

## **ANEXOS**

## ANEXOS

### Anexos 1. Fórmulas de los cálculos estadísticos.

#### SUMA DE CUADRADOS

1. Factor de corrección.

$$Fc = \frac{(GT)^2}{N}$$

2. Suma de cuadrados totales.

$$SCT = \sum .Y^2 - Fc$$

3. Suma de cuadrados de los tratamientos.

$$SCt = \frac{\sum .t^2}{N^\circ r} - Fc$$

4. Suma de cuadrado de los bloques.

$$SCt = \frac{\sum .b^2}{N^\circ t} - Fc$$

5. Suma de cuadrados de error.

$$SCE= SCT- (SCt - SCb)$$

6. Suma de cuadrados del factor V variedad

$$SCV = \frac{\sum .(totales de los niveles de factos V)^2}{d * r} - Fc$$

**7. Suma de cuadrados del factor D densidad.**

$$SCD = \frac{\sum. (totales de los niveles de factos D)^2}{v * r} - Fc$$

**8. Suma de cuadrados interacción (V/D) variedad/densidad.**

$$SCVD = SCt - (SCV + SCD)$$

**CUADRADOS MEDIOS**

**1. Cuadrado medio de los tratamientos.**

$$CMt = \frac{SCt}{gt}$$

**2. Cuadrado medio de los bloques.**

$$CMb = \frac{SCb}{glb}$$

**3. Cuadrado medio del factor V.**

$$CMV = \frac{SCV}{glV}$$

**4. Cuadrado medio del factor D**

$$CMD = \frac{SCD}{glD}$$

**5. Cuadrado medio de los cuadros de interacción V/D.**

$$CMVD = \frac{SCVD}{glVD}$$

**“F” CALCULADA**

**1. Calculada para los tratamientos.**

$$F_c = \frac{SCt}{CMe}$$

**2. F calculada para los bloque.**

$$F_c = \frac{SCb}{CMe}$$

**3. F calculada para factor V.**

$$F_c = \frac{SCV}{CMe}$$

**4. F Calculada para el factor D.**

$$F_c = \frac{SCD}{CMe}$$

**5. F Calculada para la interacción V/D.**

$$F_c = \frac{SCVD}{CMe}$$

## **PRUEVA DE DUNCAN**

**Error típico.**

$$Sx = \frac{\sqrt{CMe}}{N^{\circ}r}$$

**Limite de significancia.**

$$LS = Sx * q$$

**Establecimiento de las diferencias y comparaciones con los límites de significancia.**

**Dif = XA – XB > LS \*\* Diferencia significativa.**

**Dif = XA – XB < LS NS Diferencia no significativa.**

**Anexo 2. Calculo de área foliar (AF).**

**2.1. Área de hoja = (largo de hoja \* ancho de hoja) \* 0,75**

**2.2. AF = Área de hoja \* número de hojas planta \* número de plantas m<sup>2</sup>**

**AF = m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.**

### Anexo 3. Fotos

#### Identificación y limpieza del área de trabajo



#### Preparación del terreno



## Medición de parcelas y tratamientos



## Surcado



**Pesaje de semillas por tratamientos**



**Cuarteo de semillas para 8 surcos por tratamiento**



**Siembra**



**Riego**



**Germinación**



**Toma de datos en macollos**



## **Floración**

### **Inicios de floración en variedad Texas**



### **Floración completa de los tratamientos**



**Toma de datos un día antes de la cosecha**



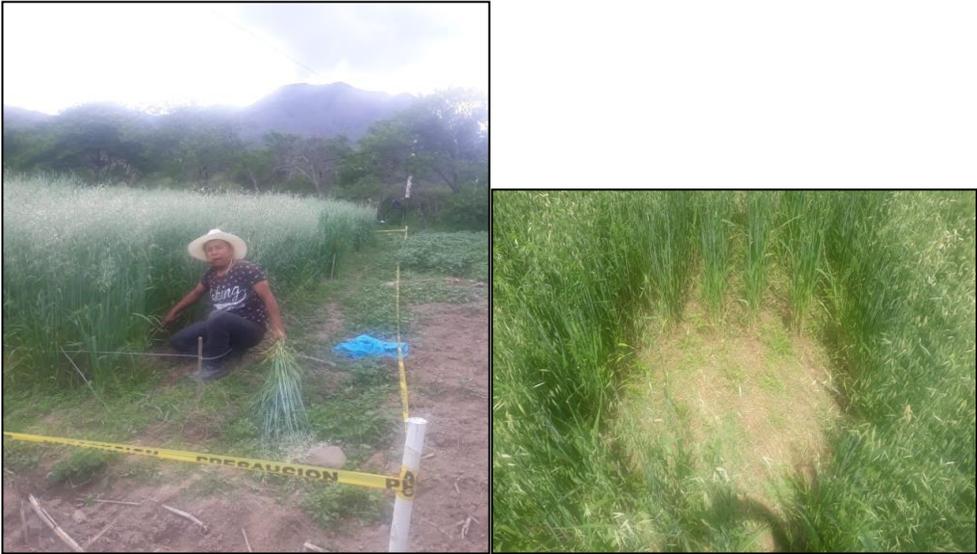
**Revisión del trabajo de campo 19 noviembre 2019 por parte de la ingeniera Miriam Torrico Aparicio docente de la materia de profesionalización II.**



**El mejor tratamiento en altura de la variedad Gaviota**



**Cosecha**



## Pesaje de materia verde



## Secado para materia seca



**Pesaje final de materia seca**

