

**EMPREENDEDORES EN
PRODUCCION DE CULTIVOS
TRANSITORIOS – SENA
EMPRENDE RURAL**

MANTENIMIENTO Y
CALIBRACIÓN DE
BOMBAS



LE HACEMOS MANTENIMIENTO A NUESTRAS
EQUIPOS DE FUMIGACIÓN?

< CADA CUANTO LO REALIZAMOS? >

QUE ES LO QUE MÁS SE DAÑA EN NUESTROS
EQUIPOS DE FUMIGACIÓN?

PARTES DE UNA BOMBA DE 20 LITROS



EL AGRICULTOR DEBE CALIBRAR SUS EQUIPOS PORQUE EL AGROQUIMICO SE NECESITA APLICAR EN UNA DOSIS PRECISA

PARA EVITAR LA APLICACIÓN DE MAYORES CANTIDADES DEL PRODUCTO, LO CUAL GASTA DINERO, CONTAMINA EL ENTORNO, MAYOR EXPOSICIÓN DEL PRODUCTO AL OPERARIO Y PUEDE HACER QUE EL PRODUCTO SEA POCO EFECTIVO



EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO ES UNA BUENA PRÁCTICA RECOMENDADA QUE PERMITE TENER EL EQUIPO EN BUENAS CONDICIONES MECÁNICAS ANTES DE SU UTILIZACIÓN, ESTO PERMITE AHORRAR TIEMPO EN LA LABOR DE APLICACIÓN, EVITAR FUGAS QUE CONTAMINEN EL ENTORNO Y EXPONGAN AL OPERARIO

- AHORRO DE TIEMPO, CUANDO ESTE TRABAJANDO NO TENDÁ QUE PARAR PARA ARREGLAR EL EQUIPO
- AHORRO DE DINERO PORQUE EVITARÁ QUE SE PRESENTEN DAÑOS GRAVES EN EL EQUIPO
- EVITAR PROBLEMAS DE SALUD YA QUE NO TENDRÁ EL RIESGO DE CONTAMINARSE CON LOS PRODUCTOS QUE APLICA



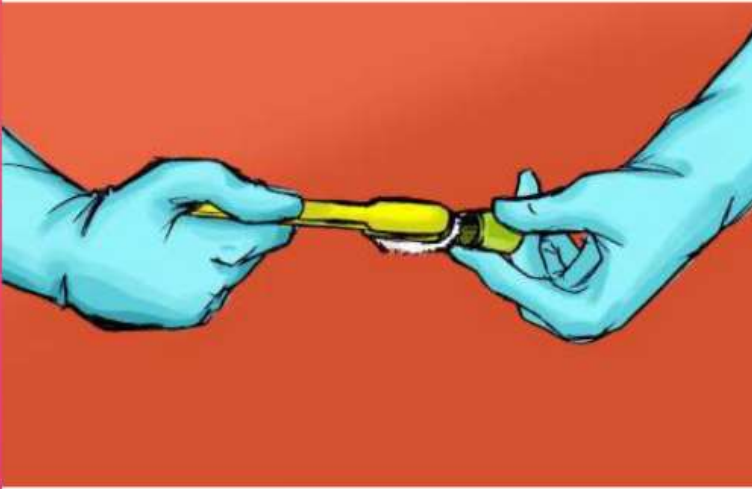
- MEJOR CALIDAD DE SU TRABAJO, BUENAS APLICACIONES Y MEJORES CONTROLES
- SI EL EQUIPO LO UTILIZAMOS MUY AMENUDO DEBE HACERSE UN MANTENIMIENTO CADA MES; PERO SI SE UTILIZA ESPORADICAMENTE SE DEBE HACER ANTES DE INICIAR LA APLICACIÓN



serially



REVISE QUE LAS BOQUILLAS NO ESTEN TAPADAS O QUE PRODUZCAN UNA APLICACIÓN DESUNIFORME Y LIMPIELOS CON UN CEPILLO DE CERDAS SUAVES



- REVISE QUE LA TAPA DEL TANQUE TENGA SU EMPAQUE Y EL ORIFICIO DE INTERCAMBIO DE AIRE NO ESTÉ OBSTRUIDO
- APLIQUE ACEITES SOBRE LAS PIEZAS QUE GENEREN FRICCIÓN COMO EL PISTO
- TENGA A LA MANO HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS PARA EL MANTENIMIENTO. (ABRAZADERAS, EMPAQUES, CINTAS TEFLÓN, LUBRICANTES "GRASA, ACEITE"

PARA QUE SE CALIBRA UNA BOMBA?

PARA ASEGURARSE QUE CON EL EQUIPO DE APLICACIÓN QUE EL PRODUCTOR TIENE, LAS CONDICIONES DEL TERRENO Y EL RITMO DE TRABAJO DEL OPERADOR SE VA APLICAR LA CANTIDAD DE PLAGUICIDA RECOMENDADA POR EL TECNICO O EL INGENIERO AGRONOMO

LOS PRINCIPIOS DEL PROCESO

CUANDO UNA RECOMENDACION DE UN PLAGUICIDA SE DA EN TERMINOS DE Kg/Ha O lts/Ha DE INGREDIENTE ACTIVO O PRODUCTO COMERCIL, EL AGRICULTOR NECESITA SABER DOS COSAS ANTES DE PODER APLICAR LA DOSIS CORRECTA:

1. LA CANTIDAD DE PLAGUICIDA REQUERIDA PARA SU CULTIVO EN PARTICULAR
2. LA CANTIDAD DE AGUA NECESARIA PARA LLEVAR EL PLAGUICIDA A LAS PLANTAS O AL SUELO Y DAR UNA COBERTURA ADECUADA

PARA QUE SE CALIBRA UNA BOMBA?

PARA ASEGURARSE QUE CON EL EQUIPO DE APLICACIÓN QUE EL PRODUCTOR TIENE, LAS CONDICIONES DEL TERRENO Y EL RITMO DE TRABAJO DE TRABAJO DEL OPERADOR SE VA APLICAR LA CANTIDAD DE PLAGUICIDA RECOMENDADA POR EL TECNICO O EL INGENIERO AGRONOMO

VENTAJAS DE LA CALIBRACIÓN

EVITA APLICAR MÁS O MENOS
PLAGUICIDA DEL QUE NECESITA

SABIAN QUE LA CALIBRACIÓN SE REALIZA EN DOS ETAPAS?

VERIFICACIÓN DE DESCARGA



DETERMINAR LA CANTIDAD DE AGUA QUE DESCARGA UNA BOQUILLA DURANTE UN LAPSO DE TIEMPO, EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS SE TOMA UN MINUTO COMO MEDIDA ESTÁNDAR

PROCESO DE VERIFICACIÓN DE DESCARGA



1. SE NECESITA UN CRONOMETRO Y UN RECIPIENTE CON MEDIDA
2. COLOCAR EN LA LANZA, LA BOQUILLA QUE SE NECESITA VERIFICAR SU DESCARGA.
3. LLENAR LA BOMBA CON 5 Ó 10 LITROS.
4. ACCIONE LA PALANCA HASTA OBTENER BUENA PRESIÓN

PROCESO DE VERIFICACIÓN DE DESCARGA



5. active el cronometro desde cero.
6. al mismo tiempo sincronizado accione la llave de la lanza apuntando la descarga en el recipiente (Balde) durante un minuto
7. Durante la descarga accione varias veces la palanca cuando sienta que la presión disminuya

PROCESO DE VERIFICACIÓN DE DESCARGA



8. Medir el volumen descargado, repetir como minimo tres veces la operación y luego promediamos
9. el promedio obtenido, es la descarga de la boquilla durante un minuto