

Nombre y apellido:

Usted debe asesorar a una productora en la compra de una sembradora de grano fino-grueso. El **tractor** con el que cuenta es un FWA de 180 CV, neumáticos traseros 20,8-38 (rbc: 0,85 m) y delanteros 16,9-28 (rbc: 0,50 m), un peso total con lastre de 8200 kg. El régimen nominal del motor es 2200 rpm y el par máximo es de 63 kgm. El coeficiente de rodadura al momento de la siembra de fina puede estimarse en 0,065. La tabla de velocidades del tractor con el rodado utilizado es:

Marcha	Vt (km/h)
1B	3,6
2B	7,2
3B	8,5
4B	16,9
1A	6,0
2A	11,9
3A	14,0
4A	27,8

La **sembradora** de grano fino-grueso combina a 17,5, 35, 52,5 y 70 cm; posee 4 cubiertas 400/60 x 15,5 y una 600 x 16, el dosificador de grano fino es un rodillo acanalado y el dosificador de grano grueso puede ser de placa horizontal o inclinada, neumático o mecánico según se solicite. El esfuerzo requerido por línea de 130 kg grano fino y de 200 kg para grueso.

FOLLETO DE SEMBRADORA

Líneas (17,5cm)	Peso (kg)	Potencia requerida (CV)	Tolva Semilla	Tolva Urea	Tolva SFT (l)	Cajón Alfalfero
17	5800	100	700	600	500	130
21	6000	110	850	800	600	160
25	6600	120	1000	950	700	190
29	7400	140	1150	1050	800	215
33	8000	160	1300	1200	900	250
37	8600	180	1450	1350	1000	280

ETIQUETA EN SEMBRADORA

CENTENO	Z26	Z47	22	23	24	25	27	29	30	32	34	36	38	40	43	45	48	51	54	57	60	63	68	71	75	80	84	90	94
	Z26	Z14	72	77	81	85	90	97	101	108	113	121	129	135	143	151	161	171	180	192	201	213	227	238	253	267	283	301	317
	Z40	Z47	14	15	16	17	17	19	20	21	22	23	25	26	28	29	31	33	35	37	39	41	44	46	49	52	55	58	61
	Z40	Z14	47	50	52	55	59	63	66	70	73	78	84	88	93	98	105	111	117	125	131	138	148	155	164	174	184	196	206
CEBADA	Z26	Z47	14	15	16	16	17	19	20	21	22	23	25	26	28	29	31	33	35	37	39	41	44	46	49	51	55	58	61
	Z26	Z14	47	50	52	55	58	62	66	70	73	78	83	87	93	98	104	110	116	124	130	137	147	154	163	173	183	194	205
	Z40	Z47	9	10	10	11	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	30	32	33	35	38	40
	Z40	Z14	30	32	34	36	38	41	43	45	47	51	54	57	60	64	68	72	76	80	85	89	95	100	106	112	119	126	133
AVENA	Z26	Z47	11	12	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25	27	28	30	31	33	35	37	39	42	44	47	49
	Z26	Z14	39	41	43	46	48	52	54	58	60	65	69	72	77	81	86	91	96	102	108	114	121	127	135	143	151	161	169
	Z40	Z47	8	8	9	9	10	10	11	11	12	13	14	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25	27	28	30	32	33
	Z40	Z14	25	27	28	30	31	34	35	37	39	42	45	47	50	53	56	59	63	67	70	74	79	83	88	93	98	105	110
TRIGO	Z26	Z47	23	25	26	28	29	31	33	35	36	39	42	44	46	49	52	55	58	62	65	69	73	77	82	86	92	97	102
	Z26	Z14	78	83	87	92	97	104	109	116	121	130	138	145	154	163	173	183	194	206	216	228	244	256	272	287	304	324	341
	Z40	Z47	15	16	17	18	19	20	21	23	24	25	27	28	30	32	34	36	38	40	42	45	48	50	53	56	59	63	67
	Z40	Z14	51	54	57	60	63	68	71	76	79	85	90	95	101	106	113	120	127	134	141	149	159	167	177	188	199	211	223
SOJA	Z26	Z47	20	21	22	23	25	26	28	29	31	33	35	37	39	41	44	47	49	52	55	58	62	65	69	73	77	82	87
	Z26	Z14	66	70	73	77	82	88	92	98	102	110	117	123	130	137	146	155	164	174	183	193	206	216	229	242	257	273	288
	Z40	Z47	13	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25	26	28	30	31	33	35	37	39	41	44	46	49	52	55
	Z40	Z14	43	46	47	50	53	57	60	64	66	71	76	80	84	89	95	101	106	113	119	125	134	140	149	158	167	177	187
SORGO	Z26	Z47	20	22	23	24	25	27	28	30	32	34	36	38	40	42	45	48	50	54	56	59	63	67	71	75	79	84	89
	Z26	Z14	67	72	75	79	83	89	94	100	104	112	119	125	133	140	149	158	167	177	186	197	210	221	234	247	262	279	294
	Z40	Z47	13	14	15	15	16	17	18	19	20	22	23	24	26	27	29	31	32	35	36	38	41	43	46	48	51	54	57
	Z40	Z14	44	47	49	51	54	58	61	65	68	73	78	81	86	91	97	103	109	115	121	128	137	144	152	161	171	181	191
MIJO	Z40	Z47	14	15	16	16	17	19	20	21	22	23	25	26	28	29	31	33	35	37	39	41	44	46	49	51	55	58	61
N° DE VELOCIDADES			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
RELACIÓN DE LA CAJA			0,45	0,48	0,50	0,53	0,56	0,60	0,63	0,67	0,70	0,75	0,80	0,84	0,89	0,94	1,00	1,06	1,12	1,19	1,25	1,32	1,41	1,48	1,57	1,66	1,76	1,87	1,97

I-7253 (C)

Los datos de la tabla de siembra son aproximados y pueden variar de acuerdo al peso hectolítrico, la humedad o el tamaño de la semilla.

- 1) Defina la **sembradora del folleto** que conforma el **conjunto más armónico** con el tractor de la productora para la **siembra de grano fino**.
- 2) Mencione qué **marcha del tractor** recomendaría para una siembra de trigo y la **capacidad de trabajo**, considerando el modelo de sembradora elegido en el punto anterior y una eficiencia operativa de 0,7.
- 3) Defina que **marcha** de la sembradora utilizaría para para la siembra de 110 kg ha⁻¹ de trigo. Luego calcule la **masa de semillas** a recolectar por dosificador en una prueba dinámica de control de siembra y determine cual sería el **margen de tolerancia**.
- 4) Calcule la **autonomía de la tolva de semillas** teórica en la siembra de trigo considerando una fertilización doble (urea y SFT) y una densidad de la semilla de trigo 78 kg hl⁻¹.