

TALLER N°3

NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICABLES PARA LABORES MECANIZADAS EN SISTEMAS PRODUCTIVOS AGROPECUARIOS.

Taller Unidad temática 3: EQUIPOS DE SIEMBRA MECANIZADA.

NOMBRE: Julio Cesar Gonzalez Murillo

Cod:20182173990

Solución

1.

- ❖ **Cultivo** = maíz
- ❖ **Ha a cubrir** =18ha
- ❖ **Densidad de siembra**
- ❖ Separación entre surcos y plantas
- ❖ Surcos =75cm
- ❖ Plantas=25cm

$$densidad\ de\ siembra = \frac{18000m^2/ha}{(0.25m^2/pla * 0.75m/plat)} = 96000plata/ha$$

Equipo de siembra.



Ilustración 1- Sembradora Montana de 4 surcos

la siembra por hilera. Este método se divide en dos categorías para el grano grueso: neumática y mecánica. Se utilizará un sistema neumático, este sistema opera a través de una turbina que crea vacío para fijar las semillas al plato dosificador. La distancia entre hileras manejada por este sistema varía entre 20 cm y 120 cm, mientras que la separación entre plantas oscila entre 10 cm y 25 cm.

Modelo	Surcos	Distancia entre surcos (cm)	Longitud de la barra (m)	Peso (kg)	Potencia Requerida (HP)
Convencional					
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
Siembra Directa					
PLB4SD	4	45-90	3.6	1445	90-110
PLB6SD	6	45-90	5.3	1923	110-130

Tabla 1- clasificación de las modelos de la Sembradora

Tractor a usar



Ilustración 2-tractor a utilizar

Especificaciones clave

Cilindrada del motor	4,5 L 274,6 cu in.
Potencia nominal del motor	81,3 kW 109 hp
Potencia nominal de la TDF (HP SAE)	71,4 kW 96 hp
Tipo de transmisión	SyncShuttle™ 12F/4R
Salida nominal de la bomba hidráulica	50 L/min 13,2 gpm
Categoría del enganche trasero (denominación SAE)	Categoría 2, tipo bola

Especificaciones del motor

Régimen nominal	2200 rpm
Aspiración	Turboalimentado
Camisas de cilindro	4 cilindros
Cilindrada	4,5 L 274,6 cu in.

Dosificación

La dosificación neumática MATERMACC es un depósito regulable que permite una distribución uniforme a una distancia constante, sin que se presente daño mecánico de las semillas. El dosificador toma el movimiento por intermedio de una transmisión a cadena, la cual lo toma de la rueda motiz de la maquina, el dosificador esta compuesto por dos partes, el cuerpo del clasificador de semilla y la tapa del cuerpo dosificador. En el cuerpo están montados los siguientes componentes.

- ❖ Ejes conducido del plato
- ❖ El plato porta disco
- ❖ Un juego de 4 sellos en teflón
- ❖ El sistema selector de semilla
- ❖ El disco de siembra



FIGURA No. 18

Bibliografía

Referencias

Manuela de la sembrado de grano . (s.f.). Obtenido de <https://www.maquinariamontana.com/images/manuales/PNG.pdf>

tractores para labores agricolas . (s.f.). Obtenido de <https://www.deere.com/latin-america/es/tractores/tractores-medianos/6403-109hp/>

