



Manejo integrado de malezas: aspectos relevantes del monitoreo y control de malezas en huertos de arándano y frambueso

Lorenzo León G.
Ing. Agr., Mg. Sc.

10 abril 2019

Principal problema: CORREHUELA



Maleza Predominante	N° de sectores presente	% Predominancia
Correhuela	29	96,7
Pila pila	23	76,7
Chépica	21	70,0
Chufa	14	46,7
Falso te	9	30
Porotillo	5	16,7
Galega	4	13,3
Amor seco	4	13,3
Ambrosia	4	13,3
Chamico	2	6,7
Hualcacho	1	3,3

OJO Malezas anuales: Permanencia



- Banco de semillas




< 5%



HERBICIDAS RESIDUALES - SUELO ACTIVO

- Absorbidos por las raíces y transportados por el xilema
- Impiden la germinación/emergencia de nuevas semillas.
- Malezas de semillas
- Actividad radicular y foliar (de contacto) , otros sólo radicular.
- Compatibles con herbicidas postemergentes

BENEFICIOS DEL USO DE HERBICIDAS SUELO ACTIVO

- Selectividad desde plantaciones nuevas
- Mayor período libre interferencia
- Amplio espectro (mono y dicotiledóneas)
- Distintos modos de acción.
- Menores intervenciones en el huerto

Ejemplo plan anual control de malezas en frambuesa establecida: Sobre Hilera

otoño		invierno	primavera	verano
			inicio termino de latencia residualidad max. 3 meses.	
control mecanico- limpieza suelo				
1	Carfentrazona (HA)			
2	Diuron (HA-alg.GR)			
3	Oxifluorfen (HA-alg.GR)			
4	Orizalina (GR-HA)			
5		PENDIMETALINA (Ha-Gr)		
6		Simazina (Ha-Gr)		
7		Terbutilazina (HA-alg.GR)		

Ejemplo mezclas recomendadas

post cosecha	glifosato+oxifluorfen
Invierno (jun-Jul)	glifosato+terbutilazina
previo brotación (ago-sept)	Pendimetalina+oxifluorfen

(otras)

Estrategia control :

1. Control inicio lluvias con :

- Terbutilazina
- Diuron
- Panzer Gold (2 L/Ha) + Goal 300 cc/ha O ALION

2. Control fines invierno

antes brotación :

- Goal + Espada – Dosis alta
(según suelo y residualidad esperada)

EFFECTO (E) RESIDUAL DE GOAL

DOSIS vs PERÍODO DE CONTROL



2 litros/ha

3 litros/ha

4 litros/ha

Período variará según :

- Materia orgánica
- Textura
- Humedad del suelo

		frambueso				ARANDANO		
PC	I.A	NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO			NOMBRE COMERCIAL	INGREDIENTE ACTIVO	SOLO RANDANO
1	1	AFFINITY 400 EC	CARFENTRAZONA-ETILO		1	AZOTE PLUS	AMITROL / TIOCIANATO DE AMONIO (SINERGIZANTE)	*
2		CONVERGE	CARFENTRAZONA-ETILO			CENTURION 240 EC	CLETODIMA	
3	2	CENTURION 240 EC	CLETODIMA			CENTURION SUPER	CLETODIMA	
4		CENTURION SUPER	CLETODIMA			AQUILES 24 EC	CLETODIMA	
5		AQUILES 24 EC	CLETODIMA			VESUVIUS	CLETODIMA	
6		VESUVIUS	CLETODIMA			HAZARD	CLETODIMA	
7		HAZARD	CLETODIMA			AQUICLAN 24 EC	CLETODIMA	
8		AQUICLAN 24 EC	CLETODIMA		2	REGLONE	DIBROMURO DE DIQUAT	
9		FORTALEZA 24% EC	CLETODIMA		3	CASORON G	DICLOBENILO	
10	3	REGLONE	DIBROMURO DE DIQUAT		4	GRAMOXONE SUPER	DICLORURO DE PARAQUAT	
11		GRAMOXONE SUPER	DICLORURO DE PARAQUAT			PARAQUAT DICHLORIDE 27,6% SL	DICLORURO DE PARAQUAT	
12		PARAQUAT DICHLORIDE 27,6 % SL	DICLORURO DE PARAQUAT			KAZARO 276 SL	DICLORURO DE PARAQUAT	
13		KAZARO 276 SL	DICLORURO DE PARAQUAT			NUQUAT	DICLORURO DE PARAQUAT	
14		NUQUAT	DICLORURO DE PARAQUAT			ROASTER	DICLORURO DE PARAQUAT	
15		ROASTER	DICLORURO DE PARAQUAT			PARAQUAT 276 SL AGROSPEC	DICLORURO DE PARAQUAT	
16		PARAQUAT 276 SL AGROSPEC	DICLORURO DE PARAQUAT			PARAQUAT 276 SL SOLCHEM	DICLORURO DE PARAQUAT	
17		PARAQUAT 276 SL SOLCHEM	DICLORURO DE PARAQUAT			THOR 276 SL	DICLORURO DE PARAQUAT	
18		THOR 276 SL	DICLORURO DE PARAQUAT			FARMON	DICLORURO DE PARAQUAT / DIBROMURO DE DIQUAT	
19		IGUAL	DICLORURO DE PARAQUAT		5	VIVAZ 500 SC	DIFLUFENICAN	*
20		ESCOLTA 276 SL	DICLORURO DE PARAQUAT		6	DIURON 80 % WP	DIURÓN	
21		FARMON	DICLORURO DE PARAQUAT / DIBROMURO DE DIQUAT			DAZZLER 50 SC	DIURÓN	
22	4	USTINEX 80 % WP	DIURÓN			DOGMA 800 WG	DIURÓN	
23		DIURON 80 % WP	DIURÓN		7	GLIFOGLEX FULL	GLIFOSATO - POTASIO	
24		DAZZLER 50 SC	DIURÓN			PANZER GOLD	GLIFOSATO-	
25		DOGMA 80% WP	DIURÓN			RANGO 480 SL	GLIFOSATO-	
26		DOGMA 800 WG	DIURÓN			GLIFOSPEC 48% SL	GLIFOSATO-	

		frambueso			ARANDANO		
29		ROUNDUP	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO		GLIFOSPEC 75 SG	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO	
30		RANGO 480 SL	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO		BINGO 48 SL	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO	
31		GLYPHOGAN 480 SL	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO		GLIFOGLEX 480 SL	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO	
32		GLIFOSPEC 48% SL	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO		RANGO 75 WG	GLIFOSATO-MONOAMONIO	
33		ROUNDUP AMONIO	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO		ROUNDUP ULTRAMAX	GLIFOSATO-MONOAMONIO	
34		ATILA	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO		FAENA FG	GLIFOSATO-MONOAMONIO	
35		GLIFOSPEC 75 SG	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO		TITAN SG	GLIFOSATO-MONOAMONIO	
36		BINGO 48 SL	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO		GLIFOSATO 75,7 ½ SG	GLIFOSATO-MONOAMONIO	
37		CORTADOR 48% SL	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO		GLIFOSPEC 75 SG PLUS	<i>GLIFOSATO- MONOAMONIO</i>	
38		GLIFOGLEX 480 SL	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO		RANGOCLAN 75 WG	GLIFOSATO-MONOAMONIO	
39		CREDIT FULL	GLIFOSATO- ISOPROPILAMONIO / GLIFOSATO-POTASIO		CORTADOR 75½ SG	GLIFOSATO-MONOAMONIO	
40		RANGO 75 WG	GLIFOSATO-MONOAMONIO		TOUCHDOWN IQ	GLIFOSATO-POTASIO	
41		ROUNDUP ULTRAMAX	GLIFOSATO-MONOAMONIO		TOUCHDOWN IQ 500 SL	GLIFOSATO-POTASIO	
42		FAENA FG	GLIFOSATO-MONOAMONIO		TOUCHDOWN IQ 500	GLIFOSATO-POTASIO	
43		TITAN SG	GLIFOSATO-MONOAMONIO		RANGO FULL	GLIFOSATO-POTASIO	
44		GLYRUK 757 SG	GLIFOSATO-MONOAMONIO		BASTA 14 SL	GLUFOSINATO-AMONIO	
45		GLIFOSATO 75,7 % SG	GLIFOSATO-MONOAMONIO				
46		RANGOCLAN 75 WG	GLIFOSATO-MONOAMONIO				
47		CORTADOR 75% SG	GLIFOSATO-MONOAMONIO	8	ALION 500 SC	INDAZIFLAM	*
48		TOUCHDOWN IQ	GLIFOSATO-POTASIO				
49		TOUCHDOWN IQ 500 SL	GLIFOSATO-POTASIO				
50		TOUCHDOWN IQ 500	GLIFOSATO-POTASIO				
51		RANGO FULL	GLIFOSATO-POTASIO				
52	6	BASTA 14 SL	GLUFOSINATO-AMONIO				
53	7	MCPA 750 SL	MCPA-DIMETILAMONIO		MCPA 750 SL	MCPA-DIMETILAMONIO	
54	8	SURFLAN A.S.	ORIZALINA	9	SURFLAN A.S.	ORIZALINA	
55	9	GOAL 2 EC	OXIFLUORFENO	10	GOAL 2 EC	OXIFLUORFENO	
56		GALIGAN 240 EC	OXIFLUORFENO				
57		ENMARK	OXIFLUORFENO				
58		TANGO 24 EC	OXIFLUORFENO				
59		OXYFLUORFEN 240 EC AGROSPEC	OXIFLUORFENO				
60		ROFLUFENT	OXIFLUORFENO				
61		ENI ACF	OXIFLUORFENO				

		frambueso			ARANDANO	
62	10	SPECTRO 33 EC	PENDIMETALINA	11	SPECTRO 33 EC	PENDIMETALINA
63		SPECTRO 40 EC	PENDIMETALINA		SPECTRO 40 EC	PENDIMETALINA
64		PENDIMETALIN 33% EC	PENDIMETALINA		PENDICLAN 33 EC	PENDIMETALINA
65		ORIOLE 400 EC	PENDIMETALINA			
66		MAZIK	PENDIMETALINA			
67		PENDICLAN 33 EC	PENDIMETALINA			
68	11	FLECHA 9.6 EC	QUIZALOFOP-ETILO	12	FLECHA 9.6 EC	QUIZALOFOP-ETILO
69		ASSURE PRO	QUIZALOFOP-P-ETILO		ASSURE PRO	QUIZALOFOP-P-ETILO
70		SECTOR - T	QUIZALOFOP-P-TEFURILO		SECTOR - T	QUIZALOFOP-P-TEFURILO
71	12	SIMAZINA 500 SC	SIMAZINA	13	SIMAZINA 500 SC	SIMAZINA
72		SIMAZINA 90 WG	SIMAZINA		SIMAZINA 90 WG	SIMAZINA
73		SIMAZINA 90% WG AGROSPEC	SIMAZINA		SIMAZINA 90% WG AGROSPEC	SIMAZINA
74		SIMAZINA 50 SC	SIMAZINA		ROMAZINA	SIMAZINA
75		ROMAZINA	SIMAZINA		SIMACLAN 90 WG	SIMAZINA
76		SIMACLAN 90 WG	SIMAZINA			
77	13	ARAMO	TEPRALOXIDIMA	14	ARAMO	TEPRALOXIDIMA
78	14	TYLLANEX 50% SC	TERBUTILAZINA			
79		CLICK 75 DF	TERBUTILAZINA	15	CLICK 75 DF	TERBUTILAZINA
80		TERBUTILAZINA 500 SC	TERBUTILAZINA			

Manejo in

- Manejo agronómico:
 - Cultivo competitivo



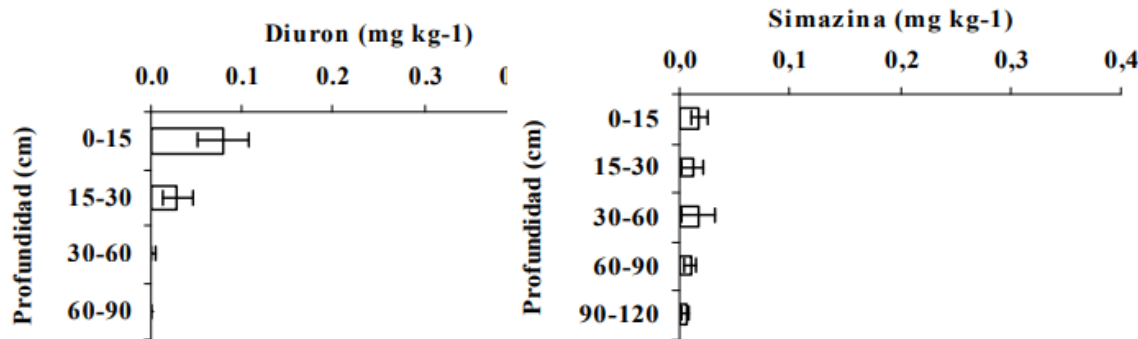
Algunas consideraciones control químico:

- Productos pre emergentes no son recomendados luego de inicio de activación de yemas - brotación
- Aplicación de los mismos sobre suelo limpio y húmedo
- Residualidad máxima 3 meses (por alta materia orgánica)
- En lo posible, evitar uso de MCPA.

Herbicidas suelo activos

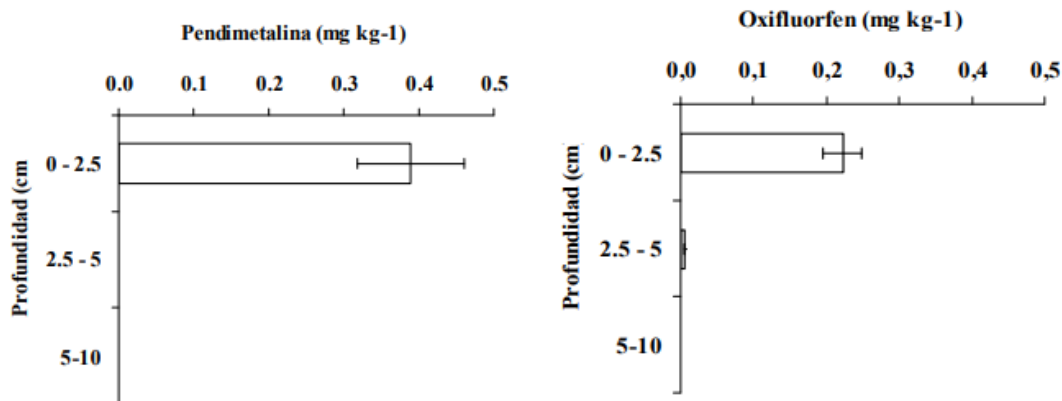
Cuando aplicar:

Otoño-Invierno: Mayor movilidad en el suelo:



- **Plantaciones adultas**
(> 3 años)
- **Uso invernal**
(en receso vegetativo)

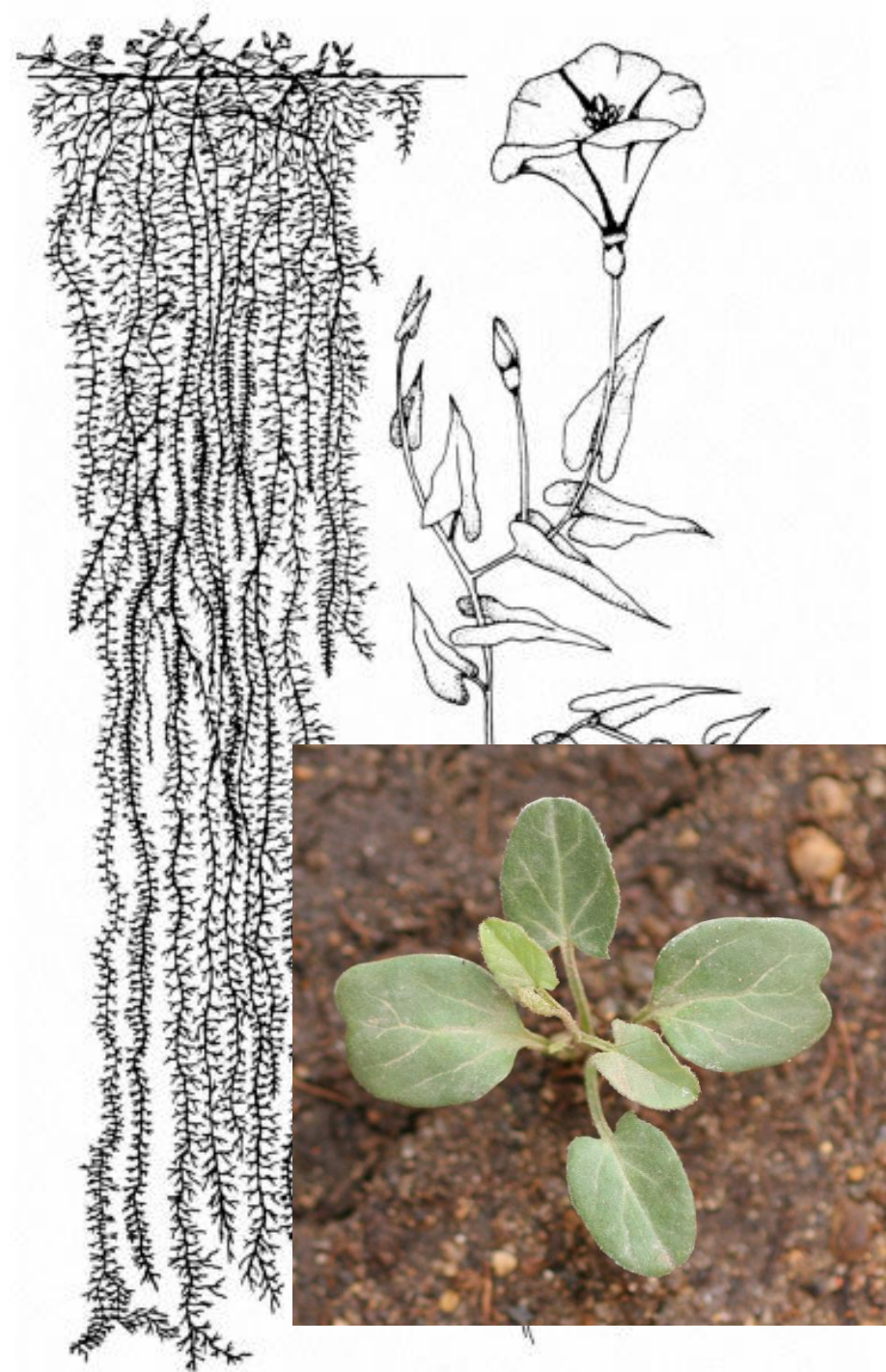
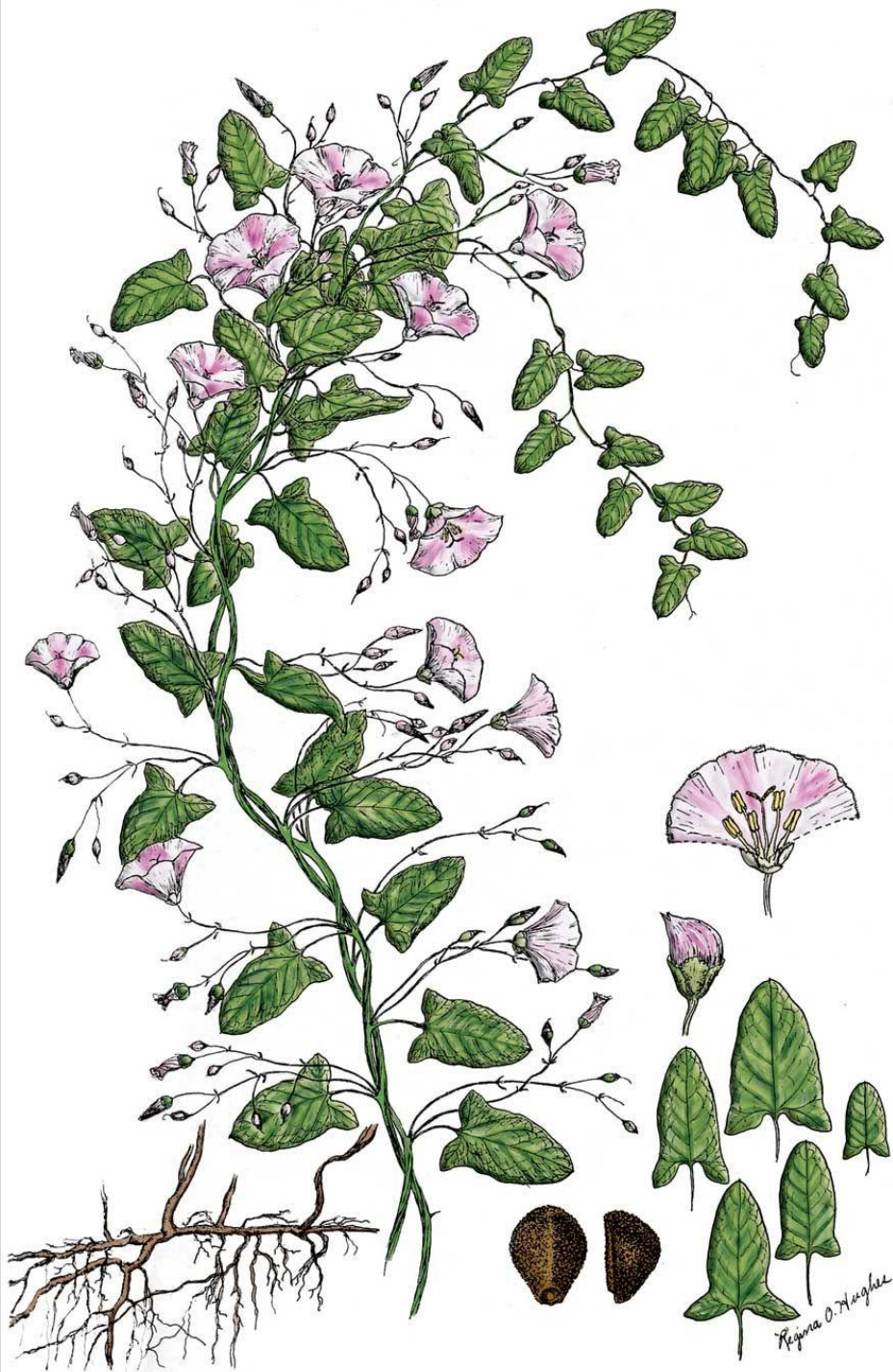
• **Primavera** : Menor movilidad en el suelo:



- **Plantaciones nuevas**
(año 1 y 2)
- **Uso invernal o primavera**

“Invitada especial”: Correhuela





Mala noticia para correhuela:

- Sombreamiento **no es bueno para ella**
- De aquí el uso de mulch puede ser una buena alternativa.
- A continuación se presentan distintos tipos de mulch: orgánicos , inorgánicos





© 2011 Ashridge Trees Limited

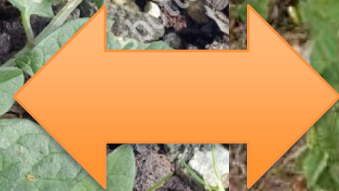
Warp Threads/cm Dimension	Wefts/ cm Dimension	Unit mass g/sq.m	Traction Stretch. Tear N/m		Light screening factor %	Light resistance Kly	Hole dimension mm.
9,4	5	100	22000	11000	100	400	/
500 den.	800 den.						





Control químico correhuela

- Correhuela: aplicación dirigida glifosato con pantalla hasta antes de floración-inicios de la maleza
- Solución de glifosato al 20 % con brocha a las hojas o al 33% con gotario.
- Destrucción manual antes de las 4 hojas
- Pulmipur





Glifosato al 100%



Solución de
glifosato al 20 %-
25%





UGA1459065



8 agosto 2018



25 septiembre

**Brote 30-40
cm**

**Brote 30-40
cm, pleno
crecimiento,
Cubrimiento:
30-40 %
superficie**

02 octobre 2018







Noviembre
2018





Enero 2019

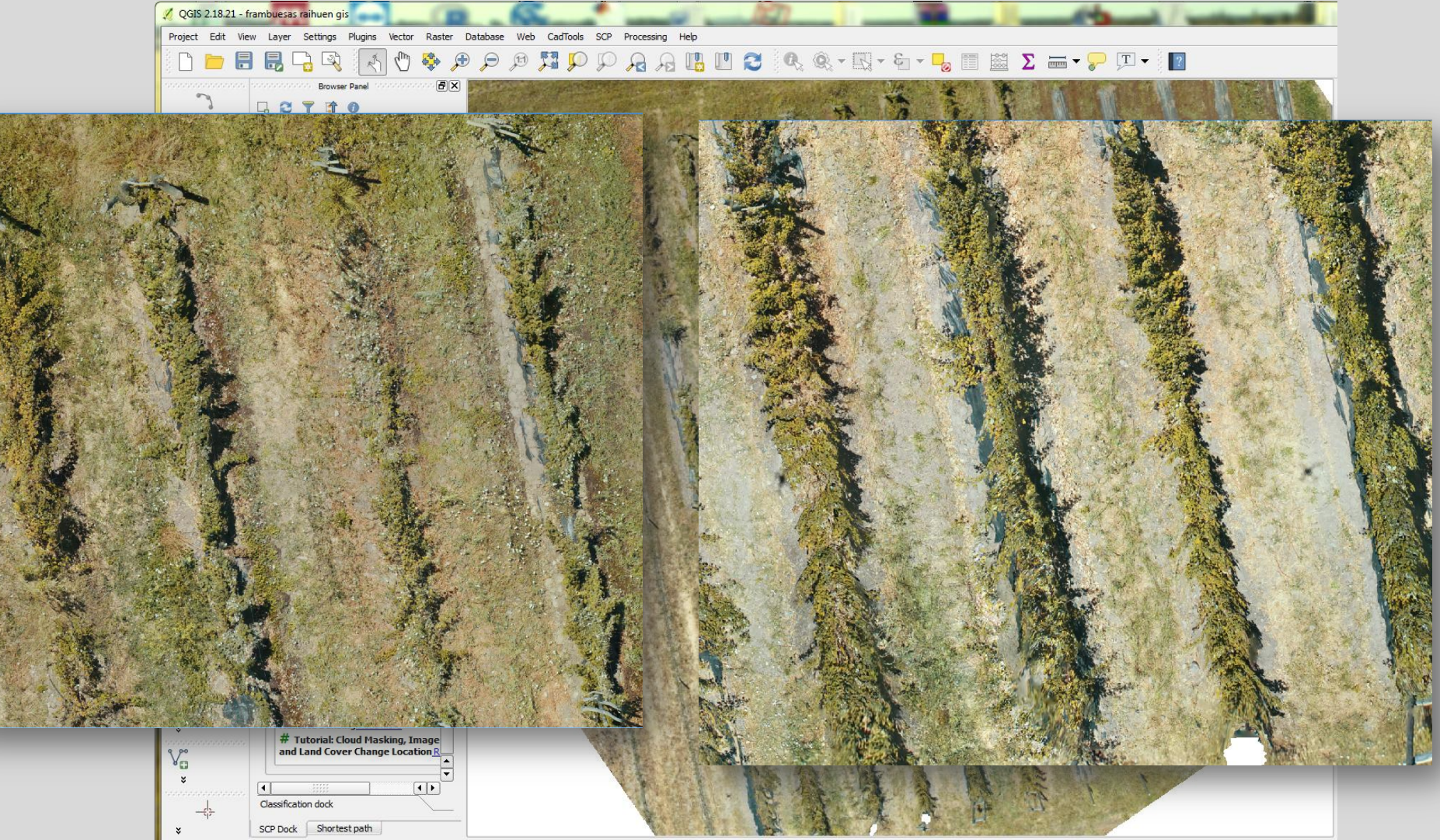


Marzo 2019

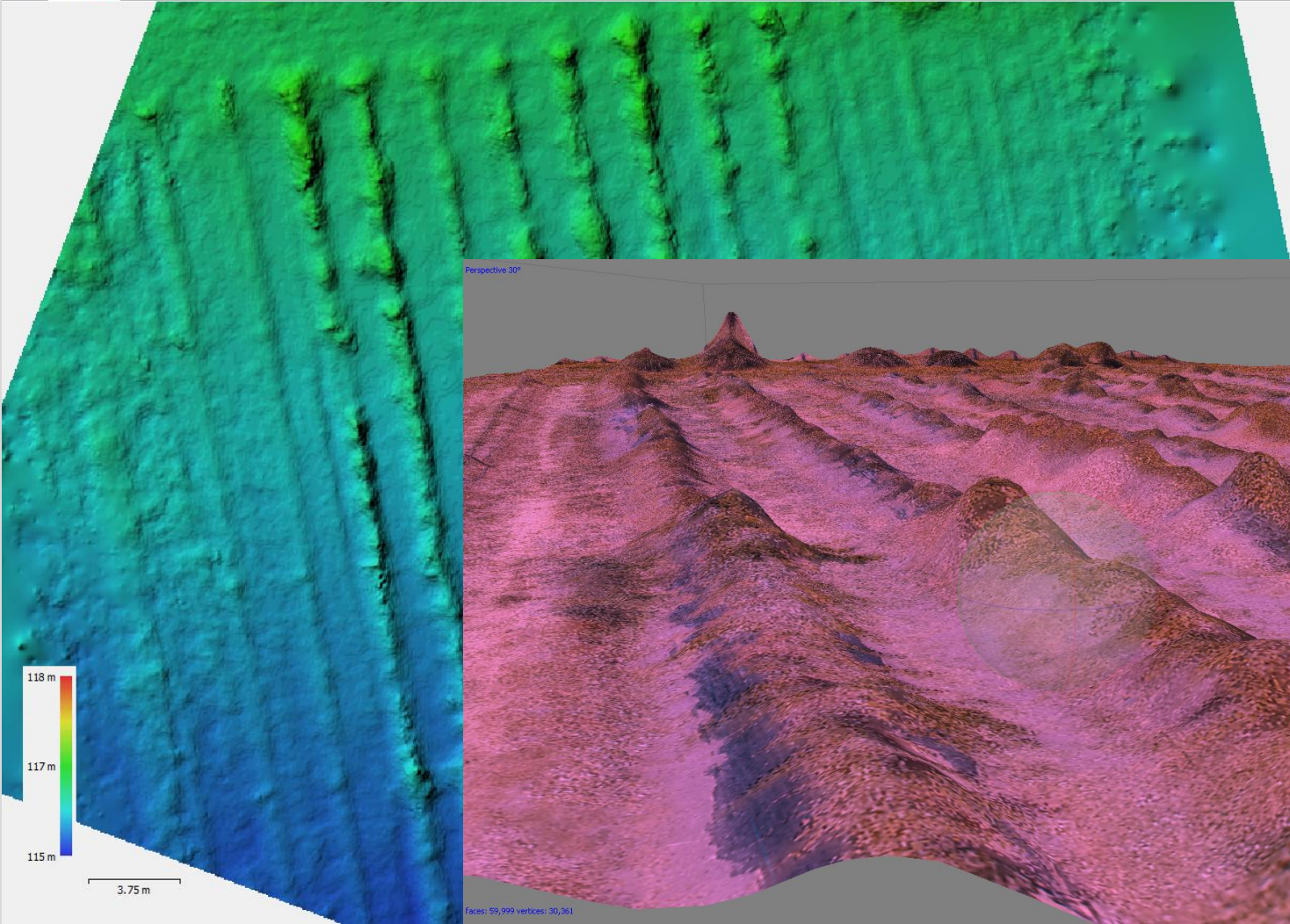


Nueva opción de control mecánico

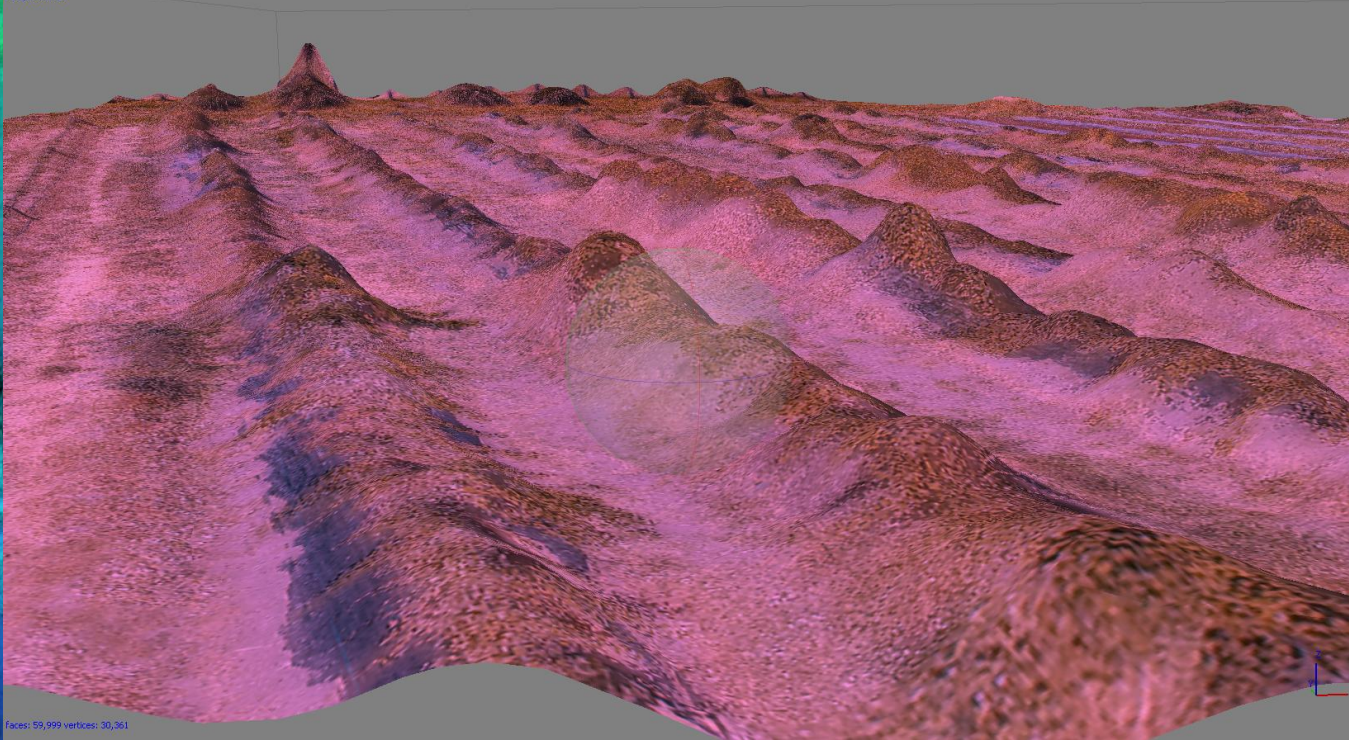




Model Ortho 



Perspective 30°



Muchas gracias !

