



BICENTENARIO.UY
INSTRUCCIONES
DEL AÑO XIII



MINISTERIO DE GANADERÍA
AGRICULTURA Y PESCA
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

DIRECCIÓN GENERAL RECURSOS NATURALES
RENOVABLES

Taller de Devolución Técnica de Planes de Uso y Manejo de Suelos

Aspectos revisados

Aspectos de forma y de presentación:

- Planes en proceso y sin geografía.
- Superposición de planes y modificación de planes.
- Carga de polígonos.
- Carta de notificación.

Aspectos Técnicos:

- Contenido del archivo de polígono.
- Uso del modelo USLE/RUSLE.
- Elección e ingreso de factores.

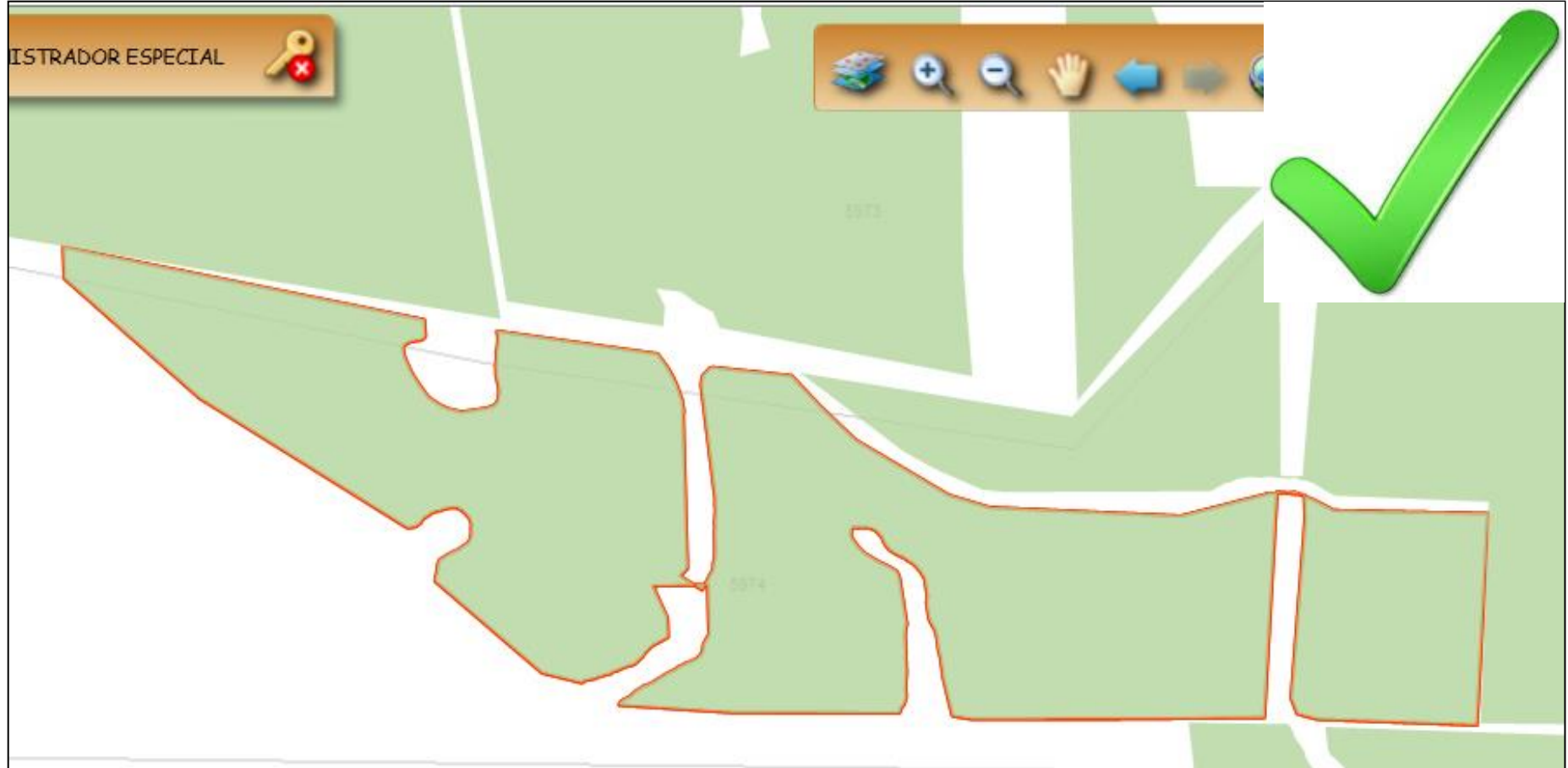
OBSERVACIONES

- Polígonos

Los polígonos deben considerar los
desagües



ISTRADOR ESPECIAL



1 Plan por Rotación

- Aunque sea la misma rotación, pero si esta en una etapa distinta corresponde un plan independiente.



SOJA - TRIGO - MAÍZ - TRIGO

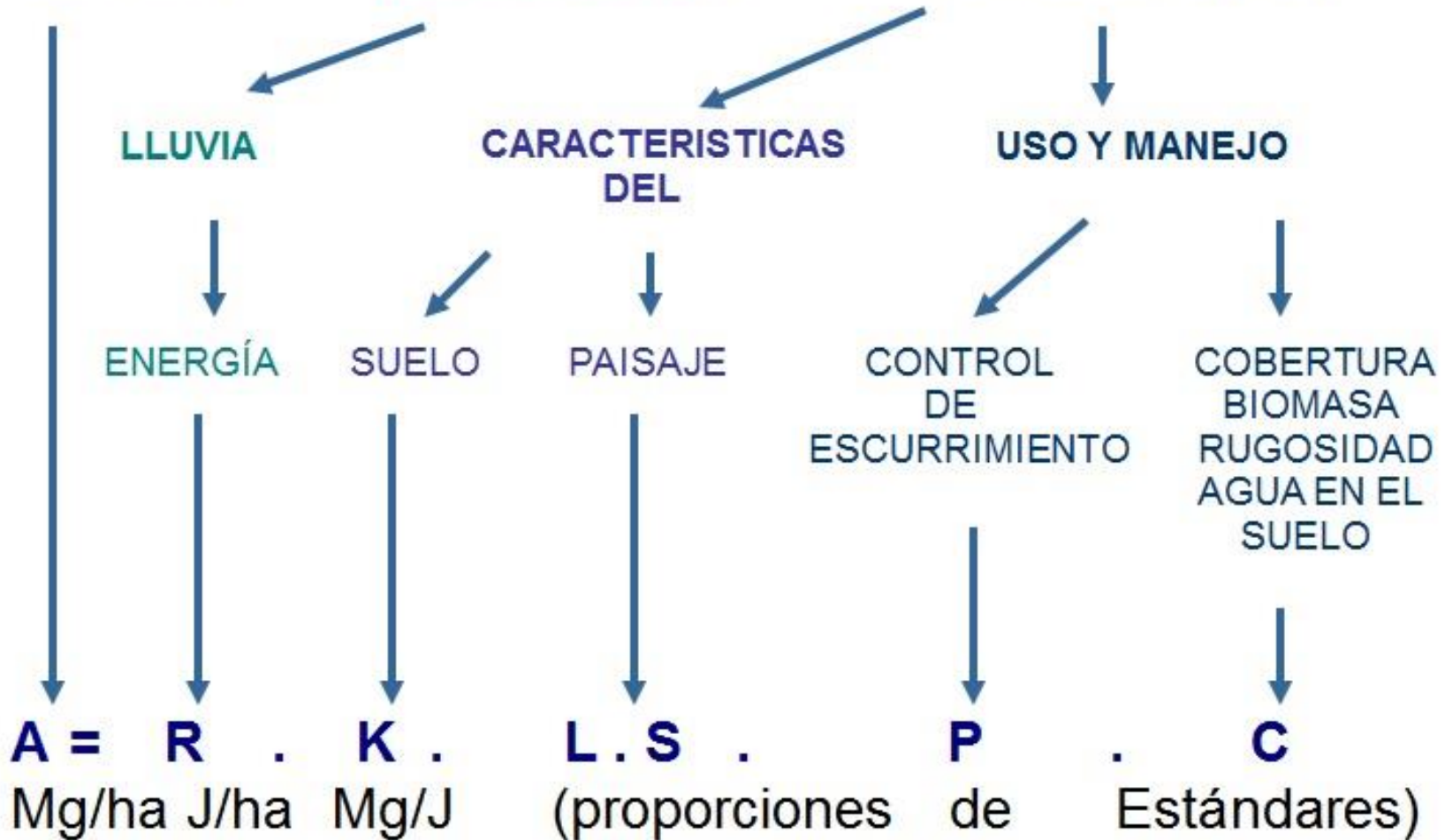


MAÍZ - TRIGO - SOJA - TRIGO



Modelo USLE-RUSLE

EROSIÓN = f (EROSIVIDAD) . (ERODABILIDAD)



Factor R

Se debe utilizar la localidad más próxima

No ingresar el factor manualmente

Factor K

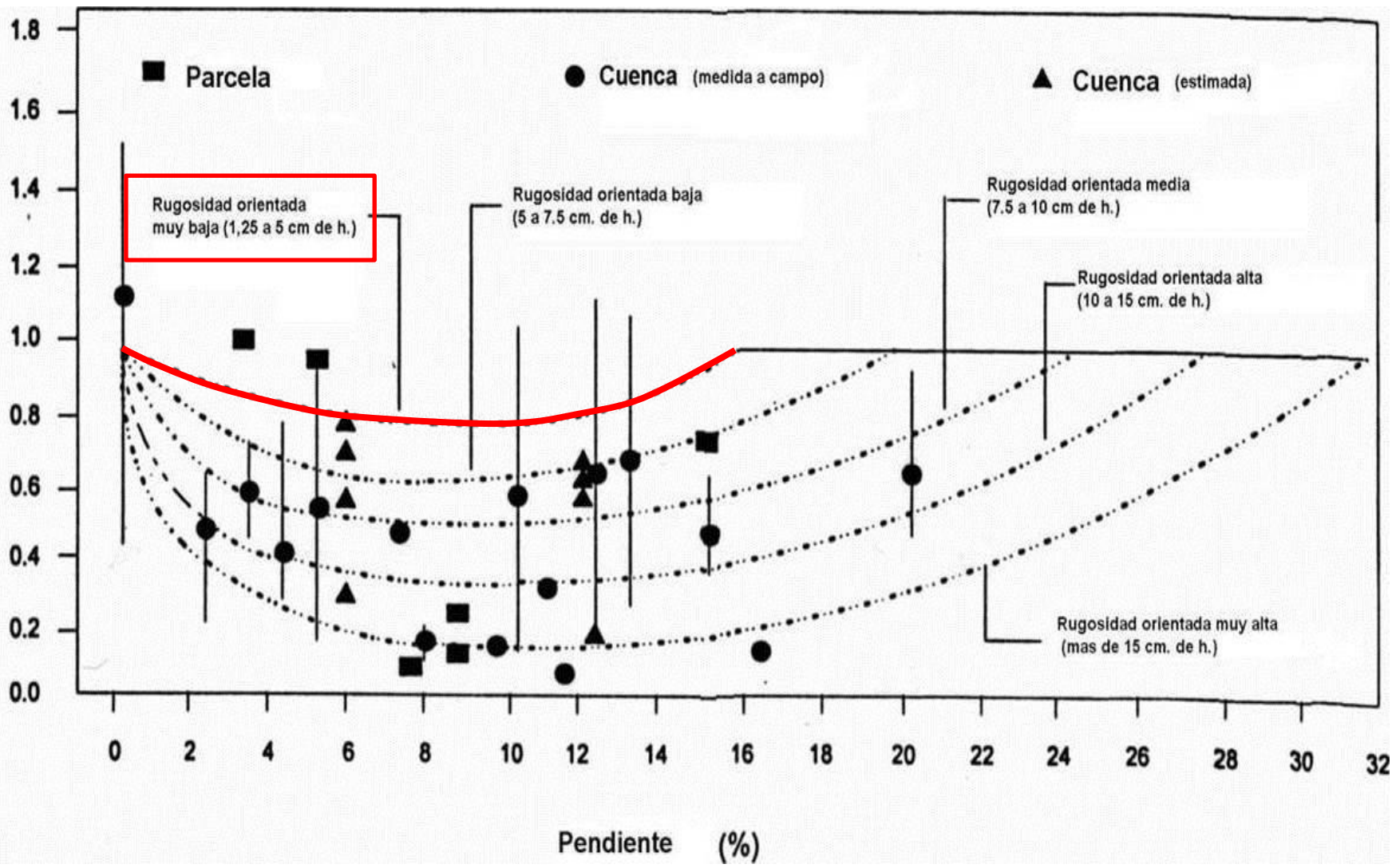
- Seleccionar la unidad a partir de la descripción del grupo CONEAT (Puede haber más de una).
- Chequear si la descripción del suelo coincide con la descripción del perfil del K seleccionado.
- Si no coincide buscar en el apéndice de la carta millón una descripción que se asemeje a la del suelo en cuestión.

Factor LS

- Largo de ladera bajo cierto uso. Se considera hasta donde comienza la deposición.
- **Datos reales de cada situación**
- Si hay diferentes pendientes en la misma unidad de uso y manejo debe usarse la más crítica.

Factor P

SUBFACTOR: Laboreo en contorno



Factor C

1- Componentes con meses superpuestos

Componentes del Caso :

Duración de la rotación en años

Factor C

Componente 1 de 1

Cultivo :

Soja

Manejo del suelo :

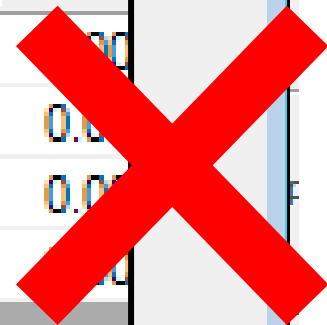
Siembra Directa

Nivel de producción :

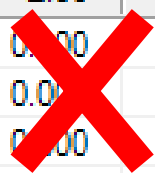
MEDIO - 4.500 k/ha MS de residuo

% de suelo cubierto por Residuos del Cultivo anterior luego de la Siembra

	PC	MI	MF	EI30
1	1	10	10	0.000
2	2	11	11	0.050
3	3	11	4	0.060
4	4	5	1	0.000



	PC	MI	MF	EI30	RPS	ERP	C	A
1	1	10	10	0.000	0.050	1.000	0.000	0.000
2	2	11	11	0.050	0.050	1.000	0.000	0.000
3	3	11	4	0.060	0.060	1.000	0.000	0.000
4	4	5	1	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000



Componentes del Caso :

Duración de la rotación en años

Factor C

Componente 2 de 2

Cultivo :

Manejo del suelo :

Nivel de producción :

% de suelo cubierto por Residuos del Cultivo anterior luego de la Siembra

Períodos del Cultivo

	PC	MI	MF
	1	10	10
	2	11	11
	3	12	4
	4	5	9



Períodos del Cultivo

	PC	MI	MF	E130	RPS	ERP	C	A
	1	10	10		150	1.000	0.005	0.367
	2	11	11		150	1.000	0.004	0.285
	3	12	4		160	1.000	0.039	3.180
	4	5	9	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000



2- Huecos en la secuencia de los componentes

Componentes del Caso :

Duración de la rotación en años

1

Factor C

0.004

Nuevo Componente

<

>

Componente 1 de 1

Cultivo :

Sorgo o Maíz

Eliminar Componente

Manejo del suelo :

Siembra directa


Nivel de producción :

ALTO - 6.000 k/ha MS de res


% de suelo cubierto por
Residuos del Cultivo
anterior luego de la
Siembra

90

Períodos del Cultivo

	PC	MI	MF	E
	1	10	10	0.0
	2	12	12	0.0
	3	1	4	0.0
	4	0	0	0.0

Períodos del Cultivo

	PC	MI	MF	EI30	RPS	ERP	C	A
	1	10	10	0.000	0.020	1.000	0.002	0.064
	2	12	12	0.000	0.020	1.000	0.002	0.064
	3	1	4	0.000	0.040	1.000	0.000	0.000
	4	0	0	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000

Cerrar

Duración de la rotación en años

2

Factor C

0.035

Nuevo Componente

<

>

Componente 4 de 4

Cultivo :

Sorgo o Maíz

Eliminar Componente

Manejo del suelo :

Siembra directa

Nivel de producción :

ALTO - 6.000 k/ha MS de residuos en

% de suelo cubierto por Residuos del Cultivo anterior luego de la Siembra

90

Períodos del Cultivo

	PC	MI	MF	EI30
1	10	10		0.13
2	11	12		0.20
3	1	4		0.47
4	0	0		0.00



Períodos del Cultivo

	PC	MI	MF	EI30	RPS	ERP	C	A
1	10	10		0.132	0.020	1.000	0.003	0.433
2	11	12		0.206	0.020	1.000	0.004	0.676
3	1	4		0.475	0.040	1.000	0.019	3.116
4	0	0		0.000	0.000	1.000	0.000	0.000

Cerrar

Componente 1

Períodos del Cultivo								
	PC	MI	MF	EI30	RPS	ERP	C	A
	1	10	10	0.132	0.020	1.000	0.003	0.433
	2	11	12	0.206	0.020	1.000	0.004	0.676
<i>✎</i>	3	1	4	0.475	0.040	1.000	0.019	3.116
	4	0	0	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000

Componente 2

Períodos del Cultivo								
	PC	MI	MF	EI30	RPS	ERP	C	A
	1	5	6	0.080	0.020	1.000	0.002	0.057
	2	7	7	0.030	0.020	1.000	0.001	0.021
<i>✎</i>	3	8	11	0.220	0.040	1.000	0.009	0.312
	4	0	0	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000

3- Período 4 sin cobertura

Duración de la rotación en años

2

Factor C

0.103

Nuevo Componente

Componente 2 de 2

Cultivo :

Soja

Eliminar Componente

Manejo del suelo :

Siembra Directa

Nivel de producción :

MEDIO - 4.500 k/ha MS de residuos en superficie en el momento del laboreo


% de suelo cubierto por Residuos del Cultivo anterior luego de la Siembra

80

% de suelo cubierto por Parte Aérea en el Período 3

% de suelo cubierto por Residuos en el Período 4

Períodos del Cultivo

	PC	MI	MF	EI30	RPS	ERP	C	A
	1	10	10	0.090	0.050	1.000	0.005	0.367
	2	11	11	0.070	0.050	1.000	0.004	0.285
	3	12	4	0.650	0.050	1.000	0.038	2.180
	4	5	9	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000

Cen

Componentes del Caso :

Duración de la rotación en años

Factor C

Componente 2 de 2

Cultivo :

Manejo del suelo :

Nivel de producción :

% de suelo cubierto por Residuos del Cultivo anterior luego de la Siembra

% de suelo cubierto por Parte Aérea en el Período 3

% de suelo cubierto por Residuos en el Período 4



Períodos del Cultivo

	PC	MI	MF	EI30	RPS	ERP	C	A
▶ 1	10	10	0.090	0.050	1.000	0.005	0.367	
2	11	11	0.070	0.050	1.000	0.004	0.285	
3	12	4	0.650	0.060	1.000	0.039	3.180	
4	5	9	0.190	0.210	1.000	0.040	3.253	

4- El ER6 debe “cerrar”

Si empieza en:

Termina en:

PRI-VER



OTO-INV

OTO-INV



PRI-VER

Pérdida vs Tolerancia

Resultado : $A = R(554) \times K(0.440) \times L(1.800) \times S(0.429) \times P(1.000) \times C(0.037) = 7.0 \text{ Mg/ha.}$

Factor R : Erosividad de la Lluvia

Localidad Ingresar el Factor Manualmente Factor R
Mercedes 554

Factor K : Erodabilidad del Suelo

Unidad / Suelo Ingresar el Factor Manualmente Factor K
San Gabriel - Guaycuru; Brunosol Subeutrico Haplico Fr s 0.440

Rango de Gradientes asociado a la unidad : 3 - 10

Resultados Generales del Caso

Resultados

Título rotacion ejemplo tolerancia.ER6

Localidad: Mercedes

Duración: 3 años

Factor R: 554 Factor erosividad promedio anual (Julios/ha)

Factor K: 0.440 Factor de erodabilidad del suelo (Mg/Julio)

Factor P: 1.000 Factor práctica mecánica de apoyo

Factor L: 1.800 Factor longitud

Factor S: 0.429 Factor gradiente

Factor L.S: 0.772 Factores topográficos

Factor C: 0.037 Factor uso y manejo

Tolerancia: 5 Mg/ha/año de pérdida de suelo

EROSION ANUAL ESTIMADA, en Mg/ha : 7.0

1.4 veces la tolerancia

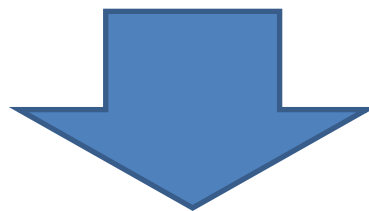
Cerrar

ALGUNOS CRITERIOS DE TOLERANCIA DE PERDIDAS DE SUELO, VALORES T (PUENTES, 1981)

Características de suelo	TOLERANCIA DE PERDIDA DE SUELO				
	12 *	9	7	5	2
> 100 cm a roca consolidada	X				
> 100 cm a arena o grava	X				
50 -100 cm a roca consolidada		X			
50 -100 cm a arena o grava		X			
50 -100 cm a claypan		X			
25 -50 cm a arena o grava			X		
25 -50 cm a roca consolidada				X	
10 -50 cm a claypan			X		
< 25 cm a roca consolidada					X
< 25 cm a arena o grava			X		
<10 a <u>claypan</u>					X

Comunicado 15/05/2014

Los planes que en la etapa anterior se encontraban en proceso, con falta de geometría o con observaciones en la misma, sin cargar el ER6, fueron dados de baja.



Deberán ingresarse nuevamente a partir del año que comenzó la rotación.

ASPECTOS DE FORMA

- Cambio de técnico
- Cambio de propietario y/o tenedor
- Modificación de plan
- No siembra de componente invierno

**Técnico que se quiere
desvincular de un plan**

Correo a planesdeuso@mgap.gub.uy

De: (técnico que realizó el plan)

Para: planesdeuso@mgap.gub.uy

CC: (propietario del predio); (tenedor); (nuevo técnico)

Texto: indicar el nombre del nuevo técnico (acreditado) y su C.I.

Cambios del Propietario y/o Tenedor

- Modificación de DATOS del Plan.

Requiere modificación de datos por parte del técnico encargado del Plan de uso.

Modificación de Planes



No siembra componente invierno 2014

- El técnico responsable del plan deberá mandar un correo a planesdeuso@mgap.gub.uy indicando el nº de plan que no se pudo cumplir en su componente invierno justificando las razones.

PLAZO PARA PRESENTACIÓN Y
MODIFICACIONES DE PLANES

VIERNES 14 DE NOVIEMBRE

Gracias por su atención

Sugerencias y Preguntas?