

RENDIMIENTO DE APLICACIÓN HERBICIDAS SEGÚN EQUIPO E IMPLEMENTOS UTILIZADOS

EQUIPO	BOQUILLA	RENDIMIENTO						Tiempo descarga bomba (minutos)
		metros / minuto	litros / minuto	litros / hectarea	horas efectivas / hectarea	costo hora aplicación (colones)	costo/ha	
BOMBA MOTOR	15004	155	5	228	0,72	₡1.095	₡786	4,72
BOMBA MOTOR	11003	149	4	176	0,75	₡1.095	₡819	6,37
BOMBA ESPALDA	15004	46	2	233	2,44	₡1.095	₡2.669	11
BOMBA ESPALDA (avaniqueando)	8002	21	2	400	5,93	₡1.095	₡6.490	16



LIGA AGRICOLA INDUSTRIAL DE LA CAÑA DE AZUCAR
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y EXTENSION DE LA CAÑA DE AZUCAR

Método de Calibración del Equipo de Aplicación de Herbicidas (Bombas de Espalda)

Ing. Roberto Alfaro P.
DIECA
Tel. 24-94-29-55

JULIO, 2015

Señor Productor

La aplicación correcta de herbicidas en la caña de azúcar y cualquier otro cultivo debe estar basada en la selección adecuada de la mezcla, el momento oportuno de aplicación y en la dosis a utilizar. Por su parte la dosificación dependerá de la presión utilizada en el equipo, la boquilla y la velocidad del aplicador, por tal motivo es indispensable calibrar el equipo de aplicación (Bomba de Espalda y Aplicador) con el fin de determinar cual es el volumen de agua regado por unidad de área.

Conociendo el volumen de agua depositada por hectárea y conociendo la dosis del herbicida por hectárea es posible garantizar que la dosis será la correcta.

A continuación se le brindará una guía de cómo averiguar fácilmente el volumen de agua regado por hectárea por su aplicador luego de elegir la mezcla deseada podrá dosificar correctamente por estación respetando la dosis por hectárea recomendada.

CUADRO 1

TRATAMIENTOS POST TEMPRANA	COSTO ¢ /HA	COSTO \$
DIURON 80 WG 2 Kg/ha + TERBUTRINA 80 WG 2Kg/ha + 2.4-D 60 SL 2Lt/ha + WK 1 cc/l	26.883	51.69
DIURON 80 WG 2 kg/ha + TERBUTRINA 80 WG 2Kg/ha + 2.4-D 60 SL 2 Lt/ha +NP-71 cc/l	27.921	53.69
DIURON 80 WG 2 kg/ha + AMETRINA 50 SC 3 l/ha + 2.4-D 60SL 2Lt/ha +COSMO IN	31.159	60.50
HEXAZINONA 75 WP 300-500 Kg/ha + DIURON 80WG 2Kg/ha +2.4-D 60 SL 2lt/ha + COSMO IN 1 cc/l	37.239	72.30
HEXAZINONA 75 WP 300-500 Kg/ha + DIURON 80WG 2Kg/ha +2.4-D 60 SL 2lt/ha + WK	37.334	72.49
HEXAZINONA 75 WP 300-500 Kg/ha +MSMA 72 SL 1,5 l/ha + 2,4-D 60 SL lt/ha	27.882	54.14

EJEMPLO

Distancia de Siembra	<i>1.5 metros</i>
Volumen de Agua Gastado	<i>400 ml</i>
<u>MEZCLA A UTILIZAR</u>	Diuron 2 kg/ha +2,4-D 1.5 l/ha

VALOR OBTENIDO EN LA TABLA 750

Multiplicar este valor por cada dosis por hectárea de cada herbicida de la mezcla.

750 X 2 = 1500 gr DEL HERBICIDA DIURON EN 200 LITROS DE AGUA PARA OBTENER LA DOSIS POR ESTAÑON DE ESTE HERBICIDA.

750 X 1,5 = 1125 ml DEL HERBICIDA 2,4-D EN 200 LITROS DE AGUA PARA OBTENER LA DOSIS POR ESTAÑON DE ESTE HERBICIDA.

DOSIS

DIURON= 1500 gr/Estañón

2,4-D= 1125 gr/Estañón

Nota: Si tiene duda consulte al Técnico de DIECA más cercano.

METODO DE CALIBRACION DEL EQUIPO DE APLICACIÓN DE HERBICIDAS (BOMBAS DE ESPALDA)

- 1) Mida una distancia de 10 metros dentro del área del cultivo que va a aplicar y marque con 2 estacas dicha distancia.
- 2) Deposite en la bomba no menos de 4 litros de agua y cargue el embudo maniguetando suavemente hasta lograr obtener la presión con la que acostumbra aplicar (mantenga esa presión constante).
- 3) Aplique el área marcada por los 10 metros cubriendo el ancho del entresurco a un paso constante y tómesese el tiempo en segundos en recorrer esa distancia.
- 4) Posteriormente y utilizando un recipiente con medida (ml) mida el volumen de agua descargado por la bomba en el tiempo que tarda en recorrer los 10 metros (utilice la misma presión). Este valor será el volumen de agua gastado VAG.
- 5) Mida la distancia de siembra de la caña considerando para la misma el centro de la cepa de cada surco.
- 6) Seleccione la mezcla preferida de herbicida y sus correspondientes dosis por hectárea en el Cuadro 1.
- 7) En el Cuadro 2 ubique en la parte superior la distancia de siembra y al lado izquierdo el volumen de agua gastado en los 10 metros y seleccione el valor donde coincidan la columna y fila.
- 8) Multiplique el valor obtenido en el Cuadro 2 por la dosis por hectárea de cada herbicida de la mezcla seleccionada (ver ejemplo) y ese será la cantidad en mililitros o gramos de herbicida a agregar al estañón de 200 litros.

Nota: Si dosifica por bomba de 16 litros multiplique la dosis de herbicida por estañón por 0.08 y obtendrá la dosis por bomba.

Cuadro 2

Cantidad de gramos o milímetros de Herbicida a Aplicar por Estañon de 200 Litros por cada Unidad de Herbicida Recomendada por Hectárea							
Distancias de Siembra (medida en metros entre 2 surcos de caña)							
VAG	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70	1.80
100	2400	2600	2800	3000	3200	3400	3600
150	1600	1733	1887	2000	2133	2266	2400
200	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800
250	960	1040	1120	1200	1280	1360	1440
300	800	867	933	1000	1067	1133	1200
325	738	800	862	923	985	1046	1108
350	686	743	800	857	914	971	1029
375	640	693	747	800	853	907	960
400	600	650	700	750	800	850	900
425	565	612	659	706	753	800	847
450	533	578	622	667	711	755	800
475	505	547	589	632	674	716	758
500	480	520	560	600	640	680	720
525	457	495	533	571	610	648	686
550	438	473	509	545	582	618	655
575	417	452	487	522	557	591	626
600	400	433	467	500	533	567	600
625	384	416	448	480	512	544	576
650	369	400	431	462	492	523	554
675	356	385	415	444	474	504	533
700	343	371	400	429	457	486	514
725	331	359	386	414	441	489	497
750	320	347	373	400	427	453	480
775	310	335	361	387	413	439	465
800	300	325	350	375	400	425	450
825	291	315	339	364	388	412	436
850	282	306	329	353	376	400	424
875	274	297	320	343	366	389	411
900	267	289	311	333	356	378	400
925	259	281	303	324	346	368	389
950	253	274	295	316	337	358	379
975	246	267	287	308	328	349	369
1000	240	260	280	300	320	340	360
1050	229	248	267	286	305	324	343
1075	223	242	260	279	298	316	335
Factor A	834	770	715	667	625	588	556

VAG= Volumen de agua Gastado

Nota: Multiplique el factor A de cada columna por el VAG para obtener el volumen de agua gastado por hectárea