

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la presente investigación, fueron los siguientes:

4.1.DÍAS A LA FLORACIÓN

Cuadro-4 Cuadro de Promedios

| | Tratamientos | Σ | \bar{x} |
|----------|--------------|----------|-----------|
| T1 | h1e1d1 | 129 | 43,00 |
| T2 | h1e2d1 | 114 | 38,00 |
| T3 | h1e3d1 | 118 | 39,33 |
| T4 | h2e1d1 | 138 | 46,00 |
| T5 | h2e2d1 | 126 | 42,00 |
| T6 | h2e3d1 | 126 | 42,00 |
| T7 | h3e1d1 | 141 | 47,00 |
| T8 | h3e2d1 | 132 | 44,00 |
| T9 | h3e3d1 | 129 | 43,00 |
| T10 | h1e1d2 | 122 | 40,67 |
| T11 | h1e2d2 | 114 | 38,00 |
| T12 | h1e3d2 | 132 | 44,00 |
| T13 | h2e1d2 | 126 | 42,00 |
| T14 | h2e2d2 | 122 | 40,67 |
| T15 | h2e3d2 | 122 | 40,67 |
| T16 | h3e1d2 | 129 | 43,00 |
| T17 | h3e2d2 | 132 | 44,00 |
| T18 | h3e3d2 | 138 | 46,00 |
| Σ | | 2290 | |

Cuadro-5 Arreglo combinatorio Híbridos x Ejes

| | E1 | E2 | E3 | Σ | \bar{x} |
|-----------|-------|-------|-------|----------|-----------|
| H1 | 251 | 228 | 250 | 729 | 40,50 |
| H2 | 264 | 248 | 248 | 760 | 42,22 |
| H3 | 270 | 264 | 267 | 801 | 44,50 |
| Σ | 785 | 740 | 765 | 2290 | |
| \bar{x} | 43,61 | 41,11 | 42,50 | | |

Cuadro-6 Arreglo combinatorio Híbridos x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|-----------|-----------|-----------|----------|-------|
| H1 | 361 | 368 | 729 | 40,50 |
| H2 | 390 | 370 | 760 | 42,22 |
| H3 | 402 | 399 | 801 | 44,50 |
| Σ | 1153 | 1137 | 2290 | |
| x | 64,06 | 63,17 | | |

Cuadro-7 Arreglo combinatorio Ejes x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|-----------|-----------|-----------|----------|-------|
| E1 | 408 | 377 | 785 | 43,61 |
| E2 | 372 | 368 | 740 | 41,11 |
| E3 | 373 | 392 | 765 | 42,50 |
| Σ | 1153 | 1137 | 2290 | |
| x | 64,06 | 63,17 | | |

Cuadro-8 Análisis de varianza

| F.V. | G.L. | S.C. | C.M. | F. cal | F. tab | |
|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|---------------|-----------|
| | | | | | 5% | 1% |
| Total | 53 | 509,04 | | | | |
| Repeticiones | 2 | 0,26 | 0,13 | 0,03 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| Tratamientos | 17 | 340,37 | 20,02 | 4,04** | 2,01 | 2,7 |
| H | 2 | 144,93 | 72,46 | 14,63** | 3,32 | 5,39 |
| E | 2 | 56,48 | 28,24 | 5,70** | 3,32 | 5,39 |
| D | 1 | 4,74 | 4,74 | 0,96 ^{ns} | 4,17 | 7,56 |
| HXE | 4 | 31,30 | 7,82 | 1,58 ^{ns} | 2,69 | 4,02 |
| HXD | 2 | 20,70 | 10,35 | 2,09 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| EXD | 2 | 69,59 | 34,80 | 7,03** | 3,32 | 5,39 |
| HXEXD | 4 | 12,63 | 3,16 | 0,64 ^{ns} | 2,69 | 4,02 |
| Error | 34 | 168,41 | 4,95 | | | |

ns = No Significativo

** = Significativo al 1%

Cv = 5,25%

X = 42,41 días.

En el análisis de varianza cuadro 8, se observa que existe una diferencia significativa al 1% para tratamientos, híbridos, ejes de crecimiento y la interacción ejes con densidades.

En cambio fue no significativo para el resto de los componentes de la varianza.

El coeficiente de variación fue de 5,25%, con una media de 42,41 días.

Cuadro-9 Prueba de Tukey al 5% para tratamientos

| Tratamientos | Medias | Rangos |
|---------------------|---------------|---------------|
| T7 | 47,00 | A |
| T4 | 46,00 | AB |
| T18 | 46,00 | AB |
| T8 | 44,00 | ABC |
| T17 | 44,00 | ABC |
| T12 | 44,00 | ABC |
| T9 | 43,00 | ABC |
| T16 | 43,00 | ABC |
| T1 | 43,00 | ABC |
| T6 | 42,00 | ABC |
| T5 | 42,00 | ABC |
| T13 | 42,00 | ABC |
| T10 | 40,67 | ABC |
| T14 | 40,67 | ABC |
| T15 | 40,67 | ABC |
| T3 | 39,33 | BC |
| T11 | 38,00 | C |
| T2 | 38,00 | C |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 9, detectó la presencia de tres rangos, siendo los tratamientos correspondientes al tercer rango los que presentaron precocidad. Se contrastar que los tratamientos del tercer rango son los más precoces en cuanto a los días a la floración a diferencia del los tratamientos que se encuentran en el primer rango los cuales fueron menos precoces.

Cuadro-10 Prueba de Tukey al 5% para Híbridos

| Híbridos | Medias | Rangos |
|-----------------|---------------|---------------|
| H3 | 44,50 | A |
| H2 | 42,22 | B |
| H1 | 40,50 | B |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 10, detectó la presencia de dos rangos, siendo los híbridos H2 y H1 los que ocuparon el segundo rango por lo tanto fueron más precoces,

que corresponden a los Híbridos Piel de Sapo y Edisto a diferencia del Híbrido Voyager-F1 que se tardó en florecer cinco días después de los anteriores.

Cuadro-11 Prueba de Tukey al 5% para Ejes

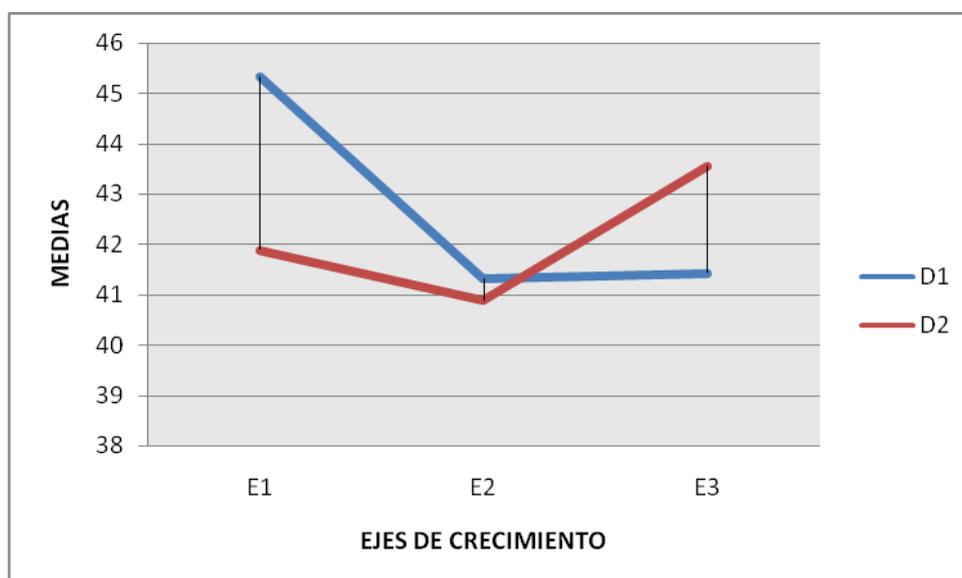
| Ejes de Crecimiento | Medias | Rangos |
|---------------------|--------|--------|
| E1 | 43,61 | A |
| E3 | 42,50 | AB |
| E2 | 41,11 | B |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 11, detectó la presencia de dos rangos, siendo los de 2 y 3 ejes los que ocuparon el segundo rango y por lo tanto son los más precoces. Es notorio que al manejar mayor cantidad de ejes de crecimiento se obtiene una rápida floración a razón de trabajar con menos ejes de crecimiento.

Cuadro-12 Medias de los Ejes x Densidades

| Combinaciones | Medias |
|---------------|--------|
| D1E1 | 45,33 |
| D2E3 | 43,56 |
| D2E1 | 41,89 |
| D1E3 | 41,44 |
| D1E2 | 41,33 |
| D2E2 | 40,89 |

Grafico-1 Combinación Ejes x Densidades



En el grafico 1 se observa que al manejar mayor cantidad de ejes E3 (cuatro ejes de crecimiento) con la densidad de siembra D2 (2 x1 .25m.) se obtiene una floración precoz a diferencia de manejar menor cantidad de ejes con la densidad de siembra D1. Esto demuestra que los ejes de crecimiento influyen para obtener una floración precoz.

4.2 DÍAS A LA COSECHA

Cuadro-13 Cuadro de Promedios

| Tratamientos | | Σ | x |
|--------------|--------|----------|-------|
| T1 | h1e1d1 | 279 | 93,00 |
| T2 | h1e2d1 | 275 | 91,67 |
| T3 | h1e3d1 | 276 | 92,00 |
| T4 | h2e1d1 | 297 | 99,00 |
| T5 | h2e2d1 | 290 | 96,67 |
| T6 | h2e3d1 | 292 | 97,33 |
| T7 | h3e1d1 | 269 | 89,67 |
| T8 | h3e2d1 | 279 | 93,00 |
| T9 | h3e3d1 | 278 | 92,67 |
| T10 | h1e1d2 | 272 | 90,67 |
| T11 | h1e2d2 | 272 | 90,67 |
| T12 | h1e3d2 | 272 | 90,67 |
| T13 | h2e1d2 | 292 | 97,33 |
| T14 | h2e2d2 | 292 | 97,33 |
| T15 | h2e3d2 | 297 | 99,00 |
| T16 | h3e1d2 | 265 | 88,33 |
| T17 | h3e2d2 | 278 | 92,67 |
| T18 | h3e3d2 | 261 | 87,00 |
| Σ | | 5036 | |

Cuadro-14 Arreglo combinatorio Híbridos x Ejes

| | E1 | E2 | E3 | Σ | x |
|-----------|-------|-------|-------|----------|-------|
| H1 | 551 | 547 | 548 | 1646 | 91,44 |
| H2 | 589 | 582 | 589 | 1760 | 97,78 |
| H3 | 534 | 557 | 539 | 1630 | 90,56 |
| Σ | 1674 | 1686 | 1676 | 5036 | |
| x | 93,00 | 93,67 | 93,11 | | |

Cuadro-15 Arreglo combinatorio Híbridos x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|-----------|-----------|-----------|----------|-------|
| H1 | 830 | 816 | 1646 | 91,44 |
| H2 | 879 | 881 | 1760 | 97,78 |
| H3 | 826 | 804 | 1630 | 90,56 |
| Σ | 2535 | 2501 | 5036 | |
| x | 140,83 | 138,94 | | |

Cuadro-16 Arreglo combinatorio Ejes x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|-----------|-----------|-----------|----------|-------|
| E1 | 845 | 829 | 1674 | 93,00 |
| E2 | 844 | 842 | 1686 | 93,67 |
| E3 | 846 | 830 | 1676 | 93,11 |
| Σ | 2535 | 2501 | 5036 | |
| x | 140,83 | 138,94 | | |

Cuadro-17 Análisis de varianza

| F.V. | G.L. | S.C. | C.M. | F.cal | F. tab | |
|--------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|---------------|-----------|
| | | | | | 5% | 1% |
| Total | 53 | 1024,37 | | | | |
| Repeticiones | 2 | 7,26 | 3,63 | 0,37 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| Tratamientos | 17 | 686,37 | 40,37 | 4,15 ^{**} | 2,01 | 2,7 |
| H | 2 | 558,37 | 279,19 | 28,70 ^{**} | 3,32 | 5,39 |
| E | 2 | 4,59 | 2,30 | 0,24 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| D | 1 | 21,41 | 21,41 | 2,20 ^{ns} | 4,17 | 7,56 |
| HXE | 4 | 51,07 | 12,77 | 1,31 ^{ns} | 2,69 | 4,02 |
| HXD | 2 | 16,59 | 8,30 | 0,85 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| EXD | 2 | 7,26 | 3,63 | 0,37 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| HXEXD | 4 | 27,07 | 6,77 | 0,70 ^{ns} | 2,69 | 4,02 |
| Error | 34 | 330,74 | 9,73 | | | |

ns = No Significativo

** = Significativo al 1%

Cv = 3,34%

X = 93,26 días.

En el análisis de varianza cuadro 17, se observa que existe una diferencia significativa al 1% para tratamientos e híbridos, siendo no significativo para el resto de los componentes de la varianza.

El coeficiente de variación fue de 3,34%, con una media de 93,26 días

Cuadro-18 Prueba de Tukey al 5% para tratamientos

| Tratamientos | Medias | Rangos |
|---------------------|---------------|---------------|
| T15 | 99,00 | A |
| T4 | 99,00 | A |
| T14 | 97,33 | AB |
| T6 | 97,33 | AB |
| T13 | 97,33 | AB |
| T5 | 96,67 | ABC |
| T1 | 93,00 | ABC |
| T8 | 93,00 | ABC |
| T9 | 92,67 | ABC |
| T17 | 92,67 | ABC |
| T3 | 92,00 | ABC |
| T2 | 91,67 | ABC |
| T12 | 90,67 | ABC |
| T10 | 90,67 | ABC |
| T11 | 90,67 | ABC |
| T7 | 89,67 | ABC |
| T16 | 88,33 | BC |
| T18 | 87,00 | C |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 18, detectó la presencia de tres rangos, siendo los tratamientos correspondientes al tercer rango los que fueron mas precoz. Aquí se diferencia que los tratamientos del tercer rango son los más precoces en cuanto a días a la cosecha a relación del los tratamientos que se encuentran en el primer rango los cuales fueron mas tardíos para ser cosechados.

Cuadro-19 Prueba de Tukey al 5% para Híbridos

| Híbridos | Medias | Rangos |
|-----------------|---------------|---------------|
| H2 | 97,78 | A |
| H1 | 91,44 | B |
| H3 | 90,56 | B |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 19, detecto la presencia de dos rangos, siendo los del segundo rango los que fueron mas precoz. Aquí se observa que los Híbridos Piel de Sapo y Voyager-F1 fueron los más precoces en cuanto a los días a la cosecha. A diferencia del Híbrido Edisto el cual en el cuadro 11 fue el más precoz en cuanto a la

floración en cambio en esta variable se observa que se tarda más para llegar a su estado de madurez.

4.3 PERÍODO DE COSECHA

Cuadro-20 Cuadro de Promedios

| | Tratamientos | Σ | x |
|----------------------------|---------------------|----------------------------|----------|
| T1 | h1e1d1 | 13 | 4,33 |
| T2 | h1e2d1 | 23 | 7,67 |
| T3 | h1e3d1 | 17 | 5,67 |
| T4 | h2e1d1 | 47 | 15,67 |
| T5 | h2e2d1 | 49 | 16,33 |
| T6 | h2e3d1 | 51 | 17,00 |
| T7 | h3e1d1 | 40 | 13,33 |
| T8 | h3e2d1 | 43 | 14,33 |
| T9 | h3e3d1 | 36 | 12,00 |
| T10 | h1e1d2 | 18 | 6,00 |
| T11 | h1e2d2 | 16 | 5,33 |
| T12 | h1e3d2 | 18 | 6,00 |
| T13 | h2e1d2 | 48 | 16,00 |
| T14 | h2e2d2 | 50 | 16,67 |
| T15 | h2e3d2 | 46 | 15,33 |
| T16 | h3e1d2 | 50 | 16,67 |
| T17 | h3e2d2 | 39 | 13,00 |
| T18 | h3e3d2 | 48 | 16,00 |
| Σ | | 652 | |

Cuadro-21 Arreglo combinatorio Híbridos x Ejes

| | E1 | E2 | E3 | Σ | x |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|----------------------------|----------|
| H1 | 31 | 39 | 35 | 105 | 5,83 |
| H2 | 95 | 99 | 97 | 291 | 16,17 |
| H3 | 90 | 82 | 84 | 256 | 14,22 |
| Σ | 216 | 220 | 216 | 652 | |
| x | 12,00 | 12,22 | 12,00 | | |

Cuadro-22 Arreglo combinatorio Híbridos x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|----------|-------|-------|----------|-------|
| H1 | 53 | 52 | 105 | 5,83 |
| H2 | 147 | 144 | 291 | 16,17 |
| H3 | 119 | 137 | 256 | 14,22 |
| Σ | 319 | 333 | 652 | |
| x | 17,72 | 18,50 | | |

Cuadro-23 Arreglo combinatorio Ejes x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|----------|-------|-------|----------|-------|
| E1 | 100 | 116 | 216 | 12,00 |
| E2 | 115 | 105 | 220 | 12,22 |
| E3 | 104 | 112 | 216 | 12,00 |
| Σ | 319 | 333 | 652 | |
| x | 17,72 | 18,50 | | |

Cuadro-24 Análisis de varianza

| F.V. | G.L | S.C | C.M. | F. cal | F. tab | |
|--------------|-----|---------|--------|--------------------|--------|------|
| | | | | | 5% | 1% |
| Total | 53 | 1331,70 | | | | |
| Repeticiones | 2 | 2,93 | 1,46 | 0,29 | 3,32 | 5,39 |
| Tratamientos | 17 | 1158,37 | 68,14 | 13,60** | 2,01 | 2,7 |
| H | 2 | 1085,59 | 542,80 | 108,30** | 3,32 | 5,39 |
| E | 2 | 0,59 | 0,30 | 0,06 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| D | 1 | 3,63 | 3,63 | 0,72 ^{ns} | 4,17 | 7,56 |
| HXE | 4 | 11,85 | 2,96 | 0,59 ^{ns} | 2,69 | 4,02 |
| HXD | 2 | 14,93 | 7,46 | 1,49 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| EXD | 2 | 19,70 | 9,85 | 1,97 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| HXEXD | 4 | 22,07 | 5,52 | 1,10 ^{ns} | 2,69 | 4,02 |
| Error | 34 | 170,41 | 5,01 | | | |

ns = No Significativo

** = Significativo al 1%

Cv = 18,54%

X = 12,07 días.

En el análisis de varianza cuadro 24, se observa que existe una diferencia significativa al 1% para tratamientos e híbridos, siendo no significativo para el resto de las componentes de la varianza.

El coeficiente de variación fue de 18,54%, con una media de 12,07 días.

Cuadro-25 Prueba de Tukey al 5% para tratamientos

| Tratamientos | Medias | Rangos |
|---------------------|---------------|---------------|
| T6 | 17,00 | A |
| T14 | 16,67 | A |
| T16 | 16,67 | A |
| T5 | 16,33 | A |
| T18 | 16,00 | A |
| T13 | 16,00 | A |
| T4 | 15,67 | AB |
| T15 | 15,33 | AB |
| T8 | 14,33 | AB |
| T7 | 13,33 | AB |
| T17 | 13,00 | AB |
| T9 | 12,00 | ABC |
| T2 | 7,67 | BCD |
| T12 | 6,00 | CD |
| T10 | 6,00 | CD |
| T3 | 5,67 | CD |
| T11 | 5,33 | CD |
| T1 | 4,33 | D |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 25, detecto la presencia de cuatro rangos, siendo los tratamientos correspondientes al primer rango, los que duraron mayor tiempo a la cosecha. Aquí nos indicó que los tratamientos del primer rango tuvieron un período de cosecha que va desde los 12 a 17 días a diferencia del los tratamientos que se encuentran en el cuarto rango los cuales tienen menor tiempo de cosecha que es de 4 a 7 días.

Cuadro-26 Prueba de Tukey al 5% para Híbridos

| Híbridos | Medias | Rangos |
|-----------------|---------------|---------------|
| H2 | 16,17 | A |
| H3 | 14,22 | B |
| H1 | 5,83 | C |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 26, detecta la presencia de tres rangos, siendo H2 el que ocupó el primer rango y el mejor en cuanto a la duración de la cosecha.

Aquí se evidencio que el Híbrido Edisto es el mejor en cuanto a la duración de la cosecha a relación del Híbrido Piel de Sapo el cual tuvo un menor tiempo de cosecha debido a la susceptibilidad de este híbrido a la Antracnosis.

4.4 RENDIMIENTO

Cuadro-27 Cuadro de Promedios

| | Tratamientos | Σ | x |
|----------|---------------------|----------------------------|----------|
| T1 | h1e1d1 | 22,55 | 7,52 |
| T2 | h1e2d1 | 23,32 | 7,77 |
| T3 | h1e3d1 | 23,71 | 7,90 |
| T4 | h2e1d1 | 31,30 | 10,43 |
| T5 | h2e2d1 | 55,77 | 18,59 |
| T6 | h2e3d1 | 49,56 | 16,52 |
| T7 | h3e1d1 | 49,28 | 16,43 |
| T8 | h3e2d1 | 43,18 | 14,39 |
| T9 | h3e3d1 | 45,49 | 15,16 |
| T10 | h1e1d2 | 23,54 | 7,85 |
| T11 | h1e2d2 | 19,47 | 6,49 |
| T12 | h1e3d2 | 21,73 | 7,24 |
| T13 | h2e1d2 | 53,24 | 17,75 |
| T14 | h2e2d2 | 48,46 | 16,15 |
| T15 | h2e3d2 | 66,06 | 22,02 |
| T16 | h3e1d2 | 38,78 | 12,93 |
| T17 | h3e2d2 | 39,49 | 13,16 |
| T18 | h3e3d2 | 34,98 | 11,66 |
| Σ | | 689,87 | |

Cuadro-28 Arreglo combinatorio Híbridos x Ejes

| | E1 | E2 | E3 | Σ | x |
|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------------------|----------|
| H1 | 46,09 | 42,79 | 45,43 | 134,31 | 7,46 |
| H2 | 84,54 | 104,23 | 115,61 | 304,37 | 16,91 |
| H3 | 88,06 | 82,67 | 80,47 | 251,19 | 13,95 |
| Σ | 218,68 | 229,68 | 241,51 | 689,87 | |
| x | 12,15 | 12,76 | 13,42 | | |

Cuadro-29 Arreglo combinatorio Híbridos x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|----------|--------|--------|----------|-------|
| H1 | 69,58 | 64,74 | 134,31 | 7,46 |
| H2 | 136,62 | 167,75 | 304,37 | 16,91 |
| H3 | 137,94 | 113,25 | 251,19 | 13,95 |
| Σ | 344,14 | 345,73 | 689,87 | |
| x | 19,12 | 19,21 | | |

Cuadro-30 Arreglo combinatorio Ejes x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|----------|--------|--------|----------|-------|
| E1 | 103,13 | 115,56 | 218,68 | 12,15 |
| E2 | 122,27 | 107,42 | 229,68 | 12,76 |
| E3 | 118,75 | 122,76 | 241,51 | 13,42 |
| Σ | 344,14 | 345,73 | 689,87 | |
| x | 19,12 | 19,21 | | |

Cuadro-31 Análisis de varianza

| F.V. | G.L. | S.C. | C.M. | F. cal | F. tab | |
|--------------|------|---------|--------|--------------------|--------|------|
| | | | | | 5% | 1% |
| Total | 53 | 1236,95 | | | | |
| Repeticiones | 2 | 2,89 | 1,44 | 0,38 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| Tratamientos | 17 | 1106,28 | 65,08 | 17,32** | 2,01 | 2,7 |
| H | 2 | 840,90 | 420,45 | 111,88** | 3,32 | 5,39 |
| E | 2 | 14,48 | 7,24 | 1,93 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| D | 1 | 0,05 | 0,05 | 0,01 ^{ns} | 4,17 | 7,56 |
| HXE | 4 | 74,01 | 18,50 | 4,92** | 2,69 | 4,02 |
| HXD | 2 | 88,97 | 44,49 | 11,84** | 3,32 | 5,39 |
| EXD | 2 | 21,68 | 10,84 | 2,88 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| HXEXD | 4 | 66,19 | 16,55 | 4,40** | 2,69 | 4,02 |
| Error | 34 | 127,78 | 3,76 | | | |

ns = No Significativo

** = Significativo al 1%

Cv =15,17%

X = 12,78 Ton/Ha.

En el análisis de varianza cuadro 31, se observa que existe una diferencia significativa al 1% para tratamientos, híbridos y las combinaciones (híbridos x ejes), (híbridos x densidades) e (híbridos x ejes x densidades). En cambio fue no significativo para el resto de los componentes de la varianza.

El coeficiente de variación fue de 15,17%, con una media de 12,78 Ton/Ha.

Cuadro-32 Prueba de Tukey al 5% para tratamientos

| Tratamientos | Medias | Rangos |
|---------------------|---------------|---------------|
| T15 | 22.02 | A |
| T5 | 18.59 | AB |
| T13 | 17.75 | AB |
| T6 | 16.52 | ABC |
| T7 | 16.43 | ABCD |
| T14 | 16.15 | ABCD |
| T9 | 15.16 | BCD |
| T8 | 14.40 | BCD |
| T17 | 13.17 | BCDE |
| T16 | 12.93 | BCDE |
| T18 | 11.66 | CDEF |
| T4 | 10.43 | DEF |
| T3 | 7.90 | EF |
| T10 | 7.85 | EF |
| T2 | 7.78 | EF |
| T1 | 7.52 | EF |
| T12 | 7.24 | EF |
| T11 | 6.48 | F |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 32, detectó la presencia de seis rangos, siendo los tratamientos correspondientes al primer rango, los que obtuvieron un mayor rendimiento en Ton/Ha.

Según Juan A. Izquierdo y Ricardo M, 1980 menciona que al utilizar plástico transparente se obtiene una producción de 18.2 Ton/ha en cambio en el cuadro 32 se ve que existe una mayor producción sin la utilización de plástico realizando manejo de ejes y densidades lo cual aumenta la producción a 22.02 Ton/ha.

Cuadro-33 Prueba de Tukey al 5% para Híbridos

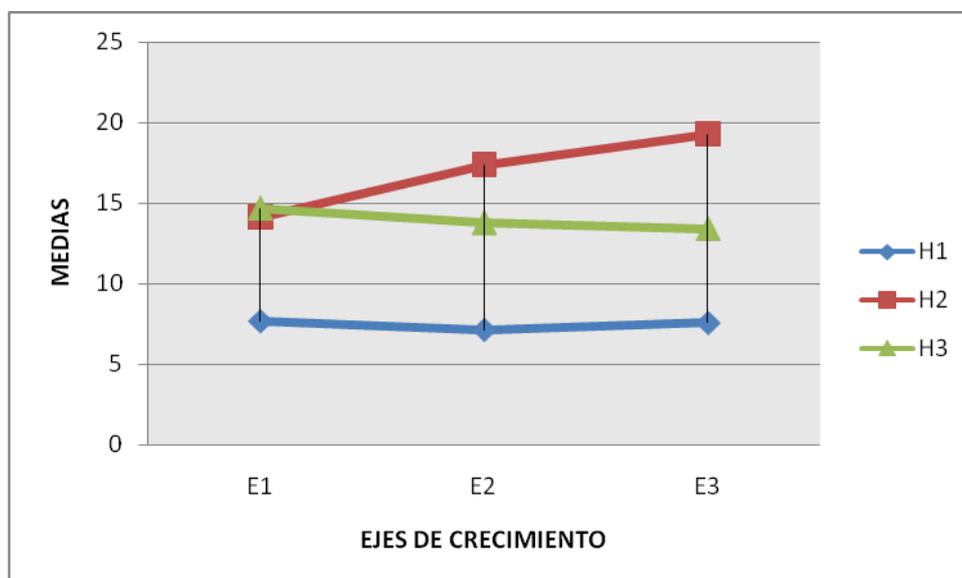
| Híbridos | Medias | Rangos |
|-----------------|---------------|---------------|
| H2 | 16.91 | A |
| H3 | 13.96 | B |
| H1 | 7.46 | C |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 33, detectó la presencia de tres rangos, siendo el H2 el que ocupó el primer rango y por lo tanto es el mejor. En este aspecto el Híbrido Edisto es el mejor en cuanto al rendimiento con 16.91 Ton/ha a divergencia del Híbrido Piel de Sapo el cual tuvo un menor rendimiento que fue de 7,46 Ton/ha.

Cuadro-34 Medias de los Híbridos x Ejes

| Combinaciones | Medias |
|---------------|--------|
| H2E3 | 19,27 |
| H2E2 | 17,37 |
| H3E1 | 14,68 |
| H2E1 | 14,09 |
| H3E2 | 13,78 |
| H3E3 | 13,41 |
| H1E1 | 7,68 |
| H1E3 | 7,57 |
| H1E2 | 7,13 |

Gráfico-2 Combinación Híbridos x Ejes

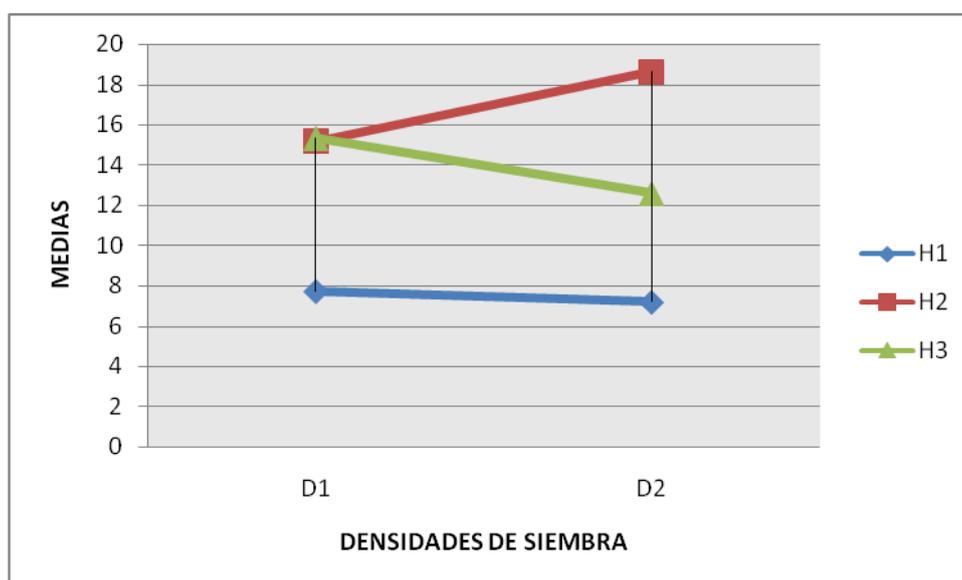


En el gráfico 2 se observa que al manejar mayor cantidad de ejes E3 (cuatro ejes de crecimiento) con el Híbrido Edisto se obtiene un mayor rendimiento a diferencia de manejar menor cantidad de ejes con el Híbrido Piel de Sapo el cual tuvo un menor rendimiento. Esto demuestra que los ejes de crecimiento influyen en el rendimiento.

Cuadro-35 Medias de las Densidades x Híbridos

| Combinaciones | Medias |
|---------------|--------|
| D2H2 | 18,64 |
| D1H3 | 15,33 |
| D1H2 | 15,18 |
| D2H3 | 12,59 |
| D1H1 | 7,73 |
| D2H1 | 7,19 |

Grafico-3 Combinación Densidades x Híbridos



En el grafico 3 se observa que al utilizar densidades de siembra D2 (2 x 1.25m.) con el Híbrido Edisto se obtiene un mayor rendimiento

Según Orozco Chávez, J.L. y Escalante R, 1991 las densidades de siembra influyen en el rendimiento mencionando que a menor distancia de siembra se obtiene mayor rendimiento en cambio en la gráfica se puede mirar que mientras mayor es la distancia de siembra se obtuvo una mayor producción.

4.5 NÚMERO DE FRUTOS POR PLANTA

Cuadro-36 Cuadro de Promedios

| | Tratamientos | Σ | x |
|----------|--------------|----------|------|
| T1 | h1e1d1 | 3,9 | 1,30 |
| T2 | h1e2d1 | 3,1 | 1,03 |
| T3 | h1e3d1 | 3,0 | 1,00 |
| T4 | h2e1d1 | 4,1 | 1,37 |
| T5 | h2e2d1 | 6,0 | 2,00 |
| T6 | h2e3d1 | 6,1 | 2,03 |
| T7 | h3e1d1 | 7,4 | 2,47 |
| T8 | h3e2d1 | 9,6 | 3,20 |
| T9 | h3e3d1 | 7,8 | 2,60 |
| T10 | h1e1d2 | 3,8 | 1,25 |
| T11 | h1e2d2 | 3,4 | 1,13 |
| T12 | h1e3d2 | 4,3 | 1,42 |
| T13 | h2e1d2 | 7,5 | 2,50 |
| T14 | h2e2d2 | 6,8 | 2,25 |
| T15 | h2e3d2 | 8,8 | 2,92 |
| T16 | h3e1d2 | 9,5 | 3,17 |
| T17 | h3e2d2 | 9,0 | 3,00 |
| T18 | h3e3d2 | 9,9 | 3,29 |
| Σ | | 113,8 | |

Cuadro-37 Arreglo combinatorio Híbridos x Ejes

| | E1 | E2 | E3 | Σ | x |
|-----------|-------|-------|-------|----------|------|
| H1 | 7,66 | 6,48 | 7,26 | 21,40 | 1,19 |
| H2 | 11,61 | 12,76 | 14,86 | 39,23 | 2,18 |
| H3 | 16,91 | 18,6 | 17,68 | 53,19 | 2,96 |
| Σ | 36,18 | 37,84 | 39,8 | 113,82 | |
| x | 2,01 | 2,10 | 2,21 | | |

Cuadro-38 Arreglo combinatorio Híbridos x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|-----------|-------|-------|----------|------|
| H1 | 10 | 11,4 | 21,40 | 1,19 |
| H2 | 16,2 | 23,03 | 39,23 | 2,18 |
| H3 | 24,8 | 28,39 | 53,19 | 2,96 |
| Σ | 51,00 | 62,82 | 113,82 | |
| x | 2,83 | 3,49 | | |

Cuadro-39 Arreglo combinatorio Ejes x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|----------|------|-------|----------|------|
| E1 | 15,4 | 20,78 | 36,18 | 2,01 |
| E2 | 18,7 | 19,14 | 37,84 | 2,10 |
| E3 | 16,9 | 22,9 | 39,8 | 2,21 |
| Σ | 51 | 62,82 | 113,82 | |
| x | 2,83 | 3,49 | | |

Cuadro-40 Análisis de varianza

| F.V. | G.L. | S.C. | C.M. | F. cal | F. tab. | |
|--------------|------|-------|-------|--------------------|---------|------|
| | | | | | 5% | 1% |
| Total | 53 | 39,41 | | | | |
| Repeticiones | 2 | 0,77 | 0,39 | 3,16 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| Tratamientos | 17 | 34,49 | 2,03 | 16,64** | 2,01 | 2,7 |
| H | 2 | 28,21 | 14,11 | 115,70** | 3,32 | 5,39 |
| E | 2 | 0,36 | 0,18 | 1,50 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| D | 1 | 2,59 | 2,59 | 21,22** | 4,17 | 7,56 |
| HXE | 4 | 0,90 | 0,22 | 1,84 ^{ns} | 2,69 | 4,02 |
| HXD | 2 | 0,83 | 0,41 | 3,40* | 3,32 | 5,39 |
| EXD | 2 | 1,03 | 0,52 | 4,23* | 3,32 | 5,39 |
| HXEXD | 4 | 0,57 | 0,14 | 1,17 ^{ns} | 2,69 | 4,02 |
| Error | 34 | 4,15 | 0,12 | | | |

ns = No Significativo
 * = Significativo al 5%
 ** = Significativo al 1%

Cv = 16,57%
 X = 2,11 frutos.

En el análisis de varianza cuadro 40, se observa que existe una diferencia significativa al 1% para tratamientos, híbridos y densidades y para las combinaciones una diferencia significativa del 5% para (híbridos x densidades), y (ejes x densidades). En cambio fue no significativo para el resto de los componentes de la varianza.

El coeficiente de variación fue de 16,57%, con una media de 2,11 frutos por planta.

Cuadro-41 Prueba de Tukey al 5% para tratamientos

| Tratamientos | Medias | Rangos |
|---------------------|---------------|---------------|
| T18 | 3,29 | A |
| T8 | 3,20 | A |
| T16 | 3,17 | A |
| T17 | 3,00 | AB |
| T15 | 2,92 | AB |
| T9 | 2,60 | AB |
| T13 | 2,50 | ABC |
| T7 | 2,47 | ABCD |
| T14 | 2,25 | ABCD |
| T6 | 2,03 | BCDE |
| T5 | 2,00 | BCDE |
| T12 | 1,42 | CDE |
| T4 | 1,37 | DE |
| T1 | 1,30 | DE |
| T10 | 1,25 | DE |
| T11 | 1,13 | E |
| T2 | 1,03 | E |
| T3 | 1,00 | E |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 41, detectó la presencia de cinco rangos, siendo los tratamientos correspondientes al primer rango, los que obtuvieron un mayor número de frutos por planta.

Según García J.C., Rodríguez G.Z.F. y Lugo J.G, 2006 menciona que obtuvieron 2,5 frutos por planta a diferencia de lo que se observa en el cuadro 41 se lograron 3,29 frutos por planta.

Cuadro-42 Prueba de Tukey al 5% para Híbridos

| Híbridos | Medias | Rangos |
|-----------------|---------------|---------------|
| H3 | 2,96 | A |
| H2 | 2,18 | B |
| H1 | 1,19 | C |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 42, detectó la presencia de tres rangos, siendo el H3 el que ocupó el primer rango y por lo tanto es el mejor. Aquí se muestra que el Híbrido Voyager-F1 fue el que obtuvo una mayor cantidad de frutos por planta a diferencia del Híbrido Piel de sapo el cual obtuvo menor cantidad de frutos por planta.

Cuadro-43 Prueba DMS para Densidades

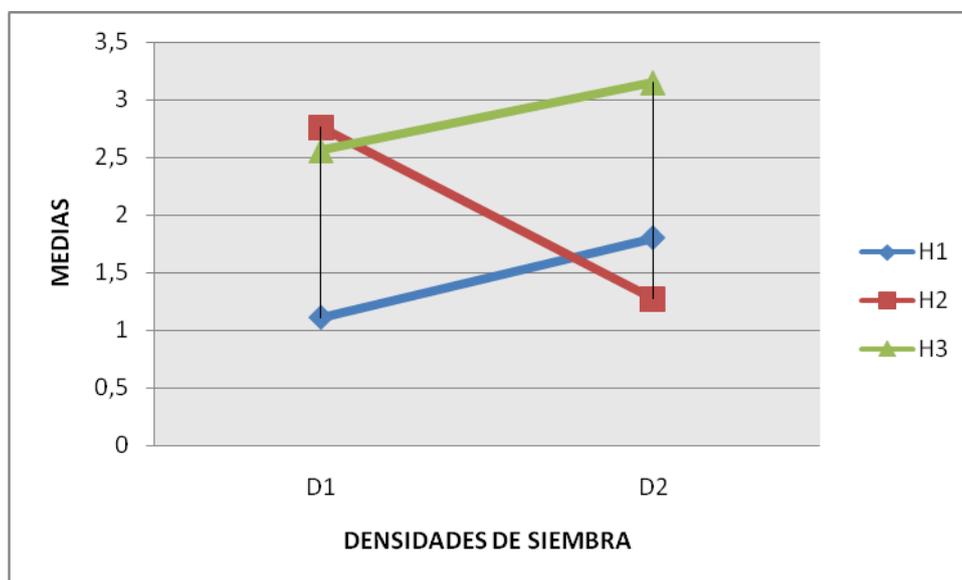
| Densidades | Medias | Rangos |
|------------|--------|--------|
| D2 | 2,33 | A |
| D1 | 1,89 | B |

La prueba DMS Cuadro 43 detectó la presencia de dos rangos, siendo D2 la que ocupó el primer rango y por lo tanto es la mejor.

Cuadro-44 Medias de las Densidades x Híbridos

| Combinaciones | Medias |
|---------------|--------|
| H3D2 | 3,15 |
| H2D1 | 2,76 |
| H3D1 | 2,56 |
| H1D2 | 1,80 |
| H2D2 | 1,27 |
| H1D1 | 1,11 |

Grafico-4 Combinación Densidades x Híbridos

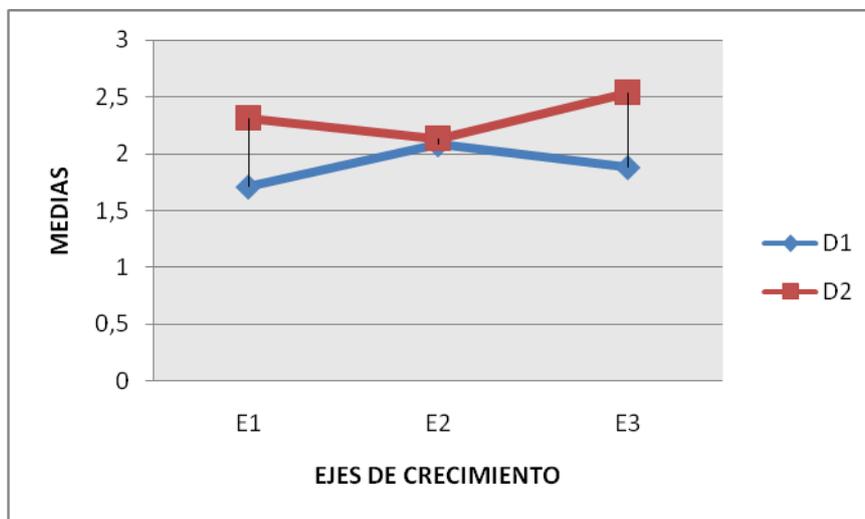


En el grafico 4 se observa que al utilizar densidades de siembra D2 (2 x 1.25m.) con el Híbrido Voyager-F1 se obtiene mayor número de frutos a diferencias de utilizar la de D1 (2 x 1m.) con el Híbrido Piel de Sapo se obtiene menor cantidad de frutos por planta.

Cuadro-45 Medias de los Ejes x Densidades

| Combinaciones | Medias |
|---------------|--------|
| D2E3 | 2,54 |
| D2E1 | 2,31 |
| D2E2 | 2,13 |
| D1E2 | 2,08 |
| D1E3 | 1,88 |
| D1E1 | 1,71 |

Grafico-5 Combinación Ejes x Densidades



En el grafico 5 se observa que al manejar mayor cantidad de ejes E3 (cuatro ejes de crecimiento) con la densidad de siembra de D2 (2 x 1.25m.) obtiene un mayor número de frutos por planta que al utilizar la densidad D1 (2 x 1m.) con menor cantidad de ejes de crecimiento se obtienen menor número de frutos por planta.

4.6 CLASIFICACIÓN DE FRUTOS

Cuadro-46 Cuadro de Promedios

| Tratamientos | | Σ | x |
|--------------|--------|----------|------|
| T1 | h1e1d1 | 4,62 | 1,54 |
| T2 | h1e2d1 | 6,54 | 2,18 |
| T3 | h1e3d1 | 6,1 | 2,03 |
| T4 | h2e1d1 | 5,92 | 1,97 |
| T5 | h2e2d1 | 7,01 | 2,34 |
| T6 | h2e3d1 | 6,4 | 2,13 |
| T7 | h3e1d1 | 5,45 | 1,82 |
| T8 | h3e2d1 | 4,19 | 1,40 |
| T9 | h3e3d1 | 5,04 | 1,68 |
| T10 | h1e1d2 | 5,99 | 2,00 |
| T11 | h1e2d2 | 5,85 | 1,95 |
| T12 | h1e3d2 | 5,34 | 1,78 |
| T13 | h2e1d2 | 6,63 | 2,21 |
| T14 | h2e2d2 | 6,57 | 2,19 |
| T15 | h2e3d2 | 7,14 | 2,38 |
| T16 | h3e1d2 | 4,47 | 1,49 |
| T17 | h3e2d2 | 4,87 | 1,62 |
| T18 | h3e3d2 | 4 | 1,33 |
| Σ | | 102,13 | |

Cuadro-47 Arreglo combinatorio Híbridos x Ejes

| | E1 | E2 | E3 | Σ | x |
|-----------|-------|-------|-------|----------|------|
| H1 | 10,61 | 12,39 | 11,44 | 34,44 | 1,91 |
| H2 | 12,55 | 13,58 | 13,54 | 39,67 | 2,20 |
| H3 | 9,92 | 9,06 | 9,04 | 28,02 | 1,56 |
| Σ | 33,08 | 35,03 | 34,02 | 102,13 | |
| x | 1,84 | 1,95 | 1,89 | | |

Cuadro-48 Arreglo combinatorio Híbridos x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|-----------|-------|-------|----------|------|
| H1 | 17,26 | 17,18 | 34,44 | 1,91 |
| H2 | 19,33 | 20,34 | 39,67 | 2,20 |
| H3 | 14,68 | 13,34 | 28,02 | 1,56 |
| Σ | 51,27 | 50,86 | 102,13 | |
| x | 2,85 | 2,83 | | |

Cuadro-49 Arreglo combinatorio Ejes x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|-----------|-------|-------|----------|------|
| E1 | 15,99 | 17,09 | 33,08 | 1,84 |
| E2 | 17,74 | 17,29 | 35,03 | 1,95 |
| E3 | 17,54 | 16,48 | 34,02 | 1,89 |
| Σ | 51,27 | 50,86 | 102,13 | |
| x | 2,85 | 2,83 | | |

Cuadro-50 Análisis de varianza

| F.V. | G.L. | S.C. | C.M. | F. cal | F. tab | |
|--------------|------|------|------|--------------------|--------|------|
| | | | | | 5% | 1% |
| Total | 53 | 9,82 | | | | |
| Repeticiones | 2 | 0,30 | 0,15 | 1,21 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| Tratamientos | 17 | 5,36 | 0,32 | 2,57* | 2,01 | 2,7 |
| H | 2 | 3,78 | 1,89 | 15,45** | 3,32 | 5,39 |
| E | 2 | 0,11 | 0,05 | 0,43 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| D | 1 | 0,00 | 0,00 | 0,03 ^{ns} | 4,17 | 7,56 |
| HXE | 4 | 0,36 | 0,09 | 0,73 ^{ns} | 2,69 | 4,02 |
| HXD | 2 | 0,15 | 0,08 | 0,63 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| EXD | 2 | 0,14 | 0,07 | 0,56 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| HXEXD | 4 | 0,82 | 0,20 | 1,67 ^{ns} | 2,69 | 4,02 |
| Error | 34 | 4,16 | 0,12 | | | |

ns = No Significativo

* = Significativo al 5%

** = Significativo al 1%

Cv = 18.50 %

X = 1,89 kg.

En el análisis de varianza cuadro 50, se observa que existe una diferencia significativa al 5% para tratamientos y al 1% para híbridos. En cambio fue no significativo para el resto de los componentes de la varianza.

El coeficiente de variación fue de 18,50%, con una media de 1,89 Kg.

Cuadro-51 Prueba de Tukey al 5% para Híbridos

| Híbridos | Medias | Rangos |
|----------|--------|--------|
| H2 | 2,2 | A |
| H1 | 1,91 | B |
| H3 | 1,56 | C |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 51, detecta la presencia de tres rangos, siendo el H2 el que ocupa el primer rango y por lo tanto es el mejor. Aquí se evidencia que al utilizar el Híbrido Edisto se obtuvo en la clasificación de frutos los de mayor peso a diferencia de utilizar el Híbrido Voyager-F1 con el cual se alcanzó un menor peso de frutos.

4.7 SÓLIDOS SOLUBLES (°BRIX)

Cuadro-52 Cuadro de medias

| | Tratamientos | Σ | x |
|----------|--------------|----------|-------|
| T1 | h1e1d1 | 31,19 | 10,40 |
| T2 | h1e2d1 | 33,28 | 11,09 |
| T3 | h1e3d1 | 38,5 | 12,83 |
| T4 | h2e1d1 | 25,75 | 8,58 |
| T5 | h2e2d1 | 24,08 | 8,03 |
| T6 | h2e3d1 | 32,24 | 10,75 |
| T7 | h3e1d1 | 28,03 | 9,34 |
| T8 | h3e2d1 | 28,00 | 9,33 |
| T9 | h3e3d1 | 28,36 | 9,45 |
| T10 | h1e1d2 | 33,08 | 11,03 |
| T11 | h1e2d2 | 32,98 | 10,99 |
| T12 | h1e3d2 | 34,44 | 11,48 |
| T13 | h2e1d2 | 23,92 | 7,97 |
| T14 | h2e2d2 | 26,67 | 8,89 |
| T15 | h2e3d2 | 22,67 | 7,56 |
| T16 | h3e1d2 | 23,5 | 7,83 |
| T17 | h3e2d2 | 29,94 | 9,98 |
| T18 | h3e3d2 | 24,58 | 8,19 |
| Σ | | 521,21 | |

Cuadro-53 Arreglo combinatorio Híbridos x Ejes

| | E1 | E2 | E3 | Σ | x |
|-----------|--------|--------|--------|----------|-------|
| H1 | 64,27 | 66,26 | 72,94 | 203,47 | 11,30 |
| H2 | 49,67 | 50,75 | 54,91 | 155,33 | 8,63 |
| H3 | 51,53 | 57,94 | 52,94 | 162,41 | 9,02 |
| Σ | 165,47 | 174,95 | 180,79 | 521,21 | |
| x | 9,19 | 9,72 | 10,04 | | |

Cuadro-54 Arreglo combinatorio Híbridos x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| H1 | 102,97 | 100,5 | 203,47 | 11,30 |
| H2 | 82,07 | 73,26 | 155,33 | 8,63 |
| H3 | 84,39 | 78,02 | 162,41 | 9,02 |
| Σ | 269,43 | 251,78 | 521,21 | |
| x | 14,97 | 13,99 | | |

Cuadro-55 Arreglo combinatorio Ejes x Densidades

| | D1 | D2 | Σ | x |
|-----------|-----------|-----------|----------|----------|
| E1 | 84,97 | 80,5 | 165,47 | 9,19 |
| E2 | 85,36 | 89,59 | 174,95 | 9,72 |
| E3 | 99,1 | 81,69 | 180,79 | 10,04 |
| Σ | 269,43 | 251,78 | 521,21 | |
| x | 14,97 | 13,99 | | |

Cuadro-56 Análisis de varianza

| F.V. | G.L. | S.C. | C.M. | F. cal | F. tab | |
|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------------|---------------|-----------|
| | | | | | 5% | 1% |
| Total | 53 | 148,84 | | | | |
| Repeticiones | 2 | 4,40 | 2,20 | 2,54 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| Tratamientos | 17 | 115,00 | 6,76 | 7,81** | 2,01 | 2,7 |
| H | 2 | 75,06 | 37,53 | 43,35** | 3,32 | 5,39 |
| E | 2 | 6,64 | 3,32 | 3,84* | 3,32 | 5,39 |
| D | 1 | 5,77 | 5,77 | 6,66* | 4,17 | 7,56 |
| HXE | 4 | 6,57 | 1,64 | 1,90 ^{ns} | 2,69 | 4,02 |
| HXD | 2 | 1,14 | 0,57 | 0,66 ^{ns} | 3,32 | 5,39 |
| EXD | 2 | 13,17 | 6,59 | 7,61** | 3,32 | 5,39 |
| HXEXD | 4 | 6,65 | 1,66 | 1,92 ^{ns} | 2,69 | 4,02 |
| Error | 34 | 29,44 | 0,87 | | | |

ns = No Significativo
 * = Significativo al 5%
 ** = Significativo al 1%

Cv =9,64 %
 X = 9,65 °Brix.

En el análisis de varianza cuadro 56, se observa que existe una diferencia significativa al 1% para tratamientos, híbridos e interacción (ejes x densidades), y una diferencia significativa al 5% para ejes y densidades. En cambio fue no significativo para el resto de los componentes de la varianza.

El coeficiente de variación fue de 9,64%, con una media de 9,65 °Brix.

Cuadro-57 Prueba de Tukey al 5% para tratamientos

| Tratamientos | Medias | Rangos |
|---------------------|---------------|---------------|
| T3 | 12,83 | A |
| T12 | 11,48 | AB |
| T2 | 11,09 | ABC |
| T10 | 11,03 | ABC |
| T11 | 10,99 | ABC |
| T6 | 10,75 | ABCD |
| T1 | 10,40 | ABCDE |
| T17 | 9,98 | ABCDE |
| T9 | 9,45 | BCDE |
| T7 | 9,34 | BCDE |
| T8 | 9,33 | BCDE |
| T14 | 8,89 | BCDE |
| T4 | 8,58 | BCDE |
| T18 | 8,19 | CDE |
| T5 | 8,03 | DE |
| T13 | 7,97 | DE |
| T16 | 7,83 | E |
| T15 | 7,56 | E |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 57, detectó la presencia de cinco rangos, siendo los tratamientos correspondientes al primer rango, los que obtuvieron un mayor cantidad de ° Brix. Aquí se demuestra que los tratamientos del primer rango fueron los que obtuvieron mayor cantidad de grados brix que fue de 12,83 a diferencia de los tratamientos correspondientes al quinto rango los cuales fueron los que tuvieron menor cantidad de grados brix que fue de 7,56.

Cuadro-58 Prueba de Tukey al 5% para Híbridos

| Híbridos | Medias | Rangos |
|-----------------|---------------|---------------|
| H1 | 11,30 | A |
| H3 | 9,02 | B |
| H2 | 8,63 | B |

La prueba de Tukey al 5 % Cuadro 58, detectó la presencia de dos rangos, siendo el que H1el que ocupa el primer rango y por lo tanto es el mejor. Aquí se observa que el Híbrido Piel de Sapo tiene 11,30 grados brix a diferencia del Híbrido Edisto el cual obtuvo menor cantidad de grados Brix.

Cuadro-59 Prueba de Tukey al 5% para Ejes

| Ejes de Crecimiento | Medias | Rangos |
|----------------------------|---------------|---------------|
| E3 | 10,04 | A |
| E2 | 9,72 | AB |
| E1 | 9,19 | B |

La prueba de Tukey al 5% Cuadro 59, detectó la presencia de dos rangos, siendo los que ocupan el primer lugar los mejores. Aquí se determina que al utilizar mayor cantidad de ejes de crecimiento se obtiene mayor cantidad de grados brix.

Cuadro-60 Prueba DMS para Densidades

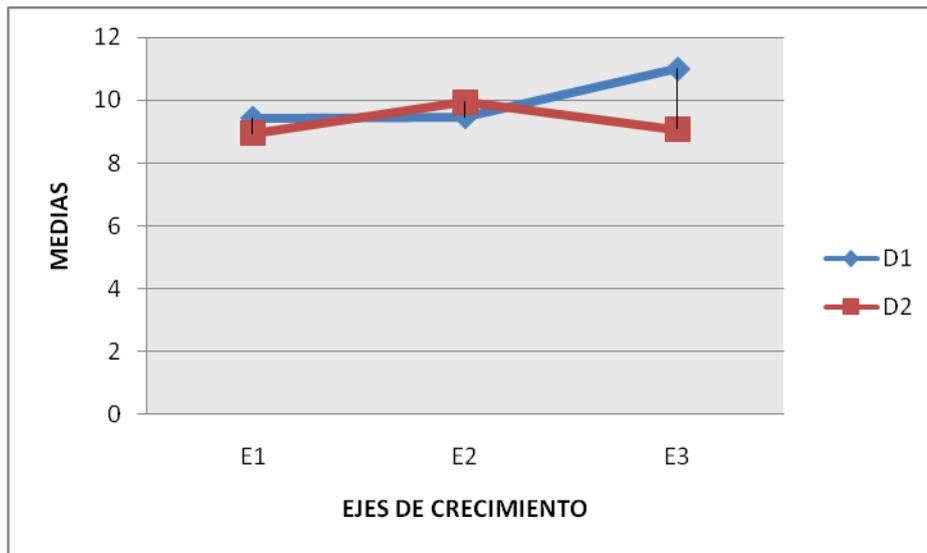
| Densidades | Medias | Rangos |
|-------------------|---------------|---------------|
| D1 | 9,98 | A |
| D2 | 9,32 | B |

La prueba DMS Cuadro 60 detectó la presencia de dos rangos, siendo D1 la que ocupó el primer rango y por lo tanto es el mejor. Aquí se observa que si es menor la densidad de siembra se obtienen mayor cantidad de grados brix. que al utilizar una densidad más grande.

Cuadro-61 Medias de los Ejes x Densidades

| Combinaciones | Medias |
|----------------------|---------------|
| D1E3 | 11,01 |
| D2E2 | 9,95 |
| D1E2 | 9,48 |
| D1E1 | 9,44 |
| D2E3 | 9,08 |
| D2E1 | 8,94 |

Grafico-6 Combinación Ejes x Densidades

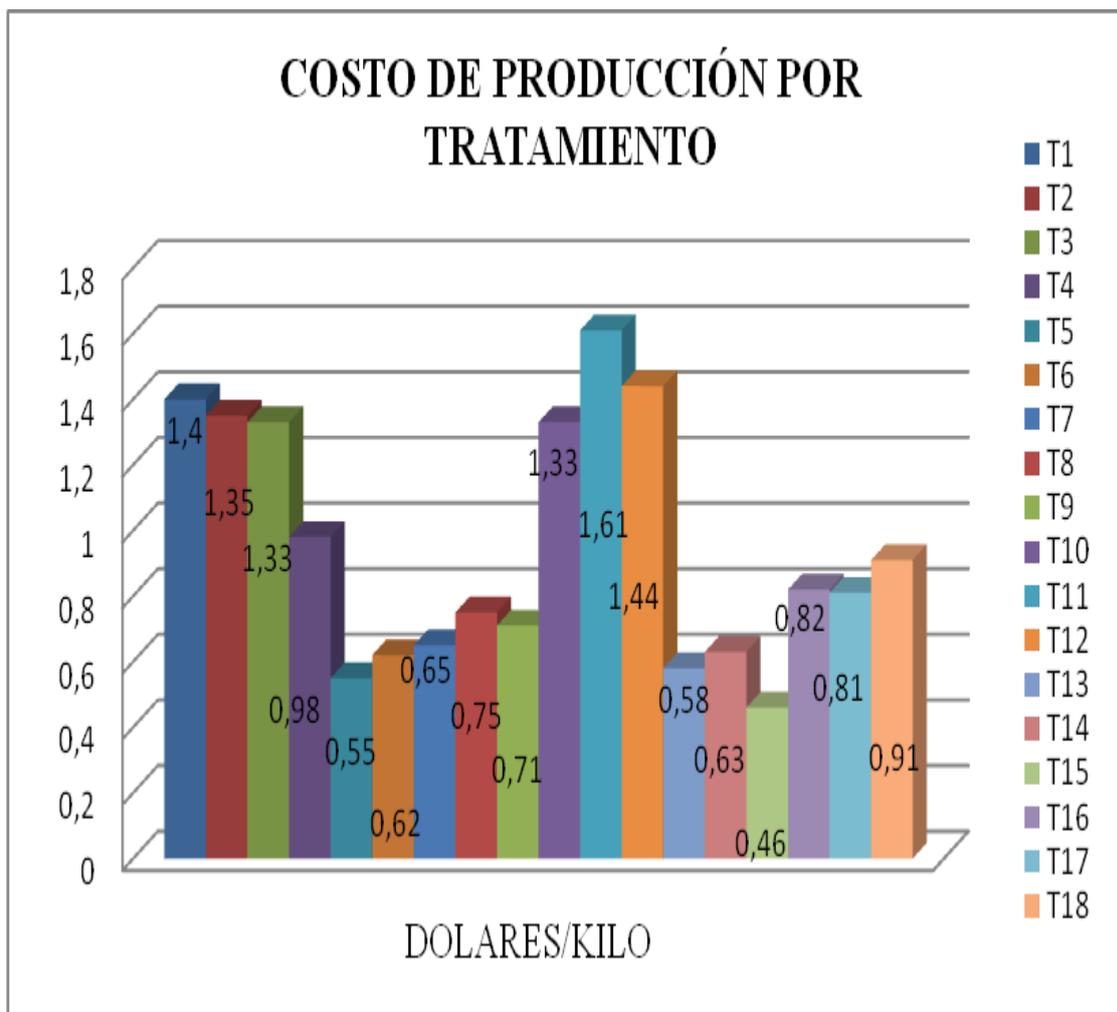


En el grafico 6 se observa que al manejar mayor cantidad de ejes E3 (cuatro ejes de crecimiento) con la densidad de siembra de D1 (2 x 1m.) se obtiene mayor cantidad de grados brix a diferencia de utilizar la densidad de siembra D2 (2 x 1.25m.) se obtiene menor cantidad de grados brix.

Cuadro-62 Costo de Producción Por Tratamiento

| TRATAMIENTOS | PRODUCCION Ton/ha | PRODUCCIÓN Kg/ha | COSTO POR TRATAMIENTO | COSTO POR HECTAREA | DOLARES KILO |
|--------------|----------------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------|
| T1 | 7,52 | 6833,33 | 57,38 | 9563,33 | 1,4 |
| T2 | 7,77 | 7066,67 | 57,41 | 9568,33 | 1,35 |
| T3 | 7,9 | 7183,33 | 57,38 | 9563,33 | 1,33 |
| T4 | 10,43 | 9483,33 | 55,85 | 9308,33 | 0,98 |
| T5 | 18,59 | 16900,00 | 55,84 | 9306,67 | 0,55 |
| T6 | 16,52 | 15016,67 | 55,84 | 9306,67 | 0,62 |
| T7 | 16,43 | 14933,33 | 58,64 | 9773,33 | 0,65 |
| T8 | 14,39 | 13083,33 | 58,64 | 9773,33 | 0,75 |
| T9 | 15,16 | 13783,33 | 58,64 | 9773,33 | 0,71 |
| T10 | 7,85 | 7133,33 | 57,01 | 9501,67 | 1,33 |
| T11 | 6,49 | 5900,00 | 57,01 | 9501,67 | 1,61 |
| T12 | 7,24 | 6583,33 | 57,01 | 9501,67 | 1,44 |
| T13 | 17,75 | 16133,33 | 55,79 | 9298,33 | 0,58 |
| T14 | 16,15 | 14683,33 | 55,79 | 9298,33 | 0,63 |
| T15 | 22,02 | 20016,67 | 55,79 | 9298,33 | 0,46 |
| T16 | 12,93 | 11750,00 | 58,05 | 9675,00 | 0,82 |
| T17 | 13,16 | 11966,67 | 58,02 | 9670,00 | 0,81 |
| T18 | 11,66 | 10600,00 | 58,05 | 9675,00 | 0,91 |

Grafico-7 Costos de producción



El mejor tratamiento en cuanto corresponde al costo de Producción por Kg. producido de melón es el Tratamiento 15 que corresponde al Híbrido Edisto con cuatro ejes de crecimiento y con la densidad de siembre de 2 x 1.25 m. fue el costo de producción más bajo que fue de 0.46 centavos de dólar. A diferencia del tratamiento 11 que corresponde al Híbrido Piel de Sapo con tres ejes de crecimiento y con la densidad de siembra de 2 x 1.25 m. La cual tuvo un costo de producción más alto que fue de 1.61 centavos de dólar.