# AVANCE DE RESULTADOS DE EXPERIMENTACIÓN AGRARIA. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO Y FINCAS COLABORADORAS. PROVINCIA DE CUENCA.

# ENSAYOS DE CULTIVOS DE INVIERNO (VARIEDADES DE CEREALES, TÉCNICAS DE MANEJO, LEGUMINOSAS Y CULTIVOS ALTERNATIVOS) CAMPAÑA 2016-2017


**INSTITUTO REGIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGROALIMENTARIO Y FORESTAL DE CASTILLA LA MANCHA**

Castilla-La Mancha

IRIAF

Centro de Investigación Agroforestal
ALBALADEJITO

Ctra. Toledo-Cuenca km 174, 16194 Cuenca
calbaladejito@jccm.es 969 177 767
iriaf.castillalamancha.es

# INDICE


1. Introducción …….. Página 3
2. Tipos de Ensayo en Experimentación Agraria … Página 4
3. Localización de los ensayos……. Página 4
4. Metodología de los ensayos…… Página 5 y 6
5. Características del Suelo……..... Página 6
6. Datos Meteorológicos…… Página 6 y 7
7. Ensayo de Variedades Comerciales …….. Página 8

   7.1 Ensayo Variedades (Albaladejito)…… Páginas 8-20

   7.2 Ensayo Variedades(Colaboradores). Páginas 21-27

Relación Variedades y Casas Comerciales… Páginas 28-30

8. Técnicas de Manejo……. Página 31

   8.1 Dosis de Siembra……Páginas 31-33

   8.2 Semillas de Reempleo……Páginas 34 y 35

   8.3-8.9 Ensayos de Fertilización…… Páginas 36-47

   8.10 Ensayo Rotaciones Leguminosas…... Páginas 48-50

Agradecimientos…… Página 51

# 1. INTRODUCCIÓN

La agricultura actual debe hacer frente, sin dilación, a los nuevos desafíos del siglo XXI, donde su multifuncionalidad juega un papel clave. Se trata de satisfacer las necesidades de alimentos ante una creciente población mundial; mejorar la eficiencia, uso y protección de los recursos naturales; mitigar y adaptarse a los fenómenos extremos y al cambio climático; aumentar la producción, calidad y seguridad de los alimentos y la salud; satisfacer las necesidades de los consumidores y mejorar la productividad y participación de los agricultores y de las Pymes en el proceso de generación y reparto del valor añadido de la cadena alimentaria. Todo esto, en una situación con mercados cada vez más globalizados y competitivos.

En este contexto, la Consejería de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural trata de asesorar y difundir todos los ensayos realizados de interés para el sector Agrario Castellano-Manchego, con el fin de poner a disposición de los agricultores las novedades existentes en materia de variedades comerciales, así como en las diferentes técnicas agronómicas.

Los ensayos han sido llevados a cabo por técnicos de la Consejería de Agricultura, con la colaboración inestimable de un buen grupo de agricultores colaboradores que ceden sus fincas para la realización de los mismos.

El Departamento de Experimentación Agraria de la provincia de Cuenca está ubicado en el Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca), constituyéndose en parte integrante de la estructura de dicho Centro.

A parte de la difusión de resultados de todos los ensayos que se realizan desde este centro, como norma general cada año se realiza una jornada de puertas abiertas que sirve para dar a conocer al sector de primera mano todos los trabajos realizados en el Departamento de Experimentación.

## 2. TIPOS DE ENSAYOS DE EXPERIMENTACIÓN AGRARIA

Los niveles con los que actualmente se está trabajando son los siguientes:

- **Ensayos de variedades de Valor Agronómico:** Con estos ensayos se comprueban diversas características de nuevas variedades de distintos cultivos (cereales y oleaginosas), que han sido propuestas para su registro en la Oficina Española de Variedades Vegetales. Estos ensayos son realizados en base al convenio existente entre la Consejería de Agricultura de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha y la Oficina Española de Variedades Vegetales, dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio ambiente.

- **Ensayos de variedades comerciales:** Son ensayos de variedades de cereales, leguminosas y oleaginosas ya inscritas en la Oficina Española de Variedades Vegetales. Estos ensayos se encuentran enmarcados, por una parte, dentro del Grupo GENVCE (Grupo para la Evaluación de Nuevas Variedades en Cultivos Extensivos) y, por otra parte, en colaboración con diferentes casas comerciales.

- **Ensayos de Técnicas de Manejo:** Tales como agricultura ecológica, tipos y dosis de abonado, densidades de siembra, fechas de siembra, técnicas de laboreo (Siembra Directa y Mínimo Laboreo), cultivos alternativos…

## 3. LOCALIZACIÓN DE LOS ENSAYOS

Los ensayos son llevados a cabo en los siguientes emplazamientos:

- En Explotaciones Agrarias particulares, a través de agricultores colaboradores.

- En el Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca), perteneciente a la Consejería de Agricultura de la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha.

## 4. METODOLOGÍA DE LOS ENSAYOS

Existen dos tipos de ensayos:

**1- Estadísticos (microparcelas):** Son bloques al azar con tres-cuatro repeticiones. La parcela elemental (microparcela) tiene una superficie que oscila entre los 12 a 17 $m^2$ según cultivos y técnicas aplicadas. Esta circunstancia puede dar lugar a diferencias con las producciones habituales de la zona. En todo caso, al estar todas las variables en igualdad de condiciones, los resultados marcan correctamente las diferencias entre ellas. Por ello, **los resultados obtenidos deben entenderse en términos de comparación entre las distintas variables que componen el ensayo**.

**2- Demostrativos (bandas):** Diseño de los ensayos en bloques diseminados (bandas). La parcela elemental (banda) está comprendida entre 300 y 1.000 $m^2$. Los resultados obtenidos se asemejan a las producciones habituales de la zona. Se pueden realizar con ó sin repeticiones.

Los resultados obtenidos en campo, han sido debidamente procesados y sometidos a un tratamiento estadístico con el fin de valorar la influencia de las distintas variables en las producciones obtenidas.

El test de Duncan, indica que las variables unidas por una misma barra no presentan variaciones significativas al 95 % de probabilidad, es decir, que todas ellas son muy similares y las diferencias de producción pueden ser debidas a otros aspectos del ensayo. Las producciones están expresadas al 9 % de humedad. CV es el Coeficiente de Variación del ensayo. Cuanto más bajo sea más homogeneidad en el ensayo.

TL indica el porcentaje del valor de la variable con respecto a la media total del ensayo.

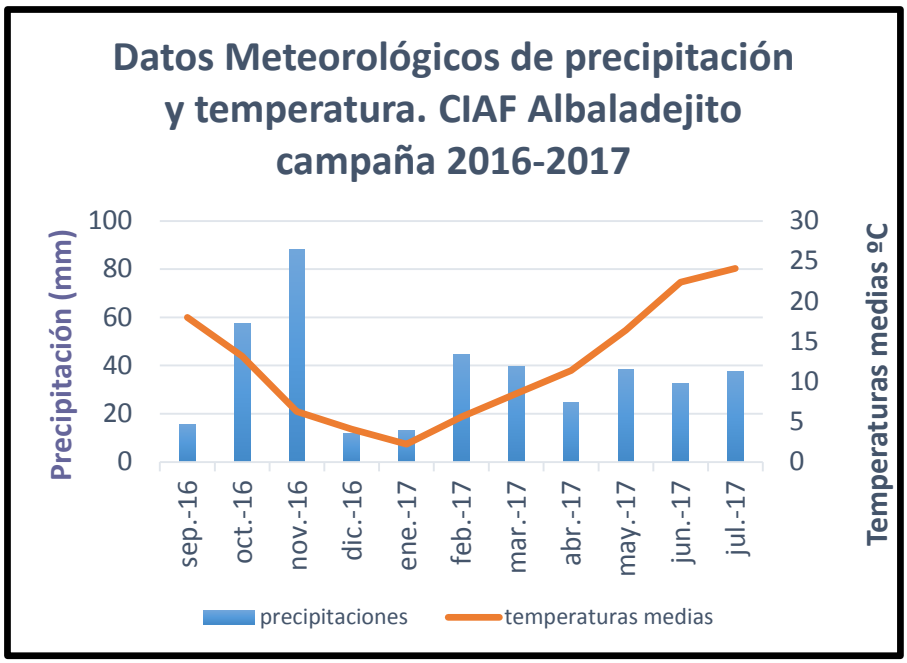
Las semillas empleadas en los ensayos de variedades, han sido suministradas por las propias firmas obtentoras y han sido tratadas con productos acordados con las empresas a nivel nacional por la red de GENVCE de forma que todas ellas se encuentren, en el momento de la siembra en condiciones equivalentes.

## 5. CARACTERÍSTICAS DEL SUELO

Los ensayos realizados en los campos experimentales del Centro Agrario de Albaladejito han sido realizados en un suelo de textura franco-arenosa, con unos contenidos bajos de nitrógeno, fósforo y potasio. Los contenidos medios de materia orgánica están en torno al 0,9 %, siendo por lo tanto contenidos pobres para este tipo de suelos. Se trata de suelos básicos con un pH medio en torno al 8,4.

## 6. DATOS METEOROLÓGICOS

La pluviometría total registrada por la estación meteorológica, ubicada en el Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito, de septiembre del 2016 a julio del 2017 ha sido de 403 mm.




La pluviometría total registrada por la estación meteorológica, ubicada en el Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito, de septiembre del 2016 a julio del 2017 ha sido de 403 mm.

Pese a ser unas precipitaciones que en su conjunto muestran unas medias cercanas a otros años, si analizamos la influencia de estas precipitaciones sobre el ciclo del cultivo del cereal, observamos datos que han determinado la cosecha obtenida en el Centro (muy por debajo de la media), que en este caso se muestra como un fiel reflejo de lo que ha pasado en líneas generales en la provincia de Cuenca.

Durante los meses de otoño, las precipitaciones, sin ser abundantes, sí que fueron significativas y los cultivos tuvieron una correcta implantación y desarrollo inicial. Durante el invierno, las precipitaciones fueron escasas, pero al ser un momento donde los requerimientos del cultivo son menores no afecto demasiado. El momento clave se produce a finales del invierno y el inicio de la primavera, donde a unas precipitaciones muy escasas, le acompañan unas temperaturas significativamente altas. Esto provoca que el ciclo del cereal se adelante y que los requerimientos de agua sean más elevados. A finales de abril además hubo dos días de heladas que coincidieron con un ciclo ya muy avanzado que hizo perder mucho grano a las espigas.

A resaltar por último las precipitaciones del final de la primavera e inicio del verano, que hacen subir la media, pero que no han influido en la mejora del rendimiento del cultivo, ya que su ciclo había terminado.

# 7. ENSAYO DE VARIEDADES COMERCIALES

Los ensayos de variedades comerciales han sido realizados en Montalbo (Cuenca) y en el Centro Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca). La gran mayoría de las variedades han sido ensayadas dentro de la colaboración establecida con el grupo GENVCE (Grupo para la Evaluación de Nuevas Variedades de Cultivos Extensivos).

## 7.1 CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO

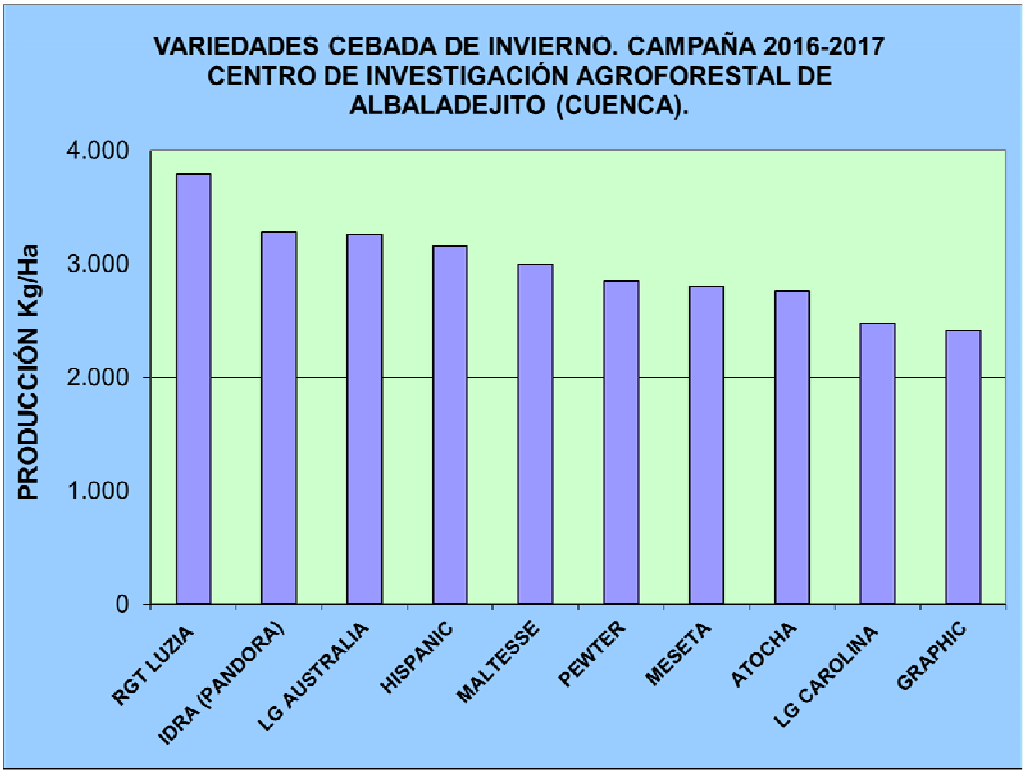
Cosecha de bandas con cosechadora tradicional. CIAF Albaladejito

Cosecha de Microparcelas con cosechadora diseñada exclusivamente para este tipo de parcelas. CIAF Albaladejito

| DATOS DE CULTIVO COMUNES A TODAS LAS VARIEDADES ENSAYADAS PARA CADA UNO DE LOS DIFERENTES CULTIVOS EN EL CENTRO DE INVESTIGACION AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TIPO DE CULTIVO** | **CULTIVO ANTERIOR** | **UBICACIÓN** | **DISEÑO** | **PARCELA ELEMENTAL** | **FECHA SIEMBRA** | **FECHA RECOLECCIÓN** | **ABONADO SEMENTERA** | **ABONADO COBERTERA** | **TRAT.FITOSANITARIO** |
| **CEBADA DE INVIERNO** | GIRASOL | Centro de Investigación Agroforestal (Cuenca) | Microparcelas. Secano. | 11 X 1,20 = 13,20 m² (4 Repeticiones) | 18/11/2016 a 400pl/m² | 28/06/2017 | 425 Kg/ha 7-14-6 09/11/206 | 100 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 16/02/2017<br>200 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 03/03/2017 | Tribenuron metil 22,2% + Metsulfuron metil 11,1% (40g/ha) 10/03/2017 |
| | GIRASOL | Centro de Investigación Agroforestal (Cuenca)) | Bandas. Secano. | 50x6 = 300 m² (2 Repeticiones) | 02/11/2016 a 300pl/m². Cebadas Híbridas 220pl/m² | 13/07/2017 | 425 Kg/ha 7-14-6 02/11/206 | 100 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 16/02/2017<br>200 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 03/03/2017 | Tribenuron metil 22,2% + Metsulfuron metil 11,1% (40g/ha) 03/03/2017 |
| **TRIGO BLANDO DE INVIERNO** | GIRASOL | Centro de Investigación Agroforestal (Cuenca) | Microparcelas. Secano. | 11 X 1,20 = 13,20 m² (4 Repeticiones) | 18/11/2016 a 400pl/m² | 28/06/2017 | 425 Kg/ha 7-14-6 09/11/206 | 100 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 16/02/2017<br>200 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 03/03/2017 | Tribenuron metil 22,2% + Metsulfuron metil 11,1% (40g/ha) 10/03/2017 |
| | CEBADA | Centro de Investigación Agroforestal (Cuenca)) | Bandas. Secano. | 50x6 = 300 m2 (2 Repeticiones) | 02/11/2016 a 350pl/m² | 13/07/2017 | 425 Kg/ha 7-14-6 02/11/206 | 100 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 16/02/2017<br>200 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 03/03/2017 | Tribenuron metil 22,2% + Metsulfuron metil 11,1% (40g/ha) 03/03/2017 |
| **CEBADA DE PRIMAVERA** | GIRASOL | Centro de Investigación Agroforestal (Cuenca) | Microparcelas. Secano. | 11 X 1,20 = 13,20 m² (4 Repeticiones) | 14/12/2016 a 350pl/m² | 28/06/2017 | 425 Kg/ha 7-14-6 09/11/206 | 100 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 16/02/2017<br>200 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 03/03/2017 | Tribenuron metil 22,2% + Metsulfuron metil 11,1% (40g/ha) 10/03/2017 |
| **TRIGO BLANDO DE PRIMAVERA** | GIRASOL | Centro de Investigación Agroforestal (Cuenca) | Microparcelas. Secano. | 11 X 1,20 = 13,20 m² (4 Repeticiones) | 14/12/2016 a 450pl/m² | 28/06/2017 | 425 Kg/ha 7-14-6 09/11/206 | 100 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 16/02/2017<br>200 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 03/03/2017 | Tribenuron metil 22,2% + Metsulfuron metil 11,1% (40g/ha) 10/03/2017 |
| **AVENA** | GIRASOL | Centro de Investigación Agroforestal (Cuenca) | Microparcelas. Secano. | 11 X 1,20 = 13,20 m² (4 Repeticiones) | 18/11/2016 a 350pl/ m² | 28/06/2017 | 425 Kg/ha 7-14-6 09/11/206 | 100 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 16/02/2017<br>200 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 03/03/2017 | Trifensulfuron-metil 25%+ Tribenuron-metil 25% a 60g/ha |
| **TRITICALE** | GIRASOL | Centro de Investigación Agroforestal (Cuenca) | Microparcelas. Secano. | 11 X 1,20 = 13,20 m² (4 Repeticiones) | 18/11/2016 a 300pl/ m² | 28/06/2017 | 425 Kg/ha 7-14-6 09/11/206 | 100 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 16/02/2017<br>200 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 03/03/2017 | Tribenuron metil 22,2% + Metsulfuron metil 11,1% (40g/ha) 10/03/2017 |
| **CENTENO** | GIRASOL | Centro de Investigación Agroforestal (Cuenca) | Microparcelas. Secano. | 11 X 1,20 = 13,20 m² (4 Repeticiones) | 18/11/2016 a 150pl/m² | 28/06/2017 | 425 Kg/ha 7-14-6 09/11/206 | 100 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 16/02/2017<br>200 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 03/03/2017 | Tribenuron metil 22,2% + Metsulfuron metil 11,1% (40g/ha) 10/03/2017 |

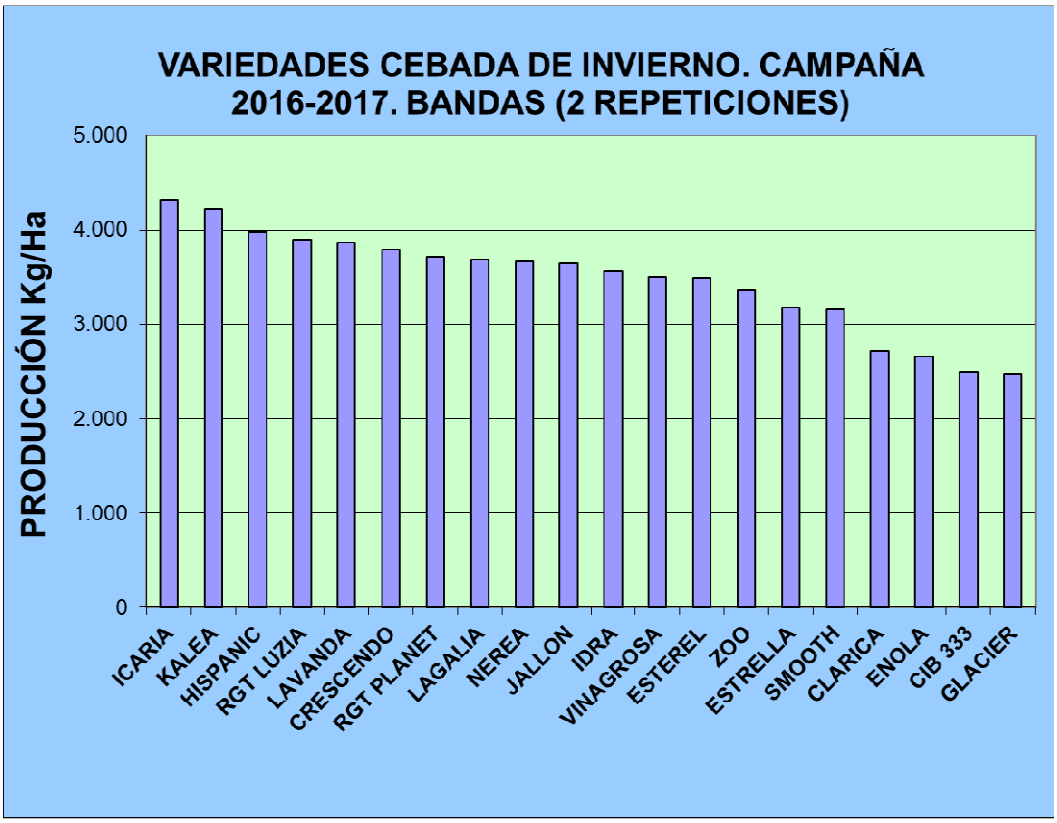
## CEBADA DE INVIERNO. MICROPARCELAS

| RESULTADOS CEBADA DE INVIERNO. GRUPO GENVCE. VALORES MEDIOS. MICROPARCELAS (4 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA). | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIEDAD | TEST DUNCAN | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | TL (%) | ALTURA (cm) | TIPO DE ESPIGA | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | FECHA ESPIGADO |
| RGT LUZIA | | 3.793 | 127 | 44 | 2 Carreras | 62,20 | 24/04/2017 |
| IDRA (PANDORA) | | 3.276 | 110 | 47 | 2 Carreras | 63,30 | 20/04/2017 |
| LG AUSTRALIA | | 3.258 | 109 | 40 | 2 Carreras | 63,00 | 24/04/2017 |
| HISPANIC | | 3.159 | 106 | 48 | 2 Carreras | 60,85 | 21/04/2017 |
| MALTESSE | | 2.999 | 101 | 42 | 2 Carreras | 60,95 | 28/04/2017 |
| PEWTER | | 2.851 | 96 | 43 | 2 Carreras | 62,75 | 03/05/2017 |
| MESETA | | 2.805 | 94 | 42 | 2 Carreras | 64,35 | 24/04/2017 |
| ATOCHA | | 2.760 | 93 | 44 | 2 Carreras | 61,70 | 24/04/2017 |
| LG CAROLINA | | 2.473 | 83 | 46 | 2 Carreras | 62,90 | 21/04/2017 |
| GRAPHIC | | 2.411 | 81 | 42 | 2 Carreras | 60,80 | 06/05/2017 |
| PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha) | | 2.978 | | | | | |
| CV | | 16,20% | | | | | |



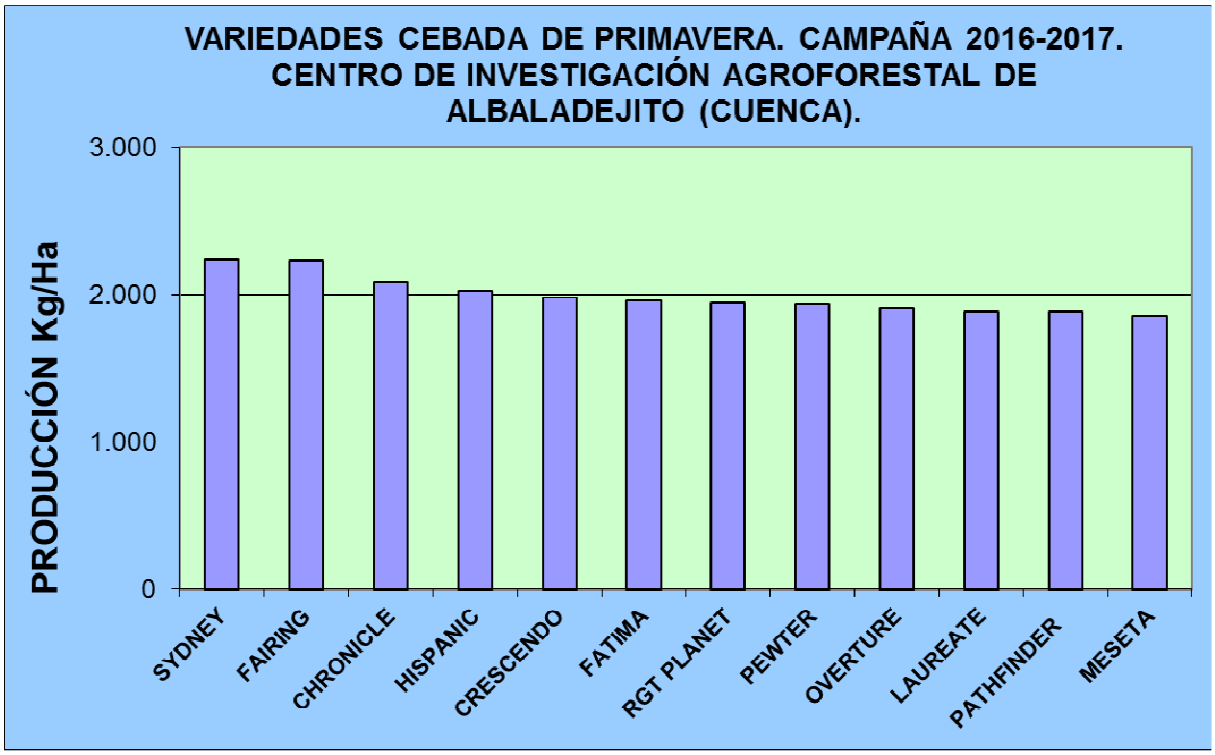
## CEBADA DE INVIERNO. BANDAS

| RESULTADOS CEBADA DE INVIERNO. VALORES MEDIOS. BANDAS (2 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIEDAD | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | TL (%) | TIPO DE ESPIGA | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | DOSIS SIEMBRA (Kg/Ha) | PLANTAS /m2 | FECHA ESPIGADO |
| ICARIA | 4.316 | 124 | 2 CARRERAS | 64,35 | 137 | 300 | 20/04/2017 |
| KALEA | 4.225 | 122 | 2 CARRERAS | 63,55 | 155 | 300 | 18/04/2017 |
| HISPANIC | 3.970 | 115 | 2 CARRERAS | 63,85 | 146 | 300 | 18/04/2017 |
| RGT LUZIA | 3.894 | 112 | 2 CARRERAS | 66,80 | 139 | 300 | 20/04/2017 |
| LAVANDA | 3.860 | 111 | 2 CARRERAS | 61,10 | 147 | 300 | 17/04/2017 |
| CRESCENDO | 3.785 | 109 | 2 CARRERAS | 64,75 | 147 | 300 | 25/04/2017 |
| RGT PLANET | 3.712 | 107 | 2 CARRERAS | 67,35 | 139 | 300 | 20/04/2017 |
| LAGALIA | 3.685 | 106 | 2 CARRERAS | 62,45 | 172 | 300 | 19/04/2017 |
| NEREA | 3.663 | 106 | 2 CARRERAS | 64,10 | 138 | 300 | 18/04/2017 |
| JALLON | 3.644 | 105 | 6 CARRERAS | 55,25 | 106 | 220 | 27/04/2017 |
| IDRA | 3.553 | 102 | 2 CARRERAS | 64,60 | 178 | 300 | 19/04/2017 |
| VINAGROSA | 3.499 | 101 | 2 CARRERAS | 64,30 | 128 | 300 | 22/04/2017 |
| ESTEREL | 3.494 | 101 | 6 CARRERAS | 65,00 | 141 | 300 | 24/04/2017 |
| ZOO | 3.359 | 97 | 6 CARRERAS | 63,50 | 107 | 220 | 24/04/2017 |
| ESTRELLA | 3.173 | 92 | 6 CARRERAS | 63,20 | 111 | 300 | 22/04/2017 |
| SMOOTH | 3.154 | 91 | 6 CARRERAS | 65,40 | 108 | 220 | 30/04/2017 |
| CLARICA | 2.717 | 78 | 2 CARRERAS | 64,15 | 136 | 300 | 02/05/2017 |
| ENOLA | 2.662 | 77 | 6 CARRERAS | 62,15 | 151 | 300 | 30/04/2017 |
| CIB 333 | 2.494 | 72 | 2 CARRERAS | 61,45 | 203 | 300 | 02/05/2017 |
| GLACIER | 2.477 | 71 | 2 CARRERAS | 65,30 | 127 | 300 | 02/05/2017 |
| **PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)** | **3.467** | | | | | | |




## CEBADA DE PRIMAVERA. MICROPARCELAS

| RESULTADOS CEBADA DE PRIMAVERA. GRUPO GENVCE. VALORES MEDIOS. MICROPARCELAS (4 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA). | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIEDAD | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | TL (%) | ALTURA (cm) | TIPO DE ESPIGA | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | FECHA ESPIGADO |
| SYDNEY | 2.238 | 112 | 50 | 2 Carreras | 62,40 | 15/05/2017 |
| FAIRING | 2.231 | 112 | 50 | 2 Carreras | 62,95 | 17/05/2017 |
| CHRONICLE | 2.085 | 105 | 51 | 2 Carreras | 62,45 | 14/05/2017 |
| HISPANIC | 2.029 | 102 | 45 | 2 Carreras | 61,85 | 10/05/2017 |
| CRESCENDO | 1.983 | 99 | 44 | 2 Carreras | 60,55 | 12/05/2017 |
| FATIMA | 1.961 | 98 | 45 | 2 Carreras | 59,50 | 14/05/2017 |
| RGT PLANET | 1.944 | 97 | 50 | 2 Carreras | 62,05 | 15/05/2017 |
| PEWTER | 1.938 | 97 | 45 | 2 Carreras | 60,15 | 14/05/2017 |
| OVERTURE | 1.907 | 96 | 44 | 2 Carreras | 62,50 | 16/05/2017 |
| LAUREATE | 1.885 | 94 | 47 | 2 Carreras | 58,70 | 15/05/2017 |
| PATHFINDER | 1.884 | 94 | 50 | 2 Carreras | 64,35 | 16/05/2017 |
| MESETA | 1.860 | 93 | 46 | 2 Carreras | 59,25 | 10/05/2017 |
| PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha) | 1.995 | | | | | |
| CV | 15,40% | | | | | |

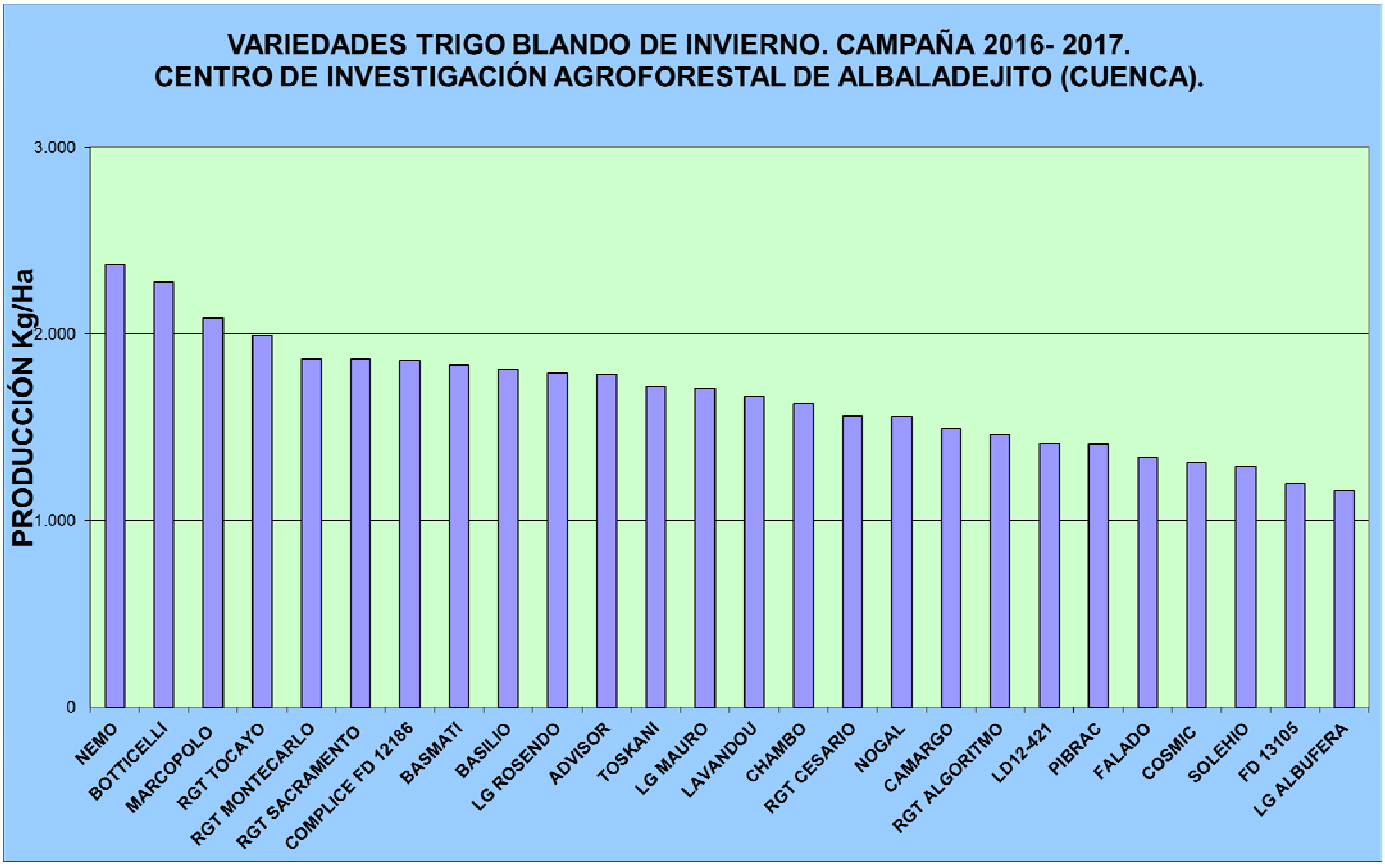



## TRIGO BLANDO DE INVIERNO. MICROPARCELAS

**RESULTADOS TRIGO BLANDO DE INVIERNO. GRUPO GENVCE. VALORES MEDIOS.**
**MICROPARCELAS (4 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017.**
**CENTRO INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA).**

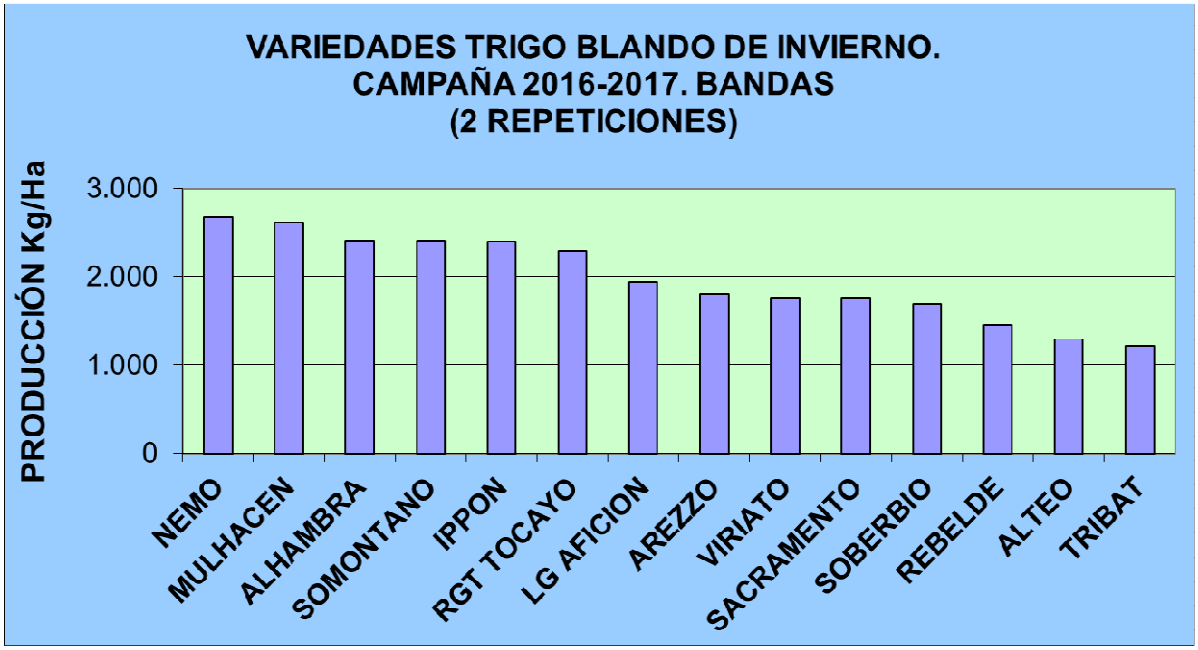
| VARIEDAD | TEST DUNCAN | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | % ROYA AMARILLA | % SEPTORIA | TL (%) | ALTURA (cm) | TIPO DE ESPIGA | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | FECHA ESPIGADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| NEMO | | 2.373 | 0 | 0 | 142 | 48 | ARISTADO | 70,35 | 16/05/2017 |
| BOTTICELLI | | 2.276 | 0 | 0 | 136 | 57 | ARISTADO | 69,20 | 09/05/2017 |
| MARCOPOLO | | 2.086 | 0 | 0 | 125 | 45 | ARISTADO | 65,55 | 14/05/2017 |
| RGT TOCAYO | | 1.992 | 0 | 0 | 119 | 41 | ARISTADO | 72,95 | 10/05/2017 |
| RGT MONTECARLO | | 1.864 | 0 | 0 | 112 | 47 | ARISTADO | 71,85 | 12/05/2017 |
| RGT SACRAMENTO | | 1.864 | 0 | 0 | 112 | 50 | ARISTADO | 71,25 | 18/05/2017 |
| COMPLICE FD 12186 | | 1.856 | 0 | 0 | 111 | 45 | ARISTADO | 69,15 | 15/05/2017 |
| BASMATI | | 1.834 | 0 | 0 | 110 | 43 | ARISTADO | 72,75 | 17/05/2017 |
| BASILIO | | 1.812 | 0 | 0 | 108 | 47 | ARISTADO | 71,70 | 15/05/2017 |
| LG ROSENDO | | 1.789 | 0 | 0 | 107 | 40 | ARISTADO | 72,45 | 09/05/2017 |
| ADVISOR | | 1.783 | 0 | 0 | 107 | 53 | NO ARISTADO | 69,10 | 15/05/2017 |
| TOSKANI | | 1.720 | 0 | 0 | 103 | 45 | ARISTADO | 71,80 | 18/05/2017 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LG MAURO | | | 1.709 | 0 | 0 | 102 | 43 | NO ARISTADO | 67,95 | 09/05/2017 |
| LAVANDOU | | | 1.665 | 0 | 0 | 100 | 47 | ARISTADO | 71,15 | 20/05/2017 |
| CHAMBO | | | 1.625 | 0 | 0 | 97 | 45 | NO ARISTADO | 68,15 | 11/05/2017 |
| RGT CESARIO | | | 1.563 | 0 | 0 | 94 | 49 | NO ARISTADO | 70,40 | 16/05/2017 |
| NOGAL | | | 1.559 | 0 | 0 | 93 | 50 | ARISTADO | 70,95 | 15/05/2017 |
| CAMARGO | | | 1.491 | 0 | 0 | 89 | 38 | NO ARISTADO | 69,15 | 12/05/2017 |
| RGT ALGORITMO | | | 1.462 | 0 | 0 | 88 | 42 | NO ARISTADO | 68,20 | 15/05/2017 |
| LD12-421 | | | 1.412 | 0 | 0 | 85 | 46 | NO ARISTADO | 67,00 | 15/05/2017 |
| PIBRAC | | | 1.409 | 0 | 0 | 84 | 45 | ARISTADO | 70,80 | 14/05/2017 |
| FALADO | | | 1.338 | 0 | 0 | 80 | 48 | ARISTADO | 67,55 | 15/05/2017 |
| COSMIC | | | 1.309 | 0 | 0 | 78 | 42 | NO ARISTADO | 66,00 | 15/05/2017 |
| SOLEHIO | | | 1.288 | 0 | 0 | 77 | 42 | ARISTADO | 67,85 | 18/05/2017 |
| FD 13105 | | | 1.197 | 0 | 0 | 72 | 45 | NO ARISTADO | 69,25 | 15/05/2017 |
| LG ALBUFERA | | | 1.162 | 0 | 0 | 70 | 44 | NO ARISTADO | 69,35 | 12/05/2017 |
| **PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)** | | | **1.671** | | | | | | | |
| **CV** | | | **15,90%** | | | | | | | |




## TRIGO BLANDO DE INVIERNO. BANDAS

| RESULTADOS TRIGO BLANDO DE INVIERNO. VALORES MEDIOS. BANDAS (2 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIEDAD | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | TL (%) | ROYA AMARILLA (%) | TIPO DE ESPIGA | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | DOSIS SIEMBRA (Kg/Ha) | PLANTAS/ m2 | FECHA ESPIGADO |
| NEMO | 2.678 | 135 | 0 | ARISTADO | 70,10 | 176 | 350 | 09/05/2017 |
| MULHACEN | 2.608 | 132 | 0 | ARISTADO | 73,60 | 137 | 350 | 24/04/2017 |
| ALHAMBRA | 2.411 | 122 | 0 | ARISTADO | 72,70 | 147 | 350 | 02/05/2017 |
| SOMONTANO | 2.407 | 122 | 0 | ARISTADO | 71,30 | 191 | 350 | 09/05/2017 |
| IPPON | 2.404 | 121 | 0 | ARISTADO | 72,60 | 164 | 350 | 30/04/2017 |
| RGT TOCAYO | 2.297 | 116 | 0 | ARISTADO | 73,80 | 127 | 350 | 30/04/2017 |
| LG AFICION | 1.933 | 98 | 0 | ARISTADO | 69,45 | 140 | 350 | 09/05/2017 |
| AREZZO | 1.797 | 91 | 0 | ARISTADO | 71,45 | 163 | 350 | 12/05/2017 |
| VIRIATO | 1.762 | 89 | 0 | ARISTADO | 73,20 | 132 | 350 | 08/05/2017 |
| SACRAMENTO | 1.760 | 89 | 0 | ARISTADO | 74,45 | 162 | 350 | 10/05/2017 |
| SOBERBIO | 1.691 | 85 | 0 | ARISTADO | 72,40 | 167 | 350 | 10/05/2017 |
| REBELDE | 1.456 | 74 | 0 | ARISTADO | 73,90 | 139 | 350 | 08/05/2017 |
| ALTEO | 1.291 | 65 | 0 | NO ARISTADO | 72,05 | 165 | 350 | 07/05/2017 |
| TRIBAT | 1.219 | 62 | 0 | ARISTADO | 72,60 | 168 | 350 | 02/05/2017 |
| PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha) | 1.980 | | | | | | | |

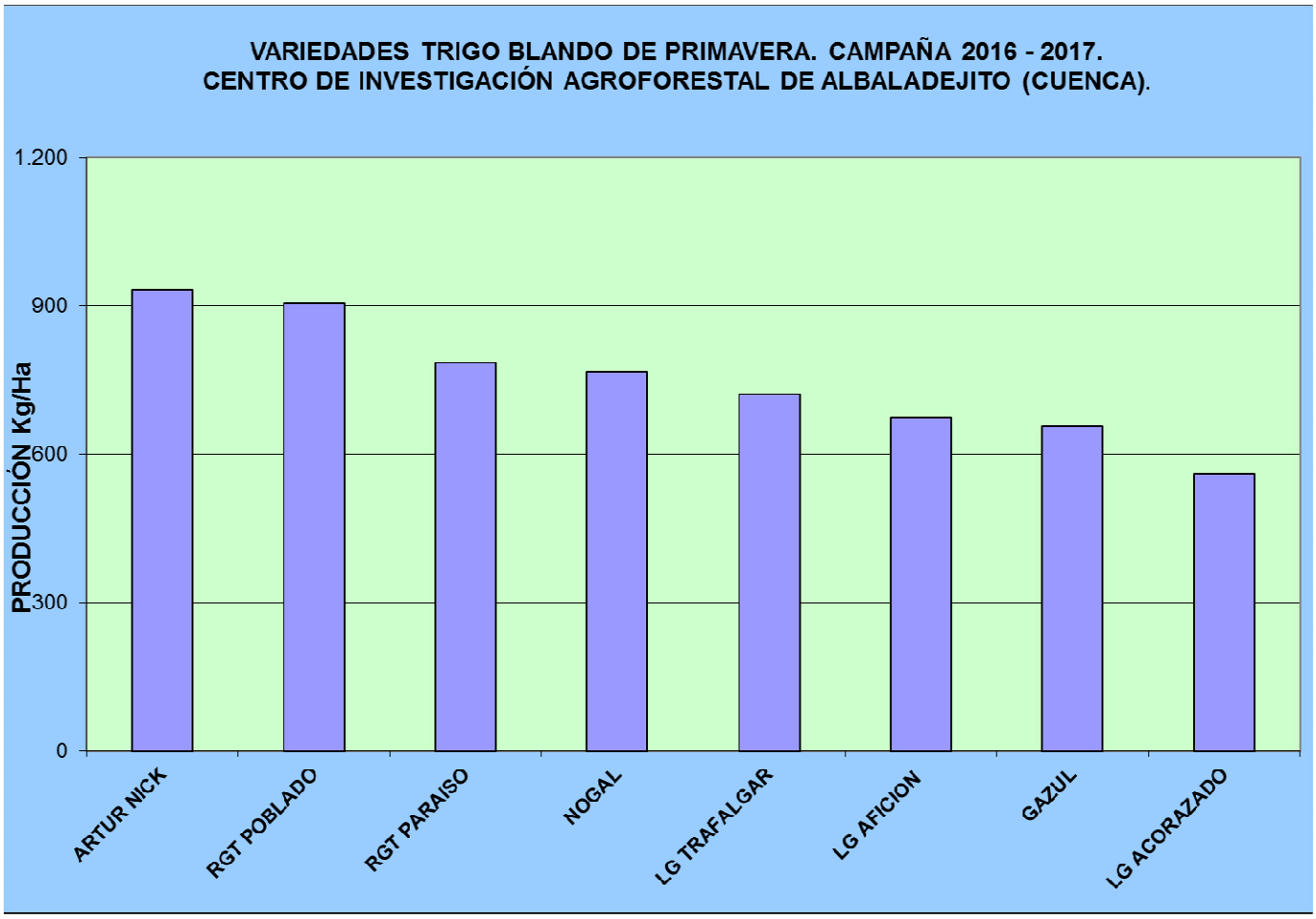



## TRIGO BLANDO DE PRIMAVERA. MICROPARCELAS

**RESULTADOS TRIGO BLANDO DE PRIMAVERA. GRUPO GENVCE. VALORES MEDIOS. MICROPARCELAS (4 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. CENTRO INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA).**

| VARIEDAD | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | % ROYA AMARILLA | %SEPTORIA | TL (%) | ALTURA (cm) | TIPO DE ESPIGA | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | FECHA ESPIGADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ARTUR NICK | 932 | 0 | 0 | 124 | 42 | ARISTADO | 68,60 | 15/05/2017 |
| RGT POBLADO | 904 | 0 | 0 | 121 | 48 | ARISTADO | 70,05 | 16/05/2017 |
| RGT PARAISO | 784 | 0 | 0 | 105 | 43 | ARISTADO | 68,15 | 15/05/2017 |
| NOGAL | 766 | 0 | 0 | 102 | 40 | ARISTADO | 68,75 | 13/05/2017 |
| LG TRAFALGAR | 721 | 0 | 0 | 96 | 40 | ARISTADO | 70,15 | 17/05/2017 |
| LG AFICION | 674 | 0 | 0 | 90 | 42 | ARISTADO | 70,55 | 15/05/2017 |
| GAZUL | 654 | 0 | 0 | 87 | 44 | ARISTADO | 69,90 | 17/05/2017 |
| LG ACORAZADO | 559 | 0 | 0 | 75 | 43 | ARISTADO | 70,80 | 15/05/2017 |
| **PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)** | **749** | | | | | | | |
| **CV** | **14,40%** | | | | | | | |

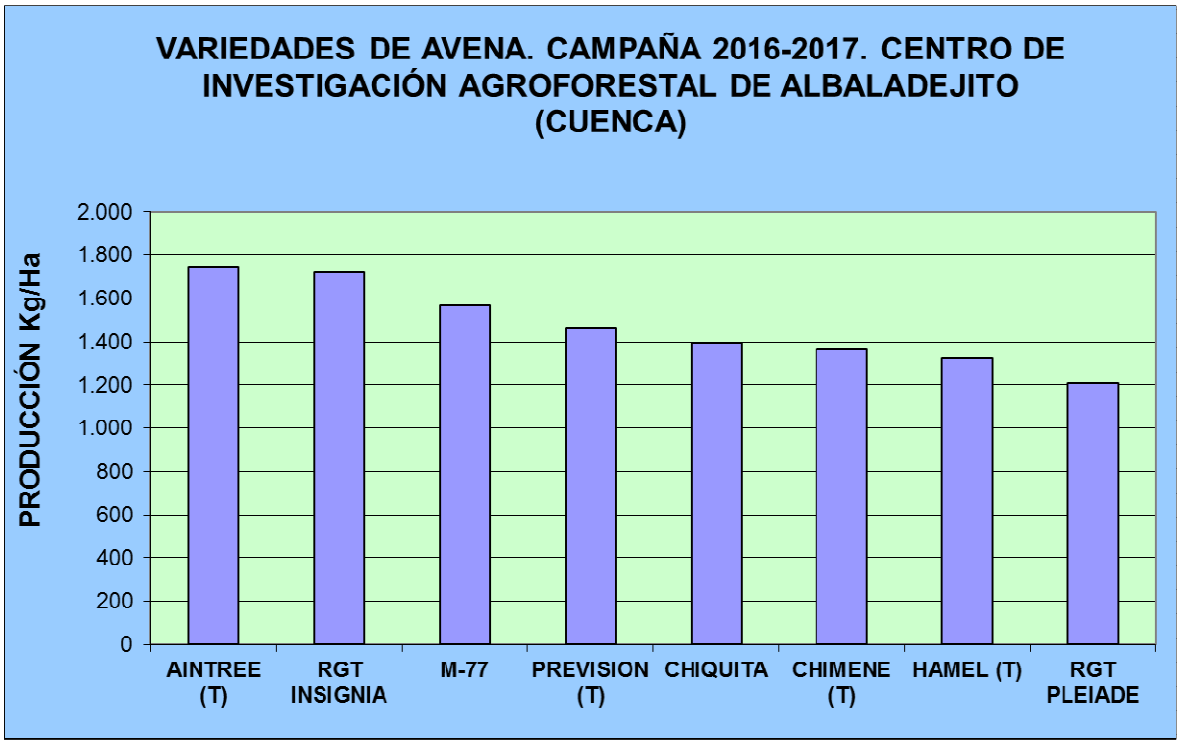
**Estadísticamente no existen diferencias significativas en términos de producción entre las diferentes variedades**




## AVENA. MICROPARCELAS

**RESULTADOS AVENA. GRUPO GENVCE. VALORES MEDIOS. MICROPARCELAS (4 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA).**

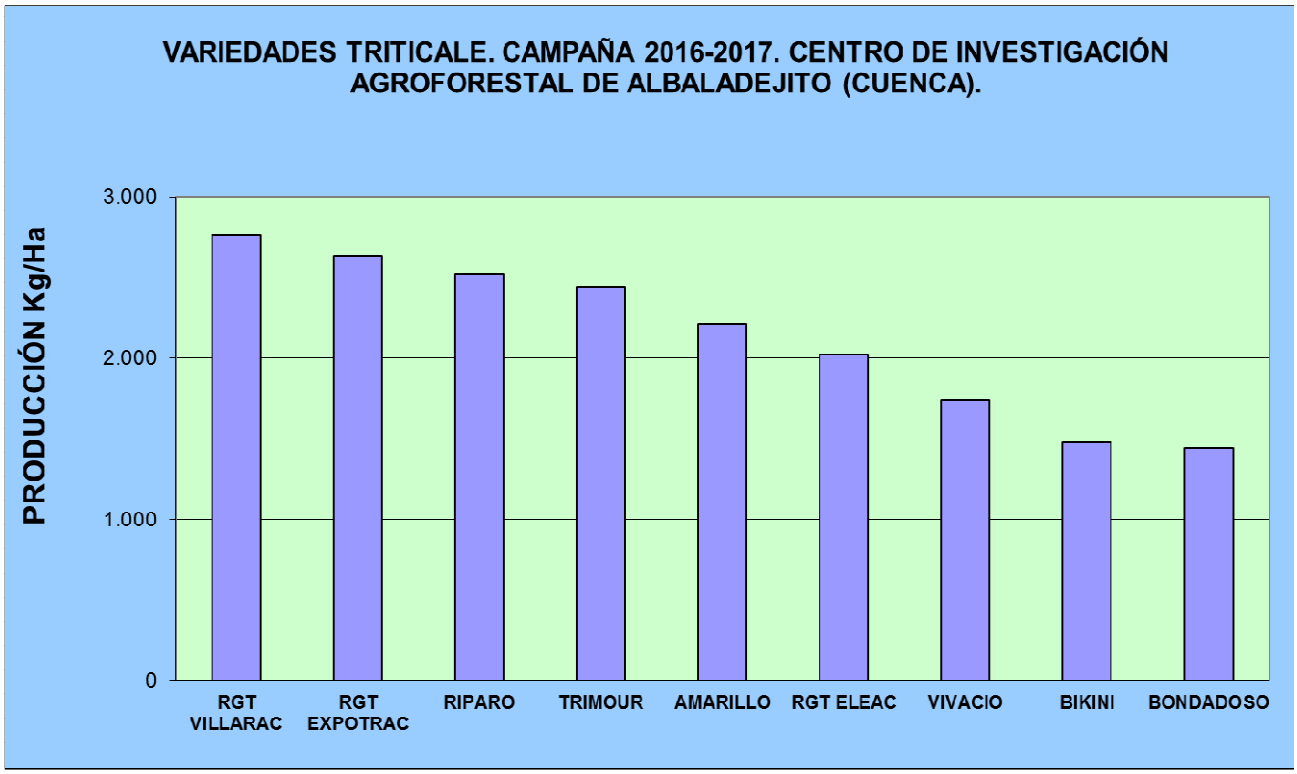
| VARIEDAD | TEST DUNCAN | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | TL (%) | COLOR GRANO | ALTURA (cm) | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | FECHA ESPIGADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AINTREE (T) | | 1.745 | 118 | BLANCO | 55 | 44,60 | 16/05/2017 |
| RGT INSIGNIA | | 1.726 | 117 | BLANCO | 65 | 47,00 | 12/05/2017 |
| M-77 | | 1.566 | 106 | BLANCO | 58 | 45,05 | 15/05/2017 |
| PREVISION (T) | | 1.462 | 99 | BLANCO | 49 | 42,65 | 05/05/2017 |
| CHIQUITA | | 1.399 | 95 | NEGRO | 62 | 37,25 | 22/05/2017 |
| CHIMENE (T) | | 1.366 | 93 | BLANCO | 64 | 39,55 | 22/05/2017 |
| HAMEL (T) | | 1.327 | 90 | BLANCO | 53 | 42,15 | 10/05/2017 |
| RGT PLEIADE | | 1.209 | 82 | BLANCO | 54 | 36,05 | 24/05/2017 |
| **PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)** | | **1.475** | | | | | |
| **CV** | | **15,30%** | | | | | |




## TRITICALE. MICROPARCELAS

**RESULTADOS TRITICALE. GRUPO GENVCE. VALORES MEDIOS. MICROPARCELAS (4 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA).**

| VARIEDAD | TEST DUNCAN | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | % ROYA AMARILLA | %SEPTORIA | TL (%) | ALTURA (cm) | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | FECHA ESPIGADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RGT VILLARAC | | 2.764 | 0 | 0 | 129 | 56 | 68,85 | 07/05/2017 |
| RGT EXPOTRAC | | 2.636 | 0 | 0 | 123 | 63 | 68,20 | 30/04/2017 |
| RIPARO | | 2.524 | 0 | 0 | 118 | 58 | 66,50 | 07/05/2017 |
| TRIMOUR | | 2.441 | 0 | 0 | 114 | 62 | 65,60 | 02/05/2017 |
| AMARILLO | | 2.218 | 0 | 0 | 104 | 63 | 67,50 | 28/04/2017 |
| RGT ELEAC | | 2.026 | 0 | 0 | 95 | 59 | 65,45 | 02/05/2017 |
| VIVACIO | | 1.740 | 0 | 0 | 81 | 56 | 69,90 | 28/04/2017 |
| BIKINI | | 1.477 | 0 | 0 | 69 | 59 | 66,90 | 10/05/2017 |
| BONDADOSO | | 1.445 | 0 | 0 | 67 | 57 | 63,75 | 24/04/2017 |
| **PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)** | | **2.141** | | | | | | |
| **CV** | | **14,90%** | | | | | | |

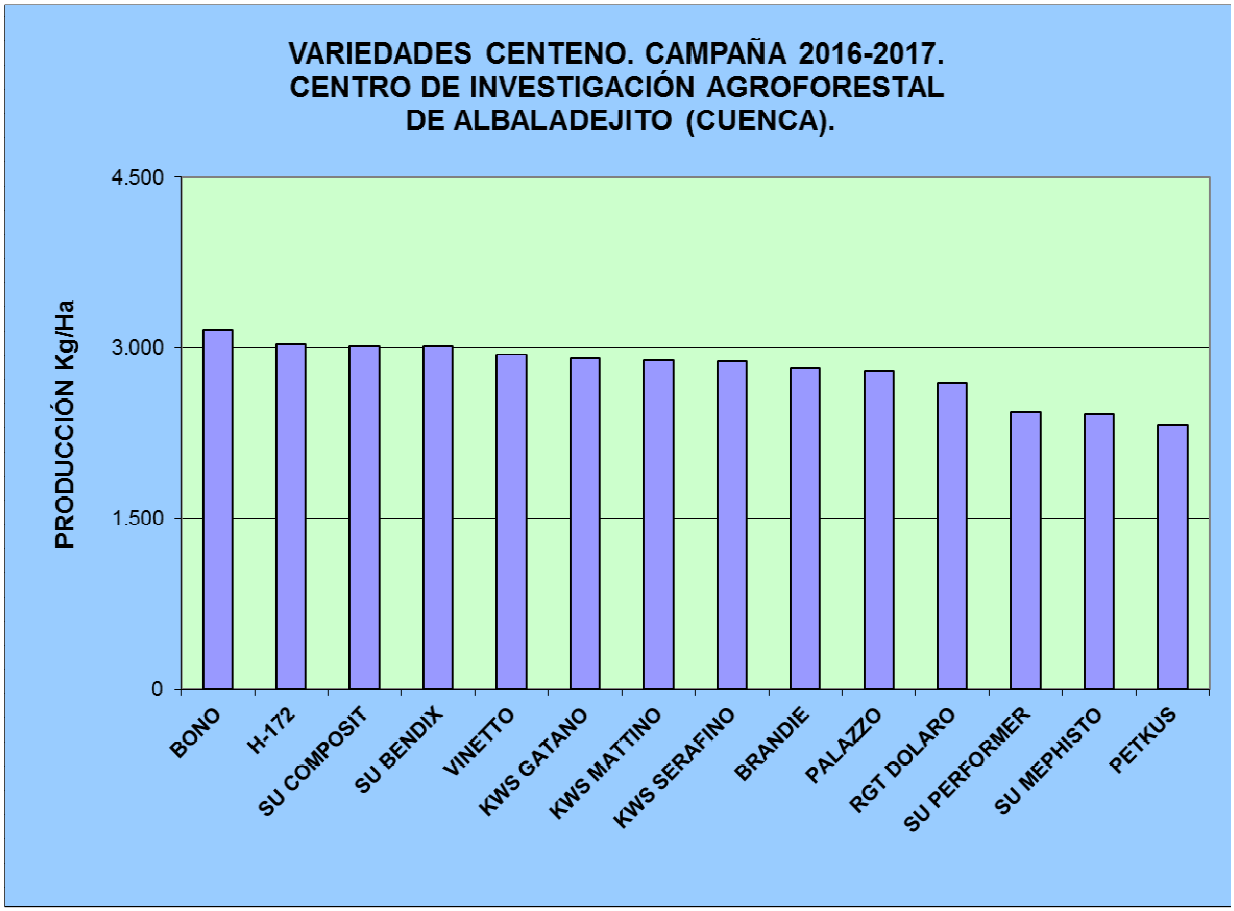



## CENTENOS. MICROPARCELAS

| RESULTADOS CENTENO. GRUPO GENVCE. VALORES MEDIOS. MICROPARCELAS (4 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA). | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| VARIEDAD | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | TL (%) | ALTURA (cm) | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | FECHA ESPIGADO |
| BONO | 3.163 | 113 | 85 | 71,85 | 02/05/2017 |
| H-172 | 3.035 | 108 | 86 | 68,70 | 09/05/2017 |
| SU COMPOSIT | 3.014 | 107 | 90 | 68,20 | 09/05/2017 |
| SU BENDIX | 3.013 | 107 | 86 | 71,15 | 05/05/2017 |
| VINETTO | 2.941 | 105 | 90 | 70,35 | 09/05/2017 |
| KWS GATANO | 2.911 | 104 | 82 | 71,10 | 09/05/2017 |
| KWS MATTINO | 2.892 | 103 | 86 | 69,95 | 04/05/2017 |
| KWS SERAFINO | 2.879 | 102 | 93 | 69,30 | 05/05/2017 |
| BRANDIE | 2.818 | 100 | 102 | 70,75 | 02/05/2017 |
| PALAZZO | 2.794 | 99 | 98 | 71,05 | 09/05/2017 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| RGT DOLARO | 2.685 | 96 | 81 | 66,30 | 04/05/2017 |
| SU PERFORMER | 2.437 | 87 | 83 | 70,25 | 02/05/2017 |
| SU MEPHISTO | 2.418 | 86 | 83 | 70,05 | 05/05/2017 |
| PETKUS | 2.333 | 83 | 103 | 70,45 | 30/04/2017 |
| **PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)** | **3.033** | | | | |
| **CV** | **13,40%** | | | | |

**Estadísticamente no existen diferencias significativas en términos de producción entre las diferentes variedades**

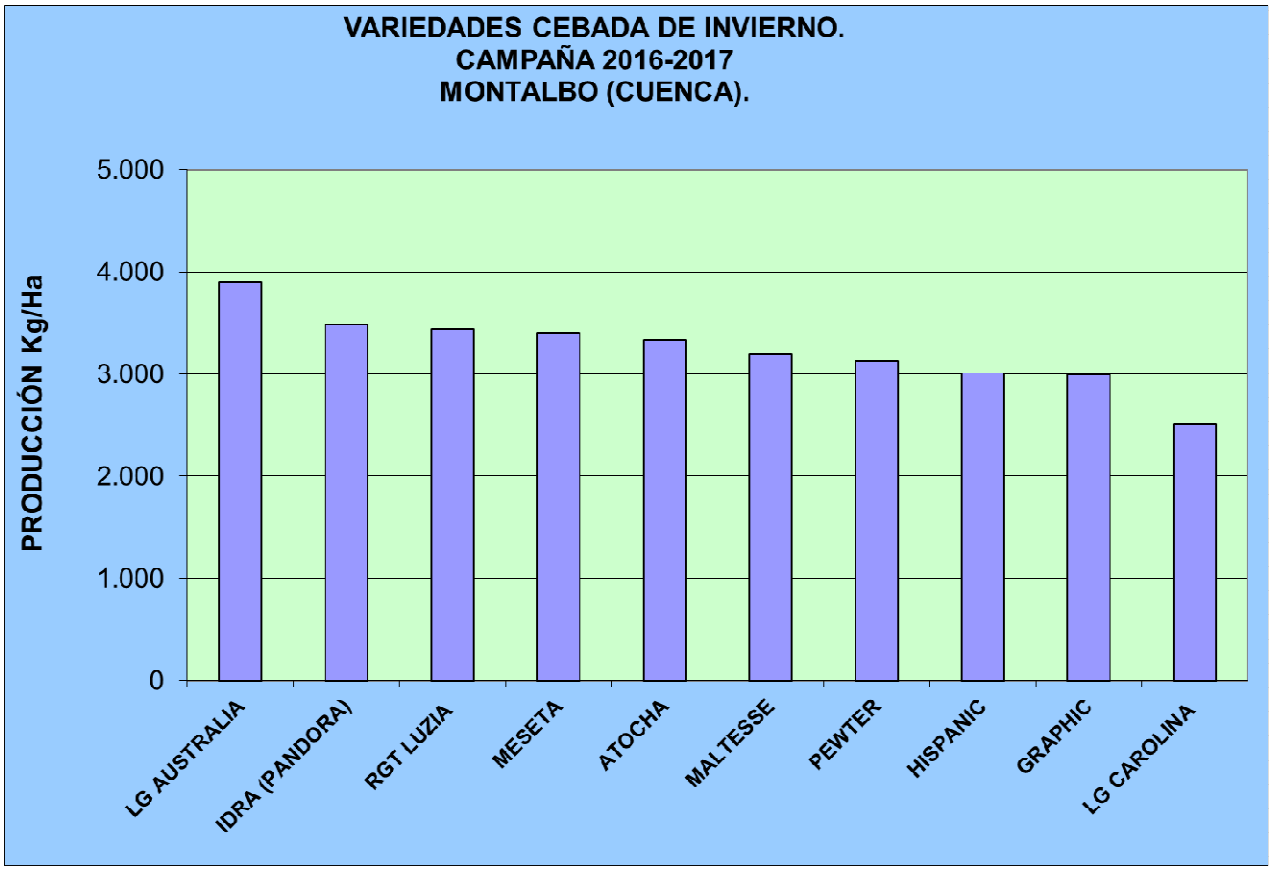


# 7.2 FINCAS COLABORADORAS

| DATOS DE CULTIVO COMUNES A TODAS LAS VARIEDADES ENSAYADAS PARA CADA UNO DE LOS DIFERENTES CULTIVOS EN MONTALBO (CUENCA) | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TIPO DE CULTIVO | CULTIVO ANTERIOR | UBICACIÓN | DISEÑO | PARCELA ELEMENTAL | FECHA SIEMBRA | FECHA RECOLECCIÓN | ABONADO SEMENTERA | ABONADO COBERTERA | TRAT.FITOSANITARIO |
| CEBADA DE INVIERNO | GIRASOL | Montalbo (Cuenca) | Microparcelas. Secano. | 11 X 1,20 = 13,20 $m^2$ (4 Repeticiones) | 18/11/2016 a 350 pl/ $m^2$ | 28/06/20107 | 425 Kg/ha 7-14-6 09/11/2016 | 100 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 16/02/2017<br>200 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 03/03/2017 | Tribenuron metil 22,2% + Metsulfuron metil 11,1% (40g/ha) 10/03/2017 |
| TRIGO BLANDO DE INVIERNO | GIRASOL | Montalbo (Cuenca) | Microparcelas. Secano. | 11 X 1,20 = 13,20 $m^2$ (4 Repeticiones) | 18/11/2016 a 400 pl/ $m^2$ | 28/06/20107 | 425 Kg/ha 7-14-6 09/11/2016 | 100 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 16/02/2017<br>200 Kg/ha Abonado 30%N y 16%S 03/03/2017 | Tribenuron metil 22,2% + Metsulfuron metil 11,1% (40g/ha) 10/03/2017 |
| CEBADA DE INVIERNO | GIRASOL | Arcas (Cuenca) | Bandas Secano | 3 X 64= 192 $m^2$ | 03/11/2016 a 300 pl/ $m^2$<br>220 pl/ $m^2$ hibridas | 29/06/20107 | 180 Kg/ha 18-46-0 01/11/2016 | 160 Kg/ha Abonado 35%N y 10%S 02/02/2017<br>170 Kg/ha Abonado 26%N y 37%S 02/03/2017 | Tribenuron metil 22,2% + Metsulfuron metil 11,1% (40g/ha) 25/03/2017 |
| TRIGO BLANDO DE INVIERO | GIRASOL | Arcas (Cuenca) | Bandas Secano | 3 X 64= 192 $m^2$ | 03/11/2016 a 350 pl/ $m^2$ | 29/06/20107 | 180 Kg/ha 18-46-0 01/11/2016 | 160 Kg/ha Abonado 35%N y 10%S 02/02/2017<br>170 Kg/ha Abonado 26%N y 37%S 02/03/2017 | Tribenuron metil 22,2% + Metsulfuron metil 11,1% (40g/ha) 25/03/2017 |

## CEBADA DE INVIERNO. MICROPARCELAS

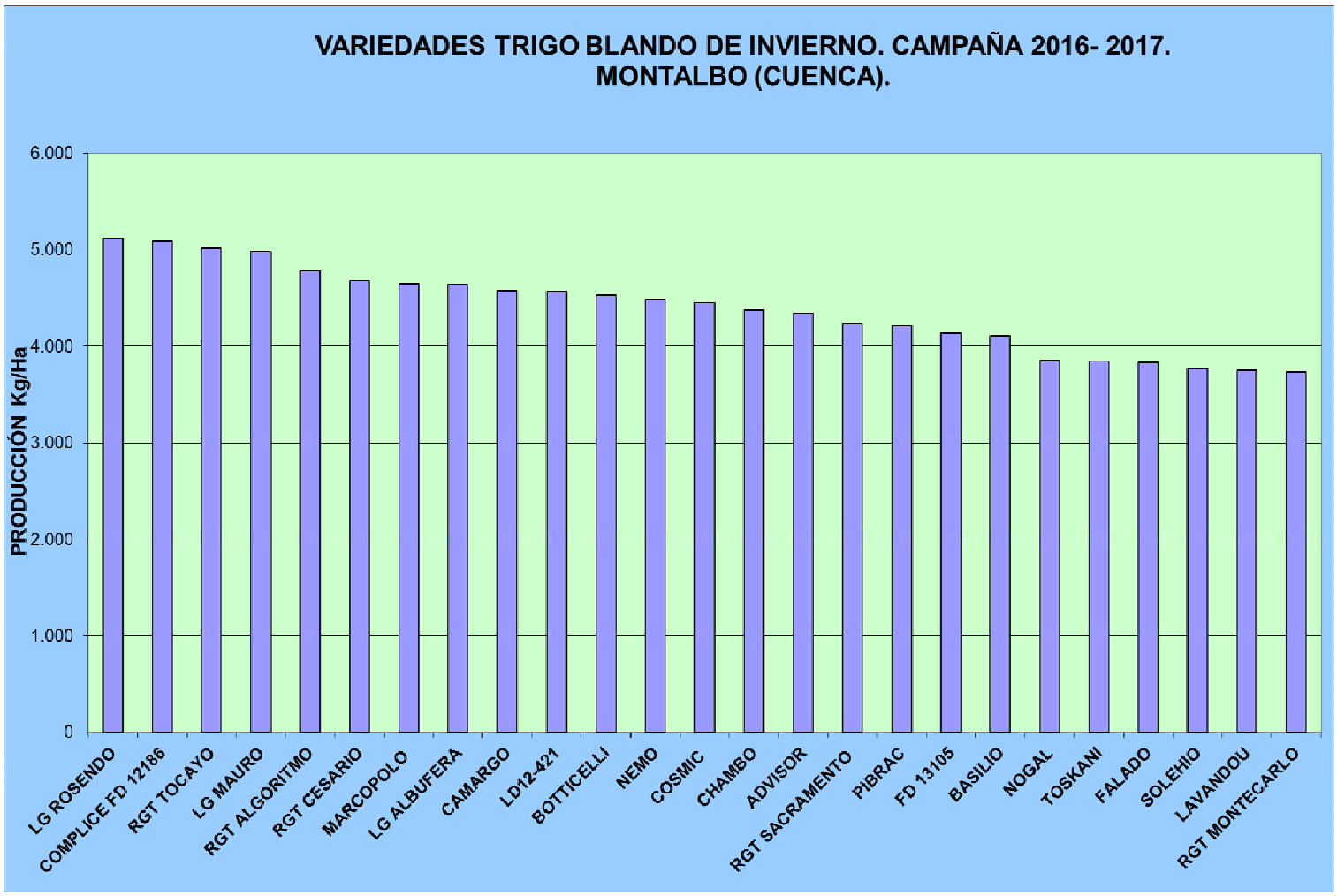
| RESULTADOS CEBADA DE INVIERNO. GRUPO GENVCE. VALORES MEDIOS. MICROPARCELAS (4 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. MONTALBO (CUENCA). | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIEDAD | TEST DE DUNCAN | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | TL (%) | ALTURA (cm) | TIPO DE ESPIGA | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | FECHA ESPIGADO |
| LG AUSTRALIA | | 3.899 | 120 | 42 | 2 CARRERAS | 65,60 | 22/04/2017 |
| IDRA (PANDORA) | | 3.487 | 108 | 45 | 2 CARRERAS | 60,50 | 26/04/2017 |
| RGT LUZIA | | 3.434 | 106 | 40 | 2 CARRERAS | 61,25 | 22/04/2017 |
| MESETA | | 3.400 | 105 | 38 | 2 CARRERAS | 61,30 | 26/04/2017 |
| ATOCHA | | 3.338 | 103 | 45 | 2 CARRERAS | 62,80 | 20/04/2017 |
| MALTESSE | | 3.192 | 99 | 44 | 2 CARRERAS | 58,80 | 27/04/2017 |
| PEWTER | | 3.130 | 97 | 39 | 2 CARRERAS | 66,90 | 29/04/2017 |
| HISPANIC | | 3.016 | 93 | 45 | 2 CARRERAS | 59,20 | 22/04/2017 |
| GRAPHIC | | 2.995 | 92 | 40 | 2 CARRERAS | 65,90 | 30/04/2017 |
| LG CAROLINA | | 2.509 | 77 | 42 | 2 CARRERAS | 64,15 | 20/04/2017 |
| PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha) | 3.240 | | | | | | |
| CV | 15,00% | | | | | | |



## TRIGO BLANDO DE INVIERNO. MICROPARCELAS

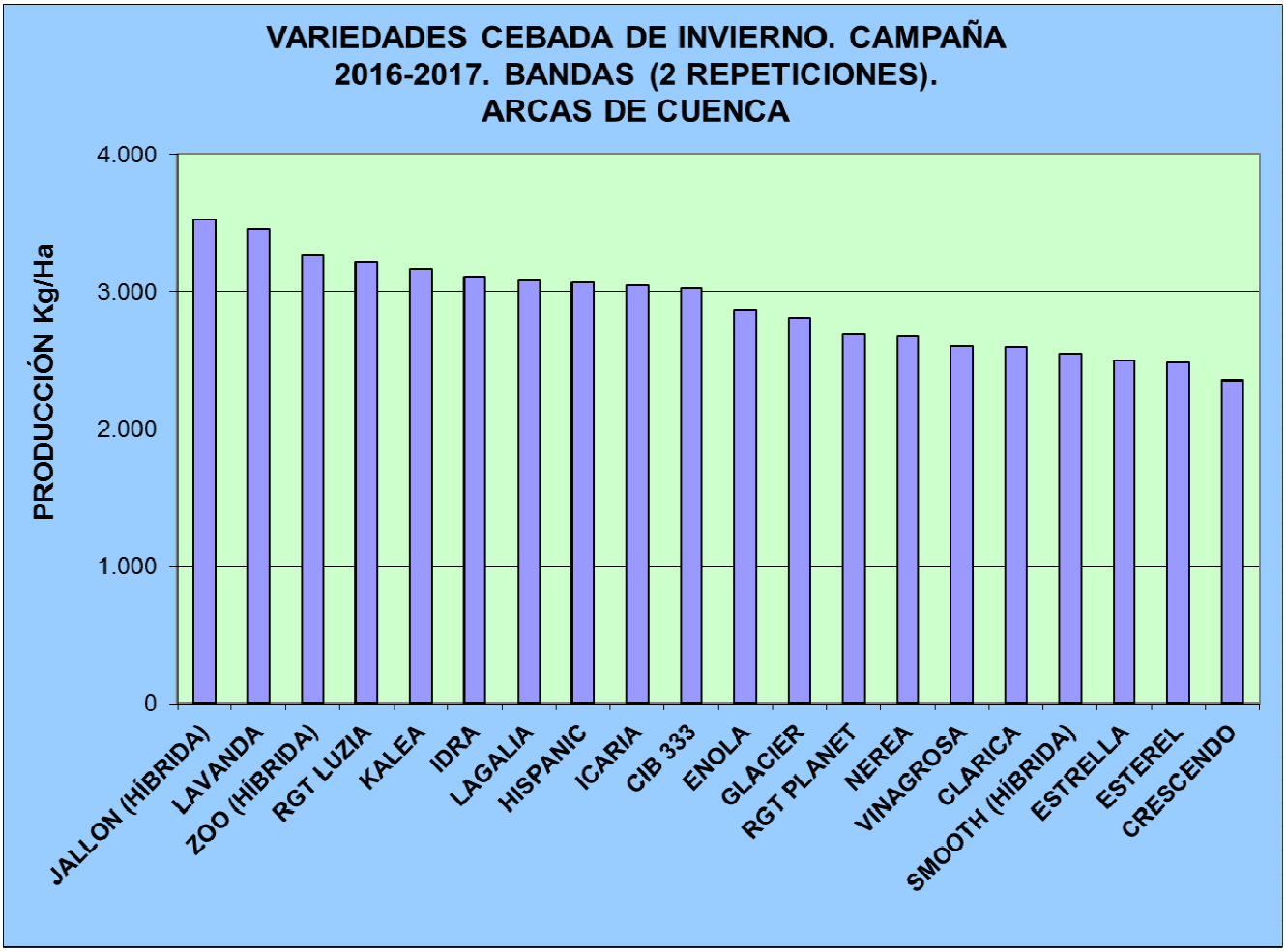
| RESULTADOS TRIGO BLANDO DE INVIERNO. GRUPO GENVCE. VALORES MEDIOS. MICROPARCELAS (4 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017 MONTALBO (CUENCA). | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIEDAD | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | % ROYA AMARILLA | %SEPTORIA | TL (%) | ALTURA (cm) | TIPO DE ESPIGA | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | FECHA ESPIGADO |
| LG ROSENDO | 5.121 | 0 | 0 | 117 | 66 | ARISTADO | 76,90 | 09/05/2017 |
| COMPLICE FD 12186 | 5.087 | 0 | 0 | 116 | 64 | ARISTADO | 75,75 | 14/05/2017 |
| RGT TOCAYO | 5.016 | 0 | 0 | 114 | 63 | ARISTADO | 76,60 | 03/05/2017 |
| LG MAURO | 4.982 | 0 | 0 | 113 | 62 | NO ARISTADO | 75,30 | 07/05/2017 |
| RGT ALGORITMO | 4.783 | 0 | 0 | 109 | 77 | NO ARISTADO | 75,95 | 05/05/2017 |
| RGT CESARIO | 4.678 | 0 | 0 | 107 | 60 | NO ARISTADO | 74,20 | 14/05/2017 |
| MARCOPOLO | 4.648 | 0 | 0 | 106 | 60 | ARISTADO | 73,40 | 10/05/2017 |
| LG ALBUFERA | 4.643 | 0 | 0 | 106 | 67 | NO ARISTADO | 78,20 | 05/05/2017 |
| CAMARGO | 4.573 | 0 | 0 | 104 | 58 | NO ARISTADO | 74,90 | 05/05/2017 |
| LD12-421 | 4.570 | 0 | 0 | 104 | 68 | NO ARISTADO | 72,25 | 09/05/2017 |
| BOTTICELLI | 4.532 | 0 | 0 | 103 | 66 | ARISTADO | 76,70 | 05/05/2017 |
| NEMO | 4.483 | 0 | 0 | 102 | 62 | ARISTADO | 74,95 | 17/05/2017 |
| COSMIC | 4.459 | 0 | 0 | 102 | 60 | NO ARISTADO | 70,05 | 12/05/2017 |
| CHAMBO | 4.375 | 0 | 0 | 100 | 63 | NO ARISTADO | 75,10 | 06/05/2017 |
| ADVISOR | 4.345 | 0 | 0 | 99 | 68 | NO ARISTADO | 73,00 | 17/05/2017 |
| RGT SACRAMENTO | 4.236 | 0 | 0 | 96 | 68 | ARISTADO | 74,85 | 12/05/2017 |
| PIBRAC | 4.217 | 0 | 0 | 96 | 61 | ARISTADO | 73,75 | 12/05/2017 |
| FD 13105 | 4.138 | 0 | 0 | 94 | 59 | NO ARISTADO | 72,50 | 14/05/2017 |
| BASILIO | 4.113 | 0 | 0 | 94 | 57 | ARISTADO | 76,85 | 09/05/2017 |
| NOGAL | 3.857 | 0 | 0 | 88 | 63 | ARISTADO | 77,25 | 07/05/2017 |
| TOSKANI | 3.847 | 0 | 0 | 88 | 60 | ARISTADO | 75,40 | 14/05/2017 |
| FALADO | 3.835 | 0 | 0 | 87 | 59 | ARISTADO | 74,25 | 06/05/2017 |
| SOLEHIO | 3.772 | 0 | 0 | 86 | 64 | ARISTADO | 72,70 | 12/05/2017 |
| LAVANDOU | 3.752 | 0 | 0 | 85 | 62 | ARISTADO | 75,10 | 14/05/2017 |
| RGT MONTECARLO | 3.735 | 0 | 0 | 85 | 74 | ARISTADO | 75,50 | 09/05/2017 |
| **PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)** | **4.392** | | | | | | | |
| **CV** | **14,20%** | | | | | | | |

**Estadísticamente no existen diferencias significativas en términos de producción entre las diferentes variedades**


VARIEDADES TRIGO BLANDO DE INVIERNO. CAMPAÑA 2016- 2017.
MONTALBO (CUENCA).
PRODUCCIÓN Kg/Ha
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000
0
LG ROSENDO
COMPLICE FD 12186
RGT TOCAYO
LG MAURO
RGT ALGORITMO
RGT CESARIO
MARCOPOLO
LG ALBUFERA
CAMARGO
LD12-421
BOTTICELLI
NEMO
COSMIC
CHAMBO
ADVISOR
RGT SACRAMENTO
PIBRAC
FD 13105
BASILIO
NOGAL
TOSKANI
FALADO
SOLEHIO
LAVANDOU
RGT MONTECARLO

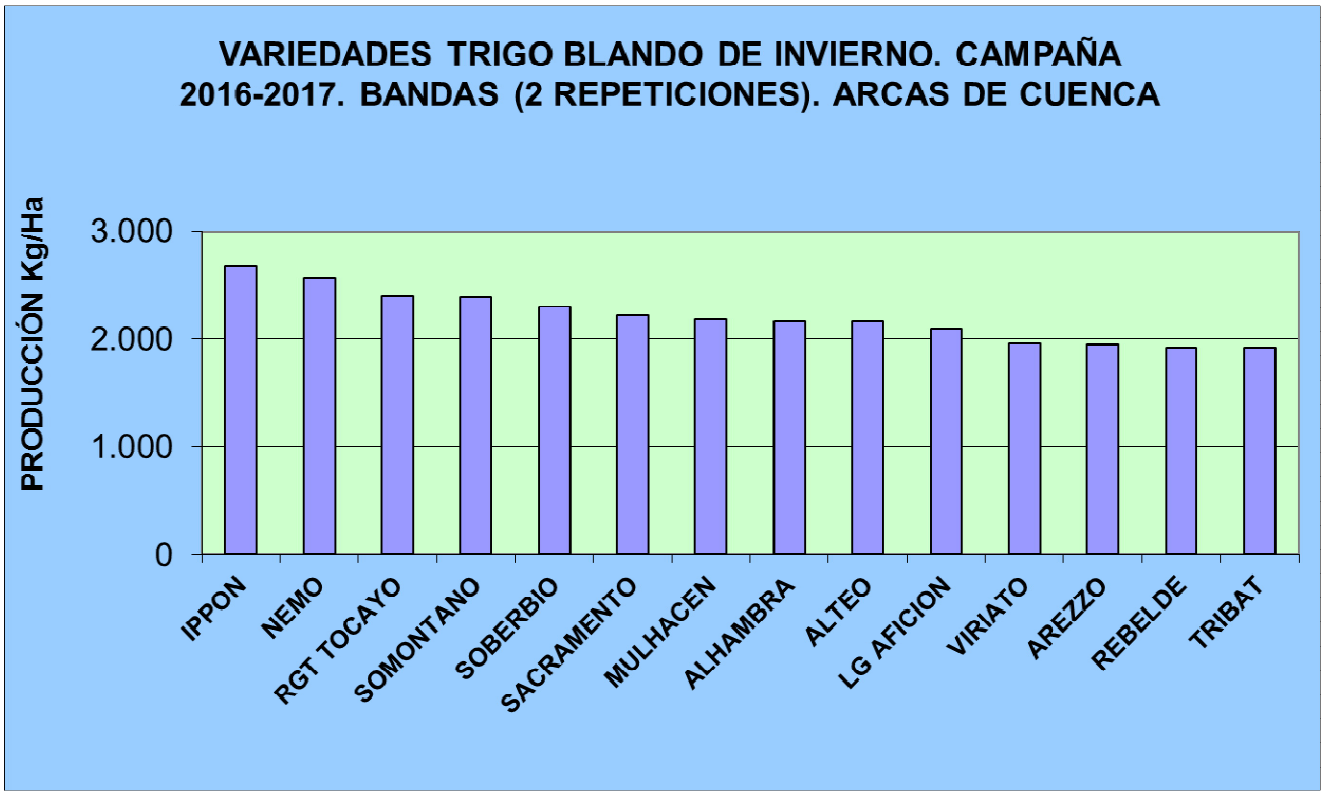
## CEBADA DE INVIERNO. BANDAS

| RESULTADOS CEBADA DE INVIERNO. VALORES MEDIOS. BANDAS (2 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. ARCAS DE CUENCA | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIEDAD | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | ALTURA (cm) | TL (%) | TIPO DE ESPIGA | % HELMINTOSPORIOSIS | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | DOSIS SIEMBRA (Kg/Ha) | PLANTAS/ m2 | FECHA ESPIGADO |
| JALLON (HÍBRIDA) | 3.520 | 46 | 121 | 6 CARRERAS | | 60,70 | 106 | 220 | 30/04/2017 |
| LAVANDA | 3.455 | 47 | 119 | 2 CARRERAS | | 64,40 | 147 | 300 | 18/04/2017 |
| ZOO (HÍBRIDA) | 3.265 | 50 | 112 | 6 CARRERAS | | 61,50 | 107 | 220 | 30/04/2017 |
| RGT LUZIA | 3.218 | 44 | 111 | 2 CARRERAS | | 65,00 | 139 | 300 | 24/04/2017 |
| KALEA | 3.161 | 42 | 109 | 2 CARRERAS | | 63,80 | 155 | 300 | 19/04/2017 |
| IDRA | 3.105 | 46 | 107 | 2 CARRERAS | | 64,20 | 178 | 300 | 22/04/2017 |
| LAGALIA | 3.085 | 40 | 106 | 2 CARRERAS | | 63,40 | 172 | 300 | 24/04/2017 |
| HISPANIC | 3.069 | 51 | 106 | 2 CARRERAS | | 63,00 | 146 | 300 | 20/04/2017 |
| ICARIA | 3.053 | 48 | 105 | 2 CARRERAS | | 61,90 | 137 | 300 | 24/04/2017 |
| CIB 333 | 3.029 | 43 | 104 | 2 CARRERAS | | 66,40 | 203 | 300 | 30/04/2017 |
| ENOLA | 2.868 | 49 | 99 | 6 CARRERAS | | 59,50 | 151 | 300 | 30/04/2017 |
| GLACIER | 2.811 | 41 | 97 | 2 CARRERAS | | 67,40 | 127 | 300 | 04/05/2017 |
| RGT PLANET | 2.690 | 52 | 93 | 2 CARRERAS | | 67,10 | 139 | 300 | 02/05/2017 |
| NEREA | 2.671 | 48 | 92 | 2 CARRERAS | 60 % | 65,20 | 138 | 300 | 24/04/2017 |
| VINAGROSA | 2.606 | 43 | 90 | 2 CARRERAS | | 65,70 | 128 | 300 | 24/04/2017 |
| CLARICA | 2.598 | 41 | 89 | 2 CARRERAS | | 65,40 | 136 | 300 | 02/05/2017 |
| SMOOTH (HÍBRIDA) | 2.548 | 52 | 88 | 6 CARRERAS | | 60,10 | 108 | 220 | 02/05/2017 |
| ESTRELLA | 2.502 | 45 | 86 | 6 CARRERAS | | 61,50 | 111 | 300 | 02/05/2017 |
| ESTEREL | 2.481 | 50 | 85 | 6 CARRERAS | | 63,10 | 141 | 300 | 30/04/2017 |
| CRESCENDO | 2.353 | 56 | 81 | 2 CARRERAS | | 67,90 | 147 | 300 | 02/05/2017 |
| **PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha)** | **2.904** | | | | | | | | |


VARIEDADES CEBADA DE INVIERNO. CAMPAÑA 2016-2017. BANDAS (2 REPETICIONES). ARCAS DE CUENCA
PRODUCCIÓN Kg/Ha
4.000
3.000
2.000
1.000
0
JALLON (HÍBRIDA)
LAVANDA
ZOO (HÍBRIDA)
RGT LUZIA
KALEA
IDRA
LAGALIA
HISPANIC
ICARIA
CIB 333
ENOLA
GLACIER
RGT PLANET
NEREA
VINAGROSA
CLARICA
SMOOTH (HÍBRIDA)
ESTRELLA
ESTEREL
CRESCENDO

## TRIGO BLANDO DE INVIERNO. BANDAS

| RESULTADOS TRIGO DE INVIERNO. VALORES MEDIOS. BANDAS (2 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. ARCAS DE CUENCA | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VARIEDAD | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | ALTURA (cm) | TL (%) | ROYA AMARILLA (%) | TIPO DE ESPIGA | PESO ESPECIFICO (kg/hl) | DOSIS SIEMBRA (Kg/Ha) | PLANTAS/ m2 | FECHA ESPIGADO |
| IPPON | 2.678 | 54 | 121 | 0 | ARISTADO | 73,00 | 164 | 350 | 02/05/2017 |
| NEMO | 2.575 | 49 | 116 | 0 | ARISTADO | 69,30 | 176 | 350 | 12/05/2017 |
| RGT TOCAYO | 2.405 | 56 | 109 | 0 | ARISTADO | 75,30 | 127 | 350 | 02/05/2017 |
| SOMONTANO | 2.390 | 47 | 108 | 0 | ARISTADO | 67,30 | 191 | 350 | 12/05/2017 |
| SOBERBIO | 2.300 | 50 | 104 | 0 | ARISTADO | 73,30 | 167 | 350 | 12/05/2017 |
| SACRAMENTO | 2.225 | 52 | 101 | 0 | ARISTADO | 71,30 | 162 | 350 | 15/05/2017 |
| MULHACEN | 2.190 | 59 | 99 | 0 | ARISTADO | 76,80 | 137 | 350 | 24/04/2017 |
| ALHAMBRA | 2.171 | 53 | 98 | 0 | ARISTADO | 72,10 | 147 | 350 | 08/05/2017 |
| ALTEO | 2.169 | 57 | 98 | 0 | NO ARISTADO | 69,30 | 165 | 350 | 12/05/2017 |
| LG AFICION | 2.104 | 62 | 95 | 0 | ARISTADO | 71,20 | 140 | 350 | 02/05/2017 |
| VIRIATO | 1.957 | 57 | 89 | 0 | ARISTADO | 72,30 | 132 | 350 | 06/05/2017 |
| AREZZO | 1.951 | 51 | 88 | 0 | ARISTADO | 71,70 | 163 | 350 | 15/05/2017 |
| REBELDE | 1.921 | 55 | 87 | 0 | ARISTADO | 74,60 | 139 | 350 | 08/05/2017 |
| TRIBAT | 1.921 | 56 | 87 | 0 | ARISTADO | 73,50 | 168 | 350 | 06/05/2017 |
| PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha) | 2.211 | | | | | | | | |



## FIRMAS COMERCIALES

| LISTADO DE ENSAYO DE VARIEDADES DE CULTIVOS HERBÁCEOS. ALBALADEJITO Y FINCAS COLABORADORAS. MICROPARCELAS-BANDAS. CAMPAÑA 2016-2017 | | | |
|---|---|---|---|
| **NÚM** | **CEREAL** | **NOMBRE** | **CASA COMERCIAL** |
| 1 | CEBADA INVIERNO | CIB 333 | **SEMILLAS BATLLE, S.A** |
| 2 | CEBADA INVIERNO | CLARICA | **KWS SEMILLAS IBERICA, S.L** |
| 3 | CEBADA INVIERNO | CRESCENDO | **AGRAR SEMILLAS** |
| 4 | CEBADA INVIERNO | ENOLA | **CAUSSADE SEMILLAS, S.L.** |
| 5 | CEBADA INVIERNO | ESTEREL | **MAÏSADOUR SEMENCES** |
| 6 | CEBADA INVIERNO | ESTRELLA | **AGROMONEGROS, S.A** |
| 7 | CEBADA INVIERNO | GLACIER | **KWS SEMILLAS IBERICA, S.L** |
| 8 | CEBADA INVIERNO | GRAPHIC | **RAGT IBÉRICA, S.A** |
| 9 | CEBADA INVIERNO | HISPANIC | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 10 | CEBADA INVIERNO | ICARIA | **AGROMONEGROS, S.A** |
| 11 | CEBADA INVIERNO | IDRA (PANDORA) | **AGRICULTORES UNIDOS, S.A AGRUSA** |
| 12 | CEBADA INVIERNO | JALLON | **SYNGENTA** |
| 13 | CEBADA INVIERNO | KALEA | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 14 | CEBADA INVIERNO | LAGALIA | **LIMAGRAIN IBÉRICA, S.A** |
| 15 | CEBADA INVIERNO | LAVANDA | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 16 | CEBADA INVIERNO | LG AUSTRALIA | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 17 | CEBADA INVIERNO | LG CAROLINA | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 18 | CEBADA INVIERNO | MALTESSE | **AGRICULTORES UNIDOS, S,A AGRUSA** |
| 19 | CEBADA INVIERNO | MESETA | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 20 | CEBADA INVIERNO | NEREA | **LIMAGRAIN IBÉRICA, S.A** |
| 21 | CEBADA INVIERNO | PEWTER | **AGRICULTORES UNIDOS, S.A AGRUSA** |
| 22 | CEBADA INVIERNO | RGT ATOCHA | **AGRAR SEMILLAS** |
| 23 | CEBADA INVIERNO | RGT LUZIA | **RAGT IBÉRICA, S.A** |
| 24 | CEBADA INVIERNO | RGT PLANET | **RAGT IBÉRICA, S.A** |
| 25 | CEBADA INVIERNO | SMOOTH | **SYNGENTA** |
| 26 | CEBADA INVIERNO | VINAGROSA | **AGROSA SEMILLAS SELECTAS, S.A** |
| 27 | CEBADA INVIERNO | ZOO | **SYNGENTA** |
| 28 | CEBADA PRIMAVERA | CHRONICLE | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 29 | CEBADA PRIMAVERA | CRESCENDO | **AGRAR SEMILLAS** |
| 30 | CEBADA PRIMAVERA | FAIRING | **SYNGENTA** |
| 31 | CEBADA PRIMAVERA | FATIMA | **SEMILLAS BATLLE, S.A** |
| 32 | CEBADA PRIMAVERA | HISPANIC | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 33 | CEBADA PRIMAVERA | LAUREATE | **AGRICULTORES UNIDOS, S.A AGRUSA** |
| 34 | CEBADA PRIMAVERA | MESETA | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 35 | CEBADA PRIMAVERA | OVERTURE | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 36 | CEBADA PRIMAVERA | PATHFINDER | **AGRICULTORES UNIDOS, S.A AGRUSA** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 37 | CEBADA PRIMAVERA | PEWTER | **AGRICULTORES UNIDOS, S.A AGRUSA** |
| 38 | CEBADA PRIMAVERA | RGT PLANET | **RAGT IBÉRICA, S.A** |
| 39 | CEBADA PRIMAVERA | SYDNEY | **AGRICULTORES UNIDOS, S.A AGRUSA** |
| 40 | TRIGO BLANDO INVIERNO | ADVISOR | **AGRICULTORES UNIDOS, S.A** |
| 41 | TRIGO BLANDO INVIERNO | ALHAMBRA | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 42 | TRIGO BLANDO INVIERNO | ALTEO | **AGRAR SEMILLAS** |
| 43 | TRIGO BLANDO INVIERNO | AREZZO | **AGROMONEGROS, S.A** |
| 44 | TRIGO BLANDO INVIERNO | BASILIO | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 45 | TRIGO BLANDO INVIERNO | BASMATI | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 46 | TRIGO BLANDO INVIERNO | BOTTICELLI | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 47 | TRIGO BLANDO INVIERNO | CAMARGO | **DISASEM, S.L** |
| 48 | TRIGO BLANDO INVIERNO | CHAMBO | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 49 | TRIGO BLANDO INVIERNO | COMPLICE FD 12186 | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 50 | TRIGO BLANDO INVIERNO | COSMIC | **AGRICULTORES UNIDOS, S.A** |
| 51 | TRIGO BLANDO INVIERNO | FALADO | **SYNGENTA** |
| 52 | TRIGO BLANDO INVIERNO | FD 13105 | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 53 | TRIGO BLANDO INVIERNO | IPPON | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 54 | TRIGO BLANDO INVIERNO | LAVANDOU | **KWS SEMILLAS IBERICA, S.L** |
| 55 | TRIGO BLANDO INVIERNO | LD12-421 | **AGRAR SEMILLAS** |
| 56 | TRIGO BLANDO INVIERNO | LG ALBUFERA | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 57 | TRIGO BLANDO INVIERNO | LG MAURO | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 58 | TRIGO BLANDO INVIERNO | LG ROSENDO | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 59 | TRIGO BLANDO INVIERNO | MARCOPOLO | **RAGT IBÉRICA, S.A** |
| 60 | TRIGO BLANDO INVIERNO | MULHACEN | **SEMILLAS GUADALSEM*** |
| 61 | TRIGO BLANDO INVIERNO | NEMO | **AGRICULTORES UNIDOS, S.A AGRUSA** |
| 62 | TRIGO BLANDO INVIERNO | NOGAL | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 63 | TRIGO BLANDO INVIERNO | PIBRAC | **SYNGENTA** |
| 64 | TRIGO BLANDO INVIERNO | REBELDE | **SEMILLAS BATLLE, S.A** |
| 65 | TRIGO BLANDO INVIERNO | RGT ALGORITMO | **RAGT IBÉRICA, S.A** |
| 66 | TRIGO BLANDO INVIERNO | RGT CESARIO | **RAGT IBÉRICA, S.A** |
| 67 | TRIGO BLANDO ININVIERNO | RGT MONTECARLO | **RAGT IBÉRICA, S.A** |
| 68 | TRIGO BLANDO INVIERNO | RGT SACRAMENTO | **AGRAR SEMILLAS** |
| 69 | TRIGO BLANDO INVIERNO | RGT TOCAYO | **RAGT IBÉRICA, S.A** |
| 70 | TRIGO BLANDO INVIERNO | SOBERBIO | **CAUSSADE SEMILLAS, S.L** |
| 71 | TRIGO BLANDO INVIERNO | SOLEHIO | **KWS SEMILLAS IBERICA, S.L** |
| 71 | TRIGO BLANDO INVIERNO | SOMONTANO | **AGRICULTORES UNIDOS, S.A AGRUSA** |
| 72 | TRIGO BLANDO INVIERNO | TOSKANI | **KWS SEMILLAS IBERICA, S.L** |
| 73 | TRIGO BLANDO INVIERNO | TRIBAT | **SEMILLAS BATLLE, S.A** |
| 74 | TRIGO BLANDO INVIERNO | VIRIATO | **AGROSA SEMILLAS SELECTAS, S.A** |
| 75 | TRIGO BLANDO PRIMAVERA | ARTUR NICK | **AGRICULTORES UNIDOS, S.A AGRUSA** |
| 76 | TRIGO BLANDO PRIMAVERA | GAZUL | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 77 | TRIGO BLANDO PRIMAVERA | LG ACORAZADO | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 78 | TRIGO BLANDO PRIMAVERA | LG AFICION | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 79 | TRIGO BLANDO PRIMAVERA | LG TRAFALGAR | **LIMAGRAIN IBERICA, S.A** |
| 80 | TRIGO BLANDO PRIMAVERA | NOGAL | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 81 | TRIGO BLANDO PRIMAVERA | RGT PARAISO | **RAGT IBÉRICA, S.A** |
| 82 | TRIGO BLANDO PRIMAVERA | RGT POBLADO | **RAGT IBÉRICA, S.A** |
| 83 | AVENA | AINTREE | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 84 | AVENA | CHIMENE | **AGRICULTORES UNIDOS, S.A. AGRUSA** |
| 85 | AVENA | CHIQUITA | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 86 | AVENA | HAMEL | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 87 | AVENA | PREVISION | **AGRAR SEMILLAS** |
| 88 | AVENA | RGT INSIGNIA | **DISASEM, S.L** |
| 89 | AVENA | RGT PLEIADE | **RAGT IBÉRICA S.L.** |
| 90 | AVENA | M-77 | **SEMILLAS BATLLE, S.A** |
| 91 | TRITICALE | AMARILLO | **DISASEM, S.L** |
| 92 | TRITICALE | BIKINI | **CAUSSADE SEMILLAS, S.L** |
| 93 | TRITICALE | BONDADOSO | **AGROVEGETAL, S.A** |
| 94 | TRITICALE | RGT ELEAC | **RAGT IBÉRICA S.L.** |
| 95 | TRITICALE | RGT EXPOTRAC | **RAGT IBÉRICA S.L.** |
| 96 | TRITICALE | RGT VILLARAC | **RAGT IBÉRICA S.L.** |
| 97 | TRITICALE | RIPARO | **AGRAR SEMILLAS** |
| 98 | TRITICALE | TRIMOUR | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 99 | TRITICALE | VIVACIO | **FLORIMOND DESPREZ IBERICA, S.A** |
| 100 | CENTENO | BONO | **RAGT IBÉRICA S.L.** |
| 101 | CENTENO | BRANDIE | **AGRAR SEMILLAS** |
| 102 | CENTENO | H-172 | **KWS SEMILLAS IBERICA, S.L** |
| 103 | CENTENO | KWS GATANO | **KWS SEMILLAS IBERICA, S.L** |
| 104 | CENTENO | KWS MATTINO | **KWS SEMILLAS IBERICA, S.L** |
| 105 | CENTENO | KWS SERAFINO | **KWS SEMILLAS IBERICA, S.L** |
| 106 | CENTENO | PALAZZO | **RAGT IBÉRICA S.L.** |
| 107 | CENTENO | PETKUS | **AGROSA SEMILLAS SELECTAS, S.A** |
| 108 | CENTENO | RGT DOLARO | **RAGT IBÉRICA S.L.** |
| 109 | CENTENO | SU BENDIX | **AGRAR SEMILLAS** |
| 110 | CENTENO | SU COMPOSIT | **SEMILLAS BATLLE, S.A** |
| 111 | CENTENO | SU MEPHISTO | **AGRAR SEMILLAS** |
| 112 | CENTENO | SU PERFORMER | **ROCALBA, S.A** |
| 113 | CENTENO | VINETTO | **SEMILLAS BATLLE, S.A** |

# 8. ENSAYO DE TÉCNICAS DE MANEJO

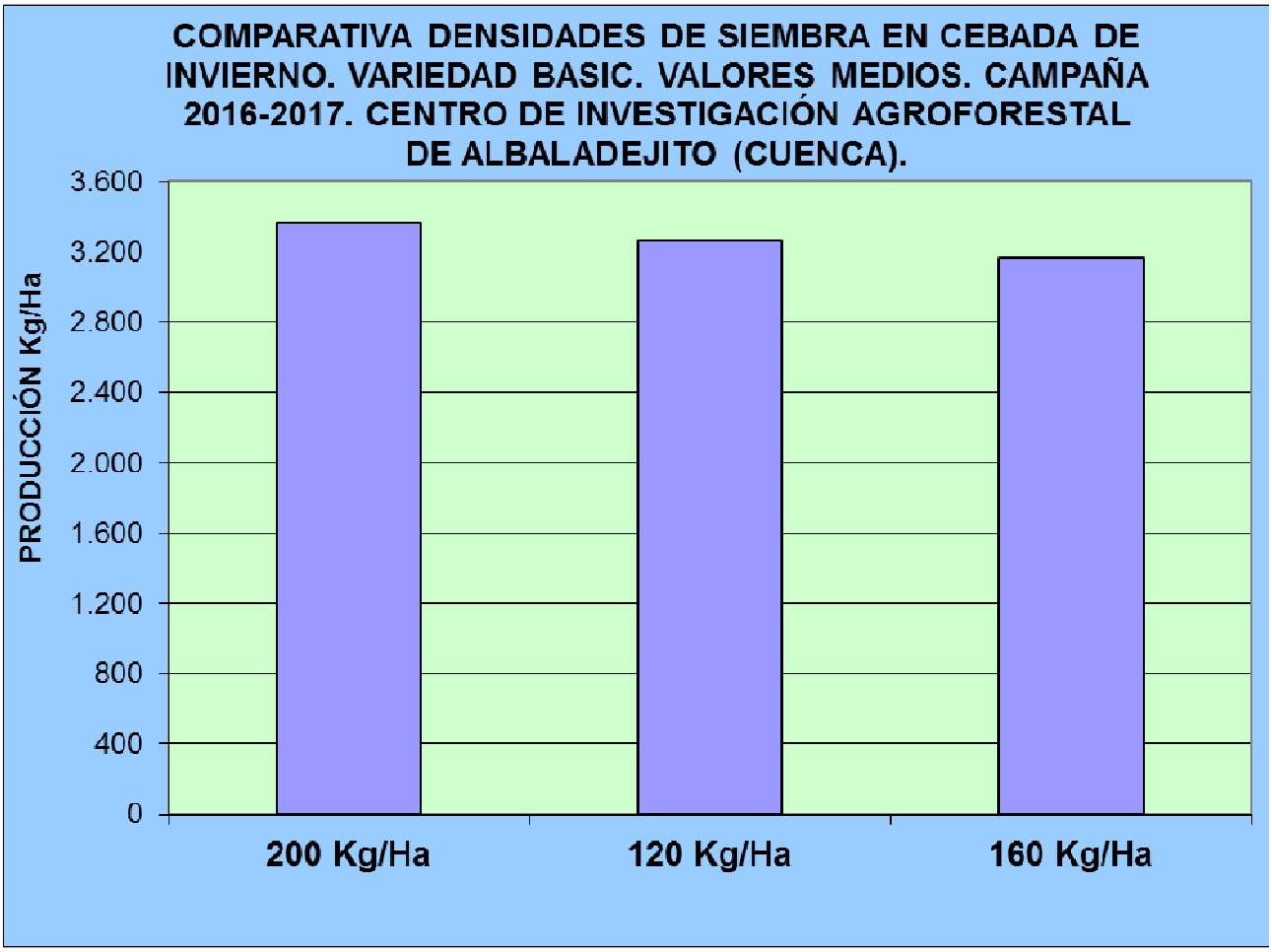
## 8.1. DOSIS DE SIEMBRA

- Objetivo: Valoración de las producciones obtenidas para cada una de las diferentes dosis de siembra ensayadas con la finalidad de ahorrar costes de semilla.
- Ubicación: Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca).
- Diseño: Parcela elemental de 50 x 6 m con tres repeticiones para cada dosis de siembra estudiada. Secano. Semilla R1.
- Mismas condiciones de abonado y tratamientos fitosanitarios para todas las dosis de siembra.
- "Nota importante: Tener en cuenta el calibre de la semilla para las dosis de siembra".
- Año de ensayo: Quinto año. Se tiene previsto continuar durante 1 año más.

### CEBADA VARIEDAD BASIC. PRODUCCIONES OBTENIDAS

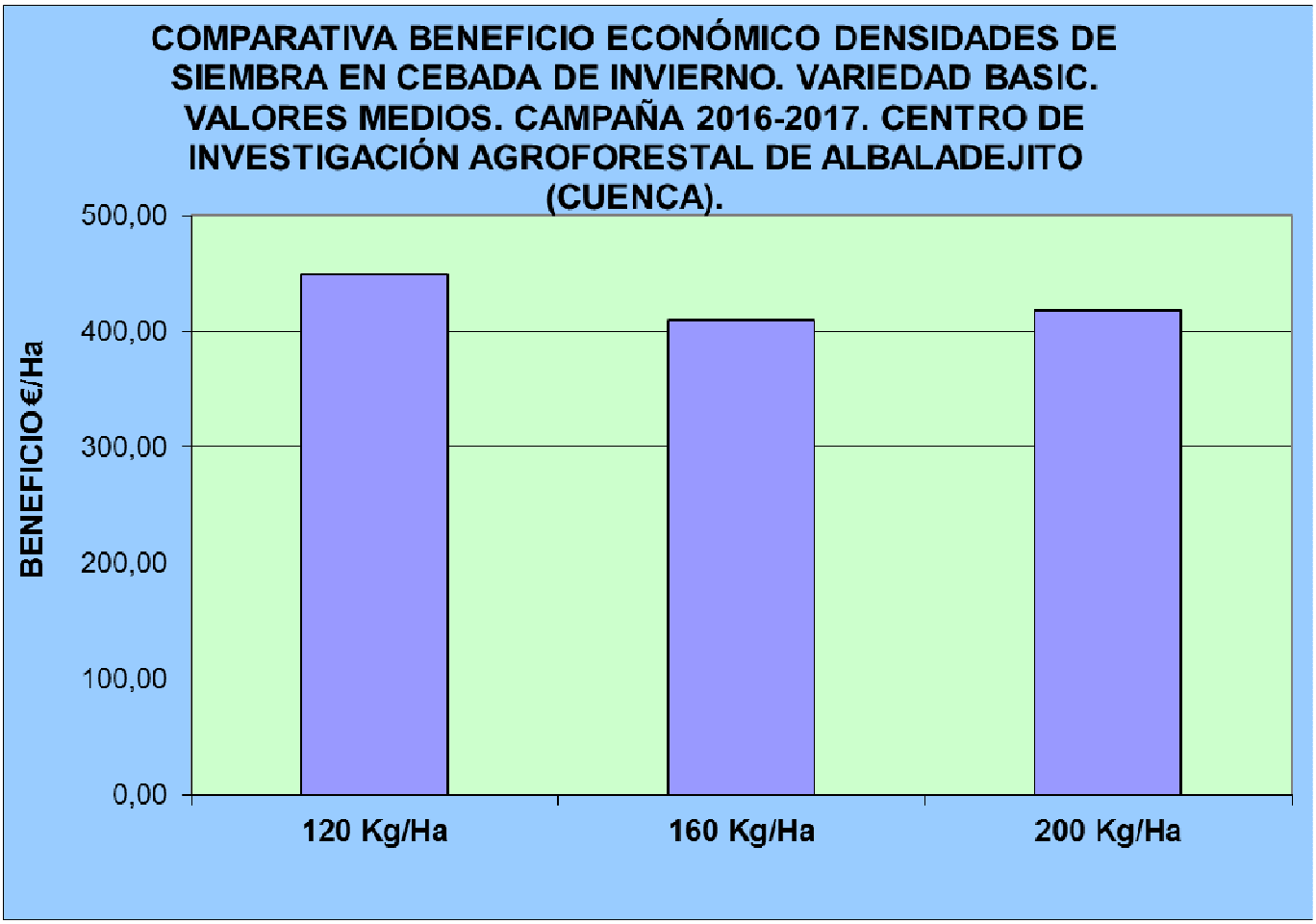
| RESULTADOS COMPARATIVA DENSIDADES DE SIEMBRA EN CEBADA DE INVIERNO. VARIEDAD BASIC. VALORES MEDIOS. BANDAS (3 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA). | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DOSIS | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | TL (%) | Nº PLANTAS /m2 | Nº ESPIGAS /m2 | PESO ESPECIFICO (kg/hl) |
| 200 Kg/Ha | 3.364 | 103 | 435 | 580 | 62,90 |
| 120 Kg/Ha | 3.262 | 100 | 265 | 543 | 63,00 |
| 160 Kg/Ha | 3.161 | 97 | 350 | 642 | 62,30 |
| PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha) | 3.263 | | | | |
| CV | 6,95% | | | | |

**Estadísticamente no existen diferencias significativas en términos de producción entre las diferentes densidades de siembra**


COMPARATIVA DENSIDADES DE SIEMBRA EN CEBADA DE INVIERNO. VARIEDAD BASIC. VALORES MEDIOS. CAMPAÑA 2016-2017. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA).
PRODUCCIÓN Kg/Ha
3.600
3.200
2.800
2.400
2.000
1.600
1.200
800
400
0
200 Kg/Ha
120 Kg/Ha
160 Kg/Ha

## CEBADA VARIEDAD BASIC. BALANCE ECONÓMICO

| BALANCE ECONÓMICO. OPERACIÓN DE SIEMBRA (SÓLO SE CONSIDERAN COSTES DE SEMILLAS. RESTO DE COSTES SON COMUNES ) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DOSIS SEMILLA (Kg/Ha) | PRECIO MEDIO UNITARIO SEMILLA R1 (€/Kg) | COSTE SEMILLA (€/Ha) | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) | PRECIO MEDIO VENTA (€/Kg) | INGRESOS VENTA COSECHA (€/Ha) | BALANCE (INGRESOS - COSTES) (€/Ha) |
| **120 Kg/Ha** | 0,6 | 72 | 3.262 | 0,16 | 521,95 | 449,95 |
| **160 Kg/Ha** | 0,6 | 96 | 3.161 | 0,16 | 505,80 | 409,80 |
| **200 Kg/Ha** | 0,6 | 120 | 3.364 | 0,16 | 538,29 | 418,29 |



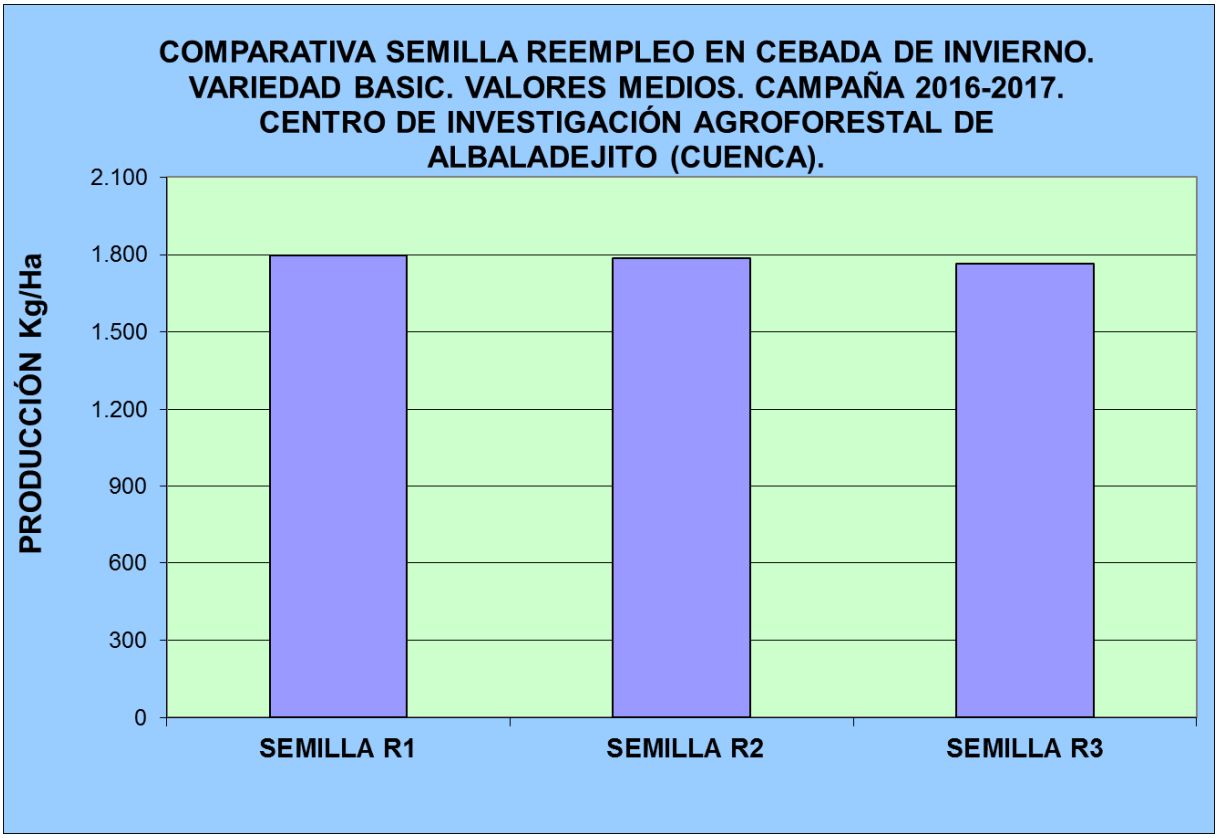
## 8.2. SEMILLAS DE REEMPLEO

- Objetivo: Comparar semillas certificadas R1 con semillas de reempleo R2 y R3 que son las mayoritariamente utilizadas por el sector agrario de la provincia.
- Ubicación: Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca).
- Diseño: Parcela elemental de 50 x 6 m con tres repeticiones para cada dosis de siembra estudiada. Secano.
- Mismas condiciones de abonado y tratamientos fitosanitarios para todas las dosis de siembra.
- Se realiza la misma dosis de siembra.
- Año de ensayo: Tercer año. Se tiene previsto continuar durante 2 años más.

## CEBADA VARIEDAD COMETA. PRODUCCIONES OBTENIDAS

| RESULTADOS COMPARATIVA SEMILLA DE REEMPLEO EN CEBADA DE INVIERNO. VARIEDAD BASIC. VALORES MEDIOS. BANDAS (3 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA). | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DOSIS | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | TL (%) | DOSIS DE SIEMBRA Kg/Ha | Nº PLANTAS /m2 | Nº ESPIGAS /m2 | PESO ESPECIFICO (kg/hl) |
| SEMILLA R1 | 1.796 | 101 | 150 | 330 | 549 | 64,20 |
| SEMILLA R2 | 1.787 | 100 | 132 | 330 | 563 | 64,43 |
| SEMILLA R3 | 1.765 | 99 | 142 | 330 | 597 | 63,50 |
| PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha) | 1.783 | | | | | |
| CV | 10,2% | | | | | |

**Estadísticamente no existen diferencias significativas en términos de producción entre los diferentes tipos de semillas**

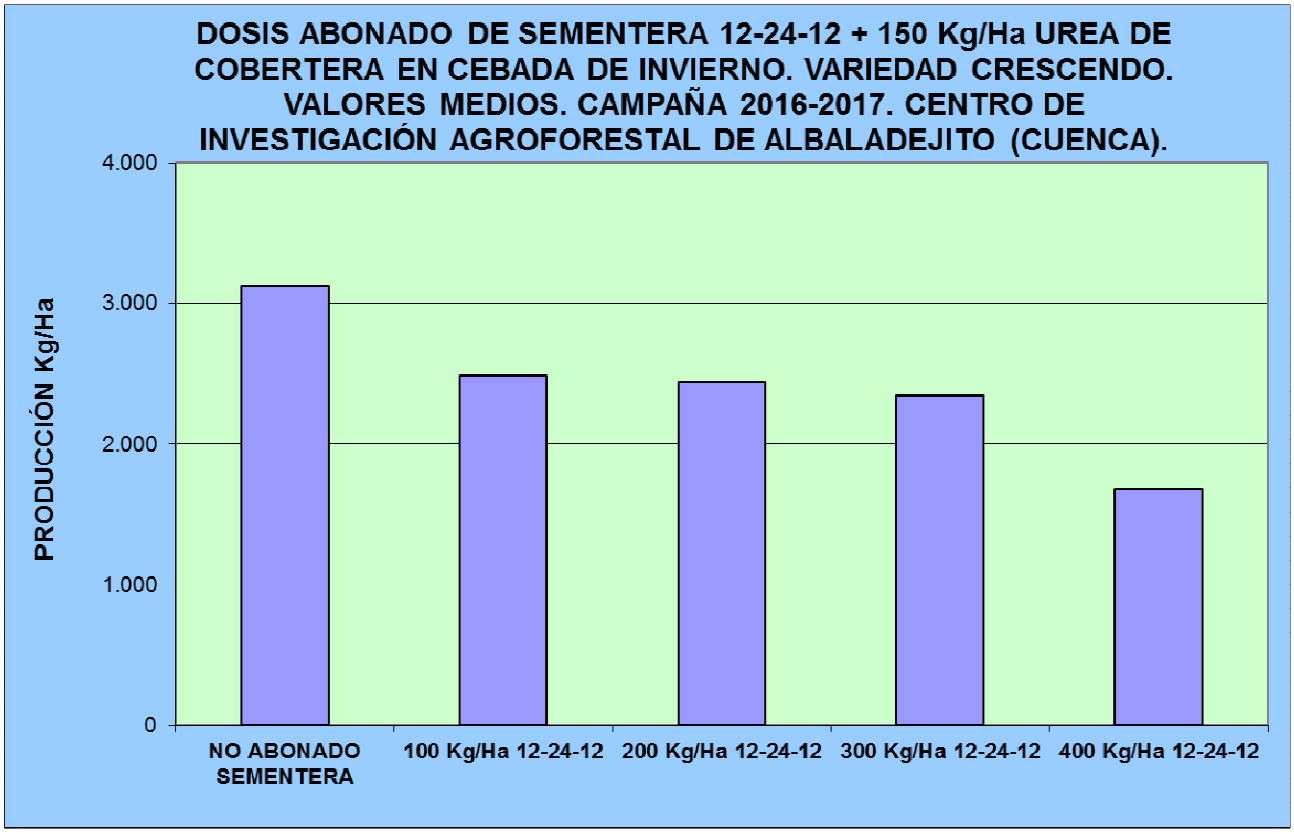



## 8.3. DOSIS DE ABONADO DE SEMENTERA

- Objetivo: Valoración de las producciones obtenidas para cada una de las diferentes dosis de abonado de sementera ensayadas con la finalidad de ahorrar costes en abonado. Se valorará la próxima campaña el efecto del abonado en las producciones de girasol.
- Ubicación: Centro Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca).
- Diseño: Parcela elemental de 50,5 x 6 m con dos repeticiones para cada dosis de abonado estudiada. Secano. Semilla R1.
- Año de ensayo: Cuarto año. Se tiene previsto continuar durante 1 año más.

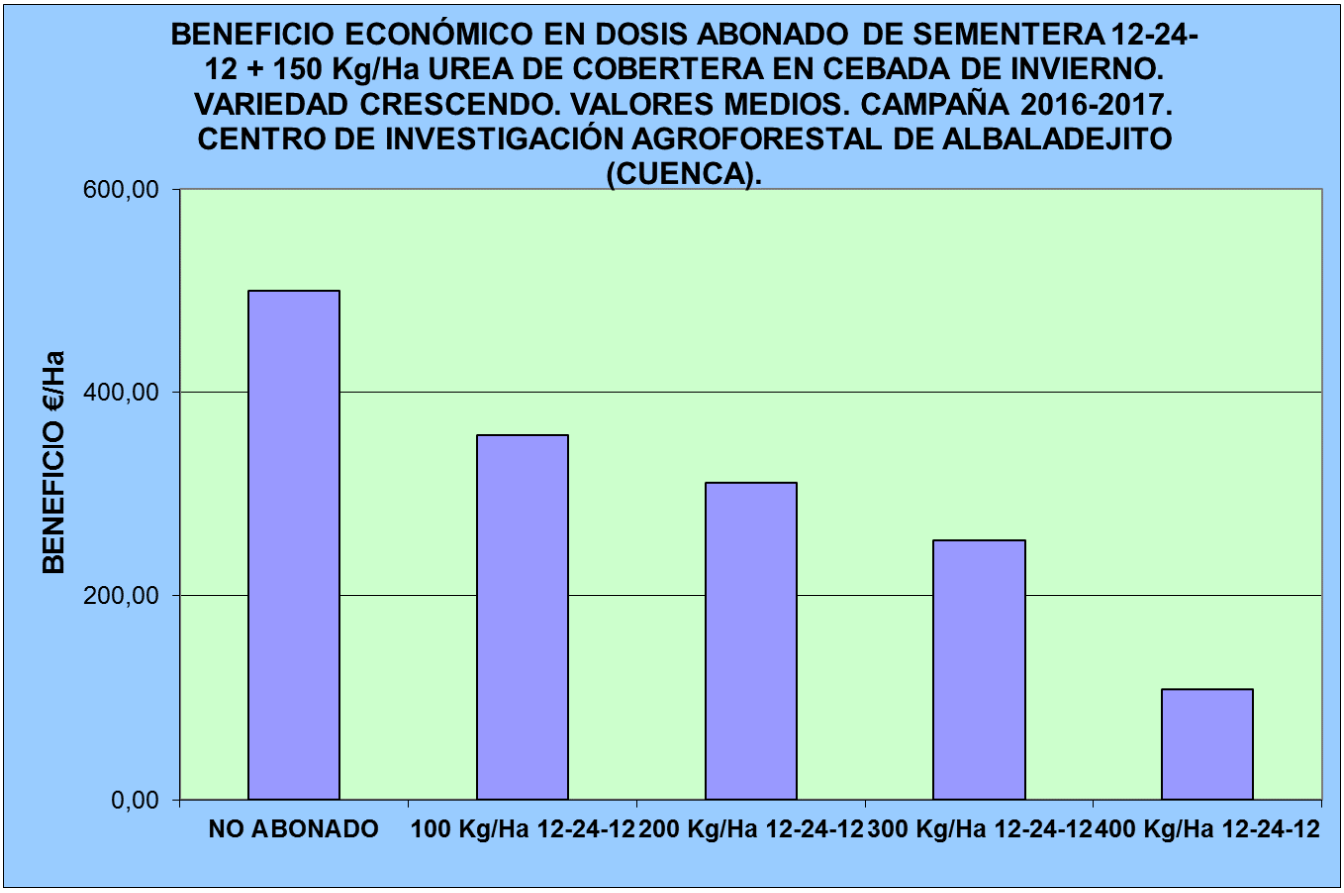
## CEBADA VARIEDAD CRESCENDO. PRODUCCIONES OBTENIDAS.

| RESULTADOS DIFERENTES DOSIS DE ABONADO DE SEMENTERA 12-24-12 + 150 Kg/ha UREA DE COBERTERA EN CEBADA DE INVIERNO. VARIEDAD CRESCENDO. VALORES MEDIOS. BANDAS (2 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA). | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DOSIS ABONADO | ABONADO COBERTERA | UNIDADES FERTILIZANTES NITRÓGENO TOTAL/Ha | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | TL (%) | PESO ESPECIFICO (kg/hl) |
| NO ABONADO SEMENTERA | 150 Kg/Ha UREA | 69 | 3.124 | 129 | 60,50 |
| 100 Kg/Ha 12-24-12 | 150 Kg/Ha UREA | 81 | 2.487 | 103 | 59,10 |
| 200 Kg/Ha 12-24-12 | 150 Kg/Ha UREA | 93 | 2.439 | 101 | 58,00 |
| 300 Kg/Ha 12-24-12 | 150 Kg/Ha UREA | 105 | 2.340 | 97 | 59,80 |
| 400 Kg/Ha 12-24-12 | 150 Kg/Ha UREA | 117 | 1.675 | 69 | 57,70 |
| PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha) | | | 2.413 | | |



## BALANCE ECONÓMICO

| BALANCE ECONÓMICO. SÓLO SE CONSIDERAN COSTES DE ABONADO DE SEMENTERA. EL RESTO DE COSTES SON COMUNES PARA CADA UNA DE LAS DOSIS DE ABONADO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DOSIS ABONADO (Kg/Ha) | PRECIO MEDIO UNITARIO ABONADO 12-24-12 (€/Kg) | COSTE ABONADO (€/Ha) | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) | PRECIO MEDIO VENTA (€/Kg) | INGRESOS VENTA COSECHA (€/Ha) | BENEFICIO (INGRESOS - COSTES) (€/Ha) |
| NO ABONADO | 0,40 | 0 | 3.124 | 0,16 | 499,90 | 499,90 |
| 100 Kg/Ha 12-24-12 | 0,40 | 40 | 2.487 | 0,16 | 397,96 | 357,96 |
| 200 Kg/Ha 12-24-12 | 0,40 | 80 | 2.439 | 0,16 | 390,31 | 310,31 |
| 300 Kg/Ha 12-24-12 | 0,40 | 120 | 2.340 | 0,16 | 374,40 | 254,40 |
| 400 Kg/Ha 12-24-12 | 0,40 | 160 | 1.675 | 0,16 | 267,96 | 107,96 |

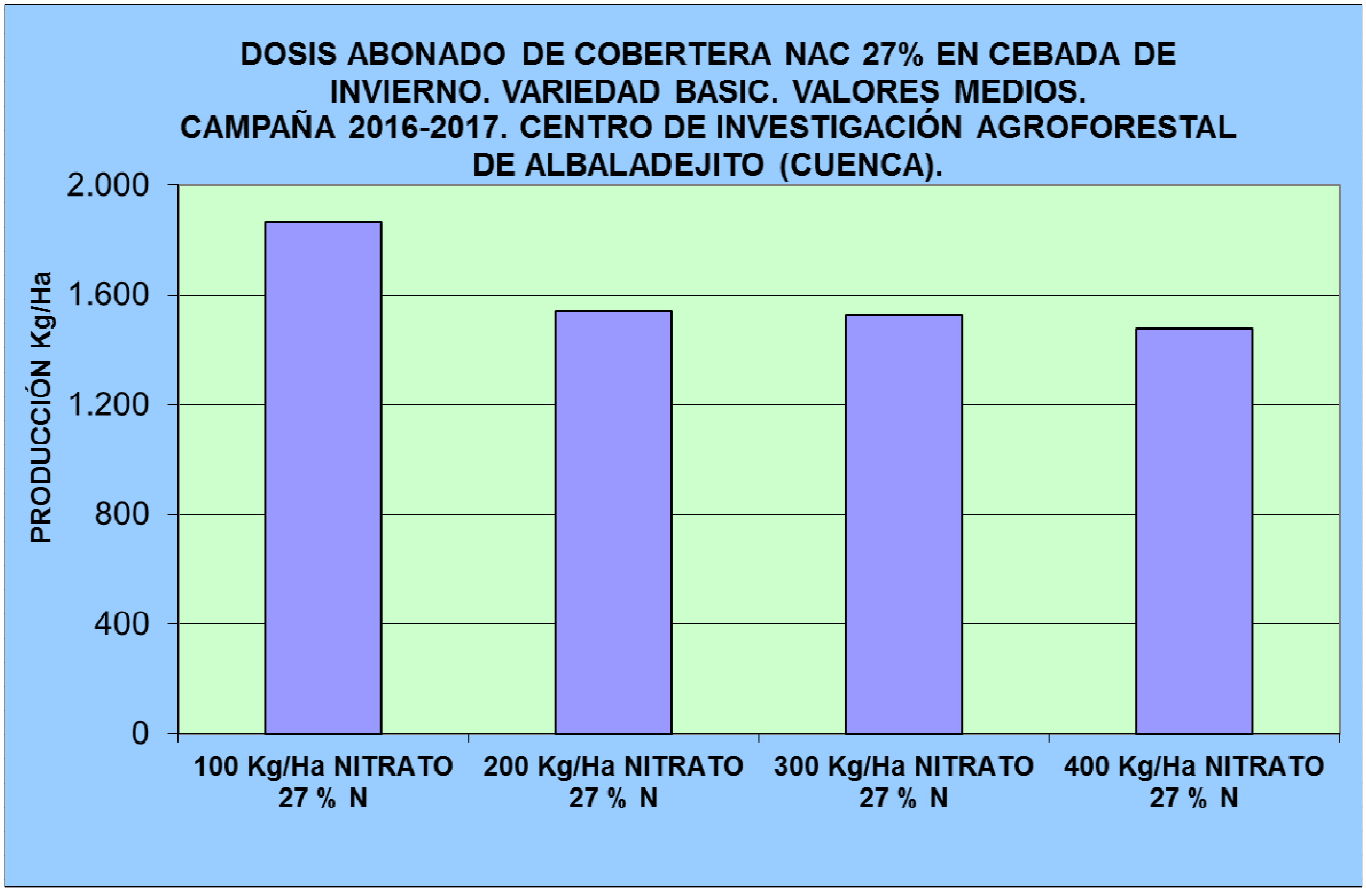


## 8.4. DOSIS DE ABONADO DE COBERTERA

- Objetivo: Valoración de las producciones obtenidas para cada una de las diferentes dosis de abonado de cobertera ensayadas con la finalidad de ahorrar costes en abonado. Se valorará la próxima campaña el efecto del abonado en las producciones de girasol.
- Ubicación: Centro Agrario de Albaladejito (Cuenca).
- Diseño: Parcela elemental de 50 x 6 m con tres repeticiones para cada dosis de abonado estudiada. Secano. Semilla R1.
- Año de ensayo: Cuarto año. Se tiene previsto continuar durante 1 año más.

## CEBADA VARIEDAD BASIC. PRODUCCIONES OBTENIDAS

| RESULTADOS DIFERENTES DOSIS DE ABONADO DE COBERTERA NITRATO AMÓNICO CÁLCICO 27 % EN CEBADA DE INVIERNO. VARIEDAD BASIC. VALORES MEDIOS. BANDAS (3 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA). | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| DOSIS ABONADO COBERTERA | ABONADO SEMENTERA | UNIDADES FERTILIZANTES NITRÓGENO TOTAL/Ha | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 % HUMEDAD | TL (%) | PESO ESPECIFICO (kg/hl) |
| 100 Kg/Ha NITRATO 27 % N | 200 Kg/Ha 12-24-12 | 51 | 1.866 | 116 | 59,43 |
| 200 Kg/Ha NITRATO 27 % N | 200 Kg/Ha 12-24-12 | 78 | 1.539 | 96 | 59,30 |
| 300 Kg/Ha NITRATO 27 % N | 200 Kg/Ha 12-24-12 | 105 | 1.528 | 95 | 58,17 |
| 400 Kg/Ha NITRATO 27 % N | 200 Kg/Ha 12-24-12 | 132 | 1.476 | 92 | 57,30 |
| PROMEDIO TOTAL (Kg/Ha) | | | 1.602 | | |
| CV | | | 11,2 | | |




## BALANCE ECONÓMICO

| BALANCE ECONÓMICO. SÓLO SE CONSIDERAN COSTES DE ABONADO DE COBERTERA. EL RESTO DE COSTES SON COMUNES PARA CADA UNA DE LAS DOSIS DE ABONADO | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DOSIS ABONADO (Kg/Ha) | PRECIO MEDIO UNITARIO ABONADO NAC 27% (€/Kg) | COSTE ABONADO (€/Ha) | PRODUCCIÓN (Kg/Ha) | PRECIO MEDIO VENTA (€/Kg) | INGRESOS VENTA COSECHA (€/Ha) | BENEFICIO (INGRESOS - COSTES) (€/Ha) |
| **100 Kg/Ha NAC 27 %** | 0,31 | 31 | 1.866 | 0,16 | 298,52 | 267,52 |
| **200 Kg/Ha NAC 27 %** | 0,31 | 62 | 1.539 | 0,16 | 246,19 | 184,19 |
| **300 Kg/Ha NAC 27 %** | 0,31 | 93 | 1.528 | 0,16 | 244,40 | 151,40 |
| **400 Kg/Ha NAC 27 %** | 0,31 | 124 | 1.476 | 0,16 | 236,20 | 112,20 |

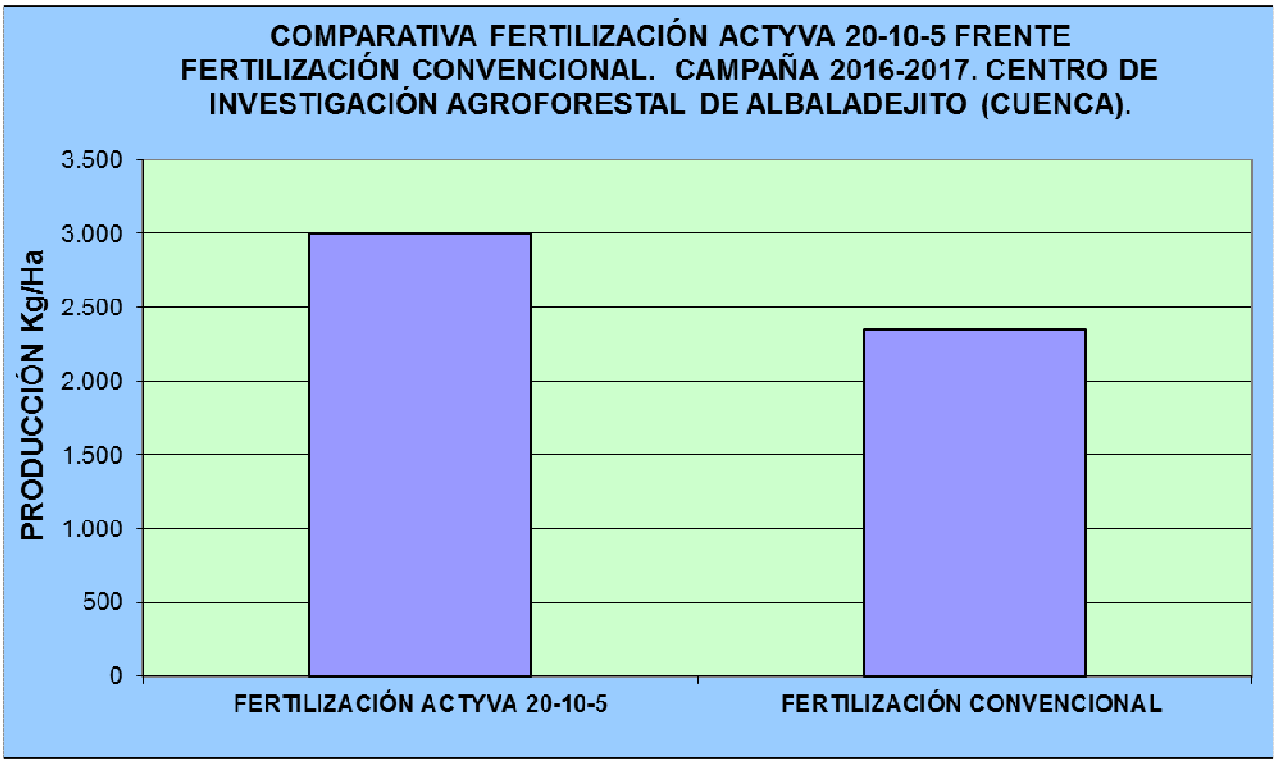
## 8.5. ENSAYO COMPARATIVO Actyva 20-10-5 y ABONADO CONVENCIONAL

Objetivo: se pretende comparar la respuesta del cultivo de cereal a un tratamiento convencional de abonado, frente a la aplicación de un abono en cobertera exclusivamente. Se valorará la próxima campaña el efecto del abonado en las producciones de girasol.

- Ubicación: Centro Agrario de Albaladejito (Cuenca).
- Diseño: Parcela elemental de 50 x 6 m con tres repeticiones para cada dosis de abonado estudiada. Secano. Semilla R1. Cebada Basic
- Año de ensayo: Primer año. Se tiene previsto continuar durante 4 años más.
- Ensayo realizado en colaboración con Yara Iberian

**RESULTADOS COMPARATIVA FERTILIZACIÓN ACTIVA 20 % N FRENTE FERTILIZACIÓN CONVENCIONAL EN CEBADA BASIC. BANDAS (3 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017.CENTRO INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA).**

| | FERTILIZACIÓN ACTYVA 20-10-5 | FERTILIZACIÓN CONVENCIONAL |
|---|---|---|
| **DISEÑO** | Banda 3 repeticiones | Banda 3 repeticiones |
| **ABONADO SEMENTERA** | 0 | 12-24-12 a 250 Kg/Ha el 17-11-2016 |
| **ABONADO COBERTERA** | ACTIVA 20 % N a 420 Kg/Ha el 01-02-2017 | NAC 27 a 200 Kg/Ha el 28-02-2017 |
| **UNIDADES DE NITRÓGENO TOTALES** | 84 | 84 |
| **PESO ESPECÍFICO (Kg/Hl)** | 67,2 | 65,7 |
| **PRODUCCIÓN MEDIA (Kg/Ha) 9 %HUMEDAD** | **2.997** | **2.352** |



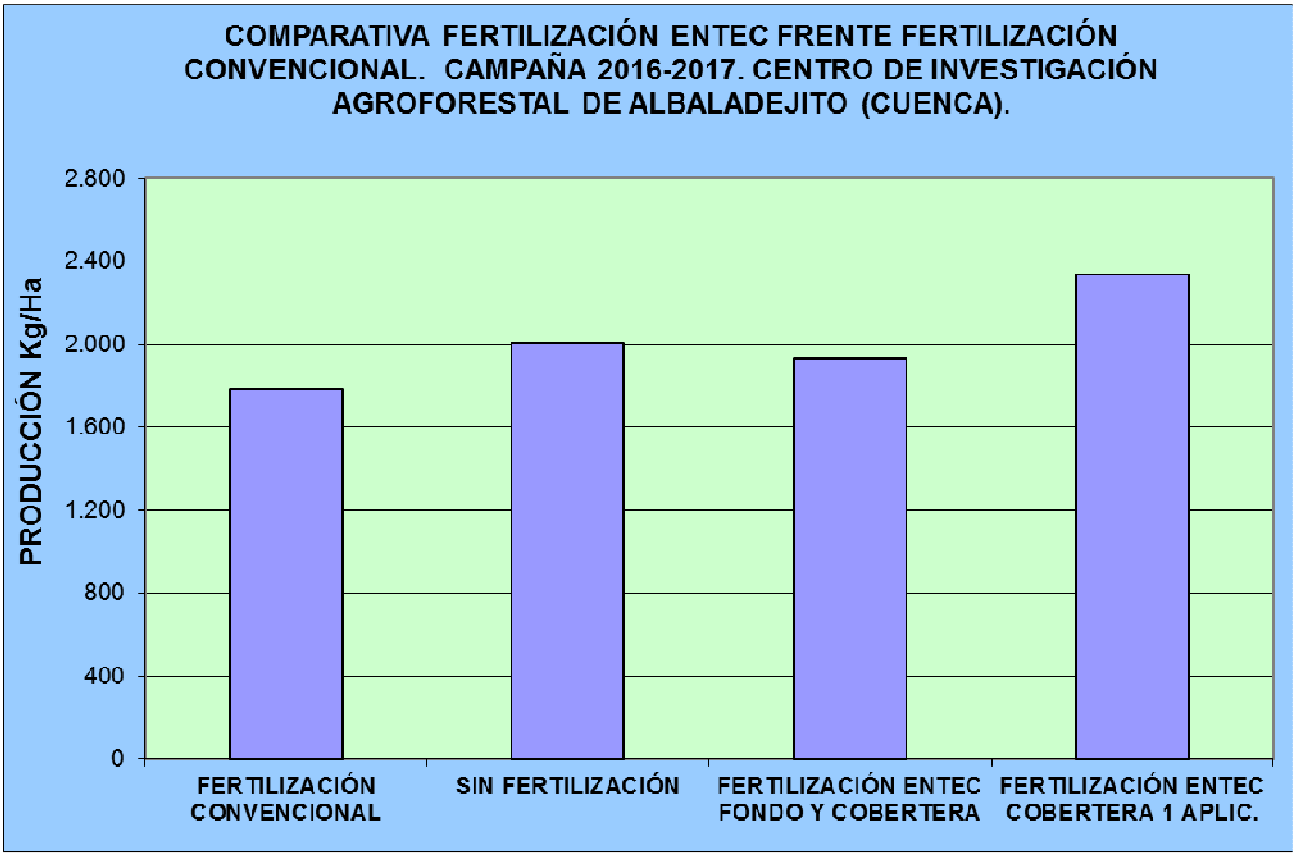

## 8.6. ENSAYO COMPARATIVO ENTRE ABONADOS ENTEC Y ABONADO CONVENCIONAL

Objetivo: se pretende comparar la respuesta del cultivo de cereal a un tratamiento convencional de abonado, frente a la aplicación de abonos que presentan en su formulado el estabilizador amoniacal DMPP que retarda la nitrificación.

- Ubicación: Centro Agrario de Albaladejito (Cuenca).
- Diseño: Parcela elemental de 50 x 6 m con tres repeticiones para cada dosis de abonado estudiada. Secano. Semilla R1. Cebada Scrabble
- Año de ensayo: Segundo año. Se tiene previsto continuar durante 3 años más.
- Ensayo realizado en colaboración con Eurochem Agro

**RESULTADOS COMPARATIVA FERTILIZACIÓN ENTEC FRENTE FERTILIZACIÓN CONVENCIONAL EN CEBADA SCRABBLE. BANDAS (3 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017.CENTRO INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA).**

| | FERTILIZACIÓN CONVENCIONAL | SIN FERTILIZACIÓN | FERTILIZACIÓN ENTEC FONDO Y COBERTERA | FERTILIZACIÓN ENTEC COBERTERA 1 APLIC. |
|---|---|---|---|---|
| **DISEÑO** | Banda 3 repeticiones | Banda 3 repeticiones | Banda 3 repeticiones | Banda 3 repeticiones |
| **ABONADO SEMENTERA** | 12-24-12 a 300 Kg/Ha 17-11-2016 | 0 | ENTEC 15-13-13 a 240 Kg/Ha 17-11-2016 | 0 |
| **ABONADO COBERTERA** | NAC 27 a 200 Kg/Ha 28-02-2017 | 0 | ENTEC 26 a 208 Kg/Ha 28-02-2017 | ENTEC 24-8-7 a 375 Kg/Ha 01-02-2017 |
| **UNIDADES DE NITRÓGENO TOTALES** | 90 | 0 | 90 | 90 |
| **PESO ESPECÍFICO (Kg/Hl)** | 64,47 | 63,57 | 63,30 | 63,20 |
| **PRODUCCIÓN MEDIA (Kg/Ha) 9 %HUMEDAD** | **1.780** | **2.008** | **1.932** | **2.337** |

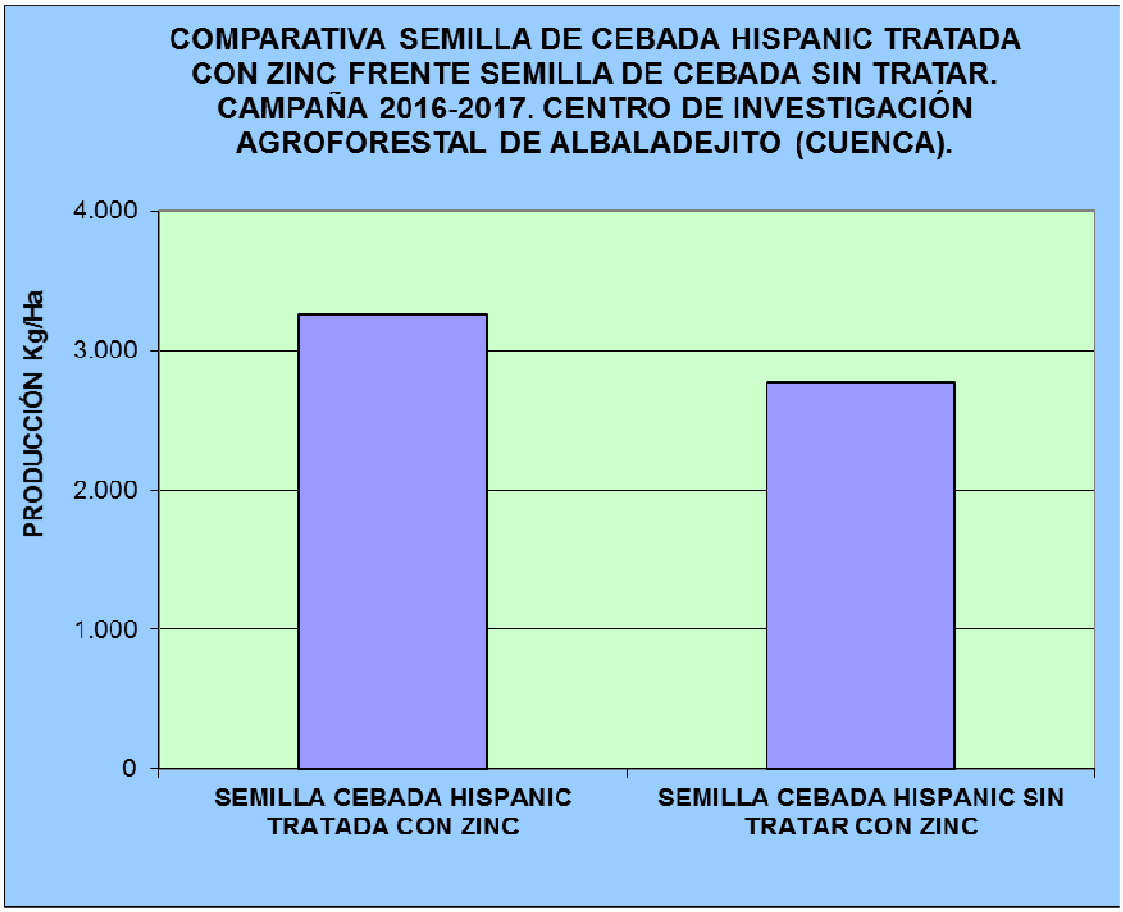


## 8.7. COMPARATIVA SEMILLA TRATADA CON ZINC Y SIN TRATAR

- Objetivo: Comprobar que respuesta tiene un cultivo cuando la semilla de este ha sido tratada con un microelemento (en este caso el Zinc).
- Ubicación: Centro Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca).
- Diseño: Parcela elemental de 50 x 6 m (dos repeticiones). Secano. Semilla R1.
- Año de ensayo: Tercer año. Se tiene previsto continuar durante 2 años más.
- Ensayo realizado en colaboración con la casa comercial Yara Iberian.

### VARIEDAD DE CEBADA HISPANIC. RESUMEN DE RESULTADOS

| RESULTADOS COMPARATIVA SEMILLA DE CEBADA HISPANIC TRATADA CON ZINC FRENTE SEMILLA DE CEBADA SIN TRATAR. VALORES MEDIOS. BANDAS (2 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017.CENTRO INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA). | | |
|---|---|---|
| | **SEMILLA CEBADA HISPANIC TRATADA CON ZINC** | **SEMILLA CEBADA HISPANIC SIN TRATAR CON ZINC** |
| **DISEÑO** | Banda con 2 repeticiones | Banda con 2 repeticiones |
| **ABONADO SEMENTERA** | COMÚN A AMBOS TRATAMIENTOS | COMÚN A AMBOS TRATAMIENTOS |
| **ABONADO COBERTERA** | COMÚN A AMBOS TRATAMIENTOS | COMÚN A AMBOS TRATAMIENTOS |
| **FITOSANITARIO** | COMÚN A AMBOS TRATAMIENTOS | COMÚN A AMBOS TRATAMIENTOS |
| **FECHA SIEMBRA** | 17/11/2016 | 17/11/2016 |
| **FECHA RECOLECCIÓN** | 13/07/2017 | 13/07/2017 |
| **SUPERFICIE COSECHADA (m2)** | 206 | 206 |
| **PRODUCCIÓN MEDIA (Kg/Ha) 9 %HUMEDAD** | **3.262** | **2.774** |
| **PESO ESPECÍFICO (Kg/Hl)** | 60 | 60 |



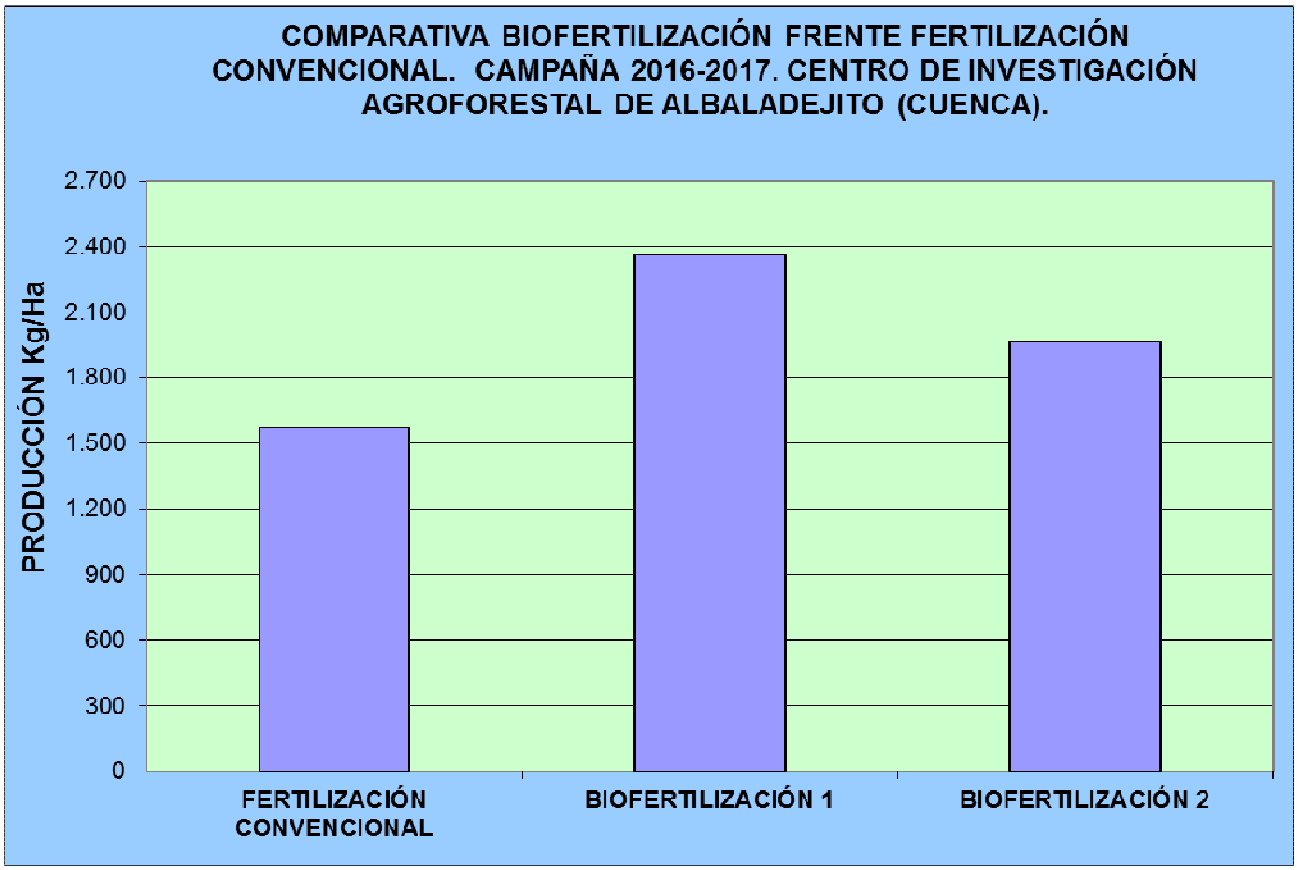

## 8.8. ENSAYO COMPARATIVO ENTRE ABONADO CON BIOFERTIILZADORES Y ABONADO CONVENCIONAL

Objetivo: Comparar un abonado convencional con otro abonado al que se le añaden bacterias capaces de fijar nitrógeno asimilable por el cultivo.

- Ubicación: Centro Agrario de Albaladejito (Cuenca).
- Diseño: Parcela elemental de 50 x 6 m sin repeticiones
- dosis de abonado estudiada. Secano. Semilla R1. Variedad Cierzo
- Año de ensayo: Primer año. Se tiene previsto continuar durante 4 años más.
- Ensayo realizado en colaboración con Agrogenia, S.L

**RESULTADOS COMPARATIVA BIOFERTILIZACIÓN FRENTE FERTILIZACIÓN CONVENCIONAL EN CEBADA CIERZO. BANDAS (SIN REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017.CENTRO INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA).**

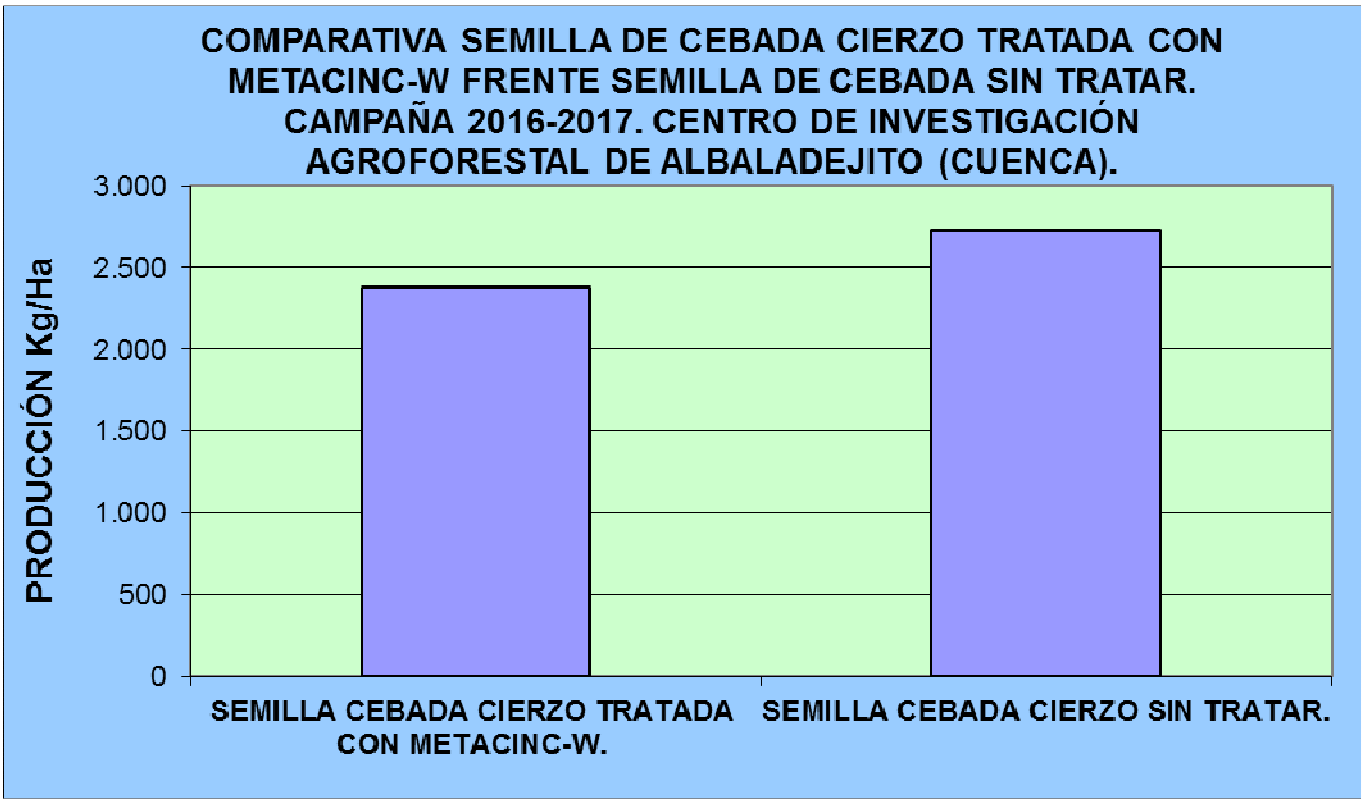
| | FERTILIZACIÓN CONVENCIONAL | BIOFERTILIZACIÓN 1 | BIOFERTILIZACIÓN 2 |
|---|---|---|---|
| DISEÑO | Banda sin repeticiones | Banda sin repeticiones | Banda sin repeticiones |
| ABONADO SEMENTERA | 8-15-15 a 300 Kg/Ha | 8-15-15 A 300 Kg/Ha + 7 L/Ha RIZORGANIC COMPLEX NPK | 8-15-15 A 300 Kg/Ha |
| ABONADO COBERTERA | Nitrosulfato amónico 26 % a 300 Kg/Ha | NITROSULFATO AMÓNICO 26 A 150 Kg/Ha + 4 L/Ha RIZORGANIC STAR | NITROSULFATO AMÓNICO 26 A 150 Kg/Ha + 8 L/Ha RIZORGANIC STAR |
| UNIDADES DE NITRÓGENO TOTALES | 102 | 63 | 63 |
| FECHA SIEMBRA | 16/11/2016 | 16/11/2016 | 16/11/2016 |
| FECHA RECOLECCIÓN | 13/07/2017 | 13/07/2017 | 13/07/2017 |
| SUPERFICIE COSECHADA (m2) | 606 | 606 | 606 |
| PRODUCCIÓN (Kg) | 94 | 141 | 118 |
| HUMEDAD (%) | 7,6 | 7,6 | 8,1 |
| PESO ESPECÍFICO (Kg/HI) | 61,1 | 61,7 | 60 |
| PRODUCCIÓN (Kg/Ha) | 1.551 | 2.327 | 1.947 |
| PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 %HUMEDAD | **1.575** | **2.363** | **1.966** |



## 8.9. COMPARATIVA ABONADO METACINC-W vs ABONADO CONVENCIONAL

- Objetivo: Valorar el rendimiento obtenido al añadir un bioactivador metabólico a los cultivos.
- Ubicación: Centro Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca).
- Diseño: Bandas 50 x 6m con dos repeticiones. Secano. Semilla R1. Variedad Cierzo
- Año de ensayo: Primer año. Se tiene previsto continuar durante 4 años más.
- Ensayo realizado en colaboración con Agrogenia, S.L

| RESULTADOS COMPARATIVA SEMILLA DE DE CEBADA CIERZO TRATADA CON METACINC-W FRENTE SEMILLA DE CEBADA SIN TRATAR. VALORES MEDIOS. BANDAS (2 REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017.CENTRO INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA). | | |
|---|---|---|
| | SEMILLA CEBADA CIERZO TRATADA CON METACINC-W. | SEMILLA CEBADA CIERZO SIN TRATAR. |
| DISEÑO | Banda con 2 repeticiones | Banda con 2 repeticiones |
| PRODUCCIÓN MEDIA (Kg/Ha) 9 %HUMEDAD | 2.383 | 2.730 |
| PESO ESPECÍFICO (Kg/Hl) | 57 | 55 |



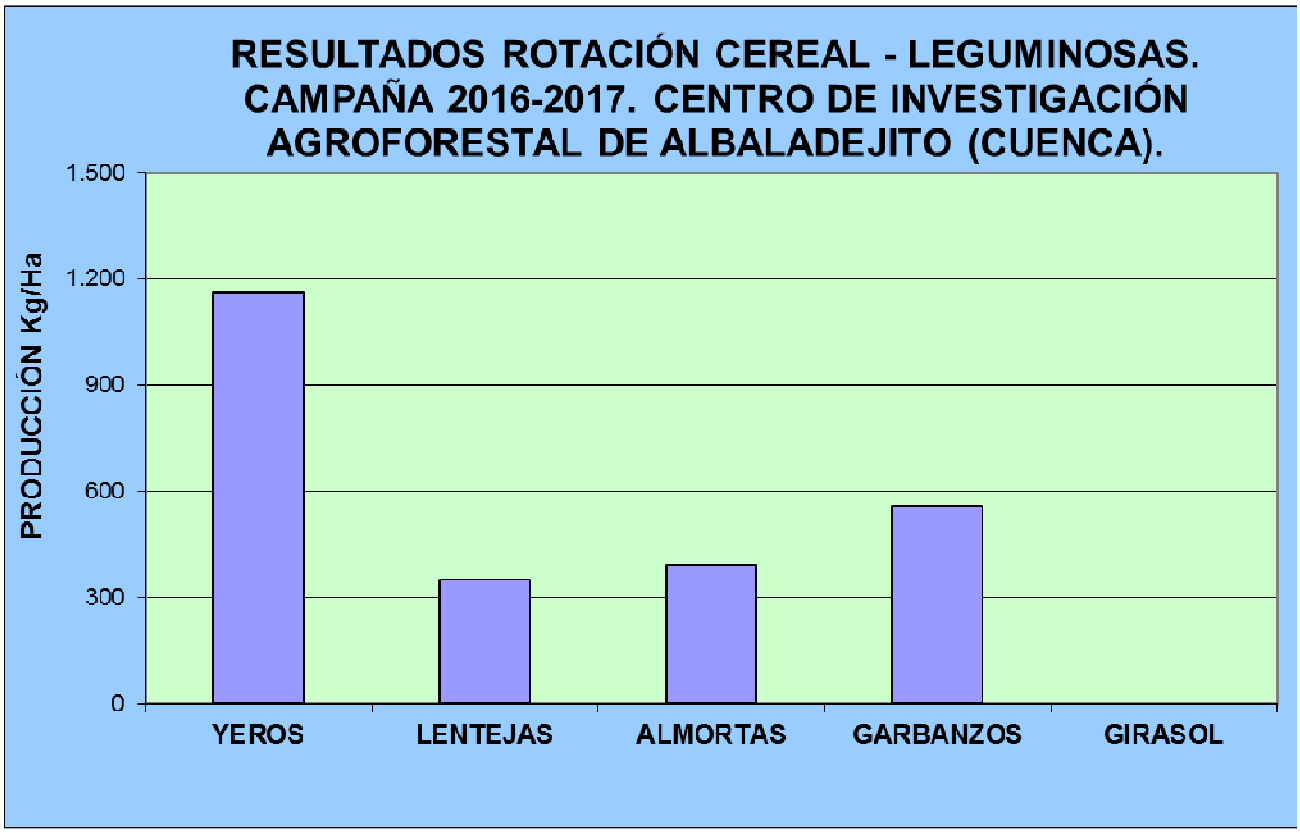
## 8.10. ROTACIÓN CEREAL-LEGUMINOSA

- Objetivo: Estudio del comportamiento y adaptación de diferentes tipos de leguminosas a las condiciones agroclimáticas existentes, valorando la influencia de dichas leguminosas en las producciones de cereal como posible alternativa de rotación.
- Ubicación: Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito (Cuenca).
- Diseño: Parcela elemental de 60 x 5 m sin repeticiones. Secano.
- Año de ensayo: Segundo año. Se tiene previsto continuar durante 3 años más.

### RESUMEN DE RESULTADOS LEGUMINOSAS. PARCELA 1

**RESULTADOS ROTACIÓN CEREAL - LEGUMINOSAS. BANDAS (SIN REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017.CENTRO INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA).**

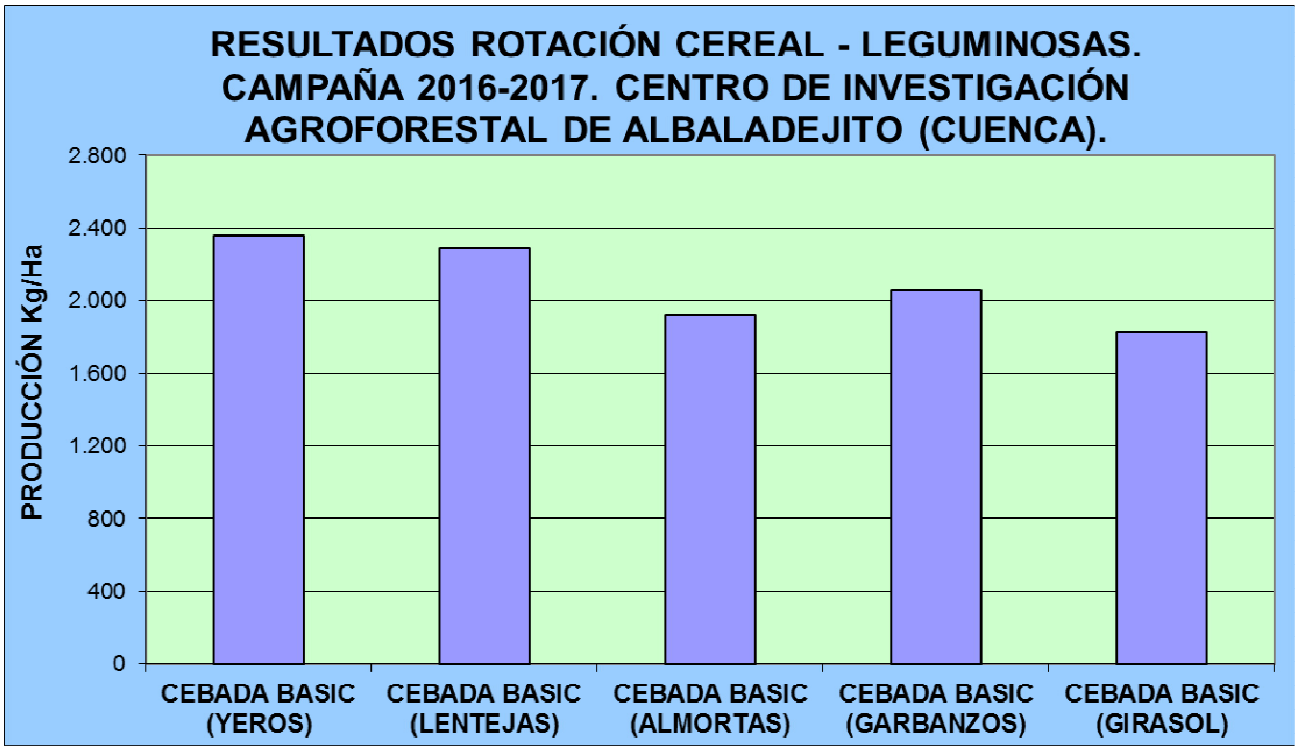
| | YEROS | LENTEJAS | ALMORTAS | GARBANZOS | GIRASOL |
|---|---|---|---|---|---|
| ANTECEDENTE | Cebada | Cebada | Cebada | Cebada | Cebada |
| DISEÑO | Banda sin repeticiones | Banda sin repeticiones | Banda sin repeticiones | Banda sin repeticiones | Banda sin repeticiones |
| ABONADO SEMENTERA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ABONADO COBERTERA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| UNIDADES DE NITRÓGENO TOTALES | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FITOSANITARIOS | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FECHA SIEMBRA | 16/11/2016 90 Kg/Ha | 16-11-2016 100 Kg/Ha | 20-02-2017 150 Kg/Ha | 20-02-2017 120 Kg/Ha | 05/05/2017 |
| FECHA RECOLECCIÓN | 12/06/2017 | 12/06/2017 | 11/07/2017 | 17/07/2017 | |
| SUPERFICIE COSECHADA (m2) | 303 | 303 | 303 | 303 | 303 |
| PRODUCCIÓN (Kg) | 34,7 | 11 | 11,5 | 17 | |
| HUMEDAD (%) | 7,5 | 12,3 | 6 | 9,3 | |
| PESO ESPECÍFICO (Kg/Hl) | 77 | 68,5 | 62,1 | 80,1 | |
| PRODUCCIÓN (Kg/Ha) | 1.145 | 363 | 380 | 561 | Sin Resultados Todavía |
| PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 %HUMEDAD | **1.164** | **350** | **392** | **559** | Sin Resultados Todavía |


RESULTADOS ROTACIÓN CEREAL - LEGUMINOSAS. CAMPAÑA 2016-2017. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA).
PRODUCCIÓN Kg/Ha
1.500
1.200
900
600
300
0
YEROS
LENTEJAS
ALMORTAS
GARBANZOS
GIRASOL

## RESUMEN DE RESULTADOS CEBADA BASIC PARCELA 2

**RESULTADOS ROTACIÓN CEREAL - LEGUMINOSAS. BANDAS (SIN REPETICIONES). CAMPAÑA 2016-2017.CENTRO INVESTIGACIÓN AGROFORESTAL DE ALBALADEJITO (CUENCA).**

| | CEBADA BASIC (YEROS) | CEBADA BASIC (LENTEJAS) | CEBADA BASIC (ALMORTAS) | CEBADA BASIC (GARBANZOS) | CEBADA BASIC (GIRASOL) |
|---|---|---|---|---|---|
| ANTECEDENTE | Yeros | Lentejas | Almortas | Garbanzos | Girasol |
| DISEÑO | Banda sin repeticiones | Banda sin repeticiones | Banda sin repeticiones | Banda sin repeticiones | Banda sin repeticiones |
| UNIDADES DE NITRÓGENO TOTALES ABONADO FONDO + COBERTERA | 40 | 40 | 40 | 40 | 80 |
| FECHA SIEMBRA | 16/11/2016 | 16/11/2016 | 16/11/2016 | 16/11/2016 | 16/11/2016 |
| FECHA RECOLECCIÓN | 13/07/2017 | 13/07/2017 | 13/07/2017 | 13/07/2017 | 13/07/2017 |
| SUPERFICIE COSECHADA (m2) | 301,2 | 301,2 | 301,2 | 301,2 | 301,2 |
| PRODUCCIÓN (Kg) | 71 | 69 | 58 | 62 | 55 |
| HUMEDAD (%) | 10,6 | 10,4 | 10,3 | 10,4 | 10,3 |
| PESO ESPECÍFICO (Kg/Hl) | 64,2 | 64,7 | 65,6 | 64,5 | 63,9 |
| PRODUCCIÓN (Kg/Ha) | 2.357 | 2.291 | 1.926 | 2.058 | 1.826 |
| PRODUCCIÓN (Kg/Ha) 9 %HUMEDAD | 2.316 | 2.256 | 1.898 | 2.027 | 1.800 |



**Agradecimientos:**

Los ensayos han sido realizados por Luis de León, José Luis Saiz, Mariano Algarra y Francisco Gómez (Centro Investigación Agroforestal de Albaladejito). Inestimable colaboración de David Herraiz, (Centro de Investigación Agroforestal de Albaladejito), Rogelio Corbacho y Conrado Angulo (Instituto Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario y Forestal-IRIAF).

Nuestro agradecimiento también a todos los agricultores colaboradores, por su gran disposición y por su profesionalidad, así como a las casas comerciales que han deseado voluntariamente colaborar en la realización de los ensayos, permitiéndonos acercar los avances y nuevas tecnologías al sector agrario provincial y regional