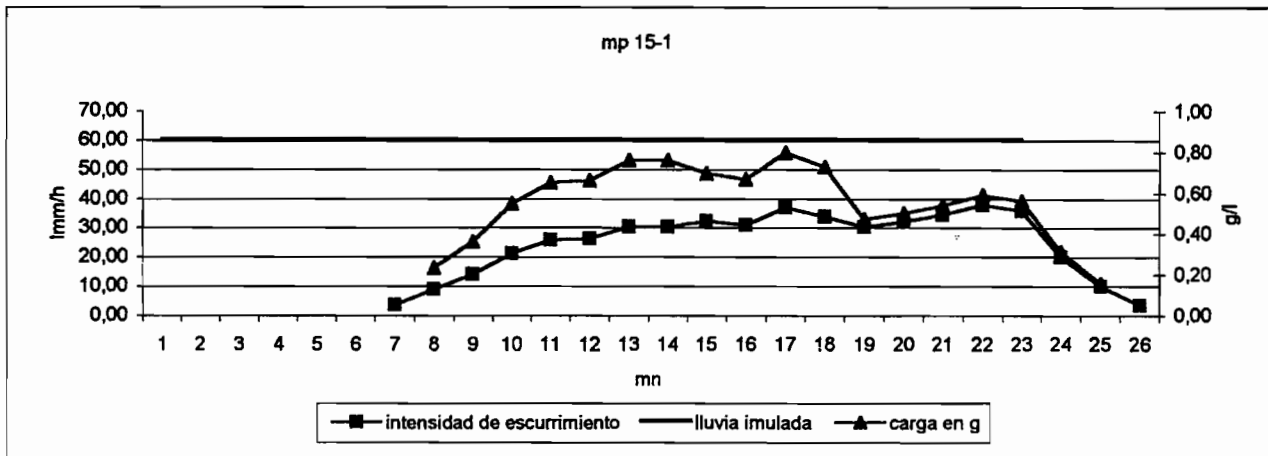
Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									59,88
2									59,88
3									59,88
4									59,88
5									59,88
6									59,88
6,17							3,50		59,88
7	25	10	S303	123	0,19	1,54	9,00	0,23	59,88
8	39	10	"			1,54	14,04	0,36	59,88
9	59	10	"			1,54	21,24	0,55	59,88
10	72	10	S304	313	0,47	1,50	25,92	0,65	59,88
11	73	10	"			1,50	26,28	0,66	59,88
12	84	10	"			1,50	30,24	0,76	59,88
13	84	10	"			1,50	30,24	0,76	59,88
14	90	10	S305	373	0,48	1,29	32,40	0,69	59,88
15	86	10	"			1,29	30,96	0,66	59,88
16	103	10	"			1,29	37,08	0,80	59,88
17	94	10	"			1,29	33,84	0,73	59,88
18	84	10	S306	374	0,35	0,94	30,24	0,47	59,88
19	89	10	"			0,94	32,04	0,50	59,88
20	96	10	"			0,94	34,56	0,54	59,88
21	105	10	"			0,94	37,80	0,59	59,88
22	100	10				0,94	36,00	0,56	59,88
23						0,94	20,00	0,31	
24	Soldos canal S307					0,94	10,00	0,16	
24,55							3,50		

Tierra de la cuneta (g) :
% en la cuneta :

1,81
15,37

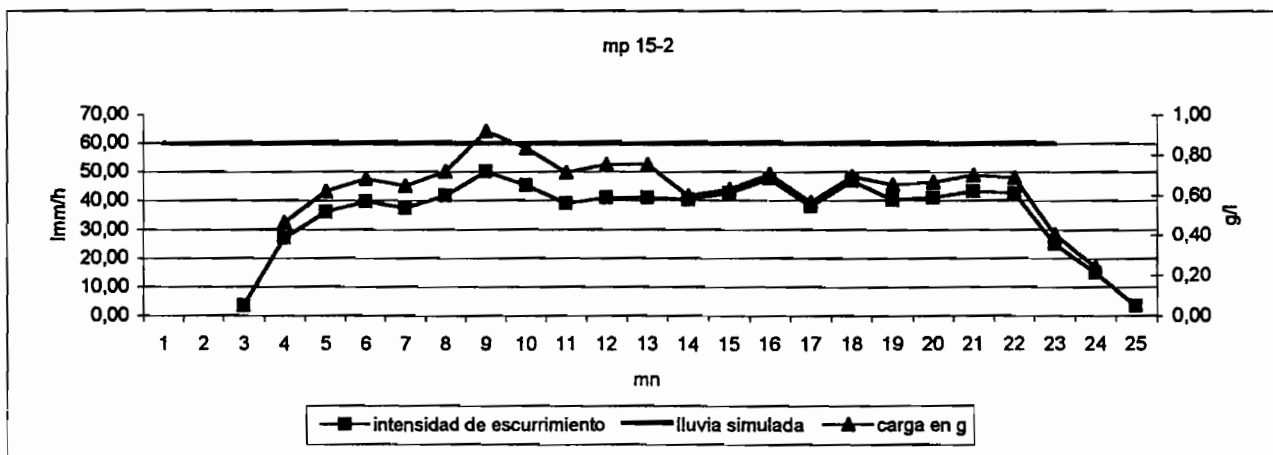
Perdida en tierra (g) :
Total perdida (g/m²):

9,97
11,78



mp15/2

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									59,88
2									59,88
2,45							3,50		59,88
3	75	10	S308	505	0,52	1,03	27,00	0,46	59,88
4	100	10	"			1,03	36,00	0,62	59,88
5	110	10	"			1,03	39,60	0,68	59,88
6	104	10	"			1,03	37,44	0,64	59,88
7	116	10	"			1,03	41,76	0,72	59,88
8	139	10	S309	601	0,66	1,10	50,04	0,92	59,88
9	126	10	"			1,10	45,36	0,83	59,88
10	108	10	"			1,10	38,88	0,71	59,88
11	114	10	"			1,10	41,04	0,75	59,88
12	114	10	"			1,10	41,04	0,75	59,88
13	112	10	S310	598	0,53	0,89	40,32	0,60	59,88
14	118	10	"			0,89	42,48	0,63	59,88
15	132	10	"			0,89	47,52	0,70	59,88
16	106	10	"			0,89	38,16	0,56	59,88
17	130	10	"			0,89	46,80	0,69	59,88
18	112	10	S311	464	0,45	0,97	40,32	0,65	59,88
19	114	10	"			0,97	41,04	0,66	59,88
20	120	10	"			0,97	43,20	0,70	59,88
21	118	10	"			0,97	42,48	0,69	59,88
22						0,97	25,00	0,40	59,88
23	Sólidos canal S312					0,97	15,00	0,24	
23,57							3,50		
Tierra de la cuneta (g) :			4,17		Perdida en tierra (g) :			13,61	
% en la cuneta :			23,46		Total perdida (g/m²):			17,78	



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: eruptiva con caliche **Num. Informativo :** .26506203 **Referencia de la lluvia:** mp 16/1
PARCELA y REPET: mp 16 sitio 6 **Cobertura:** cf. cuadro 2 **Pend. %:** 17

FECHA: dia: 26 mes: 5 ano: 1999
Fecha ultima lluvia: dia: mes: ano: (h-mn) (h.fn)
Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) > 1 mes

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes:	61,20	Despues:	Consider.:	61,20	(mm/h)
Antes:	volum. ml	170	170	170			
	tiempo s	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	61,20	61,20	61,20			
Despues:	volum. ml						
	tiempo s	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h						

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	17,20	H. FIN (h-mn):	17,42	Duracion :	22,00 (mn)	
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. :	4,21	Goteo :	10,05	Chorro:	11,50
Incidente o FIN (mn, s)	Lluvia :	22,00	Chorro :	23,05	Goteo:	25,00
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu):	22,44	LLUVIA Imbibic.(Pi):	10,25	LLUVIA Eficaz(Pe):	12,19
	Total lamina escur. (Lr) mm:	2,04	Kru %:	9,10	Kre %:	16,75
	(Fb) Int. MAXI estab. (mm/h):	15,48	(Fn) Int. Infil.mini. (mm/h)	45,72	(W) Lam. infiltrada:	20,40
	(Dm) Detencion sup. mobil. (m):	169,00	en mm :	0,17		

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

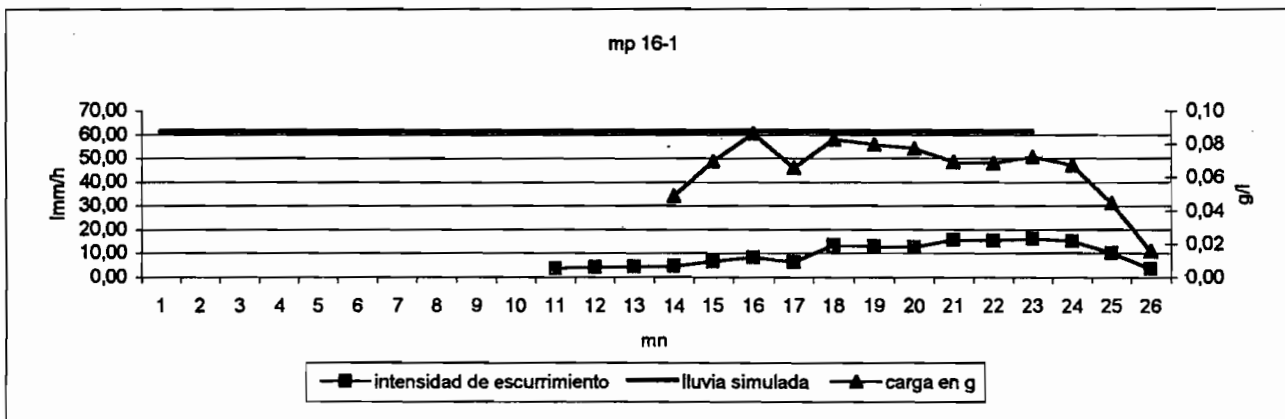
Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 2 cm	H164								
2 - 5 cm	H165	cf. cuadro 3							
5 - 10 cm	H166								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de correccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
VOLUMEN (balde en ml):	1420	Carga agua lluvia, en g/l :	
		Total: (ml)	1420
VOLUMEN (probeta en ml):	622	TOTAL Escurrida (ml):	2211

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									61,2
2									61,2
3									61,2
4									61,2
5									61,2
6									61,2
7									61,2
8									61,2
9									61,2
10									61,2
10,05							3,50		61,2
11							4,00		61,2
12							4,50		61,2
13	26	20	S363	144	0,09	0,63	4,68	0,05	61,2
14	37	20	"			0,63	6,66	0,07	61,2
15	46	20	"			0,63	8,28	0,09	61,2
16	35	20	"			0,63	6,30	0,07	61,2
17	75	20	S364	217	0,08	0,37	13,50	0,08	61,2
18	72	20	"			0,37	12,96	0,08	61,2
19	70	20	"			0,37	12,60	0,08	61,2
20	86	20	S365	261	0,07	0,27	15,48	0,07	61,2
21	85	20	"			0,27	15,30	0,07	61,2
22	90	20	"			0,27	16,20	0,07	61,2
23							0,27	15,00	0,07
24	Solidos canal S366						0,27	10,00	0,04
25							0,27	3,50	0,02

Tierra de la cuneta (g) :	4,62	Perdida en tierra (g) :	0,85
% en la cuneta :	84,50	Total perdida (g/m ²):	5,47



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: eruptiva con caliche Num. Informatico : 26506203 Referencia de la lluvia: mp 16/2
PARCELA y REPET: mp 16 sitio 6 Cobertura: cf. cuadro 2 Pend. %: 17

FECHA: dia: 26 mes: 5 ano: 1999
Fecha ultima lluvia: dia: 26 mes: 5 ano: 1999 (h-mn) (h.fin)
Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) 17,42

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes:	61,20	Despues:		Consider.:	61,20	(mm/h)	
Antes:	volum. ml	170	170	170	10	10	10	10	10
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	61,20	61,20	61,20					
Despues:	volum. ml								
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h								

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	18,02	H. FIN (h-mn):	18,24	Duracion :	22,00	(mn)		
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. :	1,54	Goteo :	4,02	Chorro:	4,14		
Incidente o FIN (mn, s)	Lluvia :	22,00	Chorro :	23,09	Goteo:	24,24	Encharc. :	23,14
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu):	22,44	LLUVIA Imbibic.(Pi):	4,10	LLUVIA Eficaz(Pe):	18,34		
	Total lamina escur. (Lr) mm:	7,20	Kru %:	32,07	Kre %:	39,24		
	(Fb) Int. MAXI estab. (mm/h):	26,28	(Fn) Int. Infil.mnli. (mm/h)	34,92	(W) Lam. Infiltrada:	15,24		
	(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	232,00	en mm :	0,23				

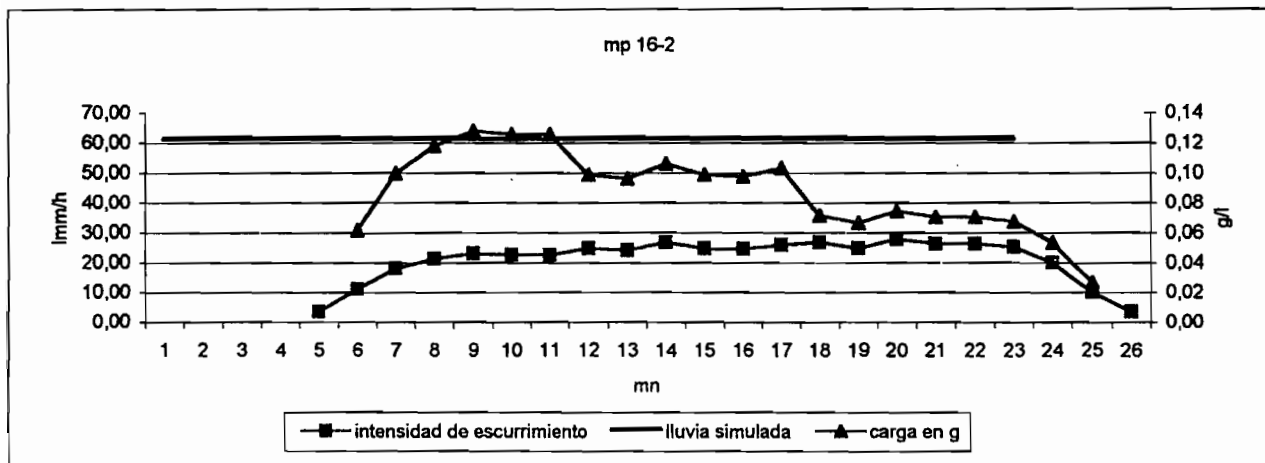
HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 2 cm	H167								
2 - 5 cm	H168	cf.cuadro 3							
5 - 10 cm	H169								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	
VOLUMEN (balde en ml):	5980		
		Total (ml)	5980
VOLUMEN (probeta en ml):	1216	TOTAL Escurrida (ml):	7428

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									61,2
2									61,2
3									61,2
4									61,2
4,02							3,50		61,2
5	62	20	S367	361	0,12	0,33	11,16	0,06	61,2
6	50	10	"			0,33	18,00	0,10	61,2
7	59	10	"			0,33	21,24	0,12	61,2
8	64	10	"			0,33	23,04	0,13	61,2
9	63	10	"			0,33	22,68	0,13	61,2
10	63	10	"			0,33	22,68	0,13	61,2
11	69	10	S368	419	0,1	0,24	24,84	0,10	61,2
12	67	10	"			0,24	24,12	0,10	61,2
13	74	10	"			0,24	26,64	0,11	61,2
14	69	10	"			0,24	24,84	0,10	61,2
15	68	10	"			0,24	24,48	0,10	61,2
16	72	10	"			0,24	25,92	0,10	61,2
17	74	10	S369	436	0,07	0,16	26,64	0,07	61,2
18	69	10	"			0,16	24,84	0,07	61,2
19	77	10	"			0,16	27,72	0,07	61,2
20	73	10	"			0,16	26,28	0,07	61,2
21	73	10	"			0,16	26,28	0,07	61,2
22	70	10	"			0,16	25,20	0,07	61,2
23						0,16	20,00	0,05	61,2
24	Solidos canal S370					0,16	10,00	0,03	
2,24							3,50		
Tierra de la cuneta (g) :			6,62		Perdida en tierra (g) :			1,76	
% en la cuneta :			79,01		Total perdida (g/m²):			8,38	



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: eruptiva con caliche Num. Informatico: 26506203 Referencia de la lluvia: mp 17/1
 PARCELA y REPET: mp 17 sitio 6 Cobertura: cf. cuadro 2 Pend. %: 16,3

FECHA: dia: 25 mes: 5 ano: 1999
 Fecha ultima lluvia: dia: mes: ano: (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) > 1 mes

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes:	28,89			Despues:	#iDIV/0!			Consider.:	28,89 (mm/h)		
Antes:	volum. ml	80	81	80	80								
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	int. mm/h	28,80	29,16	28,80	28,80								
Despues:	volum. ml												
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	int. mm/h												

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	15,54	H. FIN (h-mn):	16,39	Duracion :	45,00 (mn)	
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 11,40	Goteo :	17,34	Chorro:		
Incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 45,00	Chorro :		Goteo:	47,28	
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu):	21,67	LLUVIA Imbibic.(Pi):	8,35	LLUVIA Eficaz(Pe):	13,32
	Total lamina escur. (Lr) mm:	0,36	Kru %:	1,66	Kre %:	2,70
(Fb) Int. MAXI estab. (mm/h):		(Fn) Int. Infil.mini. (mm/h)		(W) Lam. Infiltrada:	21,31	
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	20,00	en mm :	0,02			

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H149								
0 - 5 cm	H150	cf.cuadro 3							
0 - 5 cm	H151								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	
VOLUMEN (balde en ml):	360		
		Total: (ml)	360
VOLUMEN (probeta en ml):		TOTAL Escurrida (ml):	380

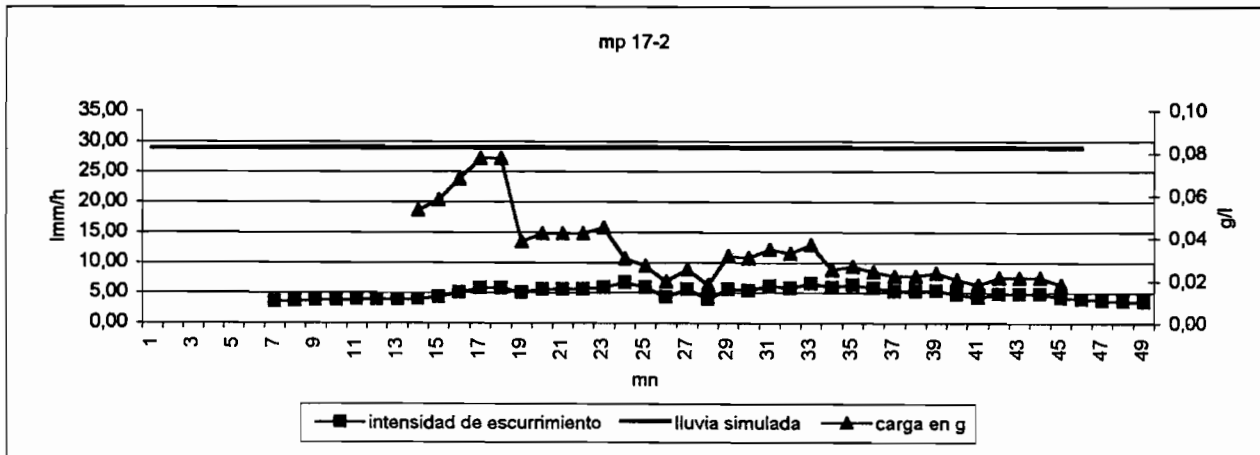
Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									28,89
2									28,89
3									28,89
4									28,89
5									28,89
6									28,89
7									28,89
8									28,89
9									28,89
10									28,89
11									28,89
12									28,89
13									28,89
14									28,89
15									28,89
16									28,89
17									28,89
18									28,89
19									28,89
20									28,89
21									28,89
22									28,89
23									28,89
24									28,89
25									28,89
26									28,89
27									28,89
28									28,89
29									28,89
30									28,89
31									28,89
32									28,89
33									28,89
34									28,89
35									28,89
36									28,89
37									28,89
38									28,89
39									28,89
40									28,89
41									28,89
42		solido canal S329							28,89
43									28,89
44									28,89
45									28,89

Tierra de la cuneta (g) : 3,06
 % en la cuneta :

Perdida en tierra (g) :
 Total perdida (g/m²): 3,06

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									28,89
2									28,89
3									28,89
4									28,89
5									28,89
6									28,89
6,06							3,50		28,89
7							3,60		28,89
8							3,70		28,89
9							3,75		28,89
10							3,80		28,89
11							3,85		28,89
12							3,90		28,89
13	11	10	S330	99	0,08	0,81	3,96	0,05	28,89
14	12	10	"			0,81	4,32	0,06	28,89
15	28	20	"			0,81	5,04	0,07	28,89
16	32	20	"			0,81	5,76	0,08	28,89
17	16	10	"			0,81	5,76	0,08	28,89
18	28	20	S331	154	0,07	0,45	5,04	0,04	28,89
19	31	20	"			0,45	5,58	0,04	28,89
20	31	20	"			0,45	5,58	0,04	28,89
21	31	20	"			0,45	5,58	0,04	28,89
22	33	20	"			0,45	5,94	0,05	28,89
23	37	20	S332	147	0,04	0,27	6,66	0,03	28,89
24	33	20	"			0,27	5,94	0,03	28,89
25	24	20	"			0,27	4,32	0,02	28,89
26	31	20	"			0,27	5,58	0,03	28,89
27	22	20	"			0,27	3,96	0,02	28,89
28	31	20	S333	147	0,05	0,34	5,58	0,03	28,89
29	30	20	"			0,34	5,40	0,03	28,89
30	34	20	"			0,34	6,12	0,03	28,89
31	16	10	"			0,34	5,76	0,03	28,89
32	36	20	"			0,34	6,48	0,04	28,89
33	33	20	S334	158	0,04	0,25	5,94	0,03	28,89
34	35	20	"			0,25	6,30	0,03	28,89
35	32	20	"			0,25	5,76	0,02	28,89
36	29	20	"			0,25	5,22	0,02	28,89
37	29	20	"			0,25	5,22	0,02	28,89
38	30	20	S335	190	0,05	0,26	5,40	0,02	28,89
39	26	20	"			0,26	4,68	0,02	28,89
40	23	20	"			0,26	4,14	0,02	28,89
41	27	20	"			0,26	4,86	0,02	28,89
42	27	20	"			0,26	4,86	0,02	28,89
43	27	20	"			0,26	4,86	0,02	28,89
44	30	20	"			0,26	4,14	0,02	28,89
45							4,00		28,89
46							3,75		28,89
47	Sólidos canal S336						3,60		28,89
48							3,50		28,89

Tierra de la cuneta (g) :	4,09	Perdida en tierra (g) :	1,03
% en la cuneta :	79,81	Total perdida (g/m²):	5,12



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: eruptiva con caliche Num. Informatico : .26506203 Referencia de la lluvia: mp18/1
 PARCELA y REPET: mp 18 sitio 6 Cobertura: cf. cuadro 2 Pend. %: 16,5

FECHA: dia: 26 mes: 5 ano: 1999
 Fecha ultima lluvia: dia: mes: ano: (h-mn) (h.fn)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) > 1 mes

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes: 90,60	Despues: 	Consider.: 90,60 (mm/h)
Antes:	volum. ml	250	250	255
	tiempo s	10	10	10
	int. mm/h	90,00	90,00	91,80
Despues:	volum. ml			
	tiempo s	10	10	10
	int. mm/h			

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	13,24	H. FIN (h-mn):	13,39	Duracion :	15,00	(mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. :	1,14	Goteo :	4,05	Chorro:	4,05
Incidente o FIN (mn, s)	Lluvia :	15,00	Chorro :	16,14	Goteo:	17,30
				Encharc.	15,53	
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu):	22,65	LLUVIA Imbibic.(Pi):	6,12	LLUVIA Eficaz(Pe):	16,53
	Total lamina escur. (Lr) mm:	6,76	Kru %:	29,83	Kre %:	40,87
(F _x) Int. MAXI estab. (mm/h):	48,96	(Fn) Int. infil.mini. (mm/h)	41,64	(W) Lam. infiltrada:	15,89	
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	540,00	en mm :	0,54			

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 6 cm	H158								
0 - 6 cm	H159	cf. cuadro 3							
0 - 6 cm	H160								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	
VOLUMEN (balde en ml):	5670		
		Total (ml)	5670
VOLUMEN (probeta en ml):	1087	TOTAL Escurrida (ml):	7297

mp18/1

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									90,6
2									90,6
3									90,6
4									90,6
4,05							3,50		90,6
5	64	10	S355	223	0,22	0,99	23,04	0,38	90,6
6	66	10	"			0,99	23,76	0,39	90,6
7	93	10	"			0,99	33,48	0,55	90,6
8	94	10	S356	328	0,15	0,46	33,84	0,26	90,6
9	106	10	"			0,46	38,16	0,29	90,6
10	128	10	"			0,46	46,08	0,35	90,6
11	128	10	S357	536	0,27	0,50	46,08	0,39	90,6
12	136	10	"			0,50	48,96	0,41	90,6
13	136	10	"			0,50	48,96	0,41	90,6
14	136	10	"			0,50	48,96	0,41	90,6
15						0,50	30,00	0,25	90,6
16							20,00		
17	Solidos canal S358						10,00		
17,3							3,50		

Tierra de la cuneta (g) :

2,71

Perdida en tierra (g) :

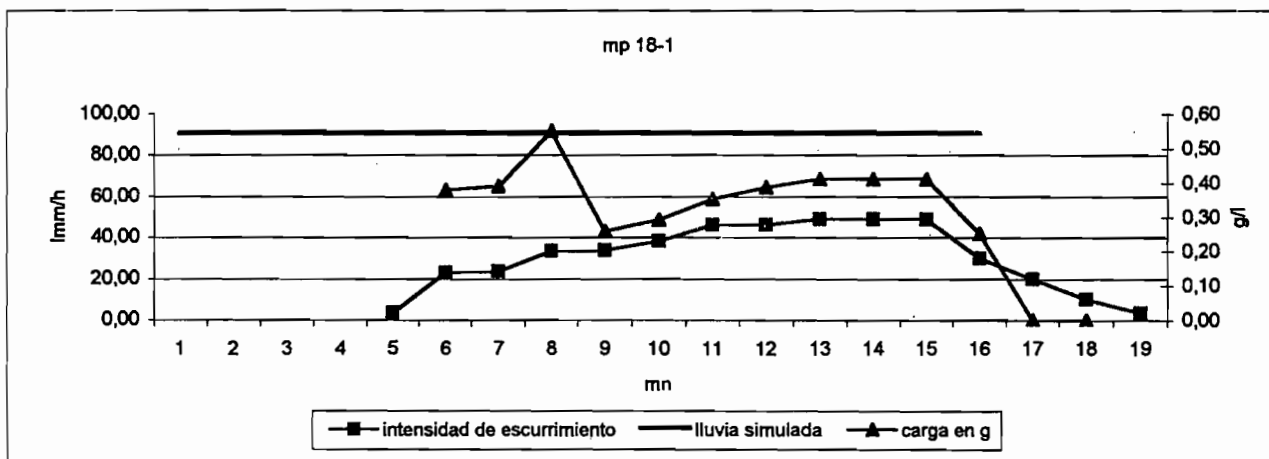
4,09

% en la cuneta :

39,84

Total perdida (g/m²):

6,80



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: eruptiva con caliche Num. Informatico : .26506203 Referencia de la lluvia: mp 18/2
 PARCELA y REPET: mp 18 sitio 6 Cobertura: cf. cuadro 2 Pend. %: 16,5

FECHA: dia: 26 mes: 5 ano: 1999
 Fecha ultima lluvia: dia: 26 mes: 5 ano: 1999 (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn) 13,39

CONTROL INTENSIDADES :

		Antes: 90,60	Despues: 	Consider.: 90,60 (mm/h)				
Antes:	volum. ml	250	250	255				
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	90,00	90,00	91,80				
Despues:	volum. ml							
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h							

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	13,59	H. FIN (h-mn):	14,14	Duracion :	15,00	(mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 0,40	Goteo :	1,43	Chorro:	1,43	
Incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 15,00	Chorro :	16,12	Goteo:	17,50	Encharc. 15,58
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu): 22,65	LLUVIA Imbibic.(Pi):	2,16	LLUVIA Eficaz(Pe):	20,49	
	Total lamina escur. (Lr) mm: 12,35	Kru %:	54,51	Kre %:	60,25	
(F _x) Int. MAXI estab. (mm/h):	61,20	(F _n) Int. infil.mini. (mm/h)	29,40	(W) Lam. Infiltrada:	10,30	
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	620,00	en mm :	0,62			

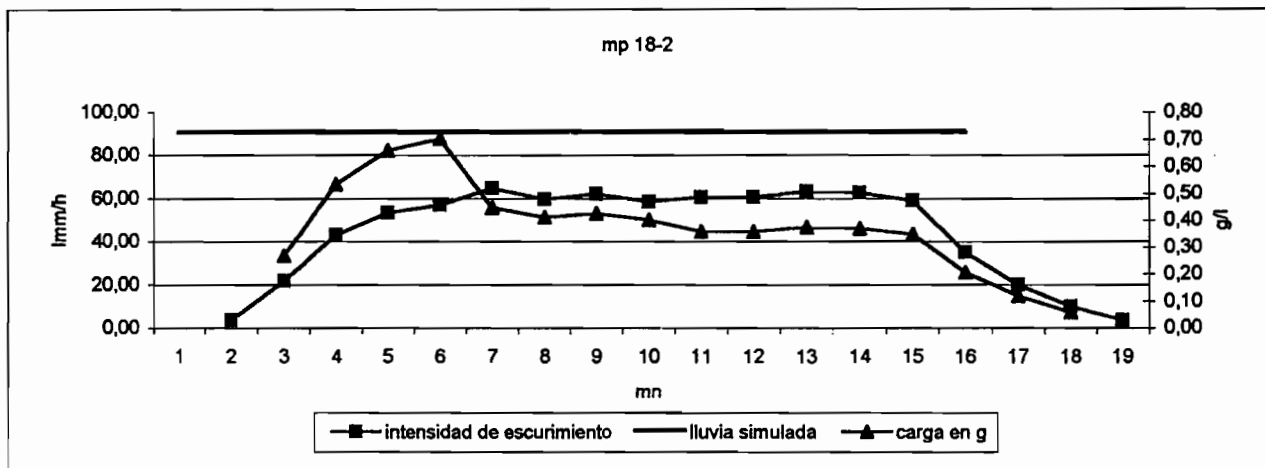
HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 6 cm	H161								
0 - 6 cm	H162	cf. cuadro 3							
0 - 4 cm	H163								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de correccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	
		Carga agua lluvia, en g/l :	
VOLUMEN (balde en ml):	4700	5630	
VOLUMEN (probeta en ml):	2016	Total: (ml)	10330
		TOTAL Escurrida (ml):	12966

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad de escurrimiento mm/hr	Carga en un minuto g	Lluvia simulada mm/hr
1									90,6
1,43							3,50		90,6
2	60	10	S359	486	0,36	0,74	21,60	0,27	90,6
3	120	10	"			0,74	43,20	0,53	90,6
4	148	10	"			0,74	53,28	0,66	90,6
5	158	10	"			0,74	56,88	0,70	90,6
6	180	10	S360	680	0,28	0,41	64,80	0,44	90,6
7	166	10	"			0,41	59,76	0,41	90,6
8	172	10	"			0,41	61,92	0,42	90,6
9	162	10	"			0,41	58,32	0,40	90,6
10	168	10	S361	850	0,3	0,35	60,48	0,36	90,6
11	168	10	"			0,35	60,48	0,36	90,6
12	176	10	"			0,35	63,36	0,37	90,6
13	174	10	"			0,35	62,64	0,37	90,6
14	164	10	"			0,35	59,04	0,35	90,6
15						0,35	35,00	0,21	90,6
16						0,35	20,00	0,12	
17	Soldos canal S362					0,35	10,00	0,06	
17,5							3,50		
Tierra de la cuneta (g) :			17,98		Perdida en tierra (g) :			6,02	
% en la cuneta :			74,91		Total perdida (g/m²):			24,00	



5 - CINETICAS
de la lluvia ref : 1.3 hasta 18.3

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0,0001									60,1
1									60,1
2									60,1
3									60,1
4									60,1
6,22							0,00		60,1
6,23							3,50		60,1
7	27	20	S21	285	0,3	1,05	4,86	0,09	60,1
8	41	20				1,05	7,38	0,13	60,1
9	58	20				1,05	10,44	0,18	60,1
10	70	20				1,05	12,60	0,22	60,1
11	89	20				1,05	16,02	0,28	60,1
12	108	20	S22	659	0,4	0,61	19,44	0,20	60,1
13	125	20				0,61	22,50	0,23	60,1
14	133	20				0,61	23,94	0,24	60,1
15	145	20				0,61	26,10	0,26	60,1
16	148	20				0,61	26,64	0,27	60,1
17	148	20	S23	790	0,1	0,13	26,64	0,06	60,1
18	150	20				0,13	27,00	0,06	60,1
19	160	20				0,13	28,80	0,06	60,1
20	165	20				0,13	29,70	0,06	60,1
21	167	20				0,13	30,06	0,06	60,1
22		20				0,13			60,1
22,5									60,1
22,51									119,8
23	201	20	S24	682	1,7	2,49	36,18	1,50	119,8
24	211	10				2,49	75,96	3,16	119,8
25	230	10				2,49	82,80	3,44	119,8
26	235	10				2,49	84,60	3,51	119,8
27	243	10				2,49	87,48	3,63	119,8
28	232	10				2,49	83,52	3,47	119,8
29	239	10	S25	777	0,2	0,26	86,04	0,37	119,8
30	240	10				0,26	86,40	0,37	119,8
31	197	10				0,26	70,92	0,30	119,8
32	170	10				0,26	61,20	0,26	119,8
32,5									119,8
32,51									89,7
33	150	10	S26	458	0,3	0,65	54,00	0,59	89,7
34	138	10				0,65	49,68	0,54	89,7
35	142	10				0,65	51,12	0,56	89,7
36	135	10				0,65	48,60	0,53	89,7
37	132	10				0,65	47,52	0,52	89,7
38	150	10				0,65	54,00	0,59	89,7
39	141	10				0,65	50,76	0,55	89,7
40	134	10	S27	398	0,4	1,00	48,24	0,81	89,7
41	138	10				1,00	49,68	0,83	89,7
42	126	10				1,00	45,36	0,76	89,7
43	125	10				1,00	45,00	0,75	89,7
44	126	10				1,00	45,36	0,76	89,7
45	125	10				1,00	45,00	0,75	89,7
45,5									89,7
45,51									29,2
46	179	20				1,00	32,22	0,54	29,2
47	98	20	S28	119,5	0,1	0,84	17,64	0,25	29,2
48	53	20				0,84	9,54	0,13	29,2

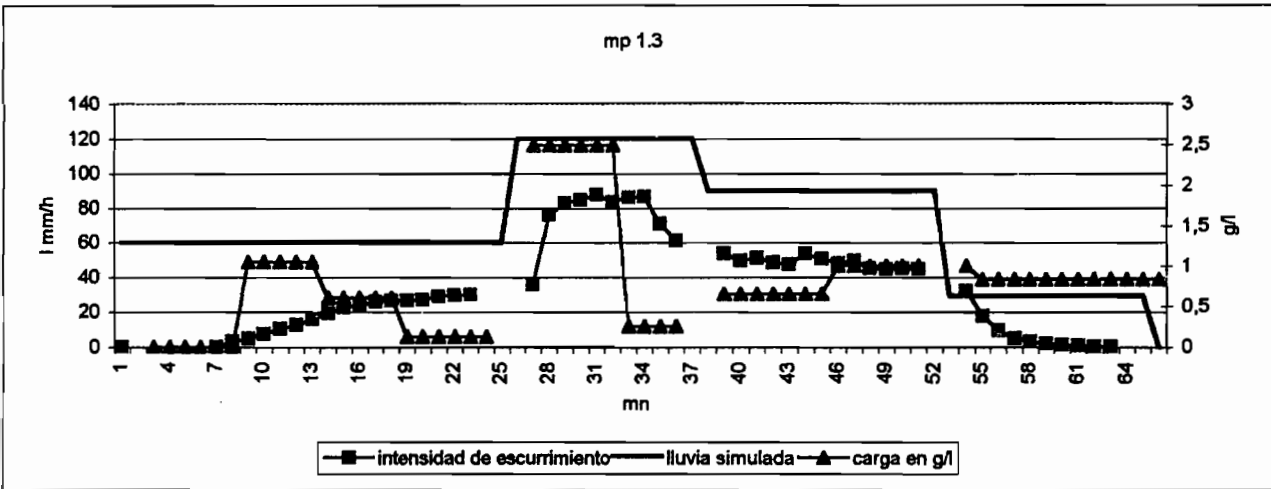
Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
49	29	20				0,84	5,22	0,07	29,2
50	18	20				0,84	3,24	0,05	29,2
51	12	20				0,84	2,16	0,03	29,2
52	7,5	20				0,84	1,35	0,02	29,2
53	5,5	20				0,84	0,99	0,01	29,2
54	3	20				0,84	0,54	0,01	29,2
55	3	20				0,84	0,54	0,01	29,2
56						0,84			29,2
56,5						0,84			29,2
56,51						0,84			29,2

Tierra de la cuneta (g) :
% en la cuneta :

2,50
7,23

Perdida en tierra (g) :
Total perdida (g/m²) :

32,08
34,58



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: **CARBONERAS** Num. informatico : **.26506203** Referencia de la lluvia: **mp2/3**
 PARCELA y REPET: **mp 2 sitio 1** Cobertura: **cf. Cuadro 2** Pend. %: **6,5**

FECHA: dia: **22** mes: **4** ano: **1999**
 Fecha ultima lluvia: dia: **22** mes: **4** ano: **1999** (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn)

CONTROL INTENSIDADES :		VARIABLE								
		Antes:				Despues:				Consider.:
Antes:	volum. ml								0,00	(mm/h)
	tiempo s	20	20	20	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despues:	volum. ml									
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	11,44	H. FIN (h-mn):	12,34	Duracion :	50,00	(mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 1,25	Goteo : 4,42	Chorro: 4,44			
incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 50,00	Chorro : 	Goteo: 50,20	Encharc. :	55,38	
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu): 0,00	LLUVIA Imbibic.(Pi): 0,00	LLUVIA Eficaz(Pe): 0,00			
	Total lamina escur. (Lr) mm: 35,38	Kru %: 	Kre %: 			
(Rx) Int. MAXI estab. (mm/h): 53,40	(Fn) Int. infil.mini. (mm/h): -53,40	(W) Lam. infiltrada: -35,38				
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml): 	en mm : 0,00					

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

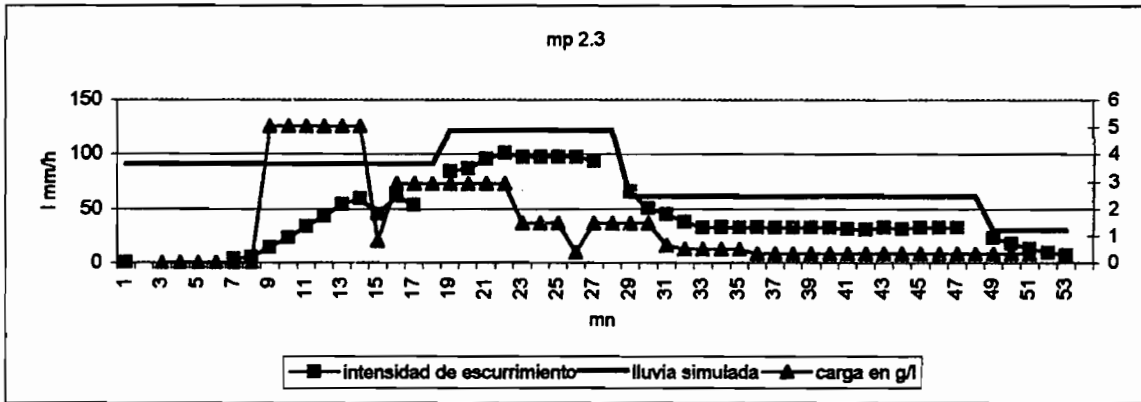
Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H31								
0 - 5 cm	H32								
0 - 5 cm	H33								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2): 1,00	Volumen muestra agua lluvia: 250,00
Coefficiente de coreccion: 1,00	Carga agua lluvia, en gramos: 0,00
	Carga agua lluvia, en g/l : 0,00
VOLUMEN (balde en ml):	5000 5000 8000 5000 4460
	Total: (ml) 27460
VOLUMEN (probeta en ml): 7900	TOTAL Escurrida (ml): 35360

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0							0	0	90,9
0,0001									90,9
1						0,00			90,9
2						0,00			90,9
3						0,00			90,9
4						0,00			90,9
4,44						0,00	3,50	0,00	90,9
5	30	20				0,00	5,40	0,00	90,9
6	80	20	S43	318	1,6	5,03	14,40	1,21	90,9
7	130	20				5,03	23,40	1,96	90,9
8	188	20				5,03	33,84	2,84	90,9
9	242	20				5,03	43,56	3,65	90,9
10	226	15				5,03	54,24	4,55	90,9
11	330	20				5,03	59,40	4,98	90,9
12	125	10	S44	125	0,1	0,80	45,00	0,60	90,9
13	172	10	S45	172	0,5	2,91	61,92	3,00	90,9
14	148	10				2,91	53,28	2,58	90,9
15						2,91		0,00	90,9
16	234	10				2,91	84,24	4,08	121,8
17	240	10				2,91	86,40	4,19	121,8
18	265	10				2,91	95,40	4,62	121,8
19	280	10				2,91	100,80	4,88	121,8
20	270	10	S46	270	0,4	1,48	97,20	2,40	121,8
21	270	10				1,48	97,20	2,40	121,8
22	270	10				1,48	97,20	2,40	121,8
23	270	10	S47	270	0,1	0,37	97,20	0,60	121,8
24	260	10				1,48	93,60	2,31	121,8
25						1,48		0,00	121,8
26	365	20				1,48	65,70	1,62	60,8
27	280	20				1,48	50,40	1,24	60,8
28	125	10	S48	125	0,08	0,64	45,00	0,48	60,8
29	106	10	S49	196	0,096	0,49	38,16	0,31	60,8
30	90	10				0,49	32,40	0,26	60,8
31	185	20				0,49	33,30	0,27	60,8
32	180	20				0,49	32,40	0,26	60,8
33	185	20	S50	185	0,063	0,34	33,30	0,19	60,8
34	180	20				0,34	32,40	0,18	60,8
35	180	20				0,34	32,40	0,18	60,8
36	180	20				0,34	32,40	0,18	60,8
37	180	20				0,34	32,40	0,18	60,8
38	175	20				0,34	31,50	0,18	60,8
39	170	20	S51	170	0,055	0,32	30,60	0,16	60,8
40	180	20				0,32	32,40	0,17	60,8
41	175	20				0,32	31,50	0,17	60,8
42	180	20				0,32	32,40	0,17	60,8
43	180	20				0,32	32,40	0,17	60,8

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
44	180	20				0,32	32,40	0,17	60,8
45						0,32		0,00	60,8
46	130	20				0,32	23,40	0,13	30,1
47	100	20				0,32	18,00	0,10	30,1
48	72	20				0,32	12,96	0,07	30,1
49	52	20					9,36	0,00	30,1
50	40	20					7,20		30,1
50,26									
Tierra de la cuneta (g) :			0,00		Perdida en tierra (g) :			60,13	
% en la cuneta :					Total perdida (g/m²):			60,13	



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: **CARBONERAS** Num. informatico : **.26506203** Referencia de la lluvia: **mp3/3**
 PARCELA y REPET: **mp 3 sitio 1** Cobertura: **cf. Cuadro 2** Pend. %: **7**

FECHA: dia: **21** mes: **4** ano: **1999**
 Fecha ultima lluvia: dia: **21** mes: **4** ano: **1999** (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn)

CONTROL INTENSIDADES :		VARIABLE						
		Antes:		Despues:		Consider.:		(mm/h)
Antes:	volum. ml							
	tiempo s	20	20	20	10	10	10	10
	int. mm/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despues:	volum. ml							
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	14,43	H. FIN (h-mn):	16,13	Duracion :	90,00 (mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 17,30	Goteo : 19,30	Chorro: 24,30		
incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 90,00	Chorro : 82,50	Goteo: 84,25	Encharc. 84,00	
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu): 0,00	LLUVIA Imbibic.(Pi): 0,00	LLUVIA Eficaz(Pe): 0,00		
	Total lamina escur. (Lr) mm: 30,50	Kru %: 	Kre %: 		
(R _x) Int. MAXI estab. (mm/h):	 	(Fn) Int. infil.mini. (mm/h): 0,00	(W) Lam. infiltrada: 		
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	 	en mm : 0,00			

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H22								
0 - 5 cm	H23	cf. Cuadro 3							
0 - 5 cm	H24								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

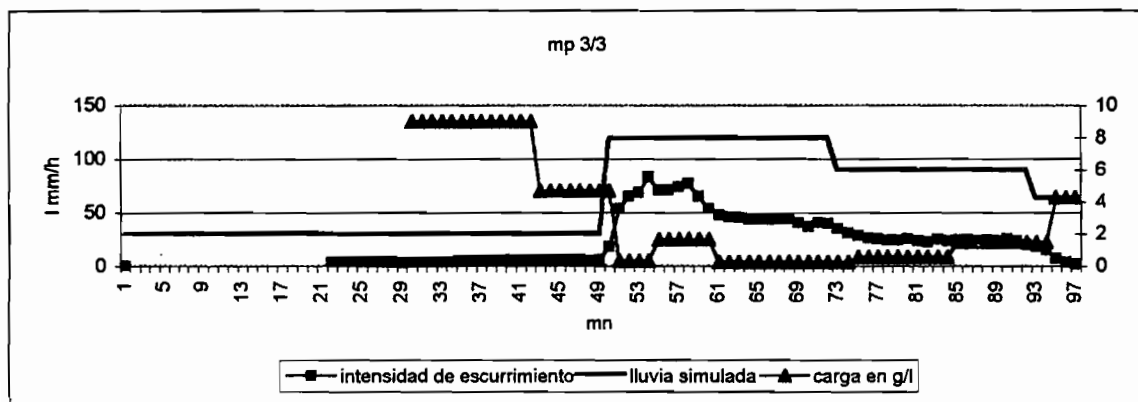
De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	0,00
		Carga agua lluvia, en g/l :	0,00
VOLUMEN (balde en ml):	4000	6000	4000
	4000	2370	
		Total: (ml)	20370
VOLUMEN (probeta en ml):	10126,3	TOTAL Escurrida (ml):	30496

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0									30,1
0,0001									30,1
1									30,1
2									30,1
3									30,1
4									30,1
5									30,1
6									30,1
7									30,1
8									30,1
9									30,1
10									30,1
11									30,1
12									30,1
13									30,1
14									30,1
15									30,1
16									30,1
17									30,1
18									30,1
19									30,1
19,3							3,5		30,1
20							3,5		30,1
21							3,5		30,1
22							3,5		30,1
23							3,5		30,1
24							3,5		30,1
24,3							3,5		30,1
25	17	20					3,06		30,1
26	19	20	S29	100	0,9	9,00	3,42	0,51	30,1
27	19	20	S29			9,00	3,42	0,51	30,1
28	19,5	20	S29			9,00	3,51	0,53	30,1
29	21	20	S29			9,00	3,78	0,57	30,1
30	21,5	20	S29			9,00	3,87	0,58	30,1
31	24	20				9,00	4,32	0,65	30,1
32	27	20				9,00	4,86	0,73	30,1
33	27	20				9,00	4,86	0,73	30,1
34	31	20				9,00	5,58	0,84	30,1
35	26	20				9,00	4,68	0,70	30,1
36	31,8	20				9,00	5,72	0,86	30,1
37	30	20				9,00	5,40	0,81	30,1
38	31	20				9,00	5,58	0,84	30,1
39	29	20	S30	149	0,7	4,70	5,22	0,41	30,1
40	30	20	S30			4,70	5,40	0,42	30,1
41	29	20	S30			4,70	5,22	0,41	30,1
42	30	20	S30			4,70	5,40	0,42	30,1
43	31	20	S30			4,70	5,58	0,44	30,1
44	27	20				4,70	4,86	0,38	30,1
45	34	20				4,70	6,12	0,48	30,1
46	101	20				4,70	18,18	1,42	119,3
47	298	20	S31	658	0,2	0,30	53,64	0,27	119,3
48	360	20	S31			0,30	64,80	0,33	119,3
49	382	20				0,30	68,76	0,35	119,3
50	462	20				0,30	83,16	0,42	119,3
51	395	20	S32	790	1,3	1,65	71,10	1,95	119,3
52	395	20	S32			1,65	71,10	1,95	119,3

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
53	410	20				1,65	73,80	2,02	119,3
54	430	20				1,65	77,40	2,12	119,3
55	360	20				1,65	64,80	1,78	119,3
56	298	20				1,65	53,64	1,47	119,3
57	264	20	S33	768	0,2	0,26	47,52	0,21	119,3
58	254	20	S33			0,26	45,72	0,20	119,3
59	250	20	S33			0,26	45,00	0,20	119,3
60	242	20				0,26	43,56	0,19	119,3
61	245	20				0,26	44,10	0,19	119,3
62	240	20				0,26	43,20	0,19	119,3
63	243	20				0,26	43,74	0,19	119,3
64	245	20				0,26	44,10	0,19	119,3
65	225	20				0,26	40,50	0,18	119,3
66	205	20	S34	430	0,1	0,23	36,90	0,14	119,3
67	225	20	S34			0,23	40,50	0,16	119,3
68						0,23	40,00	0,15	119,3
69	195	20				0,23	35,10	0,14	89,5
70	170	20				0,23	30,60	0,12	89,5
71	158	20	S35	712	0,4	0,56	28,44	0,27	89,5
72	145	20	S35			0,56	26,10	0,24	89,5
73	140	20	S35			0,56	25,20	0,24	89,5
74	134	20	S35			0,56	24,12	0,23	89,5
75	135	20	S35			0,56	24,30	0,23	89,5
76	139	20				0,56	25,02	0,23	89,5
77	132	20				0,56	23,76	0,22	89,5
78	125	20				0,56	22,50	0,21	89,5
79	137	20				0,56	24,66	0,23	89,5
80	131	20				0,56	23,58	0,22	89,5
81	135	20	S36	669	1	1,49	24,30	0,61	89,5
82	138	20	S36			1,49	24,84	0,62	89,5
83	130	20	S36			1,49	23,40	0,58	89,5
84	135	20	S36			1,49	24,30	0,61	89,5
85	131	20	S36			1,49	23,58	0,59	89,5
86	140	20				1,49	25,20	0,63	89,5
87	130	20				1,49	23,40	0,58	89,5
88	109	20				1,49	19,62	0,49	89,5
89	102	20				1,49	18,36	0,46	63,6
90	82	20				1,49	14,78	0,37	63,6
91	40	20	S37	69,5	0,3	4,32	7,20	0,52	63,6
92	20,5	20	S37			4,32	3,69	0,27	63,6
93	9	20	S37			4,32	1,62	0,12	63,6

Tierra de la cuneta (g) : 34,13
 % en la cuneta : 47,94

Perdida en tierra (g) : 37,06
 Total perdida (g/m²): 71,20

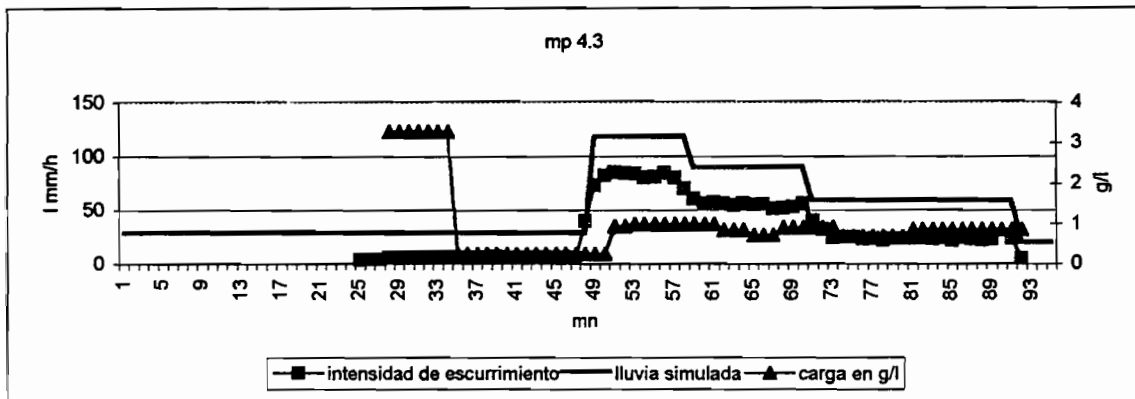


Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0									29
0,0001									29
1									29
2									29
3									29
4									29
5									29
6									29
7									29
8									29
9									29
10									29
11									29
12									29
13									29
14									29
15									29
16									29
17									29
18									29
19									29
20									29
21									29
22									29
22,35							3,50		29
23							4,00	0,00	29
24							4,50	0,00	29
25	30	20	S54	223	0,73	3,27	5,40	0,29	29
26	32	20	S54			3,27	5,76	0,31	29
27	32	20	S54			3,27	5,76	0,31	29
28	31	20	S54			3,27	5,58	0,30	29
29	32	20	S54			3,27	5,76	0,31	29
30	33	20	S54			3,27	5,94	0,32	29
31	33	20	S54			3,27	5,94	0,32	29
32	34	20	S55	239	0,058	0,24	6,12	0,02	29
33	34	20	S55			0,24	6,12	0,02	29
34	34	20	S55			0,24	6,12	0,02	29
35	33	20	S55			0,24	5,94	0,02	29
36	36	20	S55			0,24	6,48	0,03	29
37	34	20	S55			0,24	6,12	0,02	29
38	34	20	S55			0,24	6,12	0,02	29
39	32	20				0,24	5,76	0,02	29
40	33	20				0,24	5,94	0,02	29
41	32	20				0,24	5,76	0,02	29
42	30	20				0,24	5,40	0,02	29
43	32	20				0,24	5,76	0,02	29
44	31	20				0,24	5,58	0,02	29
45						0,24	40,00	0,16	29
46	202	10				0,24	72,72	0,29	118,2
47	228	10				0,24	82,08	0,33	118,2
48	236	10	S56	236	0,219	0,93	84,96	1,31	118,2
49	234	10				0,93	84,24	1,30	118,2
50	233	10	S57	233	0,229	0,98	83,88	1,37	118,2
51	223	10				0,98	80,28	1,31	118,2
52	224	10				0,98	80,64	1,32	118,2
53	235	10				0,98	84,60	1,39	118,2

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
54	222	10				0,98	79,92	1,31	118,2
55						0,98	70,00	1,15	118,2
56	167	10				0,98	60,12	0,98	90
57	156	10				0,98	56,16	0,92	90
58	159	10				0,98	57,24	0,94	90
59	156	10	S58	156	0,13	0,83	56,16	0,78	90
60	150	10				0,83	54,00	0,75	90
61	156	10				0,83	56,16	0,78	90
62	153	10	S59	153	0,108	0,71	55,08	0,65	90
63	154	10				0,71	55,44	0,65	90
64	143	10				0,71	51,48	0,61	90
65	144	10	S60	144	0,129	0,90	51,84	0,77	90
66	148	10				0,90	53,28	0,80	90
67	155	10				0,90	55,80	0,83	90
68						0,90	40,00	0,60	59,1
69	88	10				0,90	31,68	0,47	59,1
70	67	10				0,90	24,12	0,36	59,1
71	68	10	S61	200	0,135	0,67	24,48	0,28	59,1
72	68	10	S61			0,67	24,48	0,28	59,1
73	64	10	S61			0,67	23,04	0,26	59,1
74	65	10				0,67	23,40	0,26	59,1
75	60	10				0,67	21,60	0,24	59,1
76	66	10				0,67	23,76	0,27	59,1
77	66	10				0,67	23,76	0,27	59,1
78	66	10	S62	197	0,167	0,85	23,76	0,34	59,1
79	67	10	S62			0,85	24,12	0,34	59,1
80	64	10	S62			0,85	23,04	0,33	59,1
81	67	10				0,85	24,12	0,34	59,1
82	61	10				0,85	21,96	0,31	59,1
83	67	10				0,85	24,12	0,34	59,1
84	64	10				0,85	23,04	0,33	59,1
85	61	10				0,85	21,96	0,31	59,1
86	63	10				0,85	22,68	0,32	59,1
87		10				0,85		0,00	59,1
88	66	10				0,85	23,76	0,34	59,1
89	27	20				0,85	4,86	0,07	19,7
90									19,7
91									19,7
92	fin de la plúie								19,7

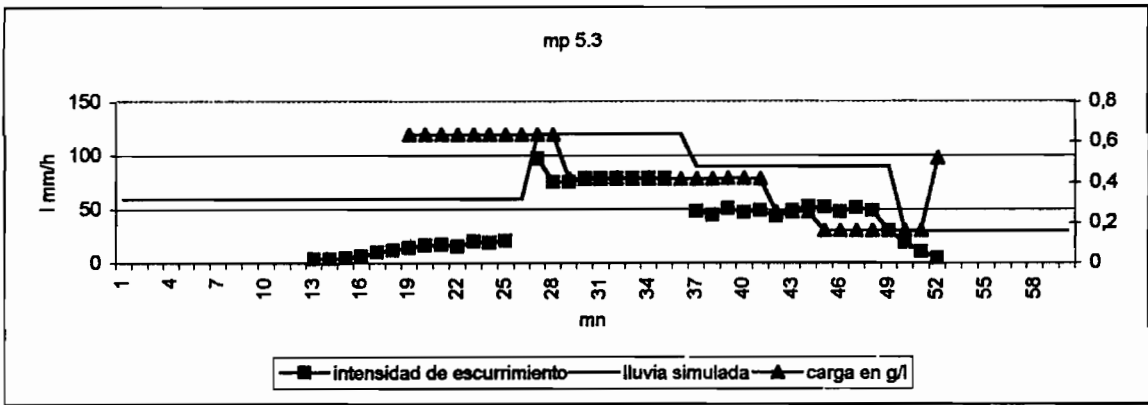
Tierra de la cuneta (g) : 34,13
 % en la cuneta : 53,36

Perdida en tierra (g) : 29,83
 Total perdida (g/m²): 63,96



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0									59,6
0,0001									59,6
1									59,6
2									59,6
3									59,6
4									59,6
5									59,6
6									59,6
7									59,6
8									59,6
9									59,6
10									59,6
11							3,5		59,6
12							3,80		59,6
13							4,00		59,6
14							6,00		59,6
15	26	10					9,36		59,6
16	32	10					11,52		59,6
17	39	10	S89	228	0,145	0,64	14,04	0,15	59,6
18	45	10	S89			0,64	16,20	0,17	59,6
19	47	10	S89			0,64	16,92	0,18	59,6
20	41	10	S89			0,64	14,76		59,6
21	56	10	S89			0,64	20,16	0,21	59,6
22	52	10				0,64	18,72	0,20	59,6
23	57	10				0,64	20,52	0,22	59,6
24						0,64		0,00	59,6
25	270	10				0,64	97,20	1,03	119,9
26	210	10				0,64	75,60		119,9
27	210	10	S90	870	0,364	0,42	75,60	0,53	119,9
28	220	10	S90			0,42	79,20	0,55	119,9
29	220	10	S90			0,42	79,20	0,55	119,9
30	220	10	S90			0,42	79,20	0,55	119,9
31	220	10				0,42	79,20	0,55	119,9
32	220	10				0,42	79,20	0,55	119,9
33	110	5				0,42	79,20	0,55	119,9
34						0,42			119,9
35	134	10				0,42	48,24	0,34	89,6
36	124	10				0,42	44,64	0,31	89,6
37	140	10	S91	140	0,059	0,42	50,40	0,35	89,6
38	130	10				0,42	46,80	0,33	89,6
39	136	10				0,42	48,96	0,34	89,6
40	120	10	S92	256	0,065	0,25	43,20	0,18	89,6
41	136	10	S92			0,25	48,96	0,21	89,6
42	146	10				0,25	52,56	0,22	89,6
43	144	10	S93	277	0,045	0,16	51,84	0,14	89,6
44	133	10	S94			0,16	47,88	0,13	89,6
45	142	10				0,16	51,12	0,14	89,6
46	136	10				0,16	48,96	0,13	89,6
47						0,16	30,00	0,08	89,6
48	52	10				0,16	18,72	0,05	29,3
49						0,16	10,00		29,3
50	23	20	S95	23	0,012	0,52	4,14	0,04	29,3

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
51									29,3
52		S96 solidos canal							29,3
53									29,3
54									29,3
55									29,3
56									29,3
57									29,3
58									29,3
Tierra de la cuneta (g) :			5,18	Perdida en tierra (g) :			8,98		
% en la cuneta :			36,59	Total perdida (g/m²):			14,17		



Parada de la planta de luz 1' 30" en las dos primera minutos, este para eso que la primera intensidad se paro a las 24'

SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: **CARBONERAS** Num. informatico : **.26506203** Referencia de la lluvia: **mp 6/3**
 PARCELA y REPET: **mp 6 sitio 2** Cobertura: **cf. Cuadro 2** Pend. %: **18,4**

FECHA: dia: **28** mes: **4** ano: **1999**
 Fecha ultima lluvia: dia: **27** mes: **4** ano: **1999** (h-mn) (h.fn)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn)

CONTROL INTENSIDADES :		VARIABLE							
		Antes:		Despues:		Consider.:		(mm/h)	
Antes:	volum. ml								
	tiempo s	20	20	20	10	10	10	10	10
	int. mm/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despues:	volum. ml								
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	10,21	H. FIN (h-mn):	11,55	Duracion :	94,00 (mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 3,45	Goteo : 4,00	Chorro: 4,25		
incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 94,00	Chorro : 78,00	Goteo: 90,00	Encharc. 79,15	
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu): 0,00	LLUVIA Imbibic.(Pi): 0,00	LLUVIA Eficaz(Pe): 0,00		
	Total lamina escur. (Lr) mm: 42,92	Kru %: 	Kre %: 		
(Rx) Int. MAXI estab. (mm/h):	73,03	(Fn) Int. infil.mini. (mm/h)	 	(W) Lam. infiltrada:	
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	 	en mm : 0,00			

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H51								
0 - 5 cm	H52	cf. Cuadro 3							
0 - 5 cm	H53								

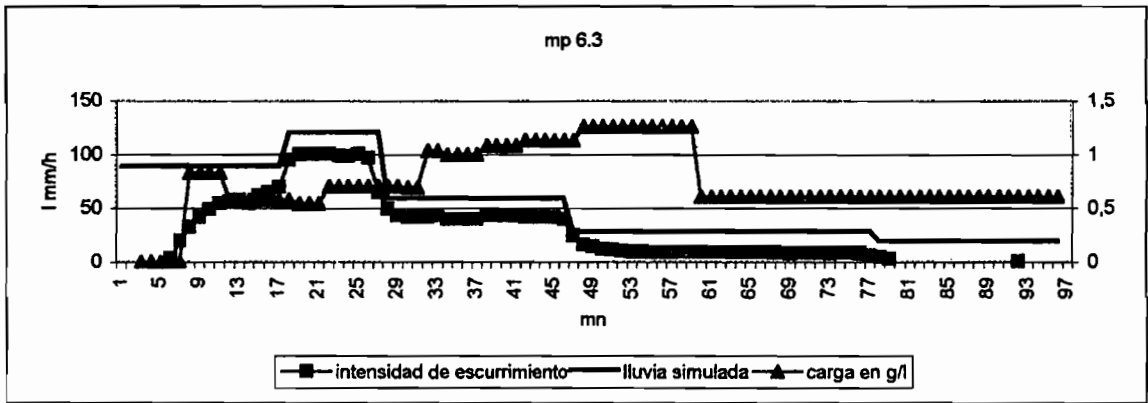
MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	0,00
		Carga agua lluvia, en g/l :	0,00
VOLUMEN (balde en ml):	4000	11000	6000
	6000	6000	5000
	4360		
		Total: (ml)	36360
VOLUMEN (probeta en ml):	6561,5	TOTAL Esgurrida (ml):	42922

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0									89
0,0001									89
1						0,00			89
2						0,00			89
3						0,00			89
4						0,00	3,50		89
5	55	10				0,00	19,80	0,00	89
6	90	10	S76	205	0,17	0,83	32,40	0,45	89
7	115	10	S76			0,83	41,40	0,57	89
8	135	10				0,83	48,60	0,67	89
9	150	10				0,83	54,00	0,75	89
10	155	10	S77	155	0,09	0,58	55,80	0,54	89
11	160	10				0,58	57,60	0,56	89
12	150	10				0,58	54,00	0,52	89
13	172	10				0,58	61,92	0,60	89
14	180	10				0,58	64,80	0,63	89
15		10				0,58	70,00	0,68	89
16	265	10				0,58	95,40	0,92	120,7
17	278	10	S78	278	0,15	0,54	100,08	0,90	120,7
18		10				0,54	100,80	0,91	120,7
19	280	10				0,54	100,80	0,91	120,7
20	280	10	S79	280	0,197	0,70	100,80	1,18	120,7
21	275	10				0,70	99,00	1,16	120,7
22	275	10				0,70	99,00	1,16	120,7
23	280	10	S80	280	0,197	0,70	100,80	1,18	120,7
24	270	10				0,70	97,20	1,14	120,7
25		10				0,70	65,00	0,76	120,7
26	138	10				0,70	49,68	0,58	59
27	120	10				0,70	43,20	0,51	59
28	115	10	S81	230	0,16	0,70	41,40	0,48	59
29	115	10	S81			0,70	41,40	0,48	59
30	115	10	S82	115	0,119	1,03	41,40	0,71	59
31	120	10				1,03	43,20	0,74	59
32	110	10	S83	220	0,22	1,00	39,60	0,66	59
33	110	10	S83			1,00	39,60	0,66	59
34	110	10				1,00	39,60	0,66	59
35	110	10				1,00	39,60	0,66	59
36	120	10	S84	120	0,13	1,08	43,20	0,78	59
37	120	10				1,08	43,20	0,78	59
38	120	10				1,08	43,20	0,78	59
39	118	10				1,08	42,48	0,77	59
40	115	10	S85	230	0,26	1,13	41,40	0,78	59
41	115	10	S85			1,13	41,40	0,78	59
42	115	10				1,13	41,40	0,78	59
43	116	10				1,13	41,76	0,79	59
44	110	10				1,13	39,60	0,75	59
45		10				1,13	25,00	0,47	28,6
46	46	10	S86	230	0,29	1,26	16,56	0,35	28,6
47	40	10	S86			1,26	14,40	0,30	28,6
48	33	10	S86			1,26	11,88	0,25	28,6
49	31	10	S86			1,26	11,16	0,23	28,6
50	28	10	S86			1,26	10,08	0,21	28,6
51	26	10	S86			1,26	9,36	0,20	28,6
52	26	10	S86			1,26	9,36	0,20	28,6
53	25	10				1,26	9,00	0,19	28,6
54	25	10				1,26	9,00	0,19	28,6
55	25	10				1,26	9,00	0,19	28,6
56	26	10				1,26	9,36	0,20	28,6
57	26	10				1,26	9,36	0,20	28,6

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
58	26	10	S87	246	0,15	0,61	9,36	0,10	28,6
59	26	10	S87			0,61	9,36	0,10	28,6
60	26	10	S87			0,61	9,36	0,10	28,6
61	25	10	S87			0,61	9,00	0,09	28,6
62	25	10	S87			0,61	9,00	0,09	28,6
63	25	10	S87			0,61	9,00	0,09	28,6
64	25	10	S87			0,61	9,00	0,09	28,6
65	23	10	S87			0,61	8,28	0,08	28,6
66	23	10	S87			0,61	8,28	0,08	28,6
67	22	10	S87			0,61	7,92	0,08	28,6
68	24	10				0,61	8,64	0,09	28,6
69	24	10				0,61	8,64	0,09	28,6
70	23	10				0,61	8,28	0,08	28,6
71	22	10				0,61	7,92	0,08	28,6
72	23	10				0,61	8,28	0,08	28,6
73	23	10				0,61	8,28	0,08	28,6
74	22	10				0,61	7,92	0,08	28,6
75						0,61	6,00	0,06	28,6
76						0,61	5,00	0,05	19,1
77	8,5	10				0,61	3,06	0,03	19,1
78						0,61		0,00	19,1
79						0,61		0,00	19,1
80						0,61		0,00	19,1
81						0,61		0,00	19,1
82						0,61		0,00	19,1
83						0,61		0,00	19,1
84						0,61		0,00	19,1
85						0,61		0,00	19,1
86						0,61		0,00	19,1
87						0,61		0,00	19,1
88						0,61		0,00	19,1
89						0,61		0,00	19,1
90	12	60				0,61	0,72	0,01	19,1
91						0,61		0,00	19,1
92						0,61		0,00	19,1
93						0,61		0,00	19,1
94		fin de pluye				0,61			19,1
95						0,61			19,1

Tierra de la cuneta (g) :	32,00	Perdida en tierra (g) :	34,11
% en la cuneta :	48,41	Total perdida (g/m²):	66,11



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
Tiempo 0						g/l	l mm/h	g/mn	90
0,0001							0	0	90
1						0,00			90
2						0,00			90
3						0,00			90
4	52	10	S101	880	4,5	5,11	3,50	0,30	90
5	102	10	S101			5,11	36,72	3,13	90
6	114	10	S101			5,11	41,04	3,50	90
7	144	10	S101			5,11	51,84	4,42	90
8	158	10	S101			5,11	56,88	4,85	90
9	158	10	S101			5,11	56,88	4,85	90
10	152	10	S101			5,11	54,72	4,66	90
11	150	10	S102	660	0,2	0,30	54,00	0,27	90
12	172	10	S102			0,30	61,92	0,31	90
13	166	10	S102			0,30	59,76	0,30	90
14	172	10	S102			0,30	61,92	0,31	90
15	170	10				0,30	61,20	0,31	90
16	214	10	S103	700	0,2	0,29	77,04	0,37	121,2
17	244	10	S103			0,29	87,84	0,42	121,2
18	242	10	S103			0,29	87,12	0,41	121,2
19	250	10	S104	740	0,1	0,13	90,00	0,20	121,2
20	250	10	S104			0,13	90,00	0,20	121,2
21	240	10	S104			0,13	88,40	0,19	121,2
22	250	10	S105	732	0,2	0,27	90,00	0,41	121,2
23	240	10	S105			0,27	86,40	0,39	121,2
24	242	10	S105			0,27	87,12	0,40	121,2
25	214	10				0,27	77,04	0,35	121,2
26	164	10	S106	960	0,2	0,21	59,04	0,20	59,7
27	128	10	S106			0,21	46,08	0,16	59,7
28	104	10	S106			0,21	37,44	0,13	59,7
29	100	10	S106			0,21	36,00	0,12	59,7
30	96	10	S106			0,21	34,56	0,12	59,7
31	92	10	S106			0,21	33,12	0,11	59,7
32	90	10	S106			0,21	32,40	0,11	59,7
33	86	10	S106			0,21	30,96	0,11	59,7
34	100	10	S106			0,21	36,00	0,12	59,7
35	92	10	S107	930	0,3	0,32	33,12	0,18	59,7
36	102	10	S107			0,32	36,72	0,20	59,7
37	90	10	S107			0,32	32,40	0,17	59,7
38	102	10	S107			0,32	36,72	0,20	59,7
39	98	10	S107			0,32	35,28	0,19	59,7
40	110	10	S107			0,32	39,60	0,21	59,7
41	112	10	S107			0,32	40,32	0,22	59,7
42	114	10	S107			0,32	41,04	0,22	59,7
43	110	10	S107			0,32	39,60	0,21	59,7
44	112	10				0,32	40,32	0,22	59,7
45	116	10				0,32	41,76	0,22	59,7
46	96	10	S108	1004	0,2	0,20	34,56	0,11	29,9
47	68	10	S108			0,20	24,48	0,08	29,9
48	64	10	S108			0,20	23,04	0,08	29,9
49	50	10	S108			0,20	18,00	0,06	29,9
50	49	10	S108			0,20	17,64	0,06	29,9
51	29	10	S108			0,20	10,44	0,03	29,9
52	26	10	S108			0,20	9,36	0,03	29,9
53	24	10	S108			0,20	8,64	0,03	29,9
54	29	10	S108			0,20	10,44	0,03	29,9

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
55	38	10	S108			0,20	13,68	0,05	29,9
56	39	10	S108			0,20	14,04	0,05	29,9
57	38	10	S108			0,20	13,68	0,05	29,9
58	41	10	S108			0,20	14,76	0,05	29,9
59	37	10	S108			0,20	13,32	0,04	29,9
60	39	10	S108			0,20	14,04	0,05	29,9
61	35	10	S108			0,20	12,60	0,04	29,9
62	36	10	S108			0,20	12,96	0,04	29,9
63	22	5	S108			0,20	15,84	0,05	29,9
64	36	10	S108			0,20	12,96	0,04	29,9
65	35	10	S108			0,20	12,60	0,04	29,9
66	36	10	S108			0,20	12,96	0,04	29,9
67	37	10	S108			0,20	13,32	0,04	29,9
68	36	10	S108			0,20	12,96	0,04	29,9
69	33	10	S108			0,20	11,88	0,04	29,9
70	31	10	S108			0,20	11,16	0,04	29,9
71	30	10	S109	122	0,5	4,10	10,80	0,74	29,9
72	32	10	S109			4,10	11,52	0,79	29,9
73	25	10	S109			4,10	9,00	0,61	29,9
74	35	10	S109			4,10	12,60	0,86	29,9
75	31	10				4,10	11,16	0,76	29,9
76	30	10				4,10	10,80	0,74	19,5
77	28	10	S110	148	0,7	4,73	10,08	0,79	19,5
78	24	10	S110			4,73	8,64	0,68	19,5
79	23	10	S110			4,73	8,28	0,65	19,5
80	21	10	S110			4,73	7,56	0,60	19,5
81	19	10	S110			4,73	6,84	0,54	19,5
82	19	10	S110			4,73	6,84	0,54	19,5
83	14	10	S110			4,73	5,04	0,40	19,5
84									
85									
86			S111 solidos canal						
87									

Tierra de la cuneta (g) :

2,10

Perdida en tierra (g) :

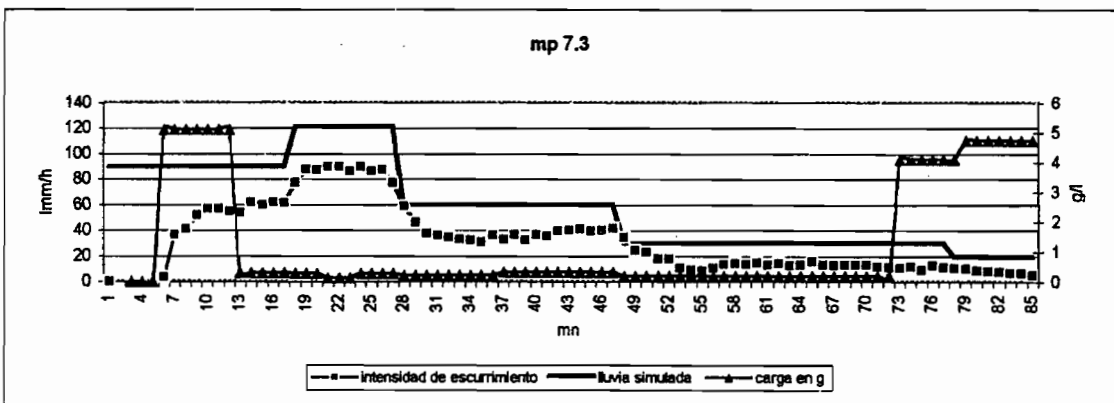
43,91

% en la cuneta :

4,56

Total perdida (g/m²):

46,01



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: **CARBONERAS** Num. informatico : **.26506203** Referencia de la lluvia: **mp 8/3**
 PARCELA y REPET: **mp 8 sitio 3** Cobertura: **ver Cf. Cadro 2** Pend. %: **8,7**

FECHA: dia: **5** mes: **5** ano: **1999**
 Fecha ultima lluvia: dia: **4** mes: **5** ano: **1999** (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn)

CONTROL INTENSIDADES : VARIABLE

	Antes:	 	Despues:	 	Consider.:	0,00	(mm/h)
Antes:	volum. ml						
	tiempo s	20	20	20	10	10	10
	int. mm/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despues:	volum. ml						
	tiempo s	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

HORA INICIO LLUVIA (h,mn): **15,51** H. FIN (h-mn): **17,26** Duracion : **95,00** (mn)
 TIEMPOS INICIO (mn,s): Encharc. : **6,05** Goteo : **16,20** Chorro: **17,51**
 incidente o FIN (mn, s) Lluvia : **95,00** Chorro : Goteo: Encharc.
 LAMINAS, mm : LLUVIA UTIL (Pu): **0,00** LLUVIA Imbibic.(Pi): **0,00** LLUVIA Eficaz(Pe): **0,00**
 Total lamina escur. (Lr) mm: **43,69** Kru %: Kre %:
 (Rx) Int. MAXI estab. (mm/h): **3,50** (Fn) Int. infil.mini. (mm/h) (W) Lam. Infiltrada:
 (Dm) Detencion sup. mobili. (ml): en mm : **0,00**

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H83								
0 - 5 cm	H84	ver Cf. Cuaderno n° 3							
0 - 5 cm	H85								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2): **1,00** Volumen muestra agua lluvia: **250,00**
 Coeficiente de coreccion: **1,00** Carga agua lluvia, en gramos: **0,00**
 Carga agua lluvia, en g/l : **0,00**

VOLUMEN (balde en ml):	11000	8000	8000	4000	5500		
						Total: (ml)	36500
VOLUMEN (probeta en ml):	7190					TOTAL Escurrida (ml):	43690

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
Tiempo 0						g/l	l mm/h	g/mn	30,3
0,0001							0	0	30,3
1						0,00			30,3
2						0,00			30,3
3						0,00			30,3
4						0,00			30,3
5						0,00			30,3
6						0,00	3,50	0,00	30,3
7						0,00	3,50	0,00	30,3
8						0,00	3,50	0,00	30,3
9						0,00	3,50	0,00	30,3
10						0,00	3,50	0,00	30,3
11						0,00	3,50	0,00	30,3
12						0,00	3,50	0,00	30,3
13						0,00	3,50	0,00	30,3
14						0,00	3,50	0,00	30,3
15						0,00	3,50	0,00	30,3
16						0,00	3,50	0,00	30,3
17						0,00	3,50	0,00	30,3
18						0,00	3,50	0,00	30,3
19	24	20	S136	164	0,2	1,22	4,32	0,09	30,3
20	28	20	S136			1,22	5,04	0,10	30,3
21	34	20	S136			1,22	6,12	0,12	30,3
22	37	20	S136			1,22	6,66	0,14	30,3
23	41	20	S136			1,22	7,38	0,15	30,3
24	46	20	S137	252	0,1	0,40	8,28	0,05	30,3
25	47	20	S137			0,40	8,46	0,06	30,3
26	48	20	S137			0,40	8,64	0,06	30,3
27	54	20	S137			0,40	9,72	0,06	30,3
28	57	20	S137			0,40	10,26	0,07	30,3
29	58	20	S138	275	0,2	0,73	10,44	0,13	30,3
30	55	20	S138			0,73	9,90	0,12	30,3
31	54	20	S138			0,73	9,72	0,12	30,3
32	55	20	S138			0,73	9,90	0,12	30,3
33	53	20	S138			0,73	9,54	0,12	30,3
34	53	20	S139	265	1	3,77	9,54	0,60	30,3
35	54	20	S139			3,77	9,72	0,61	30,3
36	53	20	S139			3,77	9,54	0,60	30,3
37	53	20	S139			3,77	9,54	0,60	30,3
38	52	20	S139			3,77	9,36	0,59	30,3
39	52	20	S140	262	0,5	1,91	9,36	0,30	30,3
40	53	20	S140			1,91	9,54	0,30	30,3
41	53	20	S140			1,91	9,54	0,30	30,3
42	53	20	S140			1,91	9,54	0,30	30,3
43	51	20	S140			1,91	9,18	0,29	30,3
44	53	20				1,91	9,54	0,30	30,3
45						1,91		0,00	30,3
46	200	10	S141	680	1,5	2,21	72,00	2,65	119,2
47	230	10	S141			2,21	82,80	3,04	119,2
48	250	10	S141			2,21	90,00	3,31	119,2
49	245	10	S142	720	0,3	0,42	88,20	0,61	119,2
50	240	10	S142			0,42	86,40	0,60	119,2
51	235	10	S142			0,42	84,60	0,59	119,2
52	240	10	S143	735	0,7	0,95	86,40	1,37	119,2
53	240	10	S143			0,95	86,40	1,37	119,2
54	255	10	S143			0,95	91,80	1,46	119,2

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
55						0,95		0,00	119,2
56	190	10	S144	752	0,1	0,13	68,40	0,15	89,6
57	184	10	S144			0,13	66,24	0,15	89,6
58	186	10	S144			0,13	66,96	0,15	89,6
59	192	10	S144			0,13	69,12	0,15	89,6
60	190	10	S145	746	0,3	0,40	68,40	0,46	89,6
61	182	10	S145			0,40	65,52	0,44	89,6
62	188	10	S145			0,40	67,68	0,45	89,6
63	186	10	S145			0,40	66,96	0,45	89,6
64	190	10	S146	720	0,7	0,97	68,40	1,11	89,6
65	178	10	S146			0,97	64,08	1,04	89,6
66	176	10	S146			0,97	63,36	1,03	89,6
67	176	10	S146			0,97	63,36	1,03	89,6
68						0,97		0,00	89,6
69	120	10	S147	546	0,3	0,55	43,20	0,40	60,7
70	106	10	S147			0,55	38,16	0,35	60,7
71	108	10	S147			0,55	38,88	0,36	60,7
72	108	10	S147			0,55	38,88	0,36	60,7
73	104	10	S147			0,55	37,44	0,34	60,7
74	100	10	S148	516	1	1,94	36,00	1,16	60,7
75	100	10	S148			1,94	36,00	1,16	60,7
76	108	10	S148			1,94	38,88	1,26	60,7
77	106	10	S148			1,94	38,16	1,23	60,7
78	102	10	S148			1,94	36,72	1,19	60,7
79	98	10	S149	504	0,1	0,20	35,28	0,12	60,7
80	100	10	S149			0,20	36,00	0,12	60,7
81	104	10	S149			0,20	37,44	0,12	60,7
82	100	10	S149			0,20	36,00	0,12	60,7
83	102	10	S149			0,20	36,72	0,12	60,7
84	108	10	S150	422	0,2	0,47	38,88	0,31	60,7
85	108	10	S150			0,47	38,88	0,31	60,7
86	104	10	S150			0,47	37,44	0,30	60,7
87	102	10	S150			0,47	36,72	0,29	60,7
88	104	10				0,47	37,44	0,30	19,6
89	44	10	S151	57	0,2	3,51	15,84	0,93	19,6
90	13	10	S151			3,51	4,68	0,27	19,6
91						3,51			19,6
92						3,50		0,00	19,6
93			solidos canal S152			3,50			19,6
94									19,6
95									19,6
95,51									19,6

Tierra de la cuneta (g) :

2,40

Perdida en tierra (g) :

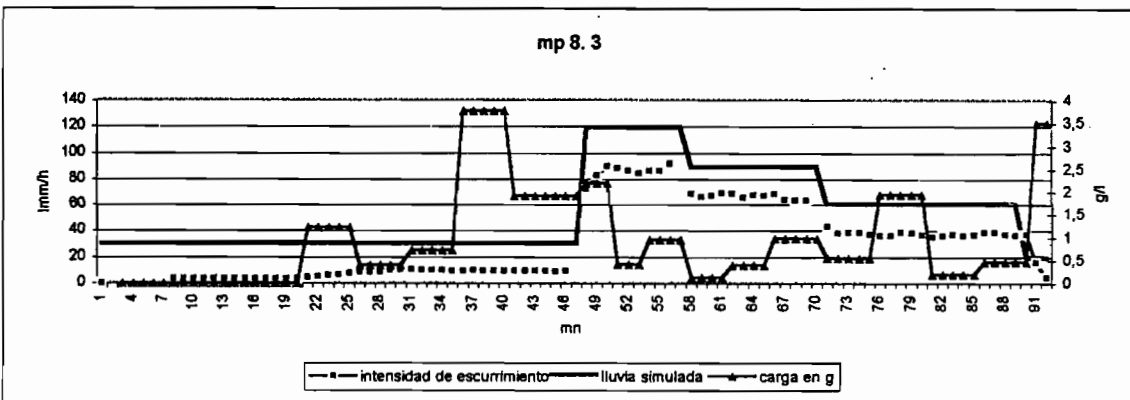
38,98

% en la cuneta :

5,80

Total perdida (g/m²):

41,38



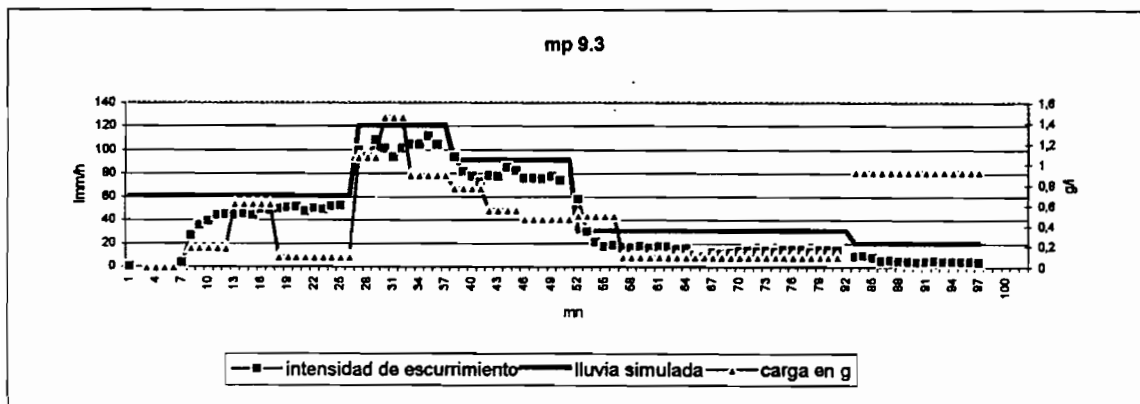
Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0							0	0	60,4
0,0001									60,4
1						0,00			60,4
2						0,00			60,4
3						0,00			60,4
4						0,00			60,4
4,24							3,50		60,4
5	74	10	S123	528	0,1	0,19	26,64	0,08	60,4
6	98	10	S123			0,19	35,28	0,11	60,4
7	109	10	S123			0,19	39,24	0,12	60,4
8	123	10	S123			0,19	44,28	0,14	60,4
9	124	10	S123			0,19	44,64	0,14	60,4
10	123	10	S124	642	0,4	0,62	44,28	0,46	60,4
11	126	10	S124			0,62	45,36	0,47	60,4
12	122	10	S124			0,62	43,92	0,46	60,4
13	137	10	S124			0,62	49,32	0,51	60,4
14	134	10	S124			0,62	48,24	0,50	60,4
15	138	10	S125	974	0,1	0,10	49,68	0,08	60,4
16	141	10	S125			0,10	50,76	0,09	60,4
17	143	10	S125			0,10	51,48	0,09	60,4
18	132	10	S125			0,10	47,52	0,08	60,4
19	140	10	S125			0,10	50,40	0,09	60,4
20	136	10	S125			0,10	48,96		60,4
21	144	10	S125			0,10	51,84	0,09	60,4
22	146	10				0,10	52,56	0,09	60,4
22,5		10				0,10			60,4
23	275	10	S126	835	0,9	1,08	99,00		120
24	260	10	S126			1,08	93,60	1,68	120
25	300	10	S126			1,08	108,00	1,94	120
26	280	10	S127	820	1,2	1,46	100,80	2,46	120
27	260	10	S127			1,46	93,60		120
28	280	10	S127			1,46	100,80	2,46	120
29	290	10	S128	890	0,8	0,90	104,40	1,56	120
30	290	10	S128			0,90	104,40	1,56	120
31	310	10	S128			0,90	111,60	1,67	120
32	290	10				0,90	104,40	1,56	120
32,5		10				0,90			120
33	260	10	S129	900	0,7	0,78	93,60	1,21	91,2
34	225	10	S129			0,78	81,00	1,05	91,2
35	215	10	S129			0,78	77,40	1,00	91,2
36	200	10	S129			0,78	72,00	0,93	91,2
37	216	10	S130	894	0,5	0,56	77,76	0,72	91,2
38	214	10	S130			0,56	77,04	0,72	91,2
39	236	10	S130			0,56	84,96	0,79	91,2
40	228	10	S130			0,56	82,08	0,76	91,2
41	210	10	S131	842	0,4	0,47	75,60	0,60	91,2
42	210	10	S131			0,47	75,60	0,60	91,2
43	208	10	S131			0,47	74,88	0,59	91,2
44	214	10	S131			0,47	77,04	0,61	91,2
45	205	10				0,47	73,80	0,58	91,2
45,5		10				0,47			91,2
46	160	10	S132	397	0,2	0,50	57,60	0,48	30,1
47	82	10	S132			0,50	29,52	0,25	30,1
48	58	10	S132			0,50	20,88	0,18	30,1
49	47	10	S132			0,50	16,92	0,14	30,1
50	50	10	S132			0,50	18,00	0,15	30,1

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h		
51	44	10	S133	966	0,1	0,10	15,84	0,03	30,1		
52	45	10	S133			0,10	16,20	0,03	30,1		
53	48	10	S133			0,10	17,28	0,03	30,1		
54	44	10	S133			0,10	15,84	0,03	30,1		
55	47	10	S133			0,10	16,92	0,03	30,1		
56	47	10	S133			0,10	16,92	0,03	30,1		
57	42	10	S133			0,10	15,12	0,03	30,1		
58	43	10	S133			0,10	15,48	0,03	30,1		
59	27	10	S133			0,10	9,72	0,02	30,1		
60	25	10	S133			0,10	9,00	0,02	30,1		
61	34	10	S133			0,10	12,24	0,02	30,1		
62	30	10	S133			0,10	10,80	0,02	30,1		
63	32	10	S133			0,10	11,52	0,02	30,1		
64	37	10	S133			0,10	13,32	0,02	30,1		
65	39	10	S133			0,10	14,04	0,02	30,1		
66	36	10	S133			0,10	12,96	0,02	30,1		
67	38	10	S133			0,10	13,68	0,02	30,1		
68	35	10	S133			0,10	12,60	0,02	30,1		
69	40	10	S133			0,10	14,40	0,02	30,1		
70	40	10	S133			0,10	14,40	0,02	30,1		
71	40	10	S133			0,10	14,40	0,02	30,1		
72	35	10	S133			0,10	12,60	0,02	30,1		
73	40	10	S133			0,10	14,40	0,02	30,1		
74	40	10	S133			0,10	14,40	0,02	30,1		
75	38	10	S133			0,10	13,68	0,02	30,1		
75,5								0,00	30,1		
76	24	10	S134	215	0,2	0,93	8,64	0,13	19,8		
77	26	10	S134			0,93	9,36	0,15	19,8		
78	21	10	S134			0,93	7,56	0,12	19,8		
79	14	10	S134			0,93	5,04	0,08	19,8		
80	16	10	S134			0,93	5,76	0,09	19,8		
81	14	10	S134			0,93	5,04	0,08	19,8		
82	13	10	S134			0,93	4,68	0,07	19,8		
83	11	10	S134			0,93	3,96	0,06	19,8		
84	13	10	S134			0,93	4,68	0,07	19,8		
85	14	10	S134			0,93	5,04	0,08	19,8		
86	12	10	S134			0,93	4,32	0,07	19,8		
87	13	10	S134			0,93	4,68	0,07	19,8		
88	12	10	S134			0,93	4,32	0,07	19,8		
89	12	10	S134			0,93	4,32	0,07	19,8		
90	11	10	S134			0,93	3,96	0,06	19,8		
91											19,8
92										0,00	19,8
93											19,8
94											19,8
95		fin de pluuie				S135 solidos canal					19,8

Tierra de la cuneta (g) :
% en la cuneta :

1,70
5,08

31,73
33,43

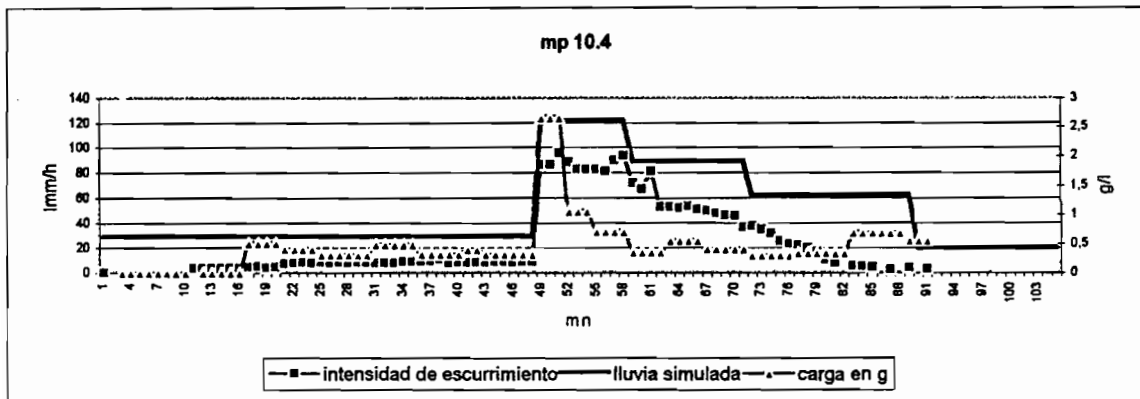


Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
Tiempo 0							0	0	28,9
0,0001									28,9
1						0,00			28,9
2						0,00			28,9
3						0,00			28,9
4						0,00			28,9
5						0,00		0,00	28,9
6						0,00		0,00	28,9
7						0,00		0,00	28,9
8						0,00		0,00	28,9
8,56							3,50		28,9
9						0,00	3,50	0,00	28,9
10						0,00	3,50	0,00	28,9
11						0,00	3,50	0,00	28,9
12						0,00	3,50	0,00	28,9
13						0,00	3,50	0,00	28,9
14	27	20	S165	107	0,054	0,50	4,86	0,04	28,9
15	29	20	"			0,50	5,22	0,04	28,9
16	24	20	"			0,50	4,32	0,04	28,9
17	27	20	"			0,50	4,86	0,04	28,9
18	40	20	S166	106	0,043	0,41	7,20	0,05	28,9
19	21	10	"			0,41	7,56	0,05	28,9
20	23	10	"			0,41	8,28		28,9
21	22	10	"			0,41	7,92	0,05	28,9
22	23	10	S167	136	0,042	0,31	8,28	0,04	28,9
23	22	10	"			0,31	7,92		28,9
24	23	10	"			0,31	8,28	0,04	28,9
25	22	10	"			0,31	7,92	0,04	28,9
26	23	10	"			0,31	8,28	0,04	28,9
27	23	10	"			0,31	8,28		28,9
28	22	10	S168	114	0,055	0,48	7,92	0,06	28,9
29	21	10	"			0,48	7,56	0,06	28,9
30	22	10	"			0,48	7,92	0,06	28,9
31	24	10	"			0,48	8,64	0,07	28,9
32	25	10	"			0,48	9,00	0,07	28,9
33	25	10	S169	126	0,041	0,32	9,00	0,05	28,9
34	26	10	"			0,32	9,36	0,05	28,9
35	30	10	"			0,32	10,80	0,06	28,9
36	22	10	"			0,32	7,92	0,04	28,9
37	23	10	"			0,32	8,28	0,04	28,9
38	23	10	S170	117	0,047	0,40	8,28	0,06	28,9
39	23	10	"			0,40	8,28	0,06	28,9
40	23	10	"			0,32	8,28	0,04	28,9
41	24	10	"			0,32	8,64	0,05	28,9
42	24	10	"			0,32	8,64	0,05	28,9
43	23	10	"			0,32	8,28	0,04	28,9
44	24	10	"			0,32	8,64	0,05	28,9
45	24	10	"			0,32	8,64	0,05	28,9
46	240	10	S171	745	1,98	2,66	86,40	3,83	121,2
47	240	10	"			2,66	86,40	3,83	121,2
48	265	10	"			2,66	95,40	4,23	121,2
49	245	10	S172	705	0,74	1,05	88,20	1,54	121,2
50	230	10	"			1,05	82,80	1,45	121,2
51	230	10	"			1,05	82,80	1,45	121,2
52	230	10	S173	705	0,502	0,71	82,80	0,98	121,2
53	225	10	"			0,71	81,00	0,96	121,2

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
54	250	10	S 173			0,71	90,00	1,07	121,2
55	260	10				0,71	93,60	1,11	121,2
56	200	10	S174	758	0,27	0,36	72,00	0,43	89
57	186	10	"			0,36	66,96	0,40	89
58	226	10	"			0,36	81,36	0,48	89
59	146	10	"			0,36	52,56	0,31	89
60	146	10	S175	578	0,322	0,56	52,56	0,49	89
61	144	10	"			0,56	51,84	0,48	89
62	148	10	"			0,56	53,28	0,49	89
63	140	10	"			0,56	50,40	0,47	89
64	138	10	S176	524	0,216	0,41	49,68	0,34	89
65	132	10	"			0,41	47,52	0,33	89
66	128	10	"			0,41	46,08	0,32	89
67	126	10	"			0,41	45,36	0,31	89
68	100	10	"			0,41	36,00	0,25	89
69	103	10	S177	422	0,126	0,30	37,08	0,18	62,1
70	96	10	"			0,30	34,56	0,17	62,1
71	88	10	"			0,30	31,68	0,16	62,1
72	70	10	"			0,30	25,20	0,13	62,1
73	65	10	"			0,30	23,40	0,12	62,1
74	61	10	S178	215	0,074	0,34	21,96	0,13	62,1
75	56	10	"			0,34	20,16	0,12	62,1
76	47	10	"			0,34	16,92	0,10	62,1
77	29	10	"			0,34	10,44	0,06	62,1
78	22	10	"			0,34	7,92	0,05	62,1
79			"			0,34		0,00	62,1
80	16	10	S179	42,5	0,029	0,68	5,76	0,07	62,1
81	14	10	"			0,68	5,04	0,06	62,1
82	12,5	10	"			0,68	4,50	0,05	62,1
83			"			0,68		0,00	62,1
84	7	10				0,68	2,52	0,03	62,1
85						0,68		0,00	62,1
86	11	10				0,56	3,96	0,04	62,1
87						0,56		0,00	19,8
88	8,5	10				0,56	3,06		19,8
89									19,8
90									19,8
91									19,8
92	80 solidos canal							0,00	19,8
93									19,8
94									19,8
95									19,8
96									19,8
97									19,8
98									19,8
99									19,8
100									19,8
101									19,8
101,37									19,8

Tierra de la cuneta (g) : 63,50
 % en la cuneta : 69,09

Perdida en tierra (g) : 28,41
 Total perdida (g/m²): 91,91

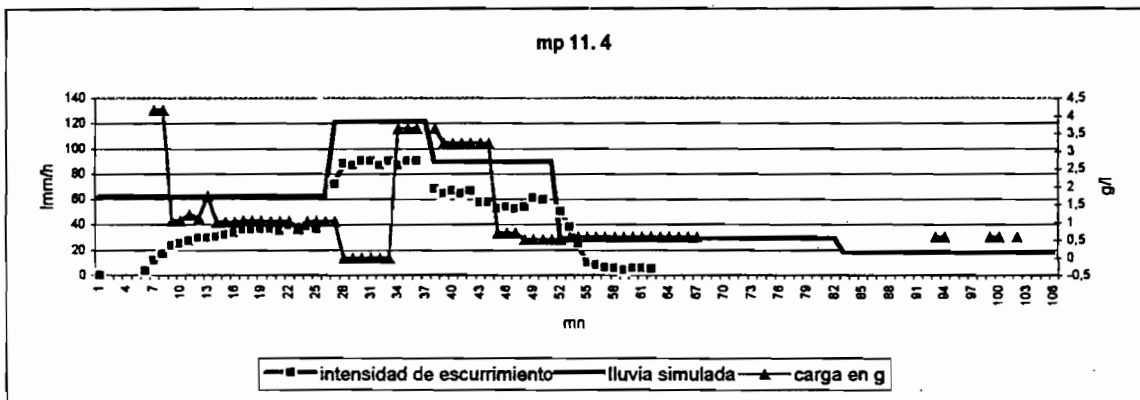


Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0							0	0	62,1
0,0001									62,1
1									62,1
2									62,1
3									62,1
3,04							3,50		62,1
4	32	10	S241	79	0,33	4,18	11,52		62,1
5	47	10	S241			4,18	16,92	1,18	62,1
6	65	10	S242	134	0,139	1,04	23,40	0,40	62,1
7	69	10	S242			1,04	24,84	0,43	62,1
8	75	10	S243	75	0,091	1,21	27,00	0,55	62,1
9	82	10	S244	82	0,091	1,11	29,52	0,55	62,1
10	82	10	S245	82	0,142	1,73	29,52	0,85	62,1
11	85	10	S246	85	0,086	1,01	30,60	0,52	62,1
12	89	10				1,01	32,04	0,54	62,1
13	93	10				1,01	33,48	0,56	62,1
14	100	10	S247	100	0,104	1,04	36,00	0,62	62,1
15	100	10				1,04	36,00	0,62	62,1
16	102	10				1,04	36,72	0,64	62,1
17	102	10	S248	102	0,104	1,02	36,72	0,62	62,1
18	98	10				1,02	35,28	0,60	62,1
19	110	10				1,02	39,60	0,67	62,1
20	105	10	S249	105	0,086	0,82	37,80	0,52	62,1
21	108	10				1,02	38,88	0,66	62,1
22	102	10				1,02	36,72	0,62	62,1
22,5		10				1,02		0,00	62,1
23	200	10				1,02	72,00	1,22	121,2
24	245	10	S250	735	1,806	0,00	88,20	0,00	121,2
25	240	10	S250			0,00	86,40	0,00	121,2
26	250	10	S250			0,00	90,00	0,00	121,2
27	250	10	S251	740	2,851	0,00	90,00	0,00	121,2
28	240	10	S251			0,00	86,40	0,00	121,2
29	250	10	S251			0,00	90,00	0,00	121,2
30	240	10	S252	740	2,701	3,65	86,40	5,26	121,2
31	250	10	S252			3,65	90,00	5,47	121,2
32	250	10	S252			3,65	90,00	5,47	121,2
32,5		10							121,2
33	190	10				3,65	68,40	4,16	89
34	180	10	S253	730	2,359	3,23	64,80	3,49	89
35	185	10	S253			3,23	66,60	3,59	89
36	180	10	S253			3,23	64,80	3,49	89
37	185	10	S253			3,23	66,60	3,59	89
38	160	10				3,23	57,60	3,10	89
39	160	10				3,23	57,60	3,10	89
40	145	10	S254	440	0,31	0,70	52,20	0,61	89
41	150	10	S254			0,70	54,00	0,63	89
42	145	10	S254			0,70	52,20	0,61	89
43	150	10	S255	485	0,254	0,52	54,00	0,47	89
44	170	10	S255			0,52	61,20	0,53	89
45	165	10	S255			0,52	59,40	0,52	89
45,5		10				0,52			89
46	140	10				0,52	50,40	0,44	28,9
47	106	10	S256	244	0,143	0,59	38,16	0,37	28,9
48	70	10	S256			0,59	25,20	0,25	28,9
49	28	10	S256			0,59	10,08	0,10	28,9
50	23	10	S256			0,59	8,28	0,08	28,9

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h	
51	17	10	S256			0,59	6,12	0,06	28,9	
52	16	10					0,59	5,76	0,06	28,9
53	12	10					0,59	4,32	0,04	28,9
54	16	10					0,59	5,76	0,06	28,9
55	16	10					0,59	5,76	0,06	28,9
56	14	10					0,59	5,04	0,05	28,9
57							0,59			28,9
58							0,59			28,9
59							0,59			28,9
60							0,59			28,9
61							0,59			28,9
62										28,9
63										28,9
64										28,9
65										28,9
66										28,9
67										28,9
68										28,9
69										28,9
70										28,9
71										28,9
72										28,9
73										28,9
74										28,9
75										28,9
75,5									28,9	
76									17,7	
77									17,7	
78									17,7	
79									17,7	
80									17,7	
81									17,7	
82									17,7	
83	10	20							17,7	
84									17,7	
85									17,7	
86						0,59			17,7	
87						0,59		0,00	17,7	
88									17,7	
89									17,7	
90									17,7	
91									17,7	
92						0,59		0,00	17,7	
93						0,59			17,7	
94									17,7	
95						0,59			17,7	
96									17,7	
97									17,7	
98									17,7	
99	fin de la pluje		solidos canal S258/S259						17,7	
						0,59				

Tierra de la cuneta (g) : 180,28
 % en la cuneta : 75,65

Perdida en tierra (g) : 58,03
 Total perdida (g/m²): 238,31



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0							0	0	88,8
0,0001									88,8
0,38							3,5		88,8
1						0,00			88,8
2						0,00			88,8
3	115	10	S216	575	0,695	1,21			88,8
4	145	10	S216			1,21			88,8
5	155	10	S216			1,21		0,00	88,8
6	160	10	S216			1,21		0,00	88,8
7	165	10	S217	688	0,773	1,12		0,00	88,8
8	170	10	S217			1,12		0,00	88,8
9	175	10	S217			1,12		0,00	88,8
10	178	10	S217			1,12		0,00	88,8
11	200	10	S218	770	0,856	1,11		0,00	88,8
12	190	10	S218			1,11		0,00	88,8
13	190	10	S218			1,11		0,00	88,8
14	190	10	S218			1,11	68,40	1,27	88,8
15	190	10				1,11	68,40	1,27	119,7
16	270	10	S219	780	1,215	1,56	97,20	2,52	119,7
17	255	10	S219			1,56	91,80	2,38	119,7
18	255	10	S219			1,56	91,80	2,38	119,7
19	270	10	S220	780	1,141	1,46	97,20	2,37	119,7
20	260	10	S220			1,46	93,60		119,7
21	250	10	S220			1,46	90,00	2,19	119,7
22	260	10	S221	798	1,022	1,28	93,60	2,00	119,7
23	260	10	S221			1,28	93,60		119,7
24	278	10	S221			1,28	100,08	2,14	119,7
25	245	10				1,28	88,20	1,88	61,4
26	124	10	S222	124	0,144	1,16	44,64	0,86	61,4
27	110	10				1,16	39,60		61,4
28	114	10	S223	114	0,103	0,90	41,04	0,62	61,4
29	112	10				0,90	40,32	0,61	61,4
30	118	10	S224	118	0,111	0,94	42,48	0,67	61,4
31	112	10				0,94	40,32	0,63	61,4
32	108	10	S225	108	0,101	0,93	38,88	0,61	61,4
33	110	10				0,93	39,60	0,62	61,4
34	110	10	S226	110	0,095	0,86	39,60	0,57	61,4
35	110	10				0,86	39,60	0,57	61,4
36	114	10	S227	114	0,1	0,88	41,04	0,60	61,4
37	105	10				0,88	37,80	0,55	61,4
38	112	10	S228	112	0,104	0,93	40,32	0,62	61,4
39	111	10				0,93	39,96	0,62	61,4
40	110	10	S229	110	0,101	0,92	39,60	0,61	61,4
41	114	10				0,92	41,04	0,63	61,4
42	108	10	S230	108	0,109	1,01	38,88	0,65	61,4
43	110	10				1,01	39,60	0,67	61,4
44	110	10				1,01	39,60	0,67	61,4
45	112	10				1,01	40,32	0,68	29,2
46	44	10	S231	112	0,478	4,27	15,84	1,13	29,2
47	35	10	S231			4,27	12,60	0,90	29,2
48	33	10	S231			4,27	11,88	0,84	29,2
49	31	10	S232	126	0,427	3,39	11,16	0,63	29,2
50	32	10	S232			3,39	11,52	0,65	29,2
51	33	10	S232			3,39	11,88	0,67	29,2
52	30	10	S232			3,39	10,80	0,61	29,2
53	30	10	S233	123	0,248	2,02	10,80	0,36	29,2

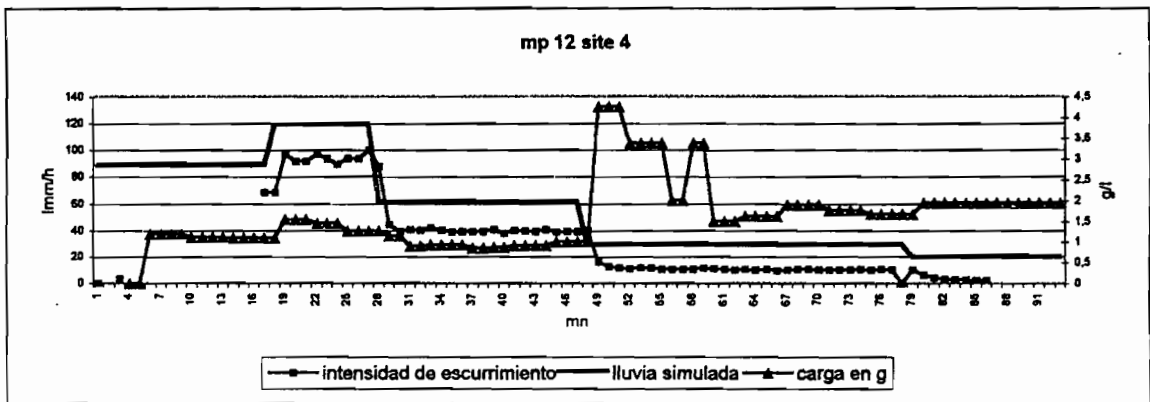
Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
54	30	10	S233			2,02	10,80	0,36	29,2
55	30	10	S233			3,39	10,80	0,61	29,2
56	33	10	S233			3,39	11,88	0,67	29,2
57	31	10	S234	90	0,137	1,52	11,16	0,28	29,2
58	30	10	S234			1,52	10,80	0,27	29,2
59	29	10	S234			1,52	10,44	0,26	29,2
60	30	10	S235	116	0,191	1,65	10,80	0,30	29,2
61	29	10	S235			1,65	10,44	0,29	29,2
62	30	10	S235			1,65	10,80	0,30	29,2
63	27	10	S235			1,65	9,72	0,27	29,2
64	28	10	S236	117	0,223	1,91	10,08	0,32	29,2
65	30	10	S236			1,91	10,80	0,34	29,2
66	30	10	S236			1,91	10,80	0,34	29,2
67	29	10	S236			1,91	10,44	0,33	29,2
68	29	10	S237	116	0,207	1,78	10,44	0,31	29,2
69	28	10	S237			1,78	10,08	0,30	29,2
70	29	10	S237			1,78	10,44	0,31	29,2
71	30	10	S237			1,78	10,80	0,32	29,2
72	29	10	S238	88	0,148	1,68	10,44	0,29	29,2
73	30	10	S238			1,68	10,80	0,30	29,2
74	29	10	S238			1,68	10,44	0,29	29,2
75		10				1,68	10,00	0,00	29,2
76	29	10				1,68	10,44	0,29	19,8
77	17	10	S239	39	0,076	1,95	6,12	0,20	19,8
78	12	10	S239			1,95	4,32	0,14	19,8
79	10	10	S239			1,95	3,60	0,12	19,8
80	8,5	10				1,95	3,06	0,10	19,8
81	8	10				1,95	2,88	0,09	19,8
82	7	10				1,95	2,52	0,08	19,8
83	7	10				1,95	2,52	0,08	19,8
84						1,95			19,8
85						1,95			19,8
86						1,95			19,8
87						1,95		0,00	19,8
88						1,95			19,8
89						1,95			19,8
90		fin de la pluje soldos canal S240a/S240b				1,95		0,00	19,8

Tierra de la cuneta (g) :
% en la cuneta :

146,63
75,96

Perdida en tierra (g) :
Total perdida (g/m²) :

46,41
193,04



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0							0	0	31,4
0,0001									31,4
1									31,4
2									31,4
3									31,4
4									31,4
5									31,4
6									31,4
7									31,4
8									31,4
9									31,4
10									31,4
11									31,4
12									31,4
13									31,4
14									31,4
15									31,4
16									31,4
17									31,4
18									31,4
19									31,4
20									31,4
21									31,4
22									31,4
22,52							3,50		31,4
23							3,50		31,4
24							3,50		31,4
25							3,50		31,4
26							3,50		31,4
27							3,50		31,4
28							3,50		31,4
29							3,50		31,4
30							3,50		31,4
31							3,50		31,4
32							3,50		31,4
33							3,50		31,4
34							3,50		31,4
35							3,50		31,4
36							3,50		31,4
37							3,50		31,4
38							3,50		31,4
39							3,50		31,4
40							3,50		31,4
41							3,50		31,4
42							3,50		31,4
43							3,50		31,4
44							3,50		31,4
45							3,50		31,4
46	200	10	S291	690	1,709	2,48	72,00	2,97	120,6
47	240	10	"			2,48	86,40	3,57	120,6
48	250	10	"			2,48	90,00	3,71	120,6
49	230	10	S292	710	1,126	1,59	82,80	2,19	120,6
50	260	10	"			1,59	93,60	2,47	120,6
51	220	10	"			1,59	79,20	2,09	120,6
52	200	10	S293	670	0,847	1,26	72,00	1,52	120,6
53	230	10	"			1,26	82,80	1,74	120,6

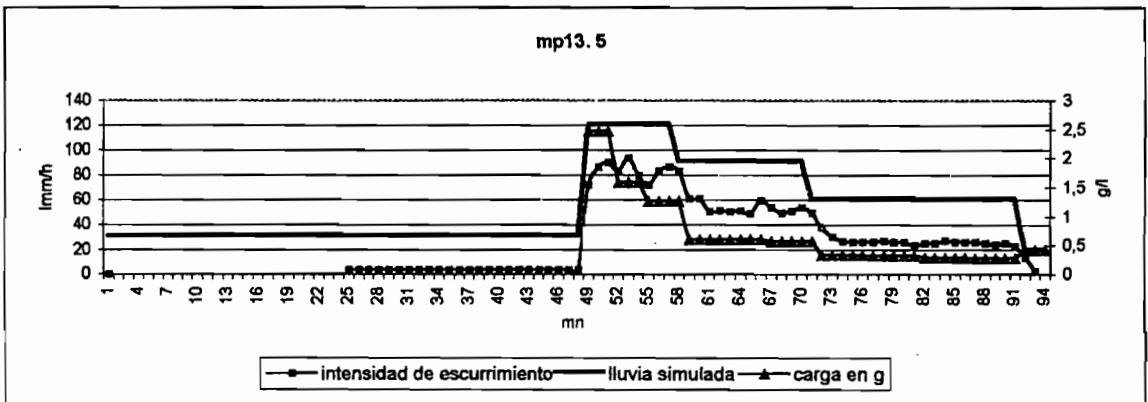
Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
54	240	10	.			1,26	86,40	1,82	120,6
55	230	10	.			1,26	82,80	1,74	90,8
56	170	10	S294	625	0,378	0,60	61,20	0,62	90,8
57	170	10	.			0,60	61,20	0,62	90,8
58	141	10	.			0,60	50,76	0,51	90,8
59	144	10	.			0,60	51,84	0,52	90,8
60	141	10	S295	585	0,353	0,60	50,76	0,51	90,8
61	142	10	.			0,60	51,12	0,51	90,8
62	137	10	.			0,60	49,32	0,50	90,8
63	165	10	.			0,60	59,40	0,80	90,8
64	150	10	S296	580	0,329	0,57	54,00	0,51	90,8
65	138	10	.			0,57	49,68	0,47	90,8
66	142	10	.			0,57	51,12	0,48	90,8
67	150	10	.			0,57	54,00	0,51	90,8
68	138	10	.			0,57	49,68	0,47	60,5
69	106	10	S297	409	0,136	0,33	38,16	0,21	60,5
70	84	10	.			0,33	30,24	0,17	60,5
71	74	10	.			0,33	26,64	0,15	60,5
72	72	10	.			0,33	25,92	0,14	60,5
73	73	10	.			0,33	26,28	0,15	60,5
74	72	10	S298	359	0,117	0,33	25,92	0,14	60,5
75	76	10	.			0,33	27,36	0,15	60,5
76	73	10	.			0,33	26,28	0,14	60,5
77	73	10	.			0,33	26,28	0,14	60,5
78	65	10	.			0,33	23,40	0,13	60,5
79	70	10	S299	360	0,104	0,29	25,20	0,12	60,5
80	69	10	.			0,29	24,84	0,12	60,5
81	76	10	.			0,29	27,36	0,13	60,5
82	72	10	.			0,29	25,92	0,12	60,5
83	73	10	.			0,29	26,28	0,13	60,5
84	73	10	S300	278	0,077	0,28	26,28	0,12	60,5
85	69	10	.			0,28	24,84	0,11	60,5
86	67	10	.			0,28	24,12	0,11	60,5
87	69	10	.			0,28	24,84	0,11	60,5
88	63	10	.			0,28	22,68	0,10	60,5
89	38	10	S301	45	0,019	0,42	13,68	0,10	20
90	7	10	.			0,42	2,52	0,02	20
91			.			0,42		0,00	20
91,06	fin de la pluuie solidos canal S302								20

Tierra de la cuneta (g) :
% en la cuneta :

6,68
16,64

Perdida en tierra (g) :
Total perdida (g/m²) :

33,48
40,16

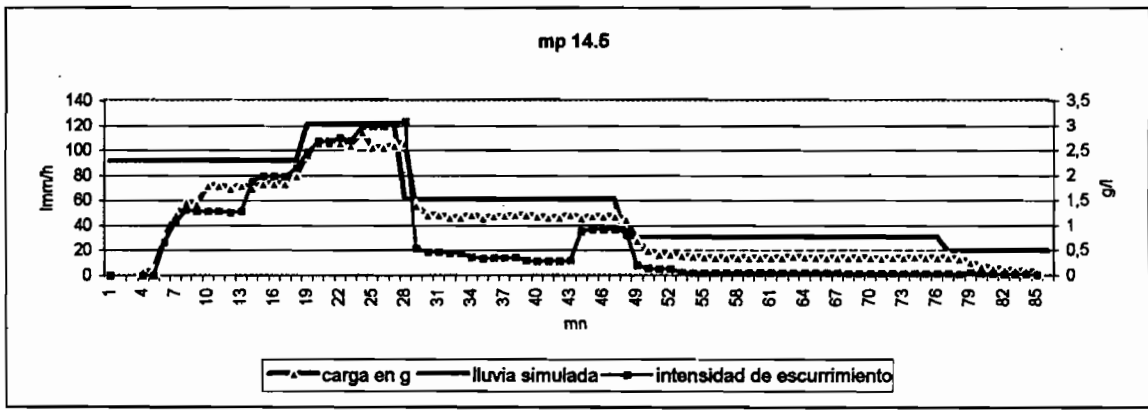


Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0							0	0	92
0,0001									92
1									92
1,1						0,00	3,50	0,00	92
2						0,00	3,50	0,00	92
3	82	10	S274	542	0,724	1,34	29,52	0,66	92
4	136	10	"			1,34	48,96	1,09	92
5	164	10	"			1,34	59,04	1,31	92
6	160	10	"			1,34	57,60	1,28	92
7	200	10	S275	795	0,851	1,07	72,00	1,28	92
8	200	10	"			1,07	72,00	1,28	92
9	195	10	"			1,07	70,20	1,25	92
10	200	10	"			1,07	72,00	1,28	92
11	195	10	S276	810	1,305	1,61	70,20	1,88	92
12	205	10	"			1,61	73,80	1,98	92
13	205	10	"			1,61	73,80	1,98	92
14	205	10	"			1,61	73,80	1,98	92
15						1,61	80,00	2,15	92
16	270	10	S277	860	1,305	1,52	97,20	2,46	121,1
17	295	10	"			1,52	106,20	2,69	121,1
18	295	10	"			1,52	106,20	2,69	121,1
19	295	10	S278	905	1,403	1,55	106,20	2,74	121,1
20	290	10	"			1,55	104,40	2,70	121,1
21	320	10	"			1,55	115,20	2,98	121,1
22	285	10	S279	860	1,497	1,74	102,60	2,98	121,1
23	285	10	"			1,74	102,60	2,98	121,1
24	290	10	"			1,74	104,40	3,03	121,1
25	295	10	"			1,74	106,20	3,08	60,8
26	155	10	S280	684	0,39	0,57	55,80	0,53	60,8
27	135	10	"			0,57	48,60	0,46	60,8
28	135	10	"			0,57	48,60	0,46	60,8
29	130	10	"			0,57	46,80	0,44	60,8
30	129	10	"			0,57	46,44	0,44	60,8
31	136	10	S281	666	0,293	0,44	48,96	0,36	60,8
32	128	10	"			0,44	46,08	0,34	60,8
33	132	10	"			0,44	47,52	0,35	60,8
34	134	10	"			0,44	48,24	0,35	60,8
35	136	10	"			0,44	48,96	0,36	60,8
36	135	10	S282	663	0,242	0,36	48,60	0,30	60,8
37	133	10	"			0,36	47,88	0,29	60,8
38	130	10	"			0,36	46,80	0,28	60,8
39	129	10	"			0,36	46,44	0,28	60,8
40	136	10	"			0,36	48,96	0,30	60,8
41	128	10	S283	524	0,605	1,15	46,08	0,89	60,8
42	132	10	"			1,15	47,52	0,91	60,8
43	132	10	"			1,15	47,52	0,91	60,8
44	132	10	"			1,15	47,52	0,91	60,8
45	126	10	"			1,15	45,36	0,87	30,4
46	78	10	S284	230	0,101	0,44	28,08	0,21	30,4
47	56	10	"			0,44	20,16	0,15	30,4
48	48	10	"			0,44	17,28	0,13	30,4
49	48	10	"			0,44	17,28	0,13	30,4
50	45	10	S285	211	0,047	0,22	16,20	0,06	30,4
51	43	10	"			0,22	15,48	0,06	30,4
52	42	10	"			0,22	15,12	0,06	30,4
53	40	10	"			0,22	14,40	0,05	30,4

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
54	41	10	S285			0,22	14,76	0,05	30,4
55	41	10	S286	204	0,044	0,22	14,76	0,05	30,4
56	41	10	"			0,22	14,76	0,05	30,4
57	41	10	"			0,22	14,76	0,05	30,4
58	40	10	"			0,22	14,40	0,05	30,4
59	41	10	"			0,22	14,76	0,05	30,4
60	43	10	S287	207	0,044	0,21	15,48	0,05	30,4
61	42	10	"			0,21	15,12	0,05	30,4
62	41	10	"			0,21	14,76	0,05	30,4
63	40	10	"			0,21	14,40	0,05	30,4
64	41	10	"			0,21	14,76	0,05	30,4
65	40	10	S288	404	0,057	0,14	14,40	0,03	30,4
66	40	10	"			0,14	14,40	0,03	30,4
67	40	10	"			0,14	14,40	0,03	30,4
68	39	10	"			0,14	14,04	0,03	30,4
69	41	10	"			0,14	14,76	0,03	30,4
70	40	10	"			0,14	14,40	0,03	30,4
71	42	10	"			0,14	15,12	0,04	30,4
72	41	10	"			0,14	14,76	0,03	30,4
73	41	10	"			0,14	14,76	0,03	30,4
74	40	10	"			0,14	14,40	0,03	19,7
75	38	10	"			0,14	13,68	0,03	19,7
76	30	10	S289	118	0,039	0,33	10,80	0,06	19,7
77	22	10	"			0,33	7,92	0,04	19,7
78	18	10	"			0,33	6,48	0,04	19,7
79	15	10	"			0,33	5,40	0,03	19,7
80	13	10	"			0,33	4,68	0,03	19,7
81	11	10	"			0,33	3,96	0,02	19,7
82	9	10	"			0,33	3,24	0,02	19,7
82,5		fin de la pluuie solidos canal S290							19,7

Tierra de la cuneta (g) : 18,08
 % en la cuneta : 23,22

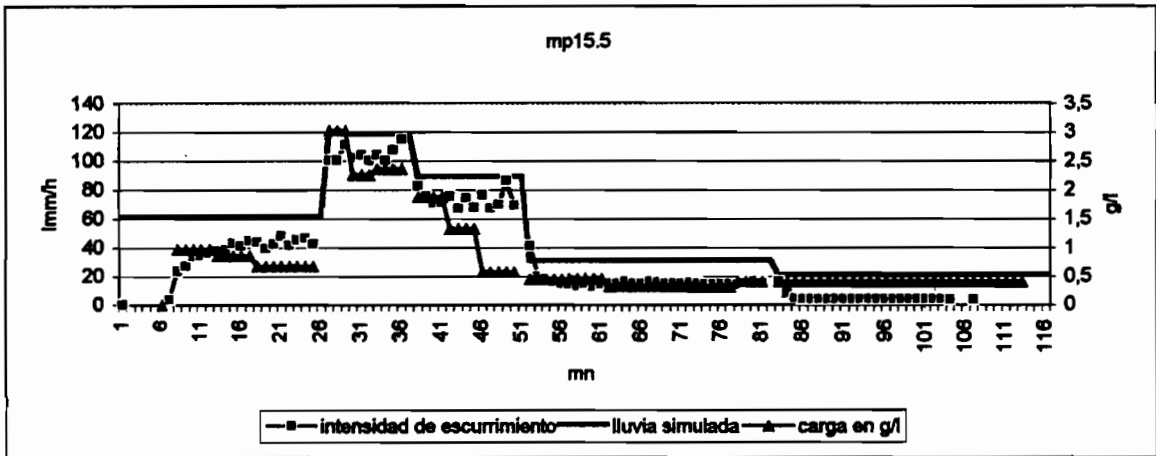
Perdida en tierra (g) : 59,79
 Total perdida (g/m²): 77,88



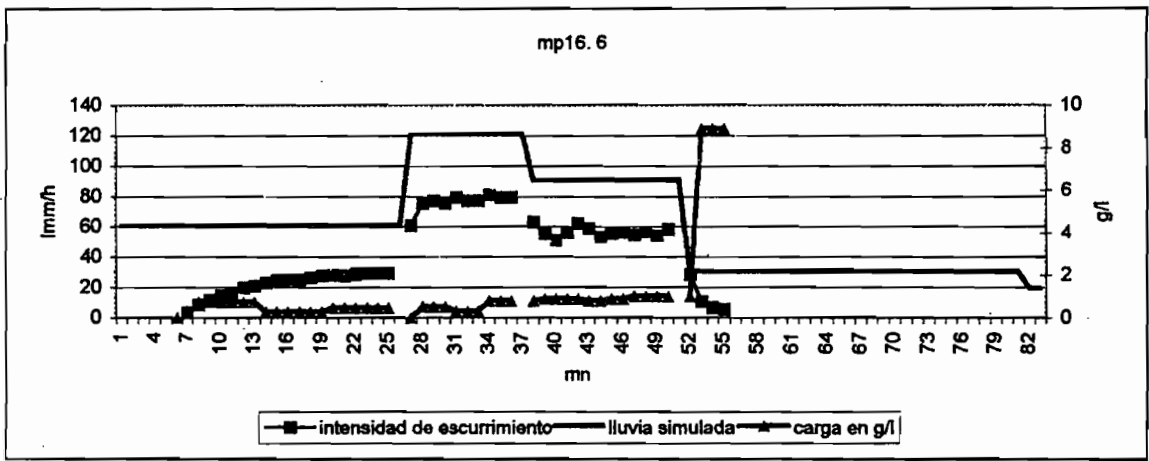
Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0							0	0	61,1
0,0001									61,1
1									61,1
2									61,1
3									61,1
4						0,00			61,1
4,05							3,50		61,1
5	65	10	S313	433	0,42	0,97	23,40	0,38	61,1
6	76	10	"			0,97	27,36	0,44	61,1
7	95	10	"			0,97	34,20	0,55	61,1
8	96	10	"			0,97	34,56	0,56	61,1
9	101	10	"			0,97	36,36	0,59	61,1
10	104	10	S314	569	0,492	0,86	37,44	0,54	61,1
11	107	10	"			0,86	38,52	0,55	61,1
12	120	10	"			0,86	43,20	0,62	61,1
13	114	10	"			0,86	41,04	0,59	61,1
14	124	10	"			0,86	44,64	0,64	61,1
15	122	10	S315	600	0,411	0,68	43,92	0,50	61,1
16	110	10	"			0,68	39,60	0,45	61,1
17	118	10	"			0,68	42,48	0,48	61,1
18	134	10	"			0,68	48,24	0,55	61,1
19	116	10	"			0,68	41,76	0,48	61,1
20	126	10	"			0,68	45,36	0,52	61,1
21	130	10	"			0,68	46,80	0,53	61,1
22	118	10	"			0,68	42,48	0,48	61,1
22,5									61,1
23	280	10	S316	870	2,639	3,03	100,80	5,10	118,8
24	280	10	"			3,03	100,80	5,10	118,8
25	310	10	"			3,03	111,60	5,64	118,8
26	285	10	S317	855	1,942	2,27	102,60	3,88	118,8
27	290	10	"			2,27	104,40	3,95	118,8
28	280	10	"			2,27	100,80	3,82	118,8
29	290	10	S318	870	2,059	2,37	104,40	4,12	118,8
30	280	10	"			2,37	100,80	3,98	118,8
31	300	10	"			2,37	108,00	4,26	118,8
32	320	10	"			2,37	115,20	4,54	118,8
32,5									118,8
33	230	10	S319	833	1,565	1,88	82,80	2,59	89,43
34	210	10	"			1,88	75,60	2,37	89,43
35	196	10	"			1,88	70,56	2,21	89,43
36	197	10	"			1,88	70,92	2,22	89,43
37	210	10	S320	790	1,051	1,33	75,60	1,68	89,43
38	186	10	"			1,33	66,96	1,48	89,43
39	206	10	"			1,33	74,16	1,64	89,43
40	188	10	"			1,33	67,68	1,50	89,43
41	213	10	S321	833	0,484	0,58	76,68	0,74	89,43
42	186	10	"			0,58	66,96	0,65	89,43
43	194	10	"			0,58	69,84	0,68	89,43
44	240	10	"			0,58	86,40	0,84	89,43
45	192	10	"			0,58	69,12	0,67	89,43
45,5									89,43
46	114	10	S322	307	0,138	0,45	41,04	0,31	30,6
47	56	10	"			0,45	20,16	0,15	30,6
48	50	10	"			0,45	18,00	0,13	30,6
49	45	10	"			0,45	16,20	0,12	30,6
50	42	10	"			0,45	15,12	0,11	30,6
51	40	10	S323	194	0,09	0,46	14,40	0,11	30,6
52	38	10	"			0,46	13,68	0,11	30,6
53	41	10	"			0,46	14,76	0,11	30,6
54	35	10	"			0,46	12,60	0,10	30,6

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
55	40	10	"			0,46	14,40	0,11	30,6
56	41	10	S324	256	0,083	0,32	14,76	0,08	30,6
57	42	10	"			0,32	15,12	0,08	30,6
58	45	10	"			0,32	16,20	0,09	30,6
59	42	10	"			0,32	15,12	0,08	30,6
60	41	10	"			0,32	14,76	0,08	30,6
61	45	10	"			0,32	16,20	0,09	30,6
62	44	10	S325	213	0,069	0,32	15,84	0,09	30,6
63	42	10	"			0,32	15,12	0,08	30,6
64	42	10	"			0,32	15,12	0,08	30,6
65	42	10	"			0,32	15,12	0,08	30,6
66	43	10	"			0,32	15,48	0,08	30,6
67	42	10	S326	202	0,064	0,32	15,12	0,08	30,6
68	40	10	"			0,32	14,40	0,08	30,6
69	40	10	"			0,32	14,40	0,08	30,6
70	40	10	"			0,32	14,40	0,08	30,6
71	40	10	"			0,32	14,40	0,08	30,6
72	39	10	S327	126	0,051	0,40	14,04	0,09	30,6
73	42	10	"			0,40	15,12	0,10	30,6
74	45	10	"			0,40	16,20	0,11	30,6
75	42	10				0,40	15,12	0,10	30,6
75,5									30,6
76	45	10				0,40	16,20	0,11	20,8
77	23	10				0,40	8,28	0,06	20,8
78	12,5	10				0,40	4,50	0,03	20,8
79						0,40	4,00		20,8
80						0,40	4,00		20,8
81						0,40	4,00		20,8
82						0,40	4,00		20,8
83						0,40	4,00		20,8
84						0,40	4,00		20,8
85						0,40	4,00		20,8
86						0,40	4,00		20,8
87						0,40	4,00		20,8
88						0,40	4,00		20,8
89						0,40	4,00		20,8
90						0,40	4,00		20,8
91						0,40	4,00		20,8
92						0,40	4,00		20,8
93						0,40	4,00		20,8
94						0,40	4,00		20,8
95						0,40	4,00		20,8
96						0,40	4,00		20,8
97	9,5	10				0,40	3,42	0,02	20,8
98						0,40			20,8
99						0,40			20,8

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
100	10,5	10				0,40	3,78	0,03	20,8
101						0,40			20,8
102						0,40			20,8
103						0,40			20,8
104						0,40			20,8
105						0,40			20,8
106	11	10				0,40			20,8
107									20,8
108									20,8
109	FIN DE LA PLUIE		S328 SOLIDES CANAL						20,8
Tierra de la cuneta (g) :			16,36		Perdida en tierra (g) :			78,42	
% en la cuneta :			17,63		Total perdida (g/m²):			92,78	



Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
51									30,4
52									30,4
53									30,4
54									30,4
55									30,4
56									30,4
57									30,4
58									30,4
59									30,4
60									30,4
61									30,4
62									30,4
63									30,4
64									30,4
65									30,4
66									30,4
67									30,4
68									30,4
69									30,4
70									30,4
71									30,4
72									30,4
73									30,4
74									30,4
75									30,4
76									19,2
77									19,2
77,54	fin de la pluuie S381 residu canal								
Tierra de la cuneta (g) :			23,86		Perdida en tierra (g) :			24,12	
% en la cuneta :			49,73		Total perdida (g/m²):			47,98	



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: **CARBONERAS** Num. informatico : **26506203** Referencia de la lluvia: **mp17/3**
 PARCELA y REPET: **mp17 sitio 6** Cobertura: **cf. Cuadro 2** Pend. %: **16,3**

FECHA: dia: **26** mes: **5** ano: **1999**
 Fecha ultima lluvia: dia: **25** mes: **5** ano: **1999** (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn)

CONTROL INTENSIDADES :		VARIABLE							
		Antes:		Despues:		Consider.:		(mm/h)	
Antes:	volum. ml								
	tiempo s	20	20	20	10	10	10	10	10
	int. mm/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despues:	volum. ml								
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

HORA INICIO LLUVIA (h,mn):	10,21	H. FIN (h-mn):	12,07	Duracion :	106,00 (mn)
TIEMPOS INICIO (mn,s):	Encharc. : 5,05	Goteo : 13,54	Chorro: 17,45		
incidente o FIN (mn, s)	Lluvia : 106,00	Chorro: 99,33	Goteo: 103,32	Encharc. 106,20	
LAMINAS, mm :	LLUVIA UTIL (Pu): 0,00	LLUVIA Imbibic.(Pi): 0,00	LLUVIA Eficaz(Pe): 0,00		
	Total lamina escur. (Lr) mm: 48,24	Kru %: 	Kre %: 		
(Rx) Int. MAXI estab. (mm/h):	3,50	(Fn) Int. infil.mini. (mm/h)	 	(W) Lam. Infiltrada:	
(Dm) Detencion sup. mobili. (ml):	 	en mm : 0,00			

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA

Profond.	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H155								
0 - 5 cm	H156	cf. Cuadro 3							
0 - 5 cm	H157								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2):	1,00	Volumen muestra agua lluvia:	250,00
Coefficiente de coreccion:	1,00	Carga agua lluvia, en gramos:	0,00
		Carga agua lluvia, en g/l :	0,00
VOLUMEN (balde en ml):	1450	9800	5100
	4500	3800	4250
	5750	4520	
1380			
		Total: (ml)	40550
VOLUMEN (probeta en ml):	7691	TOTAL Escurrida (ml):	48241

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0									29,1
0,0001									29,1
1									29,1
2									29,1
3									29,1
4						0,00			29,1
5,05						0,00	3,50		29,1
6						0,00	3,50	0,00	29,1
7						0,00	3,50	0,00	29,1
8						0,00	3,50	0,00	29,1
9						0,00	3,50	0,00	29,1
10						0,00	3,50	0,00	29,1
11						0,00	3,50	0,00	29,1
12						0,00	3,50	0,00	29,1
13						0,00	3,50	0,00	29,1
14						0,00	3,50	0,00	29,1
15						0,00	3,50	0,00	29,1
16						0,00	3,50	0,00	29,1
17						0,00	3,50	0,00	29,1
18						0,00	3,50	0,00	29,1
19	18	20	S337	122	0,55	4,51	3,24	0,24	29,1
20	13	10	"			4,51	4,68	0,35	29,1
21	25	20	"			4,51	4,50	0,34	29,1
22	34	20	"			4,51	6,12	0,46	29,1
23	32	20	"			4,51	5,76	0,43	29,1
24	32	20	S338	174	0,55	3,16	6,66	0,35	29,1
25	37	20	"			3,16	6,48	0,34	29,1
26	36	20	"			3,16	5,58	0,29	29,1
27	31	20	"			3,16	6,84	0,36	29,1
28	38	20	"			3,16	4,14	0,22	29,1
29	23	20	S339	212	0,062	0,29	9,18	0,04	29,1
30	51	20	"			0,29	7,92	0,04	29,1
31	44	20	"			0,29	9,00	0,04	29,1
32	50	20	"			0,29	7,92	0,04	29,1
33	44	20	"			0,29	7,92	0,04	29,1
34	41	20	S340	227	0,06	0,26	8,64	0,04	29,1
35	44	20	"			0,26	9,00	0,04	29,1
36	48	20	"			0,26	7,92	0,03	29,1
37	50	20	"			0,26	9,00	0,04	29,1
38	44	20	"			0,26	7,38	0,03	29,1
39	50	20	S341	265	0,06	0,23	7,74	0,03	29,1
40	41	20	"			0,23	7,74	0,03	29,1
41	43	20	"			0,23	7,56	0,03	29,1
42	43	20	"			0,23	8,28	0,03	29,1
43	42	20	"			0,23	9,18	0,03	29,1
44	46	20	"			0,23	39,60	0,15	29,1
45	51	20	"			0,23	39,60	0,15	118,8
46	220	10	S342	785	0,94	1,20	106,20	2,12	118,8
47	270	10	"			1,20	93,60	1,87	118,8
48	295	10	"			1,20	91,80	1,83	118,8
49	260	10	S343	775	0,795	1,03	93,60	1,60	118,8
50	255	10	"			1,03	99,00	1,69	118,8
51	260	10	"			1,03	104,40	1,78	118,8
52	275	10	S344	845	0,725	0,86	100,80	1,44	118,8
53	290	10	"			0,86	90,00	1,29	118,8
54	280	10	"			0,86	73,80	1,05	118,8

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
55	250	10				0,86	64,08	0,92	89,4
56	205	10	S345	766	0,345	0,45	69,48	0,52	89,4
57	178	10	"			0,45	68,40	0,51	89,4
58	193	10	"			0,45	72,72	0,55	89,4
59	190	10	"			0,45	64,08	0,48	89,4
60	202	10	S346	714	0,362	0,51	66,96	0,57	89,4
61	178	10	"			0,51	53,28	0,45	89,4
62	186	10	"			0,51	71,28	0,60	89,4
63	148	10	"			0,51	64,08	0,54	89,4
64	188	10	S347	558	0,163	0,29	65,52	0,32	89,4
65	178	10	"			0,29	68,40	0,33	89,4
66	182	10	"			0,29	36,72	0,18	89,4
67	190	10	"			0,29	36,00	0,18	89,4
68	102	10	S348	484	0,134	0,28	30,96	0,14	59,6
69	100	10	"			0,28	33,84	0,16	59,6
70	86	10	"			0,28	36,72	0,17	59,6
71	94	10	"			0,28	36,72	0,17	59,6
72	102	10	"			0,28	36,72	0,17	59,6
73	102	10	S349	499	0,135	0,27	37,44	0,17	59,6
74	102	10	"			0,27	34,56	0,16	59,6
75	104	10	"			0,27	34,20	0,15	59,6
76	96	10	"			0,27	30,60	0,14	59,6
77	95	10	"			0,27	33,84	0,15	59,6
78	85	10	S350	479	0,142	0,30	36,72	0,18	59,6
79	94	10	"			0,30	35,28	0,17	59,6
80	102	10	"			0,30	36,00	0,18	59,6
81	98	10	"			0,30	35,64	0,18	59,6
82	100	10	"			0,30	34,56	0,17	59,6
83	99	10	S351	483	0,167	0,35	36,00	0,21	59,6
84	96	10	"			0,35	33,12	0,19	59,6
85	100	10	"			0,35	34,56	0,20	59,6
86	92	10	"			0,35	35,28	0,20	59,6
87	96	10	"			0,35	34,20	0,20	59,6
88	98	10	S352	844	0,278	0,33	35,64	0,20	59,6
89	95	10	"			0,33	33,12	0,18	59,6
90	99	10	"			0,33	30,60	0,17	59,6
91	92	10	"			0,33	37,08	0,20	59,6
92	85	10	"			0,33	30,96	0,17	59,6
93	103	10	"			0,33	33,84	0,19	59,6
94	86	10	"			0,33	33,12	0,18	59,6
95	94	10	"			0,33	33,12	0,18	59,6
96	92	10	"			0,33	33,12	0,18	59,6
97	92	10	"			0,33	9,00	0,05	19,4
98	92	10	S353	117	0,045	0,38	0,00	0,00	19,4
99	25	20	"			0,38	0,00	0,00	19,4
100						0,38	#¡DIV/0!		19,4
101									19,4
102									19,4
103									19,4
104									19,4
105									19,4
106									19,4
106,2	FIN DE LA PLUIE		solide canal S354						19,4

Tierra de la cuneta (g) :

32,91

Perdida en tierra (g) :

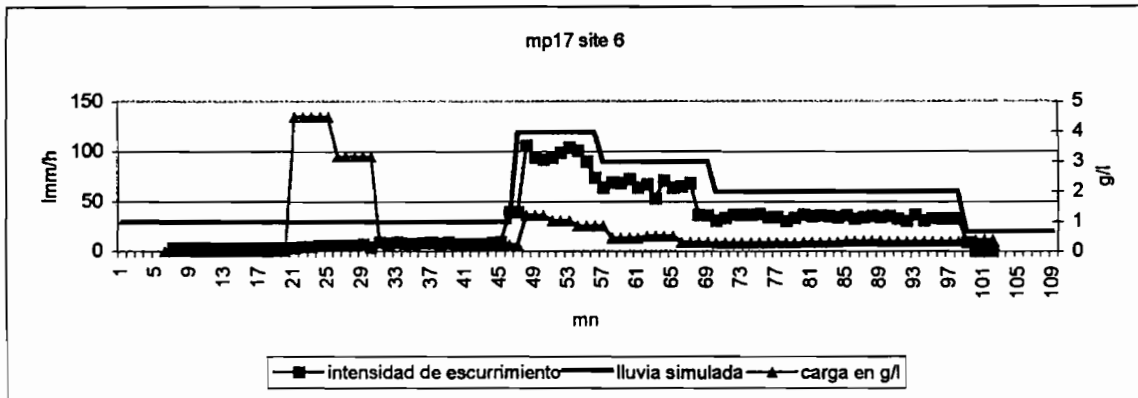
30,19

% en la cuneta :

52,15

Total perdida (g/m²):

63,10



SIMULACION DE LLUVIA

LOCALISACION: **CARBONERAS** Num. Informativo : **.26506203** Referencia de la lluvia: **mp18/3**
 PARCELA y REPET: **mp18 sitio 6** Cobertura: **cf. Cuadro 2** Pend. %: **16,5**

FECHA: dia: **25** mes: **5** ano: **1999**
 Fecha ultima lluvia: dia: **24** mes: **5** ano: **1999** (h-mn) (h.fin)
 Tiempo desde fin ult. lluvia (h-mn)

CONTROL INTENSIDADES :		VARIABLE							
		Antes:		Despues:		Consider.:		(mm/h)	
Antes:	volum. ml								
	tiempo s	20	20	20	10	10	10	10	10
	int. mm/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Despues:	volum. ml								
	tiempo s	10	10	10	10	10	10	10	10
	int. mm/h	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

HORA INICIO LLUVIA (h,mn): **14,13** H. FIN (h-mn): **15,40** Duracion : **87,00** (mn)
 TIEMPOS INICIO (mn,s): Encharc. : **0,40** Goteo : **2,43** Chorro: **2,43**
 incidente o FIN (mn, s) Lluvia : **87,00** Chorro : **75,53** Goteo: **80,14** Encharc. **86,35**
 LAMINAS, mm : LLUVIA UTIL (Pu): LLUVIA Imbibic.(Pi): LLUVIA Eficaz(Pe):
 Total lamina escur. (Lr) mm: **41,41** Kru %: Kre %:
 (Rx) Int. MAXI estab. (mm/h): **66,42** (Fn) Int. infil.mini. (mm/h) (W) Lam. infiltrada:
 (Dm) Detencion sup. mobili. (ml): en mm : **0,00**

HUMEDAD DEL SUELO ANTES DE LA LLUVIA									
Profond.	N. muestra	H. %	N.. muestra	H. %	N. muestra	H. %	N. muestra	H. %	Promedio humedad %
0 - 5 cm	H173								
0 - 5 cm	H174								
0 - 5 cm	H175								

MEDICION DEL ESCURRIMIENTO Y CARGA SOBRE LA PARCELA

De una superficie (de m2): **1,00** Volumen muestra agua lluvia: **250,00**
 Coeficiente de coreccion: **1,00** Carga agua lluvia, en gramos: **0,00**
 Carga agua lluvia, en g/l : **0,00**

VOLUMEN (balde en ml):	5830	5610	5640	4810	4730	6600		
1380								
							Total: (ml)	34600
VOLUMEN (probeta en ml):	6807						TOTAL Escurrida (ml):	41407

Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muestr. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corrigida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
0									89,1
0,0001									89,1
1									89,1
2						0,00			89,1
3	50	10	S382	359	0,446	1,24	18,00	0,37	89,1
4	85	10	"			1,24	30,60	0,63	89,1
5	106	10	"			1,24	38,16	0,79	89,1
6	118	10	"			1,24	42,48	0,88	89,1
7	124	10	S383	570	0,238	0,42	44,64	0,31	89,1
8	142	10	"			0,42	51,12	0,36	89,1
9	142	10	"			0,42	51,12	0,36	89,1
10	162	10	"			0,42	58,32	0,41	89,1
11	156	10	S384	634	0,258	0,41	56,16	0,38	89,1
12	160	10	"			0,41	57,60	0,39	89,1
13	158	10	"			0,41	56,88	0,39	89,1
14	160	10	"			0,41	57,60	0,39	89,1
15	170	10	"			0,41	61,20	0,41	119,5
16	250	10	S385	780	0,415	0,53	90,00	0,80	119,5
17	265	10	"			0,53	95,40	0,85	119,5
18	265	10	"			0,53	95,40	0,85	119,5
19	270	10	S386	780	0,373	0,48	97,20	0,77	119,5
20	250	10	"			0,48	90,00	0,72	119,5
21	260	10	"			0,48	93,60	0,75	119,5
22	260	10	S387	755	0,346	0,46	93,60	0,71	119,5
23	245	10	"			0,46	90,00	0,69	119,5
24	250	10	"			0,46	90,00	0,69	119,5
25	250	10	"			0,46	43,20	0,33	59,4
26	120	10	S388	492	0,184	0,37	35,28	0,22	59,4
27	98	10	"			0,37	34,92	0,22	59,4
28	97	10	"			0,37	32,40	0,20	59,4
29	90	10	"			0,37	31,32	0,20	59,4
30	87	10	"			0,37	33,48	0,21	59,4
31	93	10	S389	384	0,093	0,24	33,12	0,13	59,4
32	92	10	"			0,24	34,92	0,14	59,4
33	97	10	"			0,24	34,20	0,14	59,4
34	102	10	"			0,24	32,40	0,13	59,4
35	95	10	S390	471	0,127	0,27	34,20	0,15	59,4
36	90	10	"			0,27	34,92	0,16	59,4
37	95	10	"			0,27	33,84	0,15	59,4
38	97	10	"			0,27	32,40	0,15	59,4
39	94	10	"			0,27	33,84	0,15	59,4
40	90	10	S391	457	0,011	0,02	33,12	0,01	59,4
41	94	10	"			0,02	30,96	0,01	59,4
42	92	10	"			0,02	34,20	0,01	59,4
43	86	10	"			0,02	35,28	0,01	59,4
44	95	10	"			0,02	15,84	0,01	59,4
45	98	10	"			0,02	15,84	0,01	30
46	44	10	S392	143	0,062	0,43	9,00	0,06	30
47	31	10	"			0,43	7,92	0,06	30
48	25	10	"			0,43	7,56	0,05	30
49	22	10	"			0,43	7,92	0,06	30
50	21	10	"			0,43	7,92	0,06	30
51	22	10	S393	106	0,068	0,64	7,20	0,08	30
52	22	10	"			0,64	7,92	0,08	30
53	20	10	"			0,64	7,20	0,08	30
54	22	10	"			0,64	6,84	0,07	30

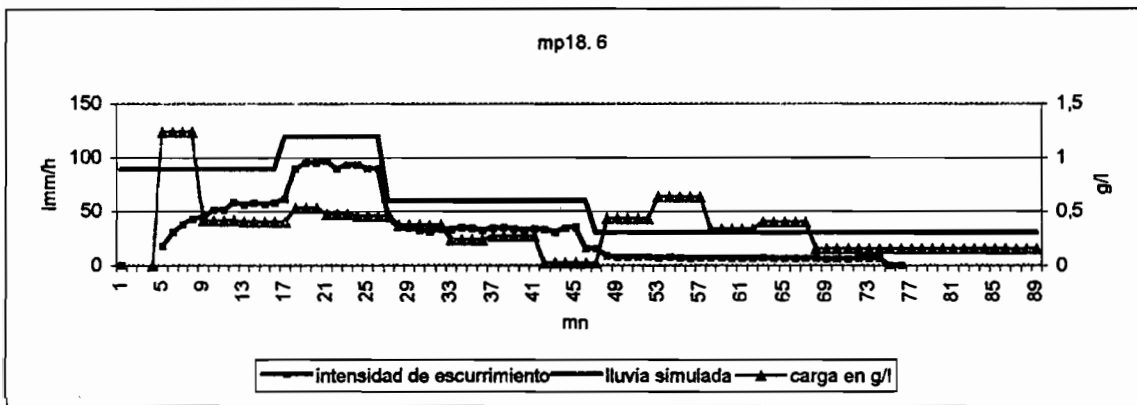
Tiempo minuto	Volumen ml	Duracion segundo	Num. muest. para carga	Volumen de la muestra ml	Carga por muestra gramos	Carga g / L	Intensidad corregida mm/h	Carga en un minuto g	lluvia simulada mm/h
55	20	10	*			0,64	7,20	0,08	30
56	19	10	S394	98	0,033	0,34	7,20	0,04	30
57	20	10	*			0,34	7,20	0,04	30
58	20	10	*			0,34	6,84	0,04	30
59	20	10	*			0,34	6,84	0,04	30
60	19	10	*			0,34	6,84	0,04	30
61	19	10	S395	96	0,039	0,41	7,20	0,05	30
62	19	10	*			0,41	6,84	0,05	30
63	20	10	*			0,41	6,84	0,05	30
64	19	10	*			0,41	6,84	0,05	30
65	19	10	*			0,41	6,84	0,05	30
66	19	10	S396	145	0,023	0,16	6,84	0,02	30
67	19	10	*			0,16	6,12	0,02	30
68	19	10	*			0,16	6,12	0,02	30
69	17	10	*			0,16	6,12	0,02	30
70	17	10	*			0,16	6,48	0,02	30
71	17	10	*			0,16	6,84	0,02	30
72	18	10	*			0,16	6,84	0,02	30
73	19	10	*			0,16	0,00	0,00	30
74	19	10	*			0,16	0,00	0,00	30
75						0,16			30
76						0,16			30
77						0,16			30
78						0,16			30
79						0,16			30
80						0,16			30
81						0,16			30
82						0,16			30
83						0,16			30
84						0,16			30
85						0,16			30
86						0,16			30
86,58	fin de la pluie		solide dans canal S397			0,16			30

Tierra de la cuneta (g) :
% en la cuneta :

42,83
71,77

Perdida en tierra (g) :
Total perdida (g/m²):

16,84
59,67



6 - ANEXOS

CUADRO 1

Distribucion de las lluvias en las parcelas

	1 ^{era} lluvia		2 ^{da} lluvia		3 ^{ra} lluvia (cinetica)		
	intensidad mm/h	tiempo mn	intensidad mm/h	tiempo mn	intensidad mm/h	tiempo mn	
sitio 1	parcela 1	60	22	60	22	60/120/90/30	56' 50"
	parcela 2	90	13	90	13	90/120/60/30	50' 00"
	parcela 3	29,3	45	29,3	45	30/120/90/60	90' 00"

	1 ^{era} lluvia		2 ^{da} lluvia		3 ^{ra} lluvia (cinetica)		
	intensidad mm/h	tiempo mn	intensidad mm/h	tiempo mn	intensidad mm/h	tiempo mn	
sitio 2	parcela 4	28,98	45	28,98	45	30/120/90/60/20	92' 00"
	parcela 5	59,49	22	59,49	22	60/120/90/30	58' 00"
	parcela 6	90	15	90	15	90/120/60/30/20	94' 00"

	1 ^{era} lluvia		2 ^{da} lluvia		3 ^{ra} lluvia (cinetica)		
	intensidad mm/h	tiempo mn	intensidad mm/h	tiempo mn	intensidad mm/h	tiempo mn	
sitio 3	parcela 7	89,76	15	89,76	15	90/120/60/30/20	83' 00"
	parcela 8	29,3	45	29,3	45	30/120/90/60/20	90' 00"
	parcela 9	59,58	22	59,58	22	60/120/90/30/20	95' 00"

	1 ^{era} lluvia		2 ^{da} lluvia		3 ^{ra} lluvia (cinetica)		
	intensidad mm/h	tiempo mn	intensidad mm/h	tiempo mn	intensidad mm/h	tiempo mn	
sitio 4	parcela 10	29,79	45	29,79	45	30/120/90/60/20	101' 00"
	parcela 11	58,9	22	58,9	22	60/120/90/30/20	99' 00"
	parcela 12	89,55	15	89,55	15	90/120/60/30/20	90' 00"

	1 ^{era} lluvia		2 ^{da} lluvia		3 ^{ra} lluvia (cinetica)		
	intensidad mm/h	tiempo mn	intensidad mm/h	tiempo mn	intensidad mm/h	tiempo mn	
sitio 5	parcela 13	29,07	45	29,07	45	30/120/90/60/20	91' 00"
	parcela 14	90,45	15	90,45	15	90/120/60/30/20	82' 50"
	parcela 15	59,88	22	59,88	22	60/120/90/30/20	109' 00"

	1 ^{era} lluvia		2 ^{da} lluvia		3 ^{ra} lluvia (cinetica)		
	intensidad mm/h	tiempo mn	intensidad mm/h	tiempo mn	intensidad mm/h	tiempo mn	
sitio 6	parcela 16	61,2	22	61,2	22	60/120/90/30/20	77' 54"
	parcela 17	28,89	45	28,89	45	30/120/90/60/20	106' 20"
	parcela 18	90,6	15	90,6	15	90/120/60/30/20	86' 58"

CUADRO 2

ESTADO DE SUPERFICIE de las parcelas de CARBONERAS 1999

Sitio 1 BAJADA roja

leyenda

- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | suelo desnudo desagregado perturbado | 7 | mantillo |
| 2 | suelo desagregado | 8 | gravas de 2mm a 20 mm no incrustadas |
| 3 | sol desagrege sobre costra | 9 | pedras > a 20 mm<20 cm no incrustadas |
| 4 | mantillo sobre suelo desagregado | 10 | pedras > a 20 mm<20 cm incrustadas |
| 5 | suelo desnudo costra debil | 11 | gravas de 2mm a 20 mm incrustadas |
| 6 | vegetacion herbacea | 12 | costra algas |

mp 1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Linea 1	4	25	7,5	18,5	17,5	17,5	10					
Linea 2	7	34,5	15	5	7	10,5	21					
Linea 3	3	13	28,5			19	36,5					
Linea 4	4,5	2,5	22,5			32	38,5					
Linea 5	6,5	3	22			19	49,5					
Linea 6	3	14,5	39,5			16	27					
Linea 7	8		38,5			35	18,5					
Linea 8	6	40	12			32	10					
Linea 9	6	31	14			21,5	27,5					
Total	48	163,5	199,5	23,5	24,5	202,5	238,5					
%	6,3	18,2	22,2	2,6	2,7	22,6	26,5					

mp 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Linea 1	5,5	31,5	27,5	35,5								
Linea 2	3	17,5	14,5	44,5	11,5	9						
Linea 3	3,5	16	29,5	37,5		9,5	4					
Linea 4	2,5	6,5	20,5	55	2	8	5,5					
Linea 5	5	24	19,5	16	14,5	17,5	3,5					
Linea 6	8	5	24	15	9	15,5	23,5					
Linea 7	2,5	32,5		18,5	7	23,5	16					
Linea 8	2	30,5	6,5	30	6,5	13,5	11					
Linea 9	3	13		42		35,5	6,5					
Total	35	176,5	142	294	50,5	132	70					
%	3,9	19,6	15,8	32,7	5,6	14,7	7,8					

mp 3	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----

Linea 1	4,0	22,0	15,0	15,0		16,5	27,5					
Linea 2	3,0	23,0	21,5	4,0		24,5	24,0					
Linea 3	8,0	17,5	20,5	15,5		23,0	15,5					
Linea 4	3,0	5,0	10,5	31,0	5,0	24,0	21,5					
Linea 5		30,5	4,0	6,0		26,0	33,5					
Linea 6	5,5	14,5	25,5	11,0		19,5	24,0					
Linea 7	5,5	16,0	18,0	20,0		31,0	9,5					
Linea 8	3,0	11,0	19,5	16,5		28,5	21,5					
Linea 9		24,0	24,5	12,0		17,5	22,0					
Total	32,0	163,5	159,0	131,0	5,0	210,5	199,0					
%	3,6	18,2	17,7	14,6	0,6	23,4	22,1					

ESTADO DE SUPERFICIE de las parcelas de CARBONERAS 1999

Sitio 2 CALICHE

leyenda

1	suelo desnudo desagregado perturbado	7	mantillo
2	suelo desagregado	8	gravas de 2mm a 20 mm no incrustadas
3	sol desagrege sobre costra	9	pedras > a 20 mm < 20 cm no incrustadas
4	mantillo sobre suelo desagregado	10	pedras > a 20 mm < 20 cm incrustadas
5	suelo desnudo costra debil	11	gravas de 2mm a 20 mm incrustadas
6	vegetacion herbacea	12	costra algas

mp 4	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	9	9	0	15	7,5	20,5	8	28	2	1		
Linea 2	7	8,5				19,5		45,5	8,5		11	
Linea 3	12	3			13,5	10		54,5	7			
Linea 4	9	18			2,5	26,5	12	6		26		
Linea 5	13	21		13		8	14	14	3	7	7	
Linea 6	10	17,5		4	10	23		20,5	4	11		
Linea 7	9	16			16	13	5	37		2	2	
Linea 8	9	16			6	32	20	12	3	2		
Linea 9	11	12				19		50		8		
Total	89	121	0	32	55,5	171,5	59	267,5	27,5	57	20	
%	9,9	13,4	0,0	3,6	6,2	19,1	6,6	29,7	3,1	6,3	2,2	

mp 5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	13,5	7			5	12,5	30	24,5		7,5		
Linea 2	7	7		6	3,5	20,5	34	6	2		14	
Linea 3	13	9		2		39	15	17		5		
Linea 4	12	23		2	4	23	13	18		5		
Linea 5	8	25				10	15	40	2			
Linea 6	11	9		14	9	36	5	4		12		
Linea 7	7	36			8	26	7	6		11		
Linea 8	9	34			2	19,5	19,5	16				
Linea 9	10	12		2	16	22	18	14		6		
Total	90,5	161	0	26	47,5	208,5	156,5	145,5	4	60,5		
%	10,1	17,9	0,0	2,9	5,3	23,2	17,4	16,2	0,4	6,7		

mp 6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	9	11		6	9	15	19	24	1	6		
Linea 2	4	15			6	49	6	4		12	4	
Linea 3	10	8			27	15	8	31		1		
Linea 4	6	16			15	31	3	25			4	
Linea 5	11	9			9	8	18	32		6	7	
Linea 6	2	33			23	1	22	11		8		
Linea 7	11	8			17	29	15	4	8	2	6	
Linea 8	14	8			4	34	4	13		17	6	
Linea 9	6	13			16	25,5	20	14,5			5	
Total	73	121	0	6	126	207,5	115	158,5	9	52	32	
%	8,1	13,4	0,0	0,7	14,0	23,1	12,8	17,6	1,0	5,8	3,6	

ESTADO DE SUPERFICIE de las parcelas de CARBONERAS 1999

Sitio 3 ALTA BAJADA

leyenda

1	suelo desnudo desagregado perturbado	7	mantillo
2	suelo desagregado	8	gravas de 2mm a 20 mm no incrustadas
3	sol desagrege sobre costra	9	pedras > a 20 mm < 20 cm no incrustadas
4	mantillo sobre suelo desagregado	10	pedras > a 20 mm < 20 cm incrustadas
5	suelo desnudo costra debil	11	gravas de 2mm a 20 mm incrustadas
6	vegetacion herbacea	12	costra algas

mp 7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1		2	18,5	52,5	6	3	14	2			2	
Linea 2	8	9	10	19	19,5	8	20	6,5				
Linea 3	7	19		44	11,5	13,5	5					
Linea 4	11	16	10	13	11	16	21	2				
Linea 5	11	22		14	11	2	38	2				
Linea 6	9	25		16	13	2	35					
Linea 7	8	26			8	2	56					
Linea 8	5	31				9	52				3	
Linea 9	5	28	10	4	13	3	33	2			2	
Total	64	178	48,5	162,5	93	58,5	274	14,5	0	0	7	0
%	7,1	19,8	5,4	18,1	10,3	6,5	30,4	1,6	0,0	0,0	0,8	0,0

mp 8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	5	43		10	11,5		14	13,5	3			
Linea 2	7	21	14	8	15	13	6	16				
Linea 3	5	8	57		4	9	8		9			
Linea 4	4	38	30		6	9	3	10				
Linea 5		45	10		8	6	19	12				
Linea 6	5	20			10	19	33	13				
Linea 7		7			13	19	31	30				
Linea 8	9	35			10	11	14	16	5			
Linea 9	8	30			19	17	11	15				
Total	43	247	111	18	96,5	103	139	125,5	17	0	0	0
%	4,8	27,4	12,3	2,0	10,7	11,4	15,4	13,9	1,9	0,0	0,0	0,0

mp 9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	3	63			4	15		15				
Linea 2	7	31			13	23	3	23				
Linea 3	9	16			21	19	5	30				
Linea 4	3	20	11			14	8	44				
Linea 5	6		33			3	25	33				
Linea 6	13	41	9			19	18					
Linea 7	8	29	23			10	26	4				
Linea 8	3	13		4	8	38	27	7				
Linea 9		23	3		16	37	19	2				
Total	52	236	79	4	62	178	131	158				
%	5,8	26,2	8,8	0,4	6,9	19,8	14,6	17,6				

ESTADO DE SUPERFICIE de las parcelas de CARBONERAS 1999

Site 4 RIOLITA

leyenda

1 suelo desnudo desagregado perturbado	7 mantillo
2 suelo desagregado	8 gravas de 2mm a 20 mm no incrustadas
3 sol desagrega sobre costra	9 piedras > a 20 mm < 20 cm no incrustadas
4 mantillo sobre suelo desagregado	10 piedras > a 20 mm < 20 cm incrustadas
5 suelo desnudo costra debil	11 gravas de 2mm a 20 mm incrustadas
6 vegetacion herbacea	12 costra algas

mp 10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	11	29			31	5	12			12		
Linea 2	16	19			30	4	20		7	4		
Linea 3	19	4			21	7	27			16	6	
Linea 4	9				33	10	30		1	12	5	
Linea 5	15	21		6	7	12	14			25		
Linea 6	12	39			27	11	11					
Linea 7	8			10	43	5	23		3	8		
Linea 8	6	29		4	28	3				30		
Linea 9	7	31		27	3	4	9		19			
Total	103	172	0	47	223	61	146	0	30	107	11	
%	11,4	19,1	0,0	5,2	24,8	6,8	16,2	0,0	3,3	11,9	1,2	

mp 11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	8	23			16	4	3	2	11	32	1	
Linea 2	7	32		10	17		11	4	9	7		3
Linea 3	15	14			48	6	6			11		
Linea 4	7				16	16	8		4	41		8
Linea 5	5			9	23	9		14	6	29		5
Linea 6	5	10			43		6		25	11		
Linea 7	6	36			32		18			8		
Linea 8	7	33		20	14	26						
Linea 9	5	31		36		6	4			18		
Total	65	179	0	75	209	67	56	20	55	157	1	0
%	7,2	19,9	0,0	8,3	23,2	7,4	6,2	2,2	6,1	17,4	0,1	0,0

mp 12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	6	38		5	11	20	3	5		8	4	
Linea 2	5	13		11	21	9	7	6	12	16		
Linea 3	5	24		9	34	9	8	1		10		
Linea 4	8				49	20	23					
Linea 5	9	31			18	14			14	14		
Linea 6	9	14		10	25	4	13		5	20		
Linea 7	5	10		20	23	2				40		
Linea 8	3	23		11	13		16		10	24		
Linea 9	3	13		46	23				5	10		
Total	53	166	0	112	217	78	70	12	46	142	4	
%	5,9	18,4	0,0	12,4	24,1	8,7	7,8	1,3	5,1	15,8	0,4	

ESTADO DE SUPERFICIE de las parcelas de CARBONERAS 1999

Site 5 COLLUVION

leyenda

1	suelo desnudo desagregado perturbado	7	mantillo
2	suelo desagregado	8	gravas de 2mm a 20 mm no incrustadas
3	sol desagrege sobre costra	9	pedras > a 20 mm<20 cm no incrustadas
4	mantillo sobre suelo desagregado	10	pedras > a 20 mm<20 cm incrustadas
5	suelo desnudo costra debil	11	gravas de 2mm a 20 mm incrustadas
6	vegetacion herbacea	12	costra algas

mp 13	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	9,5	27,5				9	39	13			2	
Linea 2	5	58,5			2	8	17,5	8			1	
Linea 3	7	49,5	4		2	4,5	22	9			2	
Linea 4	7	47			4	8	23	11				
Linea 5	7	29			13	16	25				10	
Linea 6	11	38,5			10	17,5	14	2		7		
Linea 7	17	23			4	8	12	34			2	
Linea 8	8	63				11	15	3				
Linea 9	17	41			14	15,5	8	2,5			2	
Total	88,5	377	4	0	49	97,5	175,5	82,5	0	7	19	
%	9,8	41,9	0,4	0,0	5,4	10,8	19,5	9,2	0,0	0,8	2,1	

mp 14	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	12	62			6	12	6		2			
Linea 2	26	44			12	18						
Linea 3	9	48			13	15	10	5				
Linea 4	9	58,5			14	13,5	3	2				
Linea 5	12	50,5			8	24,5		5				
Linea 6	9	49		2	7	22	1			10		
Linea 7	38	35			15	12						
Linea 8	3	53		7	3	12	7	5	10			
Linea 9	24	26			2	8		33	4		3	
Total	142	426	0	9	80	137	27	50	16	10	3	
%	15,8	47,3	0,0	1,0	8,9	15,2	3,0	5,6	1,8	1,1	0,3	

mp 15	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	28	41,5			4	16	6		2		2,5	
Linea 2	5	40		2	12	14	8	10		3	6	
Linea 3	11	39			11	27		6			6	
Linea 4	16,5	30,5		5	12	23	6				7	
Linea 5	3	59		3	2	20	4	9				
Linea 6	14	28		4	27	21					6	
Linea 7	10	50			15	15		4			6	
Linea 8	6	50		5	6	20	3	6			4	
Linea 9	16	46				24		6			8	
Total	109,5	384	0	19	89	180	27	41	2	3	45,5	
%	12,2	42,7	0,0	2,1	9,9	20,0	3,0	4,6	0,2	0,3	5,1	

ESTADO DE SUPERFICIE de las parcelas de CARBONERAS 1999

Site 6 RIOLITA Y CALICHE

leyenda

1	suelo desnudo desagregado perturbado	7	mantillo
2	suelo desagregado	8	gravas de 2mm a 20 mm no incrustadas
3	sol desagrege sobre costra	9	pedras > a 20 mm < 20 cm no incrustadas
4	mantillo sobre suelo desagregado	10	pedras > a 20 mm < 20 cm incrustadas
5	suelo desnudo costra debil	11	gravas de 2mm a 20 mm incrustadas
6	vegetacion herbacea	12	costra algas

mp 16	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	9	17	0	11	13	20	8	9	10		3	
Linea 2	7	17	2	17	3	12			28	14		
Linea 3	10	19	2	41	7	5		15			1	
Linea 4	6	28		24		13		11	11	7		
Linea 5	6	22		36		4	4	2	25	1		
Linea 6	6	24		20	9	14			17	8	2	
Linea 7	5	28		17	5	9			4	32		
Linea 8	4	13		14		7			25	37		
Linea 9	10	37			12	7	24		10			
Total	63	205	4	180	49	91	36	37	130	99	6	
%	7,0	22,8	0,4	20,0	5,4	10,1	4,0	4,1	14,4	11,0	0,7	

mp 17	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	9	21		49		6		2	8	5		
Linea 2	9	33		18	6	8	14			12		
Linea 3	9	29		32	7	3		5	11	4		
Linea 4	4	39		34		11	10	2				
Linea 5	9	35	10	18	11	17						
Linea 6	4	12	22	15		12	7			28		
Linea 7	3	29		4	2	29	25		6	2		
Linea 8	7	12		42	7	3			7	22		
Linea 9	7	28		27		17	21					
Total	61	238	32	239	33	106	77	9	32	73		
%	6,8	26,4	3,6	26,6	3,7	11,8	8,6	1,0	3,6	8,1		

mp 18	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Linea 1	7	14		23	3	32		12	6	3		
Linea 2	7	36		7	15	13	5	4	6		7	
Linea 3	5	14			34	6		10		28	3	
Linea 4	3	13			4	19	9			52		
Linea 5	6	6	4	26	21	11	4		7	15		
Linea 6	6	12	5	19	36	22						
Linea 7	4	18			46	11	9			12		
Linea 8	5	27			15	8	31			14		
Linea 9	6	38		4	6	15	12		6	13		
Total	49	178	9	79	180	137	70	26	25	137	10	
%	5,4	19,8	1,0	8,8	20,0	15,2	7,8	2,9	2,8	15,2	1,1	

CUADRO 3

FRASCO N°	PSH + tara g	PSS + tara g	tara g	HUMEDAD %
H01	339,7	336,6	158,7	1,7
H02	358,0	355,0	157,4	1,5
H03	333,3	330,6	158,8	1,6
H04	362,0	297,4	150,2	43,9
H05	400,8	330,6		
H06	350,9	300,4	150,2	33,6
H07	394,8	357,8		
H08	341,8	314,7	150,0	16,4
H09	257,8	249,3	150,0	8,6
H10	336,6	334,0		
H11	312,2	309,5		
H12	309,8	307,2	150,2	1,7
H13	310,4	267,3	155,5	38,6
H14	336,5	307,2	156,4	19,4
H15	342,0	297,8	150,3	30,0
H16	327,5	299,1	150,2	19,1
H17	325,7	288,3		
H18	319,2	292,1		
H19	348,4	311,6		
H20	364,2	329,8	150,3	19,2
H21	403,5	369,4	156,4	16,0
H22	350,0	324,7	149,8	14,5
H23	356,3	328,7	149,4	15,4
H24	380,2	352,8	156,4	13,9
H25	431,1	427,5	155,4	1,3
H26	414,4	410,3	154,6	1,6
H27	405,7	401,8	155,0	1,6
H28	380,7	340,5	156,1	21,8
H29	321,9	291,0	149,6	21,9
H30	325,7	290,4	156,3	26,3
H31	367,8	341,8	156,0	14,0
H32	380,8	354,6	150,0	12,8
H33	415,1	394,5	158,6	8,7
H34	413,7	408,7	156,4	2,0
H35	408,2	402,8	156,4	2,2
H36	385,3	379,5	155,3	2,6
H37	192,0	190,7		
H38	168,5	164,8	149,6	24,3
H39	168,1	165,4	156,3	29,6
H40	173,4	168,0	155,9	44,6
H41	193,5	190,9	156,1	7,5
H42	343,5	340,6	156,5	1,6
H43	317,1	314,7	156,4	1,5
H44	348,9	345,4	154,8	1,8
H45	345,8	312,5	156,3	21,3
H46	322,7	296,9	156,3	18,3
H47	312,2	287,9	154,5	18,2
H48	348,7	304,6	156,3	29,7
H49	303,4	267,4	156,3	32,4
H50	341,4	303,0	156,5	26,2
H51	346,0	314,3	155,1	19,9
H52	353,2	322,3	156,5	18,6
H53	337,1	310,3	154,5	17,2
H54	316,0	295,3	154,3	14,7
H55	326,7	307,5	154,7	12,6
H56	367,7	260,3	155,2	102,2

FRASCO N°	PSH + tara g	PSS + tara g	tara g	HUMEDAD %
H57	249,1	237,2	149,8	13,6
H58	315,5	293,4	156,1	16,1
H59	306,8	303,8	155,3	2,0
H60	338,7	335,4	155,2	1,8
H61	311,2	308,1	155,3	2,0
H62	287,7	250,5	149,3	36,8
H63	320,4	276,3	155,0	36,4
H64	309,3	296,8	149,7	8,5
H65	336,8	304,1	154,5	21,9
H66	336,9	305,6	154,5	20,7
H67	350,0	320,8	154,6	17,6
H68	311,3	308,7	156,5	1,7
H69	326,1	323,3	155,2	1,7
H70	357,1	354,1	156,5	1,5
H71	331,1	294,6	156,2	26,4
H72	342,4	306,8	156,2	23,6
H73	331,1	301,8	156,3	20,1
H74	312,1	309,9	156,6	1,4
H75	312,0	309,8	156,3	1,4
H76	300,4	298,5	155,7	1,3
H77	306,2	280,8	156,2	20,4
H78	336,4	309,3	156,0	17,7
H79	331,4	307,8	156,2	15,6
H80	361,4	334,5	154,3	14,9
H81	367,0	340,6	156,3	14,3
H82	373,7	347,5	156,3	13,7
H83	362,9	340,0	156,0	12,4
H84	358,5	337,1	156,5	11,8
H85	367,7	346,7	156,5	11,0
H86	329,6	328,8	156,3	0,5
H87	334,8		156,2	
H88	305,0	303,7	156,4	0,9
H89	329,6	294,9	156,2	25,0
H90	328,2	286,9	156,4	31,6
H91	317,8	281,4	155,9	29,0
H92	398,8	359,8	154,3	19,0
H93	330,0	302,4	155,5	18,8
H94	358,1	324,3	155,4	20,0
H95	276,0	275,3	155,3	0,6
H96	282,5	281,5	155,4	0,8
H97	296,5	295,2	155,3	0,9
H98	349,4	308,0	154,3	26,9
H99	330,6	299,6	154,4	21,3
H100	321,7	290,7	155,0	22,8
H101	348,0	346,7	155,1	0,7
H102	354,3	352,5	150,2	0,9
H103	377,4	374,9	154,6	1,1
H104	437,6	381,6	156,4	24,9
H105	352,9	317,4	156,3	22,0
H106	387,8	349,6	155,9	19,7
H107	358,5	332,4	156,1	14,8
H108	361,2	337,0	155,2	13,3
H109	352,1	331,0	155,5	12,0
H110	331,0	309,8	154,7	13,7
H111	314,7	293,5	155,0	15,3
H112	333,1	315,4	155,5	11,1

CUADRO 3 (continuacion)

FRASCO N°	PSH + tara g	PSS + tara g	tara g	HUMEDAD %
H113	360,1	334,4	155,1	14,3
H114	320,9	310,5	155,6	6,7
H115	337,0	320,5	155,2	10,0
H116	391,8	281,2	156,0	88,3
H117	302,6	299,8	155,1	1,9
H118	279,4	276,6	155,2	2,3
H119	311,9	308,8	155,1	2,0
H120	273,6	252,3	156,2	22,2
H121	367,4	247,0	155,3	131,3
H122	258,6	241,3	155,0	20,0
H123	286,7	283,4	155,2	2,6
H124	304,0	300,9	155,2	2,1
H125	331,2	327,8	155,2	2,0
H126	306,2	276,1	155,6	25,0
H127	335,6	302,3	155,7	22,7
H128	338,8	304,0	155,2	23,4
H129	325,8	301,9	158,8	16,7
H130	351,7	330,4	158,7	12,4
H131	336,3	309,4	156,6	17,6
H132	327,0	307,3	158,5	13,2
H133	329,7	311,1	158,6	12,2
H134	350,8	332,5	158,5	10,5
H135	410,2	381,8	158,8	12,7
H136	371,8	340,6	157,3	17,0
H137	377,4	340,7	156,1	19,9
H138	341,6	328,3	158,5	7,8
H139	359,8	329,4	156,2	17,6
H140	346,5	342,4	157,6	2,2
H141	369,8	365,4	157,7	2,1
H142	307,9	304,4	157,6	2,4
H143	347,8	312,1	157,5	23,1
H144	338,0	311,4	158,7	17,4

FRASCO N°	PSH + tara g	PSS + tara g	tara g	HUMEDAD %
H145	364,7	335,4	157,6	16,5
H146	340,2	312,0	159,0	18,4
H147	342,3	319,2	157,7	14,3
H148	317,1	295,7	157,4	15,5
H149	344,7	340,4	158,8	2,4
H150	325,4	321,8	158,8	2,2
H151	342,6	338,6	158,7	2,2
H152	344,9	307,5	157,3	24,9
H153	328,0	293,1	157,6	25,7
H154	281,8	254,1	158,8	29,1
H155	304,9	280,4	157,6	20,0
H156	341,7	310,9	158,8	20,3
H157	291,0	264,3	158,9	25,3
H158	349,2	345,9		
H159	351,0	347,1	157,6	2,1
H160	342,3	337,7	158,8	2,6
H161	316,2	289,6	157,6	20,1
H162	326,5	307,7		
H163	250,7	233,7	158,8	22,7
H164	327,1	324,3	157,7	1,7
H165	331,1	327,7	159,0	2,0
H166	321,2	317,7	158,9	2,2
H167	302,7	272,2	158,7	26,9
H168	339,6	294,0	157,7	33,5
H169	320,2	284,7	158,7	28,2
H170	354,6	322,1	158,7	19,9
H171	345,2	314,9	158,9	19,4
H172	294,9	268,3	156,3	23,7
H173	354,1	325,5	158,8	17,2
H174	345,9	315,1	156,4	19,4
H175	333,0	306,7		8,6

CUADRO 4

Rugosidades en % sobre las parcelas

RUGOSIDADES antes de la simulacion de lluvia

	sitio 1 Bajada roja	sitio 2 Caliche	sitio 3 Alta bajada	sitio 4 Riolita	sitio 5 Coluvion	sitio 6 Riolita+Caliche
	mp 1	mp 4	mp 7	mp 10	mp 13	mp 16
Long	2,0	3,5	1,6	9,1	1,9	7,4
Trans	1,8	3,2	1,8	8,8	2,5	10,5
	mp 2	mp 5	mp 8	mp 11	mp 14	mp 17
Long	3,3	3,2	2,4	10,9	1,1	5,8
Trans	1,6	3,6	1,5	8,3	1,4	4,7
	mp 3	mp 6	mp 9	mp 12	mp 15	mp 18
Long	1,7	2,4	2,2	7,9	2,1	6,8
Trans	1,8	2,1	1,8	12,7	1,7	6,7

RUGOSIDADES despues de la simulacion de lluvia

	sitio 1 Bajada roja	sitio 2 Caliche	sitio 3 Alta bajada	sitio 4 Riolita	sitio 5 Coluvion	sitio 6 Riolita+Caliche
	mp 1	mp 4	mp 7	mp 10	mp 13	mp 16
Long	2,2	4,9	1,0	7,0	1,6	9,5
Trans	2,1	3,4	1,5	7,3	2,0	8,2
	mp 2	mp 5	mp 8	mp 11	mp 14	mp 17
Long	2,7	3,4	1,3	8,4	0,9	4,2
Trans	1,3	2,3	1,5	8,0	1,2	4,8
	mp 3	mp 6	mp 9	mp 12	mp 15	mp 18
Long	1,7	2,6	1,6	9,7	1,8	8,6
Trans	1,7	2,6	0,9	8,9	1,1	5,4

Para el calculo de la rugosidad transversal y longitudinal en las parcelas de 1m², utilizamos el método de la cadena.
9 líneas en el longitudinal y 9 en el transversal.