

## NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICABLES PARA LABORES MECANIZADAS EN SISTEMAS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS-UNIDAD TEMÁTICA 3-GRUPO 3

### EQUIPOS DE SIEMBRA MECANIZADA

Edna Jeraldly Suarez Cardozo

C.C 1007186797

Grupo en WhatsApp 1, Grupo en plataforma 3.

Formular un sistema de siembra de su elección, calculando la cantidad de semilla, las hectáreas a cubrir y el equipo de siembra a utilizar, incluyendo tipo de sembradora, tractor a usar, número de líneas, sistema de dosificación, y características del equipo según ficha técnica.



Área de siembra: 1ha



Cultivo: Maíz



% Germinación: 93%



Marco de plantación: 0,2mx0,8m



Cantidad de surcos: 4



Ancho de siembra: 3,2 m



Diámetro de la rueda motriz: 0,55 m



Sembradora por usar: Sembradora de grano grueso PLB4SC (Montana)





Densidad de siembra estimada por ha:

$$\frac{10000 \text{ m}^2}{0,2 \text{ m} * 0,8 \text{ m}} = 62500 \frac{\text{plantas}}{\text{ha}}$$

Con base en el marco de plantación se prevén 62500 plantas/ha.



Densidad de siembra ajustada:

$$DSA = \frac{62500 \frac{\text{plantas}}{\text{ha}} * 100\%}{93\%} = 67204,3 \frac{\text{plantas}}{\text{ha}} \approx 67204 \frac{\text{plantas}}{\text{ha}}$$



Área de prueba de calibración:

$$AP = \pi * \varnothing * A * 10 \text{ vueltas}$$

$$AP = \pi * 0,55 \text{ m} * 3,2 \text{ m} * 10 \text{ vueltas}$$

$$AP = 55,3 \text{ m}^2$$



Siembra de calibración:

$$10000 \text{ m}^2 \longrightarrow 67204 \frac{\text{plantas}}{\text{ha}}$$

$$55,3 \text{ m}^2 \longrightarrow x$$

$$x = 371,64 \text{ plantas} \approx 372 \text{ plantas}$$



Cantidad de semillas por línea de descarga:

$$CS = \frac{372 \text{ gr}}{4} \approx 93 \frac{\text{plantas}}{\text{línea}}$$



Tipo de dosificador:



Dosificador neumático MATERMACC con patente internacional que distribuye semillas de diferentes tamaños sin cambio del disco. La semilla se mantiene en el hueco por la acción del vacío y se suelta en el punto exacto para que caiga al tubo de salida.

Modelo	Surcos	Distancia entre surcos (cm)	Longitud de la barra (m)	Peso (kg)	Potencia Requerida (HP)
<b>Convencional</b>					
PLB2SC	2	45-90	2.2	681	60-70
PLB3SC	3	45-90	3.0	944	70-80
PLB4SC	4	45-90	3.6	1093	80-90
PLB6SC	6	45-90	5.3	1466	90-100
<b>Siembra Directa</b>					
PLB4SD	4	45-90	3.6	1445	90-110
PLB6SD	6	45-90	5.3	1923	110-130

## TABLA DE DOSIFICACIÓN DE SEMILLA

DISTANCIA ENTRE PLANTAS

RELACION DE MANDO		PLATO 24		PLATO 36		PLATO 72		PLATO 96	
		17X21	21-17	17X21	21-17	17X21	21-17	17X21	21-17
PIÑONES DE CAJA									
INFERIOR	SUPERIOR	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm
17	28	25,2	16,5	16,8	11,0	8,4	5,5	6,3	4,1
17	23	20,7	13,6	13,8	9,1	6,9	4,5	5,2	5,2
17	20	18,0	11,8	12,0	7,9	6,0	3,9	4,5	3,0
17	18	16,2	10,6	10,8	7,1	5,4	3,5	4,1	4,1
22	28	19,5	12,8	13,0	8,5	6,5	4,3	4,9	3,2
22	23	16,0	10,5	10,7	7,0	5,3	3,5	4,0	4,0
22	20	13,9	9,1	9,3	6,1	4,6	3,0	3,5	2,3
22	18	12,5	8,2	8,4	5,5	4,2	2,7	3,1	3,1
30	28	14,3	9,4	9,5	6,2	4,8	3,1	3,6	2,3
30	23	11,7	7,7	7,8	5,1	3,9	2,6	2,9	1,9
30	20	10,2	6,7	6,8	4,5	3,4	2,2	2,6	1,7
30	18	9,2	6,0	6,1	4,0	3,1	2,0	2,3	1,5



Tractor por usar: Massey Ferguson 5S.125

