

Balcarce, Febrero 07 de 2019.-

Dr. Villafuerte Ruso /

Secretaría María Amelia Sica:

De mi mayor consideración:

Adjunto verán el informe de resultados analíticos del Laboratorio de Plaguicidas de la EEA INTA Balcarce. En síntesis hemos hallado que:

- **En suelo, de 45 plaguicidas determinados, se detectan 19 y se han podido cuantificar 9** (es decir los plaguicidas están en concentraciones por encima del límite de cuantificación de nuestra metodología): atrazina y dos metabolitos de degradación (hidroxi atrazina, desetil atrazina), triticonazol, metolacior, acetoclor, clorpirifos, glifosato y su producto de degradación, AMPA.

Las 10 moléculas restantes, sabemos que están presentes porque las concentraciones están por encima del límite de detección de nuestros métodos pero por debajo del límite de cuantificación, están en el rango de una detección cualitativa.

- **En Agua, de 45 plaguicidas determinados, se detectan 18 pero sólo fue posible cuantificar 5** (imidacloprid, atrazina y desetil atrazina, metolacior y 2,4D).

Hay residuos de plaguicidas tanto en las muestras solidas como líquidas. Es importante considerar la profundidad de extracción de las muestras líquidas debido a que, al estar presentes algunos de los plaguicidas analizados, queda claro que el filtro natural (suelo) entre las prácticas productivas en superficie y el agua subterránea no ha sido capaz de actuar eficientemente en evitar esa migración. El proceso de transporte a través del perfil de suelo se inició y la remediación futura es tan costosa que es prácticamente imposible para nosotros (Argentina). Es importante bajar a la mínima expresión posible el uso de estos insumos para no degradar el agua subterránea. Quedo a disposición de cualquier consulta.

Cordialmente,

Dra. Virginia Aparicio
EEA INTA Balcarce

EEA INTA Balcarce
Ruta Nac.226 km 73.5 C.P. 7620 | Balcarce, Buenos Aires | 02266-439100
e-mail@inta.gov.ar | www.inta.gov.ar



Secretaría
de Agroindustria



Ministerio de Producción y Trabajo
Presidencia de la Nación



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Estación Experimental Agropecuaria Balcarce
Laboratorio de Plaguicidas

Descripción	Metomilo	Imazapir	Imidacloprid	Dimetoato
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO			<5.9	
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO 0000336 (ms-9)			<5.9	
Nº PRECINTO 0000338 (ms-3)				
Nº PRECINTO 0000360 (ms-5)				
Nº PRECINTO 0000364 (ms- 7)				
Nº PRECINTO 00003400 (ms- 1)				
Nº PRECINTO 3003974 (ms-10)				
Nº PRECINTO E- 806011 (ms-4)			<5.9	
Nº PRECINTO E- 806912 (ms- 2)			<5.9	
Nº PRECINTO E- 806933 (ms- 6)				
LOD (µg/Kg)	0,4	0,9	1,7	0,3
LOQ (µg/Kg)	1,5	3,3	5,9	1,0
ML 1				
ML 2			<0.008	
ML 3		<0.004		
ML 4			<0.008	
ML 5		<0.004	<0.008	
ML 6			<0.008	
ML 7		<0.004	<0.008	
ML 9		<0.004	<0.008	
ML 10			0,009	
LOD (µg/L)	0,002	0,001	0,003	0,001
LOQ (µg/L)	0,006	0,004	0,008	0,003

Ing. Agr. (Dra) Virginia Aparicio
EEA INTA Balcarce
08/02/2019



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Estación Experimental Agropecuaria Balcarce
Laboratorio de Plaguicidas

Descripción	Atz-OH	Atz-desisopropil	Imazetapir	Imazapic
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO	20,0		<2.7	
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO	2,0		<2.7	
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO	2,0			
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO	<1.8			
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO	<1.8			
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO	<1.8			
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO	<1.8			
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO	<1.8			
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO	<1.8			
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO 0000336 (ms-9)	<1.8			
Nº PRECINTO 0000338 (ms-3)	<1.8			
Nº PRECINTO 0000360 (ms-5)				
Nº PRECINTO 0000364 (ms- 7)				
Nº PRECINTO 00003400 (ms- 1)	<1.8			
Nº PRECINTO 3003974 (ms-10)	<1.8			
Nº PRECINTO E- 806011 (ms-4)	9,5	<2.1		
Nº PRECINTO E- 806912 (ms- 2)	14,0	<2.1		
Nº PRECINTO E- 806933 (ms- 6)	2,5	<2.1		
LOD (µg/Kg)	0,5	0,6	0,8	0,7
LOQ (µg/Kg)	1,8	2,1	2,7	3,1
ML 1	<0.009			
ML 2				
ML 3				
ML 4	<0.009			
ML 5	<0.009			
ML 6	<0.009	<0.006	<0.0004	
ML 7				
ML 9				
ML 10	<0.009			
LOD (µg/L)	0,003	0,002	0,0001	0,001
LOQ (µg/L)	0,009	0,006	0,0004	0,004

Ing. Agr. (Dra) Virginia Aparicio
EEA INTA Balcarce
08/02/2019

VP



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Estación Experimental Agropecuaria Balcarce
Laboratorio de Plaguicidas

Descripción	Pirimicarb	Aldicarb	Atz-desetil	Diclosulam	Imazaquin
	µg/Kg o L				
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO			12,9		
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO			8,3		
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO			5,4		
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO					
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO			<1.8		
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO					
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO			2,1		
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO					
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO					
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO					
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO					
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO					
Nº PRECINTO 0000336 (ms-9)			10,8		
Nº PRECINTO 0000338 (ms-3)					
Nº PRECINTO 0000360 (ms-5)					
Nº PRECINTO 0000364 (ms- 7)					
Nº PRECINTO 00003400 (ms- 1)			3,2		
Nº PRECINTO 3003974 (ms-10)					
Nº PRECINTO E- 806011 (ms-4)			56,1		
Nº PRECINTO E- 806912 (ms- 2)			30,4		
Nº PRECINTO E- 806933 (ms- 6)			51,6		
LOD (µg/Kg)	0,1	0,7	0,5	0,8	0,4
LOQ (µg/Kg)	0,4	2,5	1,8	2,5	1,2
ML 1			0,009		
ML 2			0,009		
ML 3			0,195		
ML 4			0,082		
ML 5			0,063		<0.001
ML 6			0,340		
ML 7			0,059		<0.001
ML 9			0,038		<0.001
ML 10			0,047		<0.001
LOD (µg/L)	0,001	0,004	0,0004	0,002	0,0003
LOQ (µg/L)	0,003	0,013	0,002	0,006	0,001

Ing. Agr. (Dra) Virginia Aparicio
EEA INTA Balcarce
08/02/2019



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
 Estación Experimental Agropecuaria Balcarce
 Laboratorio de Plaguicidas

Descripción	Metsulfurón Metil	Diclorvos	Carbofuran	Metribuzin
	µg/Kg o L			
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO 0000336 (ms-9)				
Nº PRECINTO 0000338 (ms-3)				
Nº PRECINTO 0000360 (ms-5)				
Nº PRECINTO 0000364 (ms- 7)				
Nº PRECINTO 00003400 (ms- 1)				
Nº PRECINTO 3003974 (ms-10)				
Nº PRECINTO E- 806011 (ms-4)				
Nº PRECINTO E- 806912 (ms- 2)				
Nº PRECINTO E- 806933 (ms- 6)				
LOD (µg/Kg)	0,1	1,3	0,1	0,3
LOQ (µg/Kg)	0,3	5,1	0,3	1,1
ML 1				
ML 2				
ML 3				
ML 4				
ML 5				
ML 6				
ML 7				
ML 9				<0.0007
ML 10				
LOD (µg/L)	0,002	0,002	0,002	0,0002
LOQ (µg/L)	0,006	0,006	0,006	0,0007

Ing. Agr. (Dra) Virginia Aparicio
 EEA INTA Balcarce
 08/02/2019



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Estación Experimental Agropecuaria Balcarce
Laboratorio de Plaguicidas

Descripción	Carbaril	Metalaxil	Metobromuron	Ametrina	µg/Kg o L				
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO		2							
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO		<0.7							
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO		<0.7							
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO									
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO									
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO									
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO									
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO									
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO									
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO									
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO									
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO									
Nº PRECINTO 0000336 (ms-9)									
Nº PRECINTO 0000338 (ms-3)									
Nº PRECINTO 0000360 (ms-5)									
Nº PRECINTO 0000364 (ms-7)									
Nº PRECINTO 00003400 (ms-1)									
Nº PRECINTO 3003974 (ms-10)									
Nº PRECINTO E- 806011 (ms-4)									
Nº PRECINTO E- 806912 (ms-2)									
Nº PRECINTO E- 806933 (ms-6)									
LOD (µg/Kg)	0,1	0,2	0,1	0,1					
LOQ (µg/Kg)	0,4	0,7	0,5	0,4					
ML 1									
ML 2		<0.0004							
ML 3									
ML 4									
ML 5									
ML 6		<0.0004							
ML 7									
ML 9									
ML 10		<0.0004							
LOD (µg/L)	0,003	0,0001	0,0002	0,0001					
LOQ (µg/L)	0,009	0,0004	0,0004	0,0003					

Ing. Agr. (Dra) Virginia Aparicio
EEA INTA Balcarce
08/02/2019

6558



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Estación Experimental Agropecuaria Balcarce
Laboratorio de Plaguicidas

Descripción	Atrazina	Clorimurón etil	Malatión	Epoxiconazol
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO	1,0	<0.6		
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO	0,5			
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO	<0.3			
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO	<0.3			
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO	<0.3			
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO	<0.3			
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO	<0.3			
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO 0000336 (ms-9)	<0.3			
Nº PRECINTO 0000338 (ms-3)	<0.3			
Nº PRECINTO 0000360 (ms-5)				
Nº PRECINTO 0000364 (ms- 7)				
Nº PRECINTO 00003400 (ms- 1)				
Nº PRECINTO 3003974 (ms-10)	1,5			<1.7
Nº PRECINTO E- 806011 (ms-4)	7,5			
Nº PRECINTO E- 806912 (ms- 2)	3,5			<1.7
Nº PRECINTO E- 806933 (ms- 6)	4,0			
LOD (µg/Kg)	0,1	0,2	0,1	0,5
LOQ (µg/Kg)	0,3	0,6	0,4	1,7
ML 1	<0.0004			
ML 2				<0.002
ML 3	0,005			
ML 4				
ML 5	<0.0004			<0.002
ML 6	0,005			
ML 7				
ML 9	0,017			
ML 10	0,003			
LOD (µg/L)	0,0001	0,003	0,002	0,0006
LOQ (µg/L)	0,0004	0,007	0,004	0,002

Ing. Agr. (Dra) Virginia Aparicio
EEA INTA Balcarce
08/02/2019



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
 Estación Experimental Agropecuaria Balcarce
 Laboratorio de Plaguicidas

Descripción	Triticonazol	Flurocloridona	Metolacior	Acetoclor
	µg/Kg o L			
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO		2,5	71,5	
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO		<0.5	31,0	5,7
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO		<0.5	22,5	8,2
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO			2	12,3
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO	<0.4			<1.6
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				4,9
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO			<0.3	4,9
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				3,6
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO	2,5			<1.6
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				6,9
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				4,0
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO			0,5	4,8
Nº PRECINTO 0000336 (ms-9)	<0.4			<1.6
Nº PRECINTO 0000338 (ms-3)			0,5	1,8
Nº PRECINTO 0000360 (ms-5)				4,6
Nº PRECINTO 0000364 (ms- 7)			<0.3	2,6
Nº PRECINTO 00003400 (ms- 1)	5,5			
Nº PRECINTO 3003974 (ms-10)			0,5	3,7
Nº PRECINTO E- 806011 (ms-4)				
Nº PRECINTO E- 806912 (ms- 2)			1,0	3,8
Nº PRECINTO E- 806933 (ms- 6)			<0.3	
LOD (µg/Kg)	0,1	0,2	0,1	0,5
LOQ (µg/Kg)	0,4	0,5	0,3	1,6
ML 1			<0.004	
ML 2			0,034	
ML 3	<0.004		0,018	
ML 4			0,062	
ML 5			0,09	
ML 6	0,022		0,01	
ML 7	<0.004		0,032	
ML 9			0,045	
ML 10			0,055	
LOD (µg/L)	0,001	0,002	0,001	0,003
LOQ (µg/L)	0,004	0,006	0,004	0,008

Ing. Agr. (Dra) Virginia Aparicio
 EEA INTA Balcarce
 08/02/2019

657



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
 Estación Experimental Agropecuaria Balcarce
 Laboratorio de Plaguicidas

Descripción	Clorpirifos-Metil	Metconazol	Kresoxim metil	Tebuconazol
	µg/Kg o L			
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO 0000336 (ms-9)				
Nº PRECINTO 0000338 (ms-3)				
Nº PRECINTO 0000360 (ms-5)				
Nº PRECINTO 0000364 (ms- 7)				
Nº PRECINTO 00003400 (ms- 1)				
Nº PRECINTO 3003974 (ms-10)				<0.6
Nº PRECINTO E- 806011 (ms-4)				<0.6
Nº PRECINTO E- 806912 (ms- 2)				<0.6
Nº PRECINTO E- 806933 (ms- 6)				
LOD (µg/Kg)	0,4	0,1	4,1	0,2
LOQ (µg/Kg)	1,3	0,5	13,6	0,6
ML 1				
ML 2				<0.005
ML 3				
ML 4				
ML 5				
ML 6				
ML 7				
ML 9				
ML 10				
LOD (µg/L)	0,002	0,002	0,0005	0,002
LOQ (µg/L)	0,005	0,006	0,002	0,005

Ing. Agr. (Dra) Virginia Aparicio
 EEA INTA Balcarce
 08/02/2019



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
 Estación Experimental Agropecuaria Balcarce
 Laboratorio de Plaguicidas

Descripción	Diazinon	Piperonil butóxido	Clorpirifos	Tetrametrina
	µg/Kg o L			
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				<3.4
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				<3.4
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO 0000336 (ms-9)				<3.4
Nº PRECINTO 0000338 (ms-3)				
Nº PRECINTO 0000360 (ms-5)				
Nº PRECINTO 0000364 (ms- 7)				
Nº PRECINTO 00003400 (ms- 1)				
Nº PRECINTO 3003974 (ms-10)		<0.2	22,5	
Nº PRECINTO E- 806011 (ms-4)		<0.2	2,0	
Nº PRECINTO E- 806912 (ms- 2)				
Nº PRECINTO E- 806933 (ms- 6)				
LOD (µg/Kg)	0,1	0,1	0,2	1,1
LOQ (µg/Kg)	0,3	0,2	0,8	3,4
ML 1				
ML 2				
ML 3				<0.003
ML 4				
ML 5				
ML 6				<0.003
ML 7				
ML 9				
ML 10				
LOD (µg/L)	0,001	0,0007	0,003	0,001
LOQ (µg/L)	0,004	0,0025	0,011	0,003

Ing. Agr. (Dra) Virginia Aparicio
 EEA INTA Balcarce
 08/02/2019



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Estación Experimental Agropecuaria Balcarce
Laboratorio de Plaguicidas

659

Descripción	Aletrina	Pendimetalin	Dicamba	Fipronil
	µg/Kg o L			
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO 0000336 (ms-9)				
Nº PRECINTO 0000338 (ms-3)				
Nº PRECINTO 0000360 (ms-5)				
Nº PRECINTO 0000364 (ms- 7)				
Nº PRECINTO 00003400 (ms- 1)				
Nº PRECINTO 3003974 (ms-10)				
Nº PRECINTO E- 806011 (ms-4)				
Nº PRECINTO E- 806912 (ms- 2)				
Nº PRECINTO E- 806933 (ms- 6)				
LOD (µg/Kg)	0,7	0,3	34,5	1,8
LOQ (µg/Kg)	2,3	0,9	129,7	6,1
ML 1				
ML 2				
ML 3				
ML 4				
ML 5				
ML 6				
ML 7				
ML 9				
ML 10				
LOD (µg/L)	0,001	0,006	0,03	0,0008
LOQ (µg/L)	0,004	0,019	0,09	0,003

Ing. Agr. (Dra) Virginia Aparicio
EEA INTA Balcarce
08/02/2019

660



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Estación Experimental Agropecuaria Balcarce
Laboratorio de Plaguicidas

Descripción	2,4-DB	2,4-D	µg/Kg o L	
			Glifosato	AMPA
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO			446,5	384,5
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO			112,0	54,0
Nº PRECINTO- E-806304 - SUELO			50,5	<1.4
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO			4,0	<1.4
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO			1,0	<1.4
Nº PRECINTO E- 806346 - SUELO			0,5	
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO			1,0	
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806360 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO				
Nº PRECINTO E- 806370 - SUELO			7,0	
Nº PRECINTO 0000336 (ms-9)			1,0	
Nº PRECINTO 0000338 (ms-3)			2,0	
Nº PRECINTO 0000360 (ms-5)			1,0	
Nº PRECINTO 0000364 (ms-7)			8,0	
Nº PRECINTO 00003400 (ms-1)			1,0	
Nº PRECINTO 3003974 (ms-10)			8,0	
Nº PRECINTO E- 806011 (ms-4)			5,0	
Nº PRECINTO E- 806912 (ms-2)			4,0	
Nº PRECINTO E- 806933 (ms-6)			18,5	
LOD (µg/Kg)	9,4	10,6	0,3	0,4
LOQ (µg/Kg)	13,2	35,2	0,8	1,4
ML 1			<0.1	<0.15
ML 2			<0.1	<0.15
ML 3		0,017	<0.1	<0.15
ML 4				<0.15
ML 5				<0.15
ML 6		<0.015		<0.15
ML 7				<0.15
ML 9		0,047		<0.15
ML 10		<0.015		<0.15
LOD (µg/L)	0,01	0,005	0,05	0,08
LOQ (µg/L)	0,04	0,015	0,1	0,15

Ing. Agr. (Dra) Virginia Aparicio
EEA INTA Balcarce
08/02/2019