

b) Cebada

i) Arvenses.

(1) Resultados cualitativos (semicuantitativos)

A continuación se exponen los resultados semicuantitativos de la presencia de arvenses según se indicó en "material y método". Solo se incluyen los del segundo muestreo (el realizado en junio) por no recargar demasiado de datos que puedan hacer difícil la interpretación.

Son 6 tablas acompañadas de las gráficas de 4 índices, los que consideramos más relevantes: Frecuencia relativa, Abundancia relativa, severidad de la infestación y Nocividad relativa

Hay una clara dominancia de *Papaver rhoeas*, en todos los casos, sin que se aprecien cambios por razón de la variedad ni de la técnica de cultivo

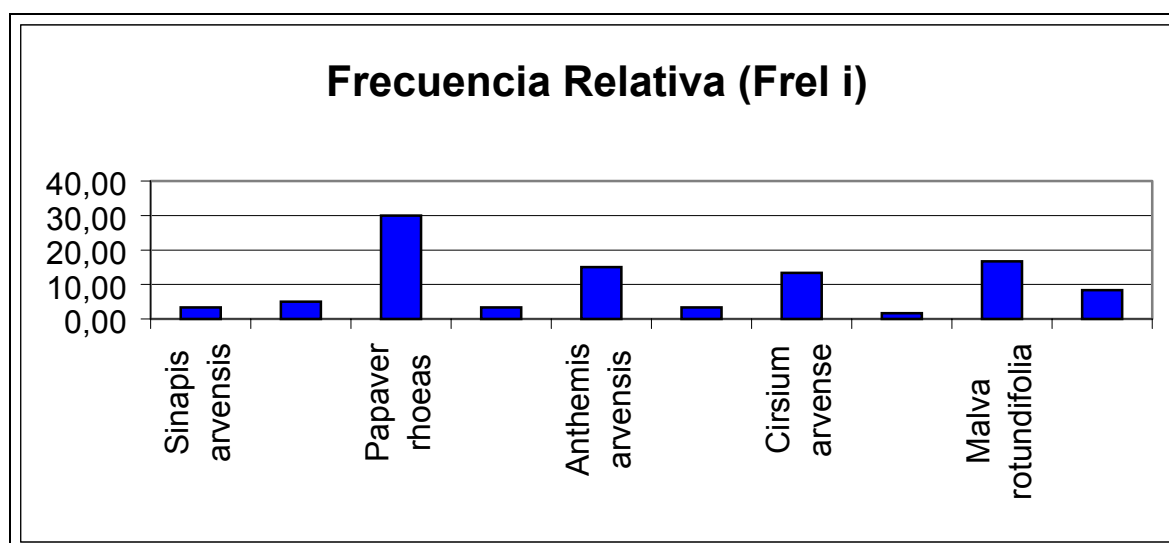


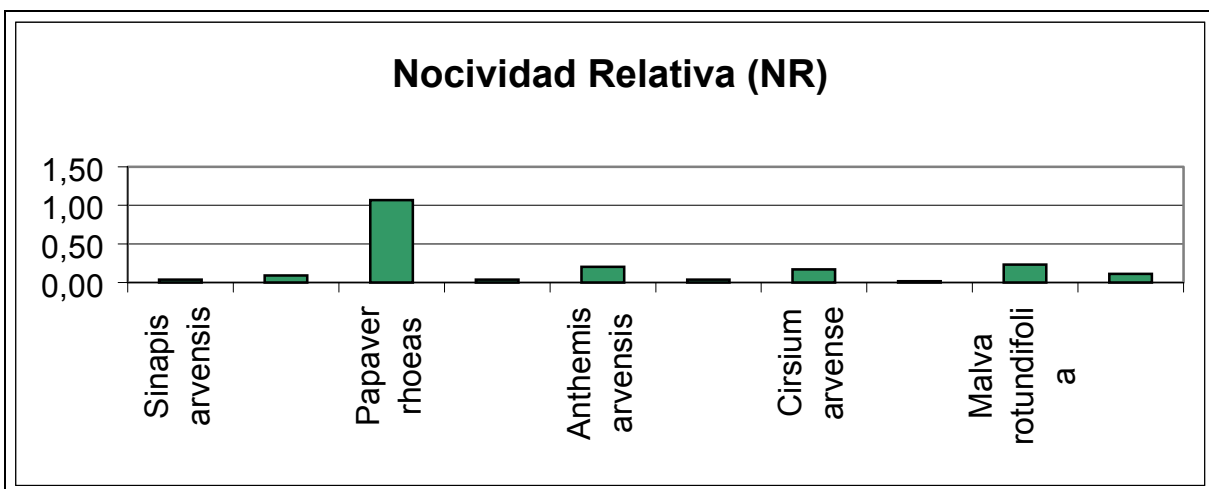
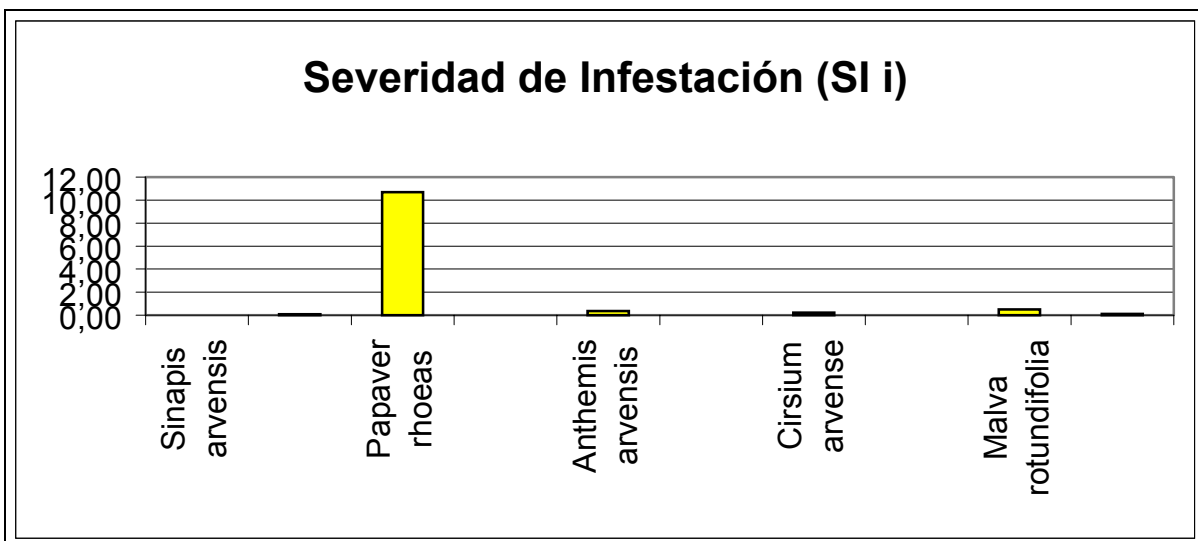
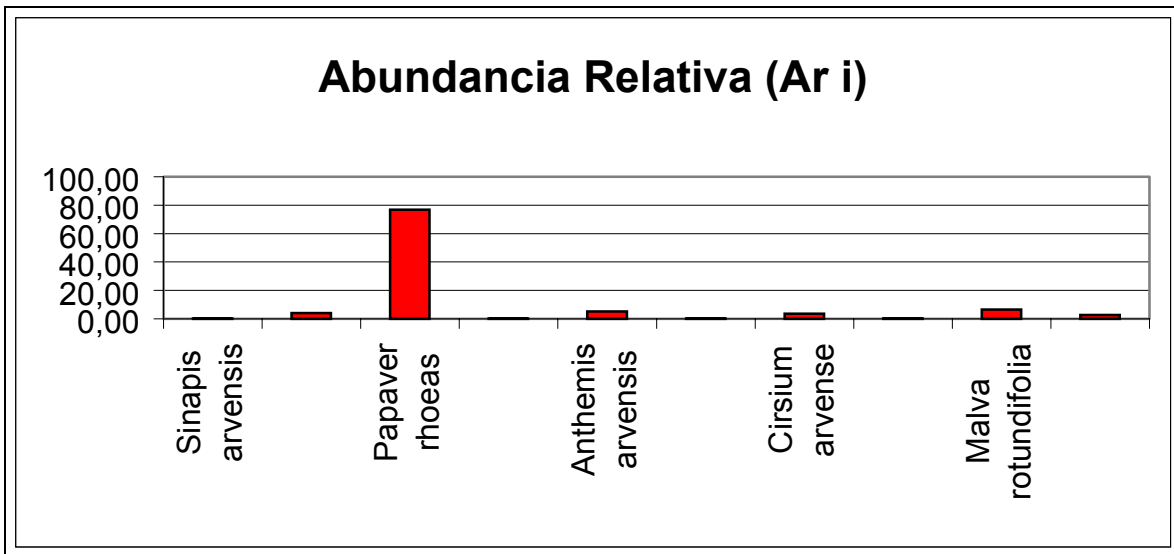
CEBADA : Variedad: 1 - Rebelle

Nombre vulgar	Nombre Científico	Fi (0 -1)	Frel i (0-100)	Ai (0-1)	Ar i (0-100)	SI i (0-100)	NR (0-2)
Mostaza silvestre	Sinapis arvensis	0,11	3,33	0,04	0,27	0,00	0,04
Cien nudos	Polygonum aviculare	0,17	5,00	0,57	4,12	0,10	0,09
Amapola	Papaver rhoeas	1,00	30,00	10,70	76,86	10,70	1,07
Cenizo, Cefilgo	Chenopodium album	0,11	3,33	0,04	0,27	0,00	0,04
Guisante	Pisun sativum						
Manzanilla	Anthemis arvensis	0,50	15,00	0,72	5,19	0,36	0,20
Avena loca	Avena fatua	0,11	3,33	0,04	0,27	0,00	0,04
Cerraja, Lechacinos	Sonchus asper						
Fumaria	Fumaria officinalis						
Amor de Hortelano	Galium aparine						
Cardo	Cirsium arvense	0,44	13,33	0,50	3,59	0,22	0,17
Corregüela	Convulvulus arvensis						
Lechetrezna	Euphorbia helioscopia						
Cardo Santo	Cnicus benedictus						
Verónica	Veronica sp.	0,06	1,67	0,02	0,13	0,00	0,02
Malva	Malva rotundifolia	0,56	16,67	0,91	6,52	0,50	0,23
Cebada	Hordeum vulgare						
Zadorija	Hypecoum procumbens	0,28	8,33	0,39	2,79	0,11	0,11

*las celdas que aparecen en blanco indican que no hay presencia de mala hierba en la repetición
** las celdas en las que aparece "0,00" indican que el dato no llega al 1%

Severidad de infestación total (SIT) = 12,01 Rango (0-100)





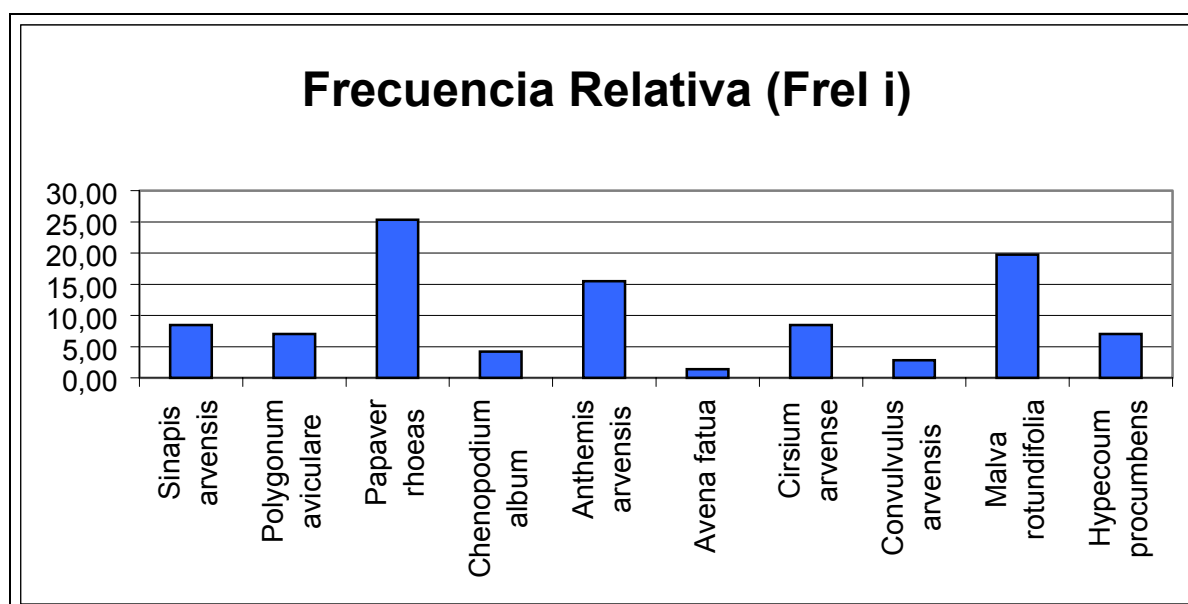
CEBADA : Variedad: **2 - Sonora**

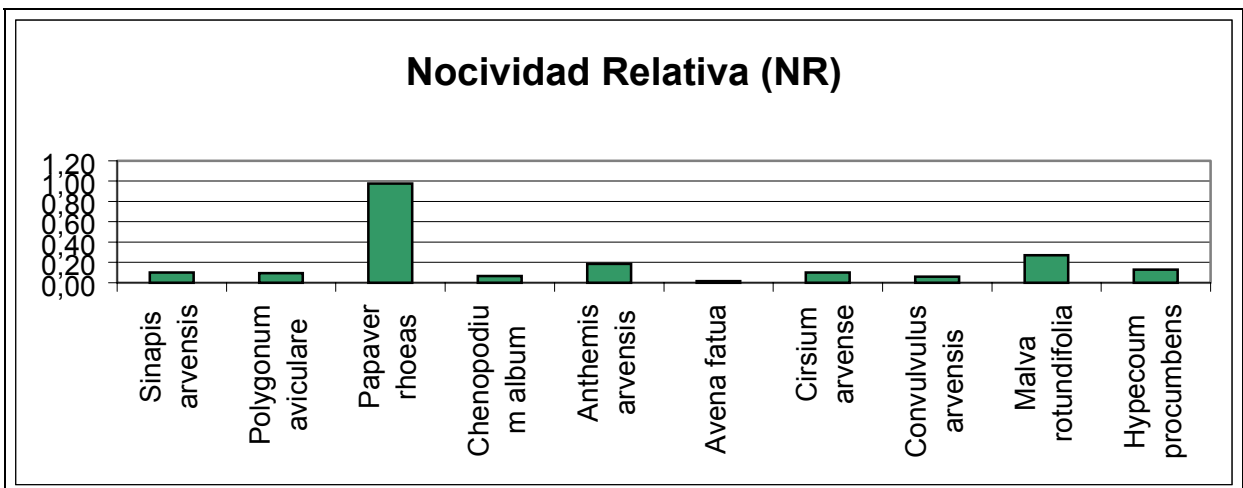
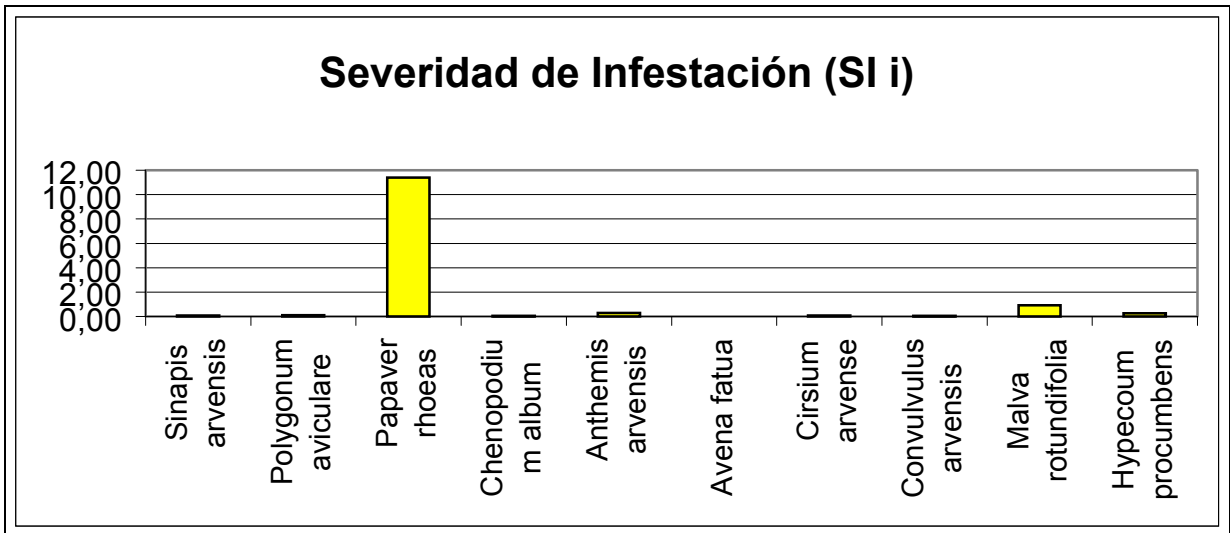
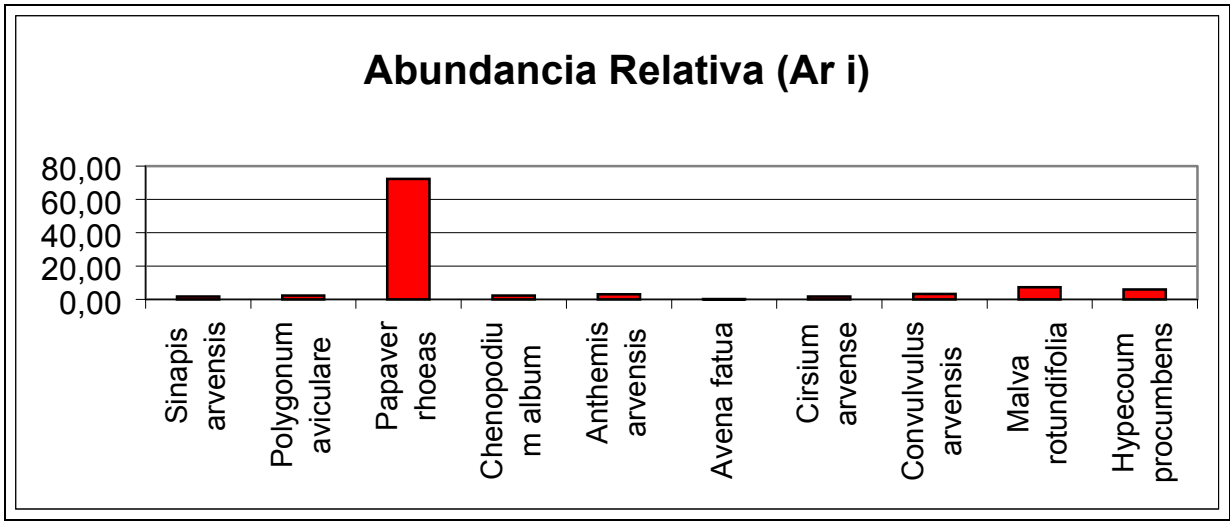
Nombre vulgar	Nombre Científico	Fi (0 -1)	Frel i (0-100)	Ai (0-1)	Ar i (0-100)	SI i (0-100)	NR (0-2)
Mostaza silvestre	Sinapis arvensis	0,33	8,45	0,26	1,65	0,09	0,10
Cien nudos	Polygonum aviculare	0,28	7,04	0,37	2,35	0,10	0,09
Amapola	Papaver rhoeas	1,00	25,35	11,39	72,27	11,39	0,98
Cenizo, Cefilgo	Chenopodium album	0,17	4,23	0,37	2,35	0,06	0,07
Guisante	Pisun sativum						
Manzanilla	Anthemis arvensis	0,61	15,49	0,48	3,06	0,29	0,19
Avena loca	Avena fatua	0,06	1,41	0,02	0,12	0,00	0,02
Cerraja, Lechacinos	Sonchus asper						
Fumaria	Fumaria officinalis						
Amor de Hortelano	Galium aparine						
Cardo	Cirsium arvense	0,33	8,45	0,26	1,65	0,09	0,10
Corregüela	Convulvulus arvensis	0,11	2,82	0,52	3,29	0,06	0,06
Lechetrezna	Euphorbia helioscopia						
Cardo Santo	Cnicus benedictus						
Verónica	Veronica sp.						
Malva	Malva rotundifolia	0,78	19,72	1,17	7,40	0,91	0,27
Cebada	Hordeum vulgare						
Zadorija	Hypecoum procumbens	0,28	7,04	0,93	5,88	0,26	0,13

*las celdas que aparecen en blanco indican que no hay presencia de mala hierba en la repetición

** las celdas en las que aparece "0,00" indican que el dato no llega al 1%

Severidad de infestación total (SIT) = 13,24 Rango (0-100)





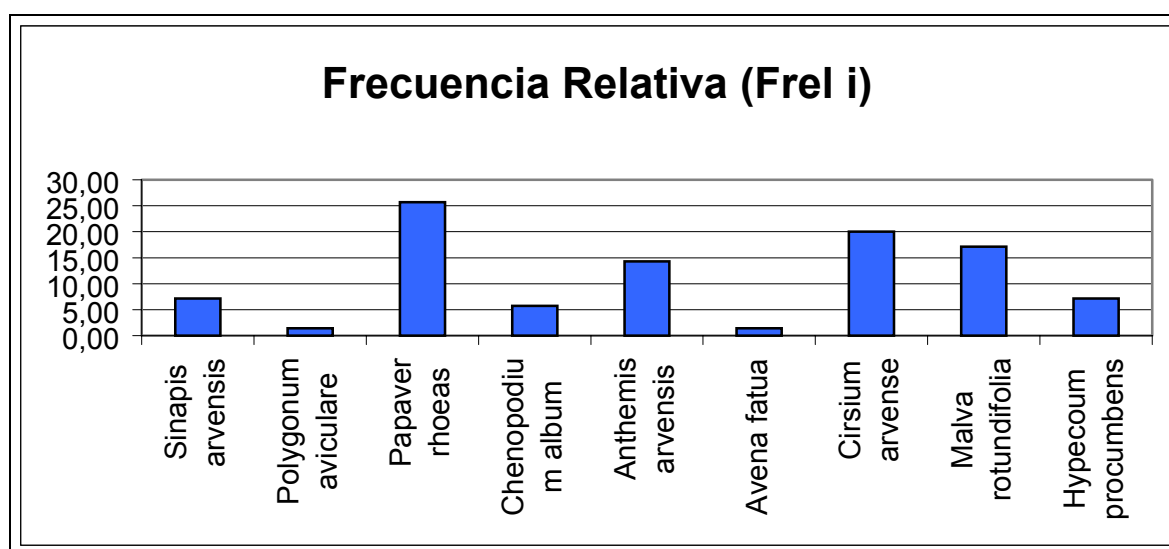
CEBADA : Variedad: **3 - Garbo**

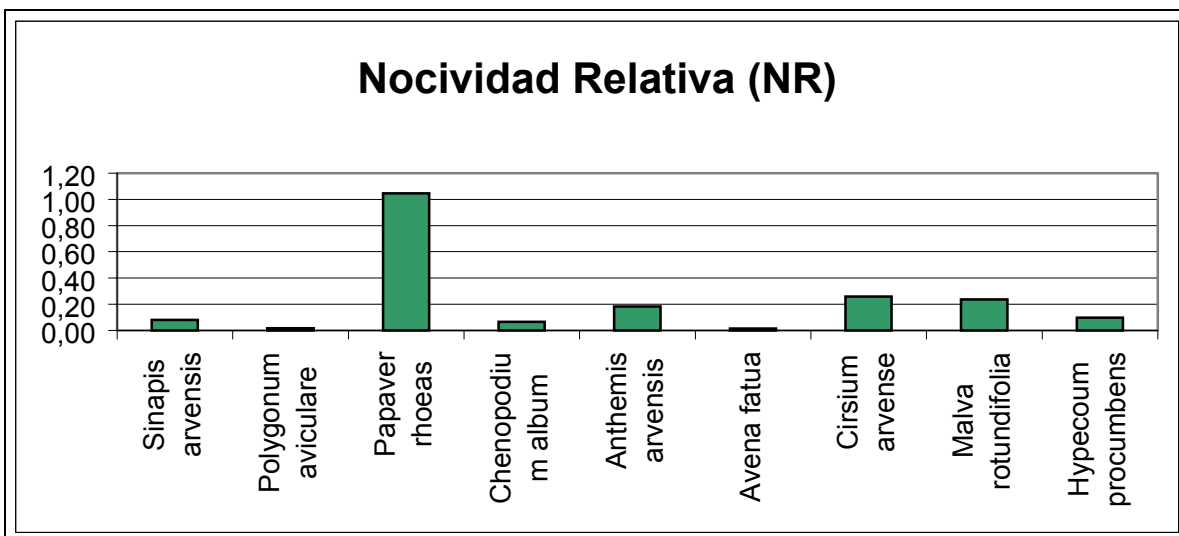
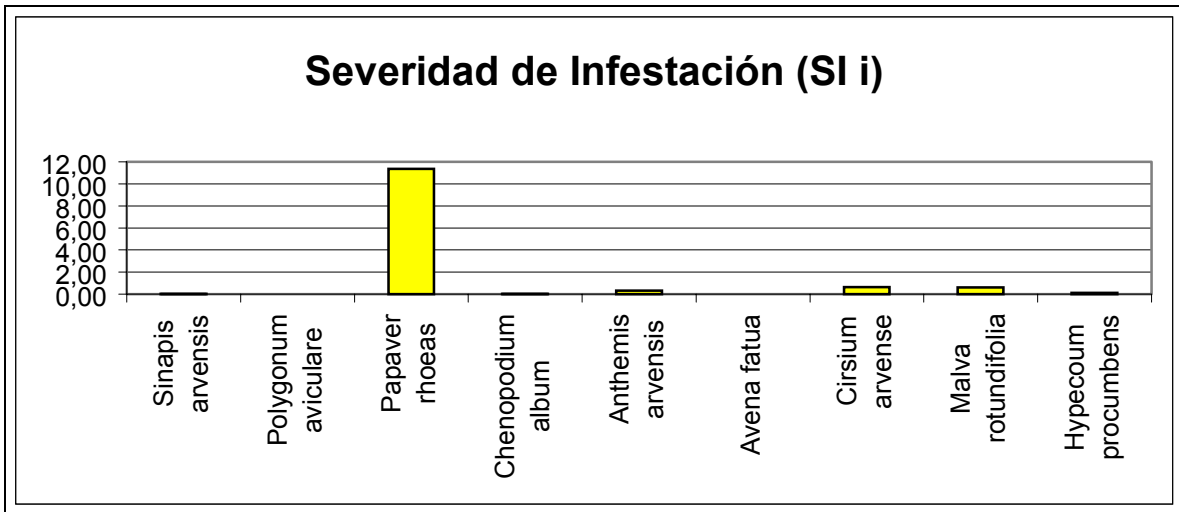
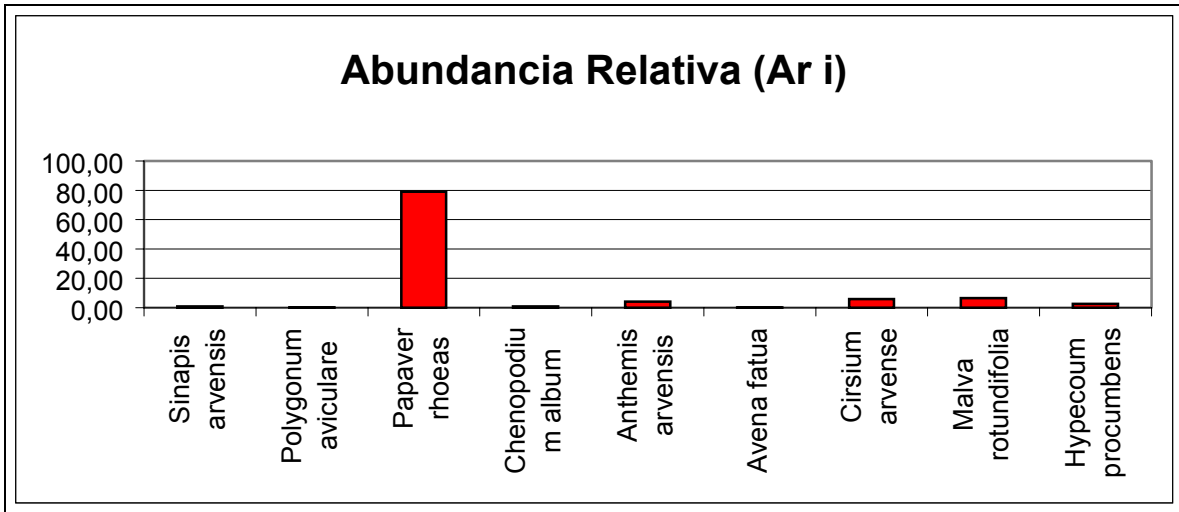
Nombre vulgar	Nombre Científico	Fi (0 -1)	Frel i (0-100)	Ai (0-1)	Ar i (0-100)	SI i (0-100)	NR (0-2)
Mostaza silvestre	Sinapis arvensis	0,28	7,14	0,13	0,90	0,04	0,08
Cien nudos	Polygonum aviculare	0,06	1,43	0,04	0,26	0,00	0,02
Amapola	Papaver rhoeas	1,00	25,71	11,35	78,99	11,35	1,05
Cenizo, Cefilgo	Chenopodium album	0,22	5,71	0,11	0,77	0,02	0,06
Guisante	Pisum sativum						
Manzanilla	Anthemis arvensis	0,56	14,29	0,59	4,12	0,33	0,18
Avena loca	Avena fatua	0,06	1,43	0,02	0,13	0,00	0,02
Cerraja, Lechacinos	Sonchus asper						
Fumaria	Fumaria officinalis						
Amor de Hortelano	Galium aparine						
Cardo	Cirsium arvense	0,78	20,00	0,83	5,80	0,65	0,26
Corregüela	Convolvulus arvensis						
Lechetrezna	Euphorbia helioscopia						
Cardo Santo	Cnicus benedictus						
Verónica	Veronica sp.						
Malva	Malva rotundifolia	0,67	17,14	0,93	6,44	0,62	0,24
Cebada	Hordeum vulgare						
Zadorija	Hypecoum procumbens	0,28	7,14	0,37	2,58	0,10	0,10

*las celdas que aparecen en blanco indican que no hay presencia de mala hierba en la repetición

** las celdas en las que aparece "0,00" indican que el dato no llega al 1%

Severidad de infestación total (SIT) = 13,11 Rango (0-100)





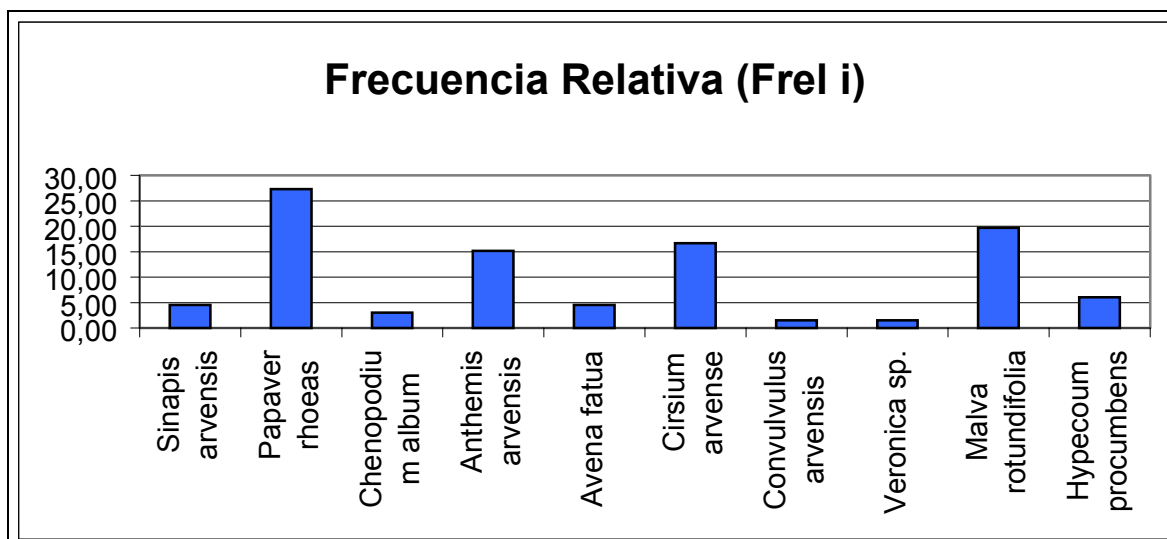
CEBADA : Miniparcela: **Alta Densidad**

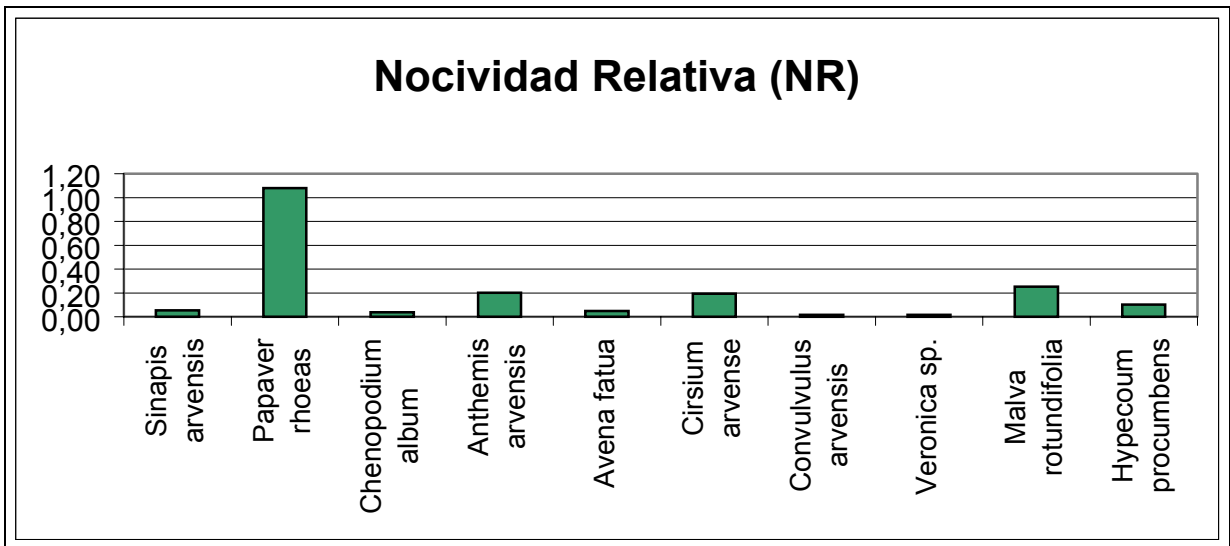
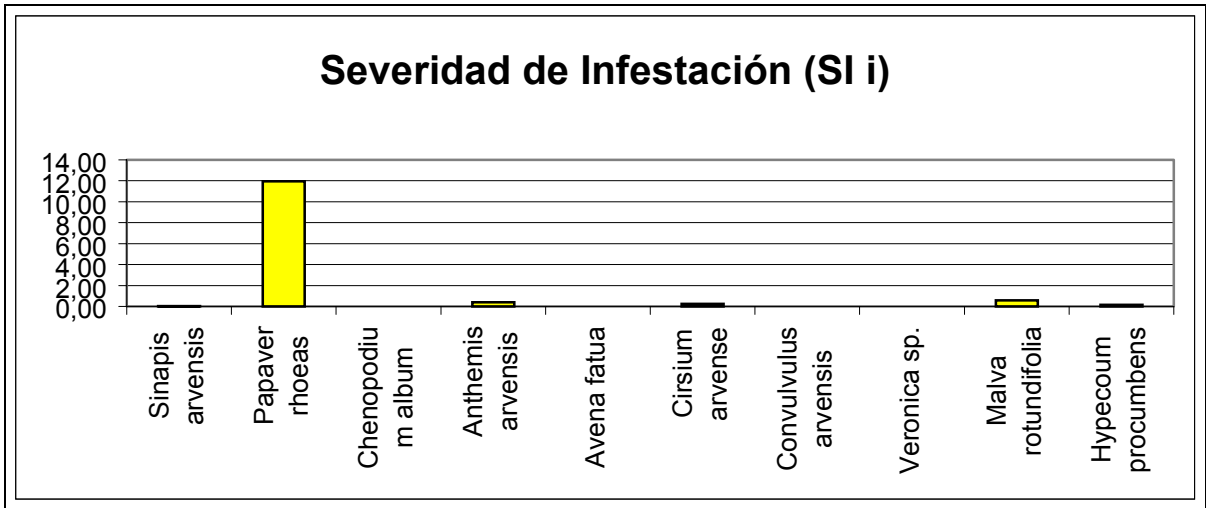
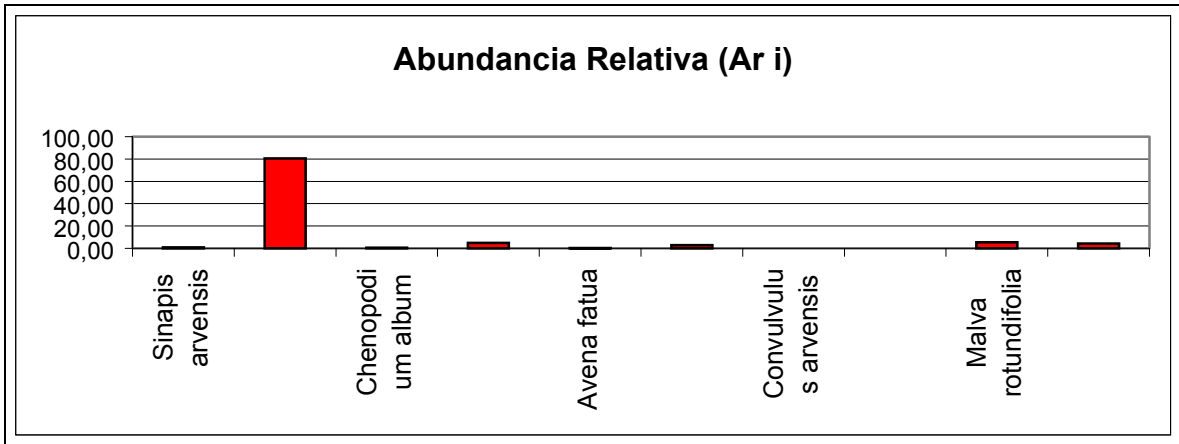
Nombre vulgar	Nombre Científico	Fi (0 -1)	Frel i (0-100)	Ai (0-1)	Ar i (0-100)	SI i (0-100)	NR (0-2)
Mostaza silvestre	Sinapis arvensis	0,17	4,55	0,13	0,87	0,02	0,05
Cien nudos	Polygonum aviculare						
Amapola	Papaver rhoeas	1,00	27,27	11,94	80,52	11,94	1,08
Cenizo, Cefilgo	Chenopodium album	0,11	3,03	0,09	0,62	0,01	0,04
Guisante	Pisum sativum						
Manzanilla	Anthemis arvensis	0,56	15,15	0,72	4,87	0,40	0,20
Avena loca	Avena fatua	0,17	4,55	0,06	0,37	0,01	0,05
Cerraja, Lechacinos	Sonchus asper						
Fumaria	Fumaria officinalis						
Amor de Hortelano	Galium aparine						
Cardo	Cirsium arvense	0,61	16,67	0,41	2,75	0,25	0,19
Corregüela	Convulvulus arvensis	0,06	1,52	0,02	0,12	0,00	0,02
Lechetrezna	Euphorbia helioscopia						
Cardo Santo	Cnicus benedictus						
Verónica	Veronica sp.	0,06	1,52	0,02	0,12	0,00	0,02
Malva	Malva rotundifolia	0,72	19,70	0,81	5,49	0,59	0,25
Cebada	Hordeum vulgare						
Zadorija	Hypocoum procumbens	0,22	6,06	0,63	4,24	0,14	0,10

*las celdas que aparecen en blanco indican que no hay presencia de mala hierba en la repetición

** las celdas en las que aparece "0,00" indican que el dato no llega al 1%

Severidad de infestación total (SIT) = 13,37 Rango (0-100)





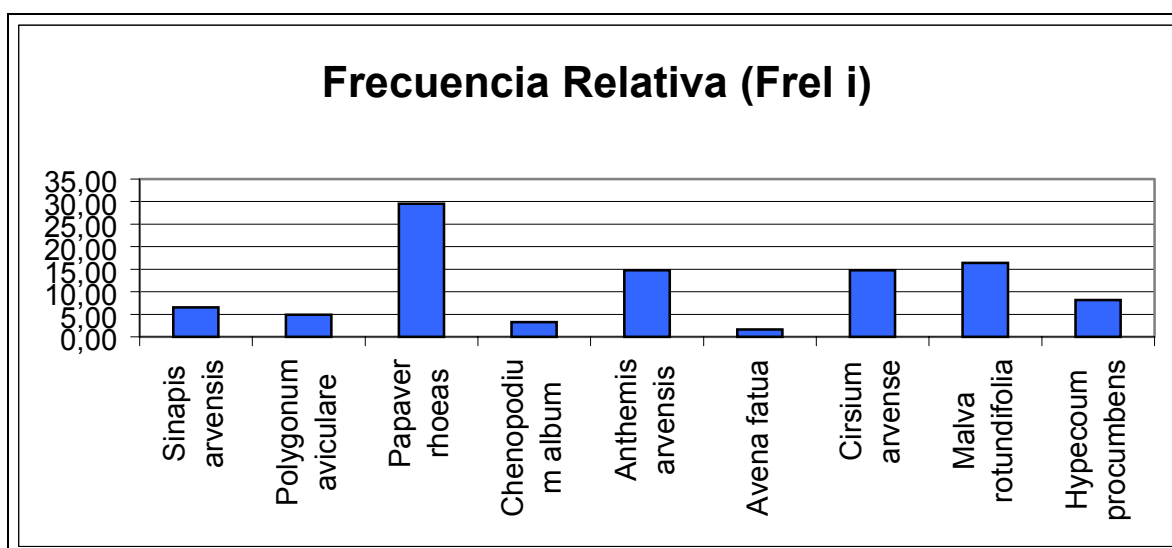
CEBADA : Miniparcela: **Densidad Normal**

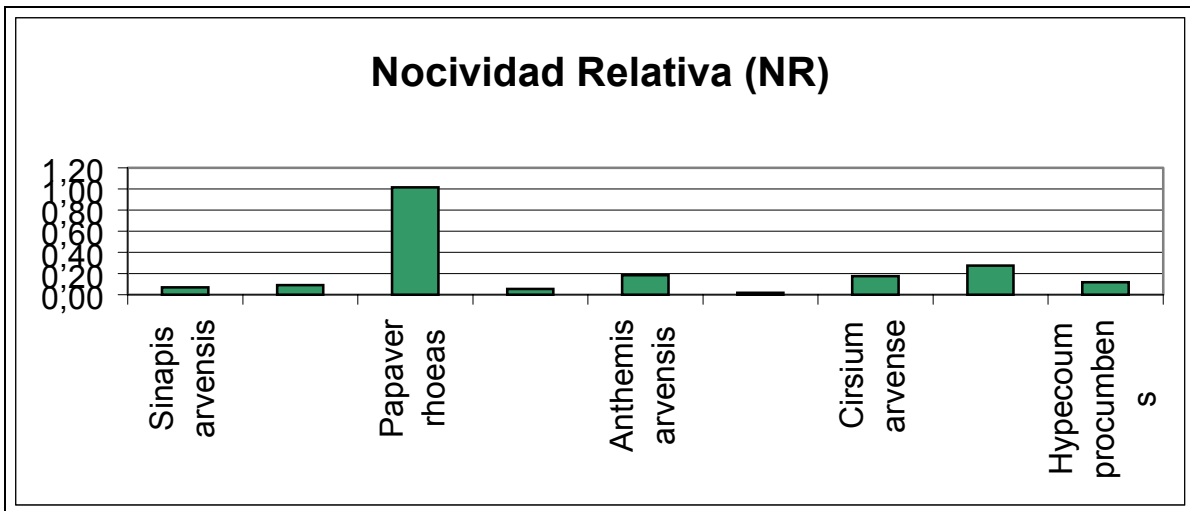
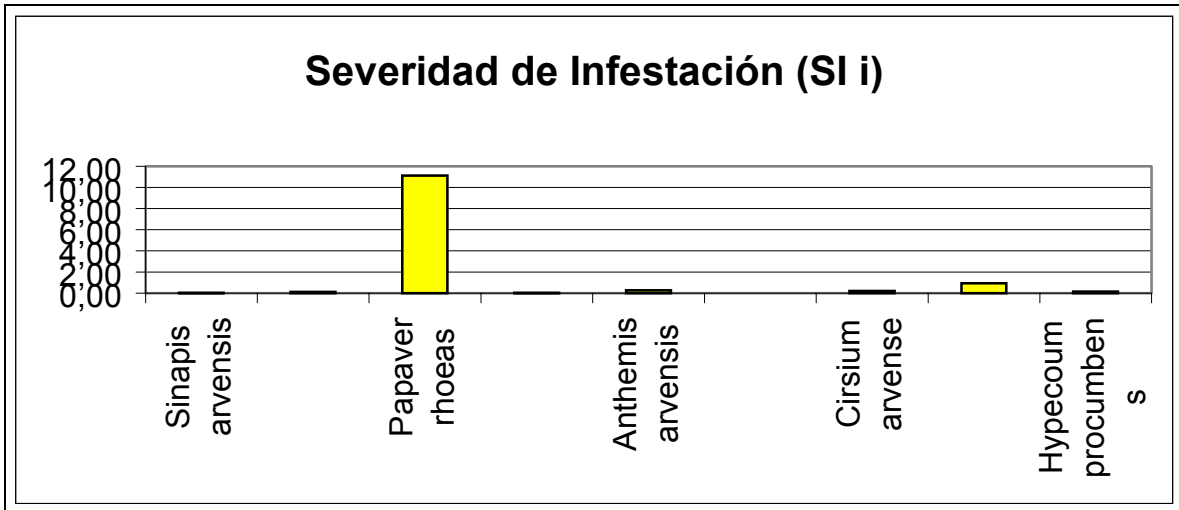
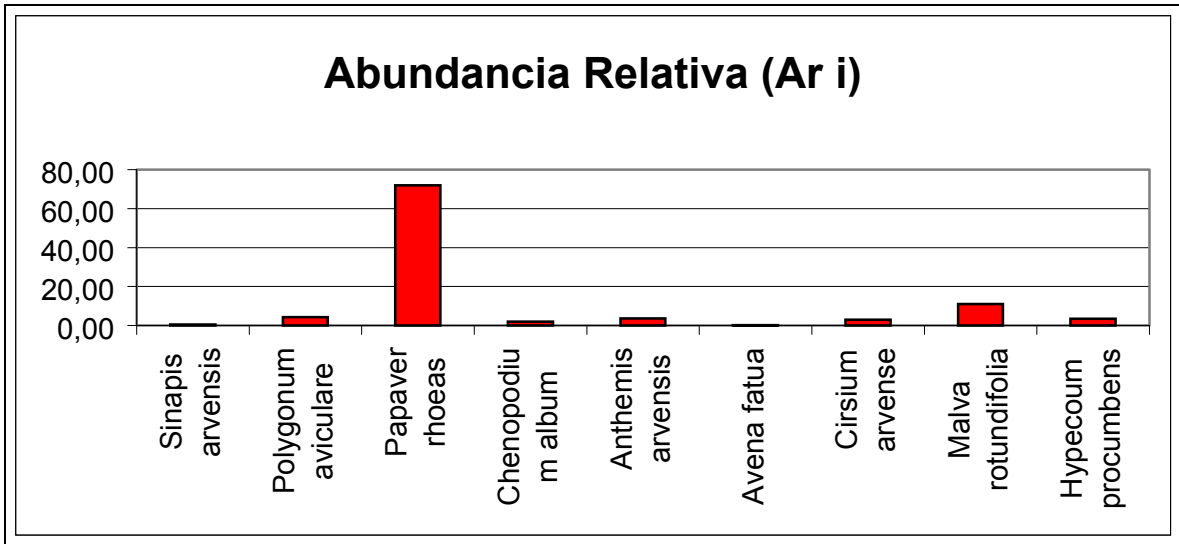
Nombre vulgar	Nombre Científico	Fi (0-1)	Frel i (0-100)	Ai (0-1)	Ar i (0-100)	Si i (0-100)	NR (0-2)
Mostaza silvestre	Sinapis arvensis	0,22	6,56	0,07	0,48	0,02	0,07
Cien nudos	Polygonum aviculare	0,17	4,92	0,67	4,32	0,11	0,09
Amapola	Papaver rhoeas	1,00	29,51	11,11	72,03	11,11	1,02
Cenizo, Ceñilgo	Chenopodium album	0,11	3,28	0,31	2,04	0,03	0,05
Guisante	Pisun sativum						
Manzanilla	Anthemis arvensis	0,50	14,75	0,56	3,60	0,28	0,18
Avena loca	Avena fatua	0,06	1,64	0,02	0,12	0,00	0,02
Cerraja, Lechacinos	Sonchus asper						
Fumaria	Fumaria officinalis						
Amor de Hortelano	Galium aparine						
Cardo	Cirsium arvense	0,50	14,75	0,44	2,88	0,22	0,18
Corregüela	Convulvulus arvensis						
Lechetrezna	Euphorbia helioscopia						
Cardo Santo	Cnicus benedictus						
Verónica	Veronica sp.						
Malva	Malva rotundifolia	0,56	16,39	1,70	11,04	0,95	0,27
Cebada	Hordeum vulgare						
Zadorija	Hypecoum procumbens	0,28	8,20	0,54	3,48	0,15	0,12

*las celdas que aparecen en blanco indican que no hay presencia de mala hierba en la repetición

** las celdas en las que aparece "0,00" indican que el dato no llega al 1%

Severidad de infestación total (SIT) = 12,87 Rango (0-100)





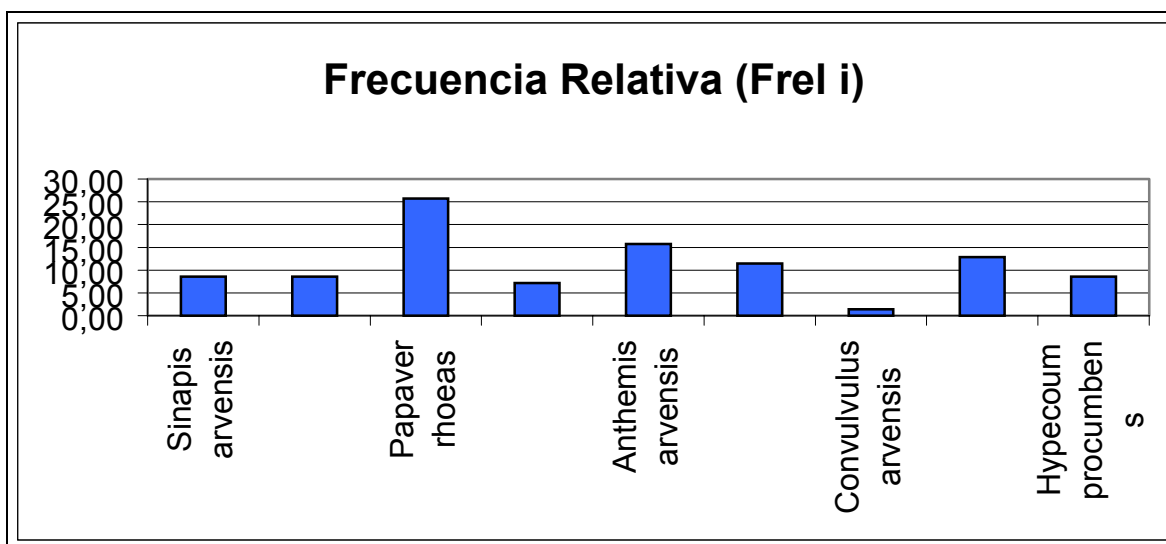
CEBADA : Miniparcela: Líneas Pareadas

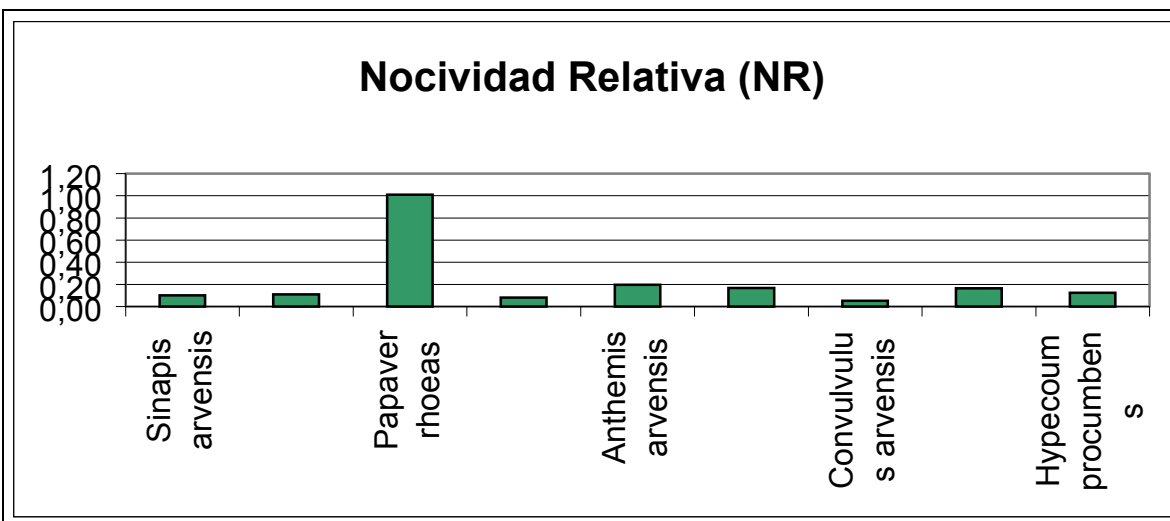
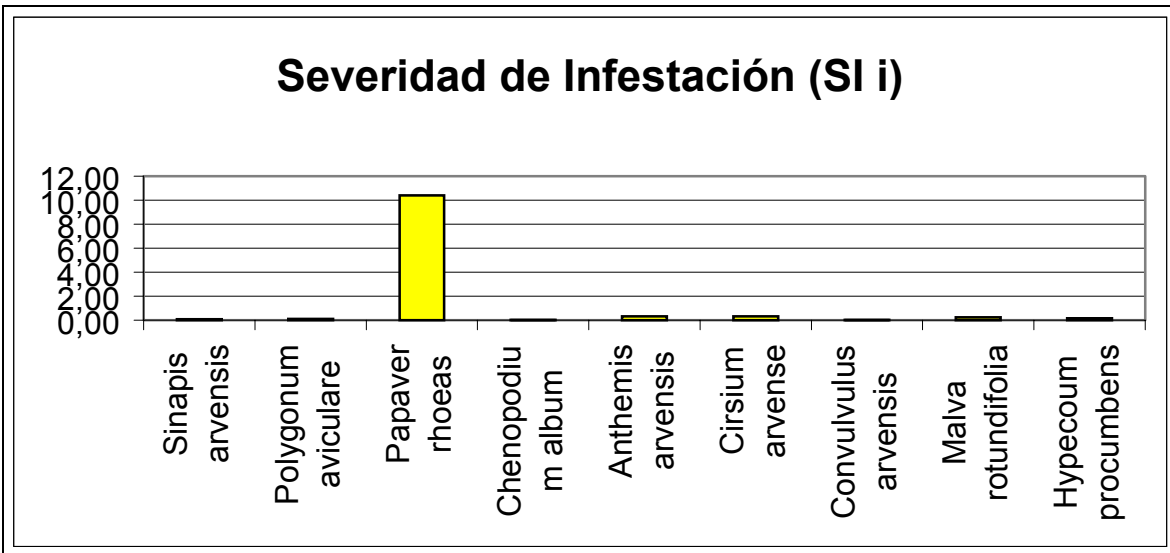
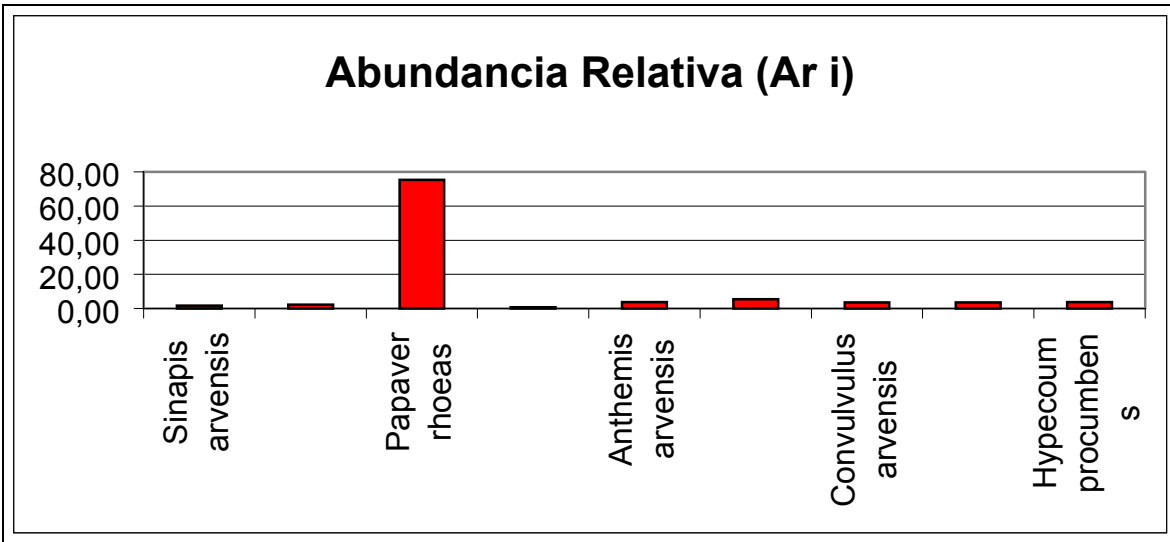
Nombre vulgar	Nombre Científico	Fi (0 -1)	Frel i (0-100)	Ai (0-1)	Ar i (0-100)	Si i (0-100)	NR (0-2)
Mostaza silvestre	Sinapis arvensis	0,33	8,57	0,22	1,61	0,07	0,10
Cien nudos	Polygonum aviculare	0,33	8,57	0,31	2,28	0,10	0,11
Amapola	Papaver rhoeas	1,00	25,71	10,39	75,30	10,39	1,01
Cenizo, Cefilgo	Chenopodium album	0,28	7,14	0,11	0,81	0,03	0,08
Guisante	Pisum sativum						
Manzanilla	Anthemis arvensis	0,61	15,71	0,52	3,76	0,32	0,19
Avena loca	Avena fatua						
Cerraja, Lechacinos	Sonchus asper						
Fumaria	Fumaria officinalis						
Amor de Hortelano	Galium aparine						
Cardo	Cirsium arvense	0,44	11,43	0,74	5,37	0,33	0,17
Corregüela	Convolvulus arvensis	0,06	1,43	0,50	3,62	0,03	0,05
Lechetrezna	Euphorbia helioscopia						
Cardo Santo	Cnicus benedictus						
Verónica	Veronica sp.						
Malva	Malva rotundifolia	0,50	12,86	0,48	3,49	0,24	0,16
Cebada	Hordeum vulgare						
Zadorija	Hypocoum procumbens	0,33	8,57	0,52	3,76	0,17	0,12

*las celdas que aparecen en blanco indican que no hay presencia de mala hierba en la repetición

** las celdas en las que aparece "0,00" indican que el dato no llega al 1%

Severidad de infestación total (SIT) = 11,69 Rango (0-100)





b) Cebada

i) Arvenses

(2) Análisis estadístico

A continuación se exponen los resultados del Análisis de la Varianza realizado sobre la cobertura total de arvenses en las 54 muestras del ensayo de Cebada, en el muestreo junio.

Para obtener el análisis de varianza se utilizó el programa STATISTIX, para windows.

El dato elemental utilizado es la media de los ΣA_i de los dos inventarios de cada parcela elemental

El primer análisis tiene en cuenta el método de cultivo (A) y la variedad (B) pero de forma independiente; y el segundo añade a este la interacción entre el cultivo y la variedad (A*B).

El valor máximo de significación de P es 0.05

STATISTIX FOR WINDOWS
12:02:16

CEBADA CO, 14/10/05,

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE FOR RESULTADO

SOURCE	DF	SS	MS	F	P
TRATAMIEN (A)	2	48.9738	24.4869	0.92	0.4149
VARIEDAD (B)	2	65.9074	32.9537	1.23	0.3109
RESIDUAL	22	588.137	26.7335		
TOTAL	26	703.018			

STATISTIX FOR WINDOWS
12:01:07

CEBADA CO, 14/10/05,

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE FOR RESULTADO

SOURCE	DF	SS	MS	F	P
TRATAMIEN (A)	2	48.9738	24.4869	0.80	0.4640
VARIEDAD (B)	2	65.9074	32.9537	1.08	0.3610
A*B	4	38.2751	9.56878	0.31	0.8654
RESIDUAL	18	549.862	30.5479		
TOTAL	26	703.018			

Las diferencias no son significativas en ningún caso : $P \gg 0,05$, lo cual era de esperar dada la escasa función del cultivo como elemento competitivo.

b) Cebada

ii) Producciones

(1) Datos. Como se puede ver, las producciones son testimoniales, aún así hemos realizado el análisis de la varianza

kg/ha		
3: Garbo Alta densidad	3: Garbo Líneas pareadas	1: Rebelle Alta densidad
336,11	63,89	336,11
3: Garbo Densidad normal	2: Sonora Alta densidad	3: Garbo Densidad normal
180,56	272,22	336,11
1: Rebelle Líneas pareadas	1: Rebelle Alta densidad	1: Rebelle Líneas pareadas
158,33	230,56	211,11
2: Sonora Densidad normal	2: Sonora Líneas pareadas	1: Rebelle Alta densidad
183,33	225,00	286,11
3: Garbo Alta densidad	2: Sonora Densidad normal	3: Garbo Líneas pareadas
91,67	127,78	91,67
1: Rebelle Líneas pareadas	1: Rebelle Densidad normal	2: Sonora Líneas pareadas
108,33	330,56	122,22
3: Garbo Densidad normal	1: Rebelle Densidad normal	1: Rebelle Densidad normal
250,00	155,56	45,56
2: Sonora Alta densidad	2: Sonora Densidad normal	2: Sonora Alta densidad
236,11	300,00	147,22
3: Garbo Líneas pareadas	2: Sonora Líneas pareadas	3: Garbo Alta densidad
213,89	169,44	94,44

b) Cebada

ii) Producciones

(2) Análisis estadístico

ANOVA para las producciones de cebada

- Sin interacción entre cultivo y variedad

El nivel máximo de significación de P es de 0.05

*Finca "Coto Bajo de Matallana
Ensayos de variedades y técnicas de cultivo. Memoria 2003-2004*

STATISTIX FOR WINDOWS
12:23:14

CEBADA CO, 14/10/05,

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE FOR RESULTADO

SOURCE	DF	SS	MS	F	P
TRATAMIEN (A)	2	28028.5	14014.2	1.76	0.1950
VARIEDAD (B)	2	2348.81	1174.41	0.15	0.8636
RESIDUAL	22	174961	7952.78		
TOTAL	26	205338			

STATISTIX FOR WINDOWS
12:24:28

CEBADA CO, 14/10/05,

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE FOR RESULTADO

SOURCE	DF	SS	MS	F	P
TRATAMIEN (A)	2	28028.5	14014.2	1.73	0.2048
VARIEDAD (B)	2	2348.81	1174.41	0.15	0.8657
A*B	4	29494.7	7373.67	0.91	0.4779
RESIDUAL	18	145466	8081.47		
TOTAL	26	205338			

Como se puede observar, para un criterio P: 0.05 no resultan ni remotamente, significativas las diferencias de producciones entre los distintos tratamientos.