

### Anexo 5. Determinación del número de semillas por kilogramo

La evaluación se utiliza para determinar la cantidad de semillas que se requiere para la siembra e indirectamente, el tamaño de la semilla ( 20 ). El resultado se estima con base en semilla pura. A continuación se explica y ejemplifica numéricamente ( datos tomados de 20 ) la obtención de este índice.

1. Tomar 5 muestras de 100 semillas cada una.
2. Pesar las muestras por separado.

MUESTRA	GRAMOS
1	5.30
2	5.31
3	5.42
4	5.44
5	5.58
Total	27.05

3. Sumar el peso de cada una de las muestras y obtener el total, este valor se dividirá entre 5 para determinar el peso promedio.

$$\frac{\text{Total}}{\text{Número de muestras}} = \frac{27.05}{5} = 5.41 \text{ gr}$$

4. Obtener el 10% del valor promedio de la muestra.

$$5.41 \times 0.10 = 0.54$$

5. Evaluar la confiabilidad de la prueba considerando lo siguiente .

5.1 De las 5 muestras pesadas, a la de mayor peso se le resta la de menor peso muestra de mayor peso-muestra de menor peso = (5.58gr) – (5.30gr) = 0.28 gr.

5.2 Comparar el valor obtenido en el apartado 4 y 5.1. Para este ejemplo encontramos que 0.54 es mayor que 0.28, entonces la prueba es confiable. Si el valor de las diferencias de la muestra de mayor peso con respecto a la de menor peso, hubiera sido mayor que el valor obtenido en el 10% del promedio, la prueba tendría que repetirse o tendrían que considerar mayor número de muestras, ara lograr una evaluación representativa.

6. Si el resultado es aceptable se multiplica el peso total de las semillas por 2, para obtener el peso de 1,000 semillas.

Peso total de las 5 muestras (500 semillas) X 2 (1000 semillas) = 27.05 X 2 = 54.10 gr.

7. Calcular el número de semillas por kilogramo con base en la siguiente fórmula:

$$\# \text{ S/Kg} = \frac{1,000 \text{ semillas} \times 1000 \text{ gr,}}{\text{peso de 1 000 semillas gr}} = \frac{1,000,000}{54.10} = 18,484.3 \text{ semillas por K.}$$