

RAIA

RED ANDALUZA DE EXPERIMENTACIÓN AGRARIA



Variedades de remolacha azucarera

Campaña 2004-2005

Consejería de Agricultura y Pesca

R.A.E.A.

**VARIEDADES
DE REMOLACHA
AZUCARERA**

Campaña 2004-2005

*Acuerdo con la Asociación de Investigación para la
Mejora del Cultivo de la Remolacha Azucarera
(A.I.M.C.R.A.)*

R.A.E.A. Variedades de remolacha azucarera. Campaña 2004-2005.

© *Edita:* JUNTA DE ANDALUCÍA. ***Consejería de Agricultura y Pesca***

© *Textos:* Autor/es.

Publica: Viceconsejería. Servicio de Publicaciones y Divulgación

Colección: R.A.E.A.

Depósito Legal: SE-4822-05

Maquetación e Impresión: Publigrupo, Comunicación y Marketing. S. A.

Esta publicación está incluida dentro de una serie en la que se exponen los resultados de los distintos ensayos planteados dentro de la Red Andaluza de Experimentación Agraria.

Queda terminantemente prohibida la reproducción parcial o total de esta publicación por cualquier método mecánico, fotográfico o audiovisual si no se comunica con antelación al Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica y a A.I.M.C.R.A.

En ningún caso, se permite la reproducción de datos parciales que afecten sólo a un grupo de variedades.

La comunicación del uso de los resultados deberá venir acompañada de la maqueta de la publicación que se pretende realizar. Si, en el plazo de quince días a partir del envío, no se recibe notificación alguna, se entiende que ha sido concedida la autorización de la reproducción.

Cualquier reproducción parcial o total deberá incluir obligatoriamente, en el pie de página o del cuadro, el siguiente texto:

FUENTE DE DATOS:

R.A.E.A. variedades de Remolacha. Campaña 2004/2005. Acuerdo Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica y A.I.M.C.R.A. 2005

NOTAS:

1^a Los resultados y datos corresponden a un sólo año y a las zonas indicadas. De todos los campos sembrados, figuran en esta publicación solamente los resultados de los campos que cumplen las condiciones mínimas requeridas para ello.

2^a Las variedades que muestran diferencias entre sus medias de producción no superiores a la mínima diferencia significativa (M.D.S.) son estadísticamente semejantes para esa característica.

Coordinador de la red:

José L. Bermejo Corrales (*)

Adjunta al coordinador:

Nieves Méndez Catrofe (*)

Responsables de los ensayos

Antonio Moreno Cano (*)

Análisis estadístico:

Rodrigo Morillo-Velarde Pérez-Barquero (*)

(*) Asociación de Investigación para la Mejora
del Cultivo de la Remolacha Azucarera
(AIMCRA)

PRESENTACIÓN

La Red Andaluza de Experimentación Agraria (R.A.E.A.), ha continuado su programa de realización de experiencias para dar respuesta a la problemática presentada por las distintas producciones agrarias, sobre el comportamiento de técnicas y variedades en las diferentes zonas de Andalucía.

Esta publicación de la R.A.E.A. recoge el resultado de la experimentación realizada en cooperación entre una institución privada, la Asociación de Investigación para la Mejora del Cultivo de la Remolacha Azucarera (A.I.M.C.R.A.) y el Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica, mediante un convenio de colaboración en virtud del cual AIMCRA ha diseñado y ejecutado los ensayos de campo y el Instituto contribuye a su financiación parcial, por medio del programa de fincas colaboradoras y de la edición de los resultados. Estos ensayos realizados en el año agrícola 2004/2005 verán su continuación en años sucesivos, ya que solo el trabajo constante -campaña tras campaña- permitirá que el usuario final disponga de una información que consideramos muy útil para la toma de decisión en su explotación o en su empresa.

Se ha de subrayar que este ejemplo de cooperación del sector público y privado en R.A.E.A., se produce en un cultivo peculiar de Andalucía y en el que precisamente existe un Acuerdo Interprofesional vigente y operativo, al tiempo que una institución consolidada -AIMCRA-, de carácter privado y financiada solidariamente por el sector. Naturalmente, sería deseable que el ejemplo se multiplique a otros sectores y, en base a esta experiencia, parece necesaria una mejora sustancial de la organización interna de los distintos sectores por la vía de los acuerdos interprofesionales y de órganos privados para promoción de la investigación y el desarrollo.

José Antonio Esteban Baselga
Director Gerente AIMCRA

Carmen Hermosín Gaviño
Presidenta del Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción Ecológica

DESCRIPCIÓN DE LA RED DE ENSAYOS

1. INTRODUCCIÓN

La elección de la variedad más adecuada tiene una repercusión muy importante sobre las cuentas finales del cultivo. No existe una variedad que maximice los ingresos en todas las condiciones: la fecha de siembra, el riesgo de espigado y la incidencia de enfermedades entre otros factores condicionan la elección de la variedad más interesante en cada caso. El objetivo de las listas de variedades recomendadas es proporcionar una información clara y fiable para que el agricultor pueda seleccionar el material que se ajuste mejor a su situación particular.

Se presenta una lista única de variedades convencionales que agrupa el seco y el regadío con variedades monogérmenes y multigérmenes comunes en todos los ensayos. La razón de este agrupamiento ha sido simplificar la recomendación y ofrecer una comparación más fiable entre todas las variedades disponibles en el mercado. La solidez de la recomendación basa su rigor en cerca de 100 análisis individuales, que suponen más de 5.000 kg de remolacha por variedad, procedentes de 19 localidades de siembra otoñal durante los tres últimos años

Los datos que se recogen en esta publicación hacen referencia a la recolección del verano del año 2005, que se corresponde con la campaña remolachero azucarera 2.005/2006.

2. PROTOCOLO Y DISPOSITIVO EXPERIMENTAL

La realización de estos ensayos de recomendación ha estado sujeta a un protocolo, o normas técnicas para la validación de los ensayos. Este protocolo, elaborado por AIMCRA y aprobado por su Comité de Variedades (v. 2 de Diciembre 2004), se aplica en todos los campos.

PROTOCOLO PARA ENSAYOS DE RECOMENDACIÓN DE VARIEDADES

Toda modificación del presente protocolo tendrá que ser aprobado por el Comité de Variedades de AIMCRA. Este Comité de Variedades es el órgano decisorio de protocolos y recomendación de variedades que actúa por delegación del Comité Técnico Central de AIMCRA. Se excluye de la posible votación el personal de AIMCRA. Las normas se irán actualizando en función de la evolución del mercado y se aplicarán previa solicitud de opinión de APROSE.

A) VARIEDADES CONVENCIONALES.

- 1. Número de años de ensayo.** TRES. Excepcionalmente cuatro a juicio del Comité de Variedades.

2. Ensayos anuales. Cada año se realizarán tantas series como sean necesarias. El presente protocolo se refiere a normativa para ensayos de recomendación únicamente. Los ensayos de variedades convencionales se realizarán en las siguientes zonas:

Zona Sur. Siembra de otoño: Todas las series tendrán testigos comunes. Se realizarán un mínimo de seis ensayos. Las variedades a ensayar en secano y regadío serán las mismas.

3. Admisión de variedades en ensayo. Podrán ser admitidas las variedades que cumplan la condición de estar registradas en OEVV. Toda variedad debe ser presentada a AIMCRA por una empresa de semillas con derecho a participar en ensayos y estar dentro de la cuota designada a la empresa. No serán admitidas las que previamente hayan sido eliminadas de ensayos por malos resultados.

4. Número de variedades a ensayar por empresa. Para que una empresa de semillas pueda ser considerada con derecho a participar en los ensayos de AIMCRA, deberá estar representada en España por una entidad con personalidad jurídica y tener apoyo técnico suficiente para el seguimiento en campo de acuerdo con su volumen de actividad. Cada empresa podrá presentar a ensayos de AIMCRA un número de variedades equivalente a la suma de:

a) Una variedad por empresa con carácter general.

+

b) Tantas como recomendadas en el año de ensayo y zona considerada.

+

c) Por ventas: Si la suma de todas fuese < 25 , se adjudicará un puesto más por ventas para la empresa que más haya vendido en esta clase de semillas en siembra otoñal en la campaña anterior, otro para la siguiente empresa....etc, hasta alcanzar 25 variedades. Si la suma fuese superior a 25, este será el número de variedades a ensayar.

El límite máximo por empresa es de cinco variedades por modalidad de siembra. No obstante la cuota de variedades a ensayar por empresa no podrá ser inferior a la suma de sus variedades recomendadas más las citadas con buen comportamiento tras dos años de ensayos aunque el resultado de esta suma sea superior a cinco.

Testigos: Serán tres, elegidos por el Director de Investigación por criterios de producción y difusión. Cada año podrán ser cambiados uno o más testigos. Los testigos se sustituirán cuando la media de producción de los mismos sea igual o inferior a la media de los ensayos. En el número total de variedades, los testigos serán siempre a mayores.

Para la elaboración ponderada de la cuota de mercado de cada empresa se tendrá en cuenta el siguiente criterio :

- kg semilla multigermen por 1
- kg semilla multigermen calibrada por 3
- Dosis de semilla multigermen calibrada pildorada por 15
- Ud de semilla monogermen por 15.

5. Diseño de los ensayos. Se elegirá de entre los empleados para un elevado número de tratamientos, Bloques completos al azar (RCBD), Bloques Incompletos (IBD) o Látiçes (L). Como mínimo se realizarán seis ensayos con cuatro repeticiones. El número máximo de variedades por ensayo se recomienda que sea de 20. En caso de un número de variedades superior a 20 se recomienda hacer dos series. El tamaño de la parcela elemental será de 7 a 10 m². El seguimiento del cultivo será decisión del investigador responsable ajustándose a las recomendaciones agronómicas y de protección de AIMCRA. En todo caso, se cosechará toda la parcela elemental y se anulará una parcela cuyo valor en peso difiera en + 25% de la media de todas las repeticiones de la variedad ó cuando la polarización difiera en + 10% de la media de todas las repeticiones de la variedad. En caso de dejar líneas intermedios para el tráfico controlado, se incluirá un línea a cada lado de estos para evitar el efecto borde.

6. Condiciones para la validez de un ensayo:

- Coeficientes de Variación (C.V.): Rend. Azúcar: $\leq 10\%$
Polarización : $\leq 4.5 \%$
- Número parcelas perdidas o anuladas en una repetición inferior al 10%.
- Número de repeticiones válidas: mínimo 3
- La riqueza media del campo será como mínimo de 14° en regadío y 15° en secano y la producción mínima de 35 t/ha en secano y 65 t/ha en riego de remolacha de hoja verde.
- Casos particulares:
- Cuando fallan una o varias parcelas en un ensayo:
 - Si el fallo se detecta pronto (nascencia), se resembrará para evitar el efecto borde en las parcelas colindantes, pero no se tendrá en cuenta la parcela resembrada.
 - Si el fallo es tardío y la pérdida de plantas elevada, se anularán las parcelas colindantes para paliar el efecto borde.

- La estimación de datos perdidos o anulados será a criterio del Director de Investigación, siempre con base estadística.

La no validez de una parcela, repetición o ensayo será decisión del investigador responsable, previo acuerdo con el Director de Investigación, dentro de los criterios generales anteriormente expuestos. Todo ensayo podrá ser anulado antes de su recolección.

7. Condiciones para la validez de una serie (REAGRUPAMIENTO ANUAL).

Para los ensayos de carácter general, el número mínimo de ensayos válidos será de tres por cada zona.

8. Lista de variedades recomendadas (REAGRUPAMIENTO PLURIANUAL).

Se obtendrá del promedio de los reagrupamientos anuales de los tres últimos años. El criterio para la obtención de la lista es el siguiente:

A) I.E.A.: Se recomendarán todas las variedades que no difieran significativamente de la más productiva en I.E.A. con error de tipo I inferior o igual al 5% ($\alpha = 0,05$) según el test LSD.

Se incluyen en este grupo: 1ª variedad en I.E.A. -Mínima Diferencia Significativa al 5%.

B) VTIR : De la lista anterior se eliminarán las variedades que tengan un VTIR inferior a $100 - \text{MDS (5\%)}$, con un máximo de variedades eliminadas por baja calidad del 15% de las que aparecen en el apartado A) .

Para que una variedad se cite como recomendada siempre tendrá que tener un IEA e VTIR superior al 95 % de la media de los testigos.

Las variedades que resulten ,en el reagrupamiento, fuera del intervalo 1ª variedad en I.E.A. menos M.D.S. al 1 % quedan fuera de ensayos para años sucesivos. Si se ha empleado la media de las dos primeras variedades para recomendar, también se empleará para excluir de ensayos.

Límites de recomendación

- El número mínimo de variedades recomendadas se pretende que sean DIEZ. Si no se alcanza este número, se tomará el valor medio de las dos mejores variedades en IEA para aplicar los criterios de recomendación. Si aún así no se alcanza ese número se tomará el valor medio de las tres primeras variedades. Si aún no se alcanzara la cifra indicada, entrarán como variedades recomendadas las siguientes clasificadas según IEA.

- No habrá límite máximo de variedades recomendadas. No obstante, si el número de recomendadas es mayor o igual a 16 no se citarán las variedades recomendadas en la campaña anterior. Si fuera inferior a esa cifra, se citarán las variedades que siendo recomendadas el año anterior no lo son en éste.
- Cualquier variedad, para que pueda salir recomendada, además de superar los criterios ya indicados, tendrá que tener suficiente volumen de existencias para satisfacer su demanda para la campaña afectada por la recomendación. Se evaluarán esas existencias mínimas en un 1% del mercado para la modalidad y tipo de siembra a considerar. El incumplimiento de este requisito, supondrá su no inclusión en la lista de recomendación, pero si generará un hueco de ensayos en la cuota de la Casa correspondiente para la próxima siembra.

Caso de no advertir la falta de semilla en una variedad antes de la publicación de la lista de recomendación, la casa comercial perderá un hueco en los ensayos del año siguiente.

9. Variedades que se citan por buen comportamiento en dos años. Se citarán como variedades con buen comportamiento en dos años aquellas que alcancen el valor 104 sobre la media de los testigos en I.E.A. en el reagrupamiento de dos años.

El diseño estadístico empleado ha sido el de bloques al azar con cuatro repeticiones. Las variedades en ensayo se han repartido aleatoriamente.

La parcela elemental ha estado constituida por tres líneas de siembra de 6 metros de longitud para secano y 5 m de longitud para riego. Se cosechó la parcela completa, con una superficie de muestreo de 9 m² en secano y de 7,5 m² en regadío.

Para facilitar conteos y evitar arrastres en recolección con posible mezcla de parcelas, se establecieron pasillos de 1 metro de longitud entre bloques. La superficie total ocupada por los ensayos ha oscilado entre 1932 m² y 2256 m² por localidad, dependiendo del tipo de cultivo, distancia entre líneas y zona de ubicación.

3. ELECCIÓN DE VARIEDADES

La selección del material a ensayar se especifica en el citado protocolo para ensayos de recomendación de AIMCRA. Todas las empresas de semillas con material registrado tienen derecho a ensayar una variedad en cada modalidad de cultivo (secano y regadío). El número definitivo de variedades a ensayar depende de las variedades recomendadas en el año anterior y de la cuota de mercado de cada empresa. En todos los casos, las variedades se incluyen de común acuerdo con los semillistas.

SERIE 1(22) Y SERIE 2 (20): CONVENCIONALES SECANO Y RIEGO

Variedades de serie 1	Procedencia	Germia
Abril	Koipesol	Monogermen
Andalus	Danisco Seeds	Monogermen
Baltika	Danisco Seeds	Monogermen
Barbate	Ses	Monogermen
Belize	Danisco Seeds	Monogermen
Ducado	Ses	Monogermen
Dulce	Koipesol	Monogermen
Dyna	Strube-Dieckmann	Monogermen
Fortuna	Proco,S.A.	Monogermen
Giada (e)	K.W.S.	Monogermen
Solución	Van Der Have	Monogermen
Intuición	Syngenta	Monogermen
Khazar (T)	Strube-Dieckmann	Monogermen
Loanna	K.W.S.	Monogermen
Minueta	Syngenta	Monogermen
Odina	Delitzch	Monogermen
Oslo	Van Der Have	Monogermen
Pablo	Strube-Dieckmann	Monogermen
Philippa	Betaseeds	Monogermen
Quattro (T)	K.W.S.	Monogermen
Sidonia (m)	K.W.S.	Multigermen
Tarifa (T)	Ses	Monogermen
Variedades de serie 2	Procedencia	Germia
Alazan	Proco,S.A.	Monogermen
Altares (e)	Syngenta	Monogermen
Dax	Strube-Dieckmann	Monogermen
Focus (e)	Strube-Dieckmann	Monogermen
Granit (e)	Van Der Have	Monogermen
Ivetta	K.W.S.	Monogermen
Khazar (T)	Strube-Dieckmann	Monogermen
Kioto	Koipesol	Monogermen
Lorca	Desprez	Monogermen
Luxor	Danisco Seeds	Monogermen
Marisma (m)	Ses	Multigermen
Miriam	K.W.S.	Monogermen
Nerja	Van Der Have	Monogermen
Panther (m)	Danisco Seeds	Multigermen
Pernilla	K.W.S.	Monogermen
Quattro (T)	K.W.S.	Monogermen
Ramona	K.W.S.	Monogermen
Serenata	Syngenta	Monogermen
Sublime	Koipesol	Monogermen
Tarifa (T)	Ses	Monogermen
(e) Tolerante al espigado (T) Variedad testigo (m) Multigermen		

4. PARÁMETROS QUE CARACTERIZAN LA PRODUCCIÓN Y EL VALOR TECNOLÓGICO DE LA REMOLACHA

El índice económico agricultor (I.E.A.) expresa el ingreso bruto obtenido, considerando la producción y la escala de equivalencia de la polarización obtenida. Se mide en toneladas/ha de remolacha de 16°P.

Para determinar el I.E.A., de una variedad, se multiplica la producción unitaria de raíz (por ej. t/ha) por un factor de ponderación. Si la remolacha tiene una riqueza de 16°, el factor de ponderación es uno. El factor de ponderación es superior o inferior a uno si la riqueza es superior o inferior respectivamente a 16°.

Este factor es el determinado en la escala de precios del Acuerdo Marco Interprofesional Remolachero-Azucarero en vigor. En este estudio se ha empleado el reciente AMI 2001.

El I.E.A. refleja con mas exactitud los ingresos brutos obtenidos por el agricultor que el azúcar teórico por hectárea. Las bajas riquezas se ven penalizadas en la escala de precios vigente, por lo que una misma cantidad de azúcar producida con dos polarizaciones distintas se paga a precios diferentes.

Por ejemplo, la cantidad de azúcar teórico/ha, producida con 70 t/ha de 14° es: $70 \text{ t de remolacha/ha} \times 0.14 = 9.8 \text{ t/ha}$. Para una riqueza de 14° el factor de ponderación es 0.755; por lo tanto el I.E.A. será: $70 \times 0.755 = 52.9 \text{ t/ha}$.

El Valor Tecnológico Industrial de la Remolacha (VTIR) es un estimador teórico de la extractibilidad industrial de la sacarosa contenida en la raíz. Se expresa en porcentaje. Cuanto mayor sea este índice, mayor sería el porcentaje de azúcar susceptible de extraer. Se ha empleado la fórmula de calidad VTIR AEASA 2001, obtenida por Azucarera Ebro en un trabajo de investigación en el que ha participado AIMCRA para las condiciones del Sur de España.

5. DESARROLLO DE LOS ENSAYOS

Todos los ensayos se han implantado en las zonas más representativas y adecuadas a las condiciones del cultivo de secano y de riego y han sido realizados según el método tradicional de cultivo del agricultor. La siembra se ha efectuado con una sembradora neumática de precisión, modificada para ensayos, en todos los casos.

Para poder disponer de un mismo número de raíces por parcela en la recolección y evitar el efecto "densidad de plantas", que pudiera afectar a los resultados en recolección, se efectuó un aclare y un conteo posterior en cada ensayo. Las parcelas que presentaron un deficiente ó irregular número de plantas fueron anuladas. El efecto borde se ha eliminado en los ensayos al rodear los mismos de líneas de remolacha sembrada.

Durante el cultivo se ha analizado la incidencia de plagas y enfermedades y en recolección se han estudiado los siguientes parámetros:

- Producción de raíz (t/ha)
- Riqueza (Grados polarímetros)
- Rendimiento en azúcar teórico (t/ha)
- Índice Económico Agricultor (t/ha 16°P)
- VTIR (%)

El peso y la papilla en fresco de todas las muestras de las parcelas se han realizado en el laboratorio de AIMCRA en Sevilla conforme a las normas del actual Reglamento de Recepción y Análisis.

El análisis de la riqueza y de los parámetros de calidad, (nitrógeno alfa-amino, potasio, sodio y azúcares reductores) se realizaron en el laboratorio de AIMCRA en Valladolid.

Todos los ensayos se han realizado conforme el protocolo previsto.

Al final de la publicación se incluye un cuadro con la evapotranspiración de referencia (Et0) de las diferentes localidades obtenida por el método de Penman-Monteith en base a datos climáticos de la Red Agroclimática de la Junta de Andalucía.

6. LOCALIZACION DE LOS ENSAYOS

Para facilitar los reagrupamientos de tres años, los ensayos se han situado en las mismas zonas.

Cultivo Secano Serie 1 y Serie 2:	1.-ARCOS DE LA FRA. (Cádiz)
	2.-JEREZ DE LA FRA. (Cádiz)
	3.-JEREZ DE LA FRA. (Cádiz)
Cultivo Riego Serie 1 y Serie 2:	4.-AZNALCÁZAR (Sevilla)
	5.-LAS CABEZAS (Sevilla)
	6.-LEBRIJA (Sevilla)
	7.-ÉCIJA (Sevilla)

7. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE RESULTADOS

El análisis estadístico individual de cada ensayo se ha realizado en base al diseño empleado de bloques completos al azar (RCBD). Se indican en los cuadros de resultados la significación de los tratamientos (variedades) sin ajustar. La comparación de medias se ha realizado por la mínima diferencia significativa (M.D.S.), calculada ésta por el test L.S.D. (Protegido de Fisher). El programa estadístico empleado ha sido PCM-2 desarrollado por A.I.M.C.R.A.

La precisión de cada ensayo se indica por el coeficiente de variación (C.V.), adoptado como criterio para la eliminación de ensayos. Los ensayos no se consideran válidos para recomendación cuando se cumple alguno de los supuestos del protocolo.

En el reagrupamiento del año se ha aplicado un diseño factorial (parcela dividida) en el que el factor principal se ha supuesto la localidad y el secundario la variedad. Para el reagrupamiento de los tres años, se ha aplicado un diseño semejante.

Se hace referencia para cada serie y parámetro estudiado a la M.D.S. al cinco por ciento y al uno por ciento, según norma habitual. Quiere decir que si las diferencias entre dos variedades para un parámetro determinado son inferiores a la M.D.S., ambas variedades no son estadísticamente diferentes para ese parámetro.

8. LISTA DE VARIEDADES RECOMENDADAS

La parte final de esta publicación recoge las variedades citadas por buen comportamiento en dos años y recomendadas, en una lista única. La recomendación se efectúa en base a los resultados de los tres últimos años considerados como válidos.

El criterio de recomendación se basa en el Índice Económico Agricultor (I.E.A.). Se recomiendan las variedades que entren en el intervalo de la mejor variedad en I.E.A. menos la M.D.S. al 5% (método "Pick and Winer").

A la producción media de las variedades testigos en cada localidad y cada año se le asigna el valor 100. A las demás variedades se les asigna el valor relativo obtenido en cada localidad y cada año respecto a estos testigos.

Una variedad que presente un I.E.A. de 110 indica que ha producido un 10% más de remolacha tipo (o de ingresos brutos) que la media de los testigos en todas las localidades durante tres años.

José L. Bermejo
Rodrigo Morillo-Velarde

ENSAYOS SECANO

1. ARCOS DE LA FRONTERA (CÁDIZ). SECANO

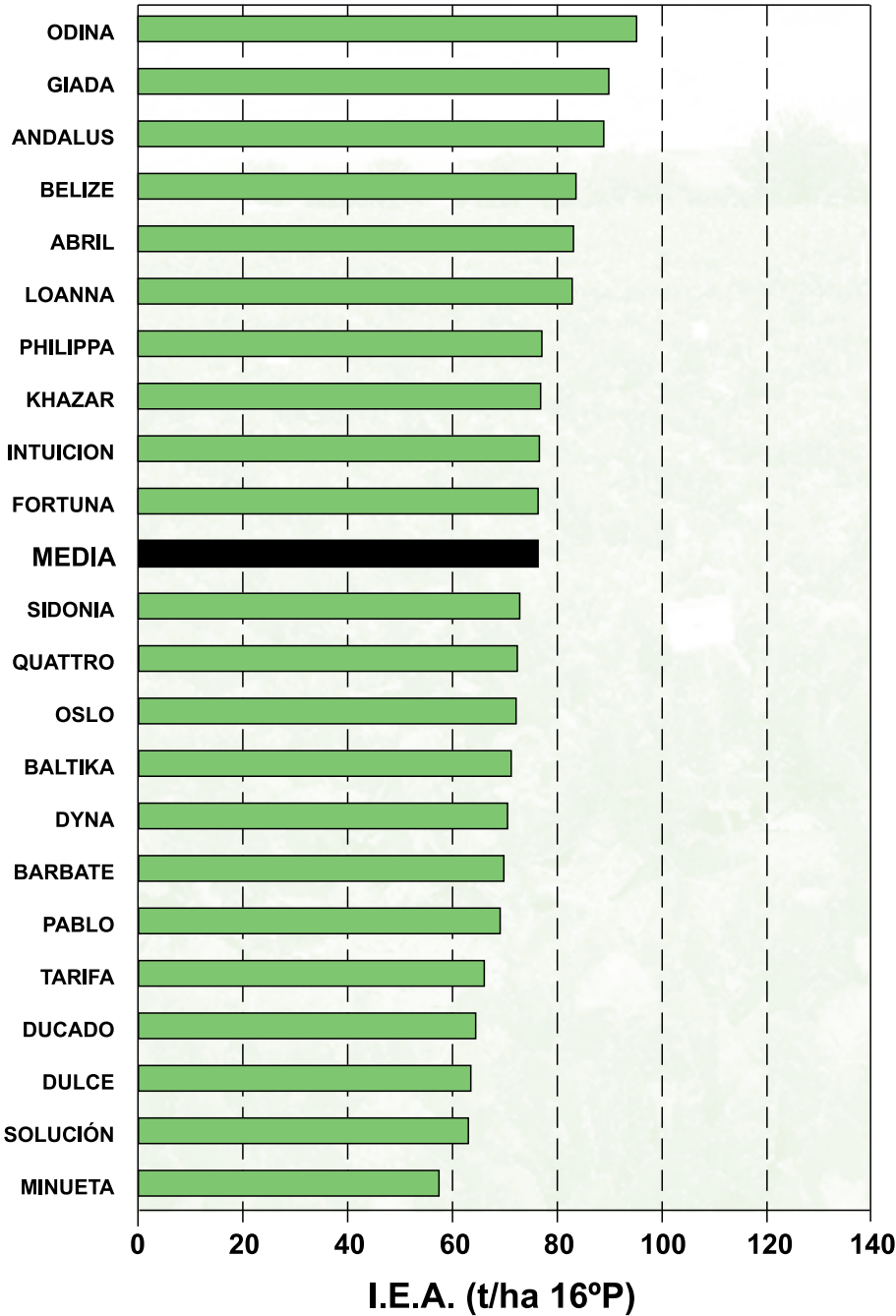
FICHA DE CULTIVO	
Finca: El Peral	Fecha de Siembra: 07/10/2004
Localidad: Arcos Fra. (CÁDIZ)	Densidad de plantas (pl/ha): 70.000
Agricultor: Hnos. Martel Cinamond, C. B.	Media de plantas/parcela: 63
Cultivo anterior: Barbecho Blanco	Fecha de Aclare: 15/11/2004
Labores preparatorias: Chisel+Rulo+ Kongskilder (3)	Superficie de Arranque(m²): 9
Abonado:	Recolección: 20/06/05
U.F. N/ha: 121 U.F. P₂O₅/ha: 138 U.F. K₂O /ha: 0	

SERIE 1

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
656.- ODINA	66,50	22,60	15,03	93,38	79,70
685.- GIADA	66,28	21,83	14,46	90,97	74,79
767.- ANDALUS	61,97	22,28	13,80	86,17	78,69
908.- BELIZE	61,36	22,28	13,67	85,34	80,36
778.- ABRIL	59,69	21,73	12,97	81,74	78,52
930.- LOANNA	59,06	21,40	12,64	80,10	78,28
832.- PHILIPPA	58,28	21,73	12,65	79,75	79,25
T 544.- KHAZAR	57,14	21,70	12,39	78,13	79,23
725.- INTUICION	56,53	21,40	12,08	76,62	76,66
715.- FORTUNA	53,53	22,80	12,20	75,58	80,07
842.- SIDONIA	52,31	22,48	11,76	73,19	79,19
T 763.- QUATTRO	51,75	21,20	10,97	69,75	78,48
775.- OSLO	50,64	21,73	11,01	69,40	75,52
846.- BALTIKA	49,72	22,38	11,12	69,36	79,91
318.- DYNA	50,17	22,10	11,07	69,35	78,62
912.- BARBATE	50,31	21,87	11,03	69,27	80,06
839.- PABLO	49,83	21,90	10,92	68,63	77,61
T 771.- TARIFA	49,14	21,85	10,77	67,64	78,42
693.- DUCADO	46,81	22,73	10,64	65,95	79,90
721.- DULCE	46,89	21,90	10,25	64,46	79,23
914.- SOLUCIÓN	47,03	20,60	9,69	62,51	74,79
920.- MINUETA	41,69	21,43	8,93	56,64	80,14
Med. Ensayo	53,94	21,90	11,82	74,27	78,52
Med. Testigos	52,68	21,58	11,38	71,84	78,71
Coef. Var.	6,12	3,27	7,07	6,54	1,97
Var. Error	10,91	0,51	0,70	23,62	2,39
F.Cal.	16,18**	2,20**	13,52**	14,99**	4,72**
M.S.D.5%	4,67	1,01	1,18	6,87	2,19
M.S.D.1%	6,20	1,34	1,57	9,13	2,91

1. EL PERAL (ARCOS DE LA FRONTERA). SECANO

SERIE 1

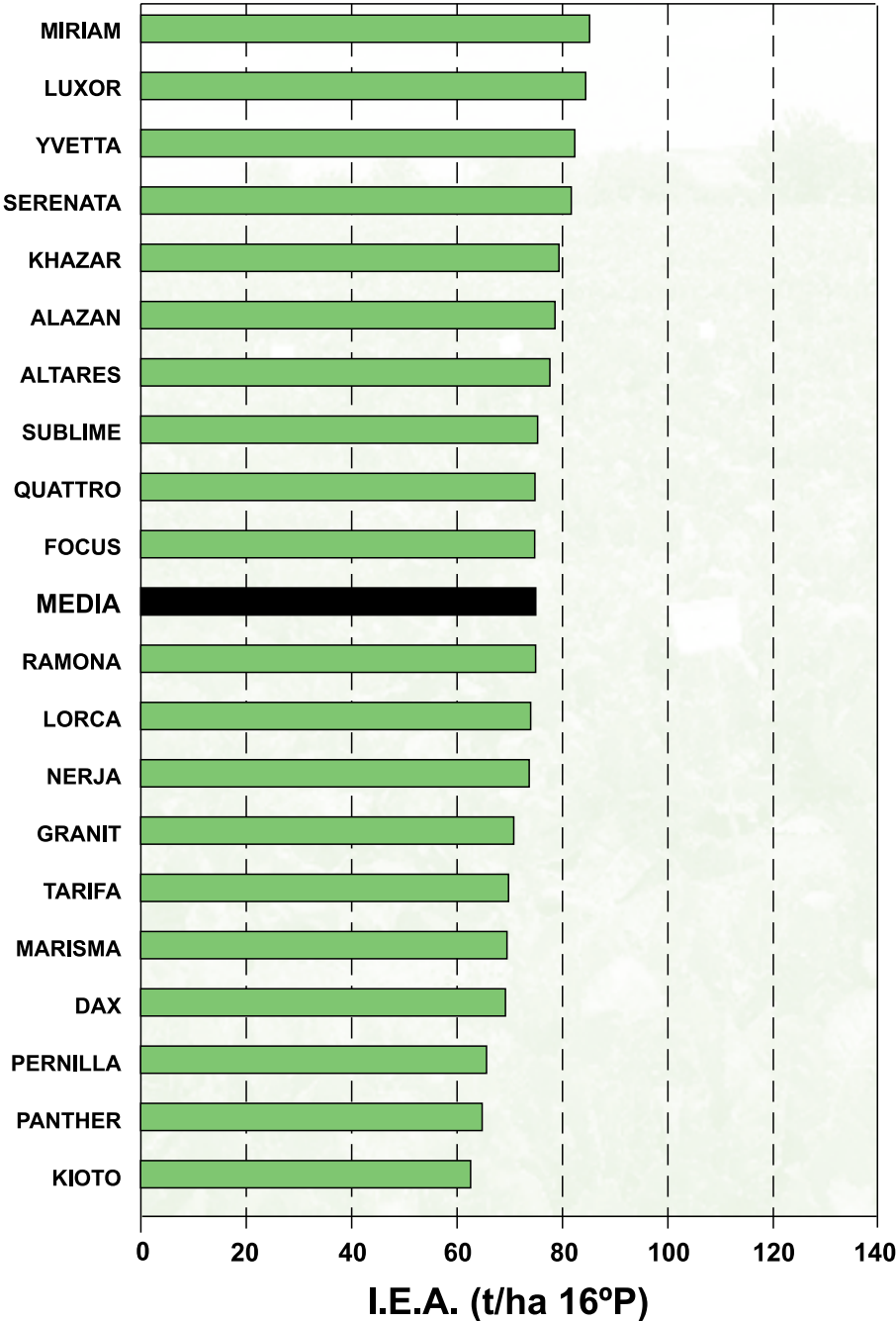


SERIE 2

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
900.- MIRIAM	64,22	21,25	13,65	86,96	76,37
765.- LUXOR	64,17	20,53	13,19	85,04	73,09
928.- YVETTA	62,36	20,23	12,60	81,93	75,12
849.- SERENATA	61,33	20,45	12,55	81,09	73,00
T 544.- KHAZAR	61,42	19,77	12,17	79,56	72,57
915.- ALAZAN	60,14	20,30	12,19	79,12	72,79
704.- ALTARES	57,89	21,10	12,23	78,01	73,69
924.- SUBLIME	56,06	21,05	11,80	75,32	74,94
T 763.- QUATTRO	56,83	20,35	11,55	74,83	72,70
547.- FOCUS	56,22	20,60	11,59	74,77	72,90
378.- RAMONA	55,83	20,75	11,58	74,41	75,72
830.- LORCA	55,72	20,65	11,49	73,95	74,49
772.- NERJA	54,69	21,18	11,58	73,82	75,24
472.- GRANIT	52,39	20,97	10,96	70,11	73,84
T 771.- TARIFA	51,81	21,03	10,90	69,61	75,90
480.- MARISMA	51,50	21,25	10,94	69,59	75,93
512.- DAX	52,53	20,50	10,77	69,51	72,49
858.- PERNILLA	51,03	19,68	10,03	65,99	73,64
611.- PANTHER	48,42	20,60	9,97	64,25	74,24
779.- KIOTO	46,11	21,50	9,91	62,70	76,13
Med. Ensayo	56,03	20,69	11,58	74,53	74,24
Med. Testigos	56,69	20,38	11,54	74,67	73,72
Coef. Var.	5,44	4,08	6,74	5,83	1,97
Var. Error	9,29	0,71	0,61	18,90	2,14
F.Cal.	11,30**	1,33 ns	6,80**	9,30**	3,35**
M.S.D.5%	4,32	1,20	1,11	6,16	2,07
M.S.D.1%	5,74	1,59	1,47	8,19	2,76

1. EL PERAL (ARCOS DE LA FRONTERA). SECANO

SERIE 2



2. JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ). SECANO

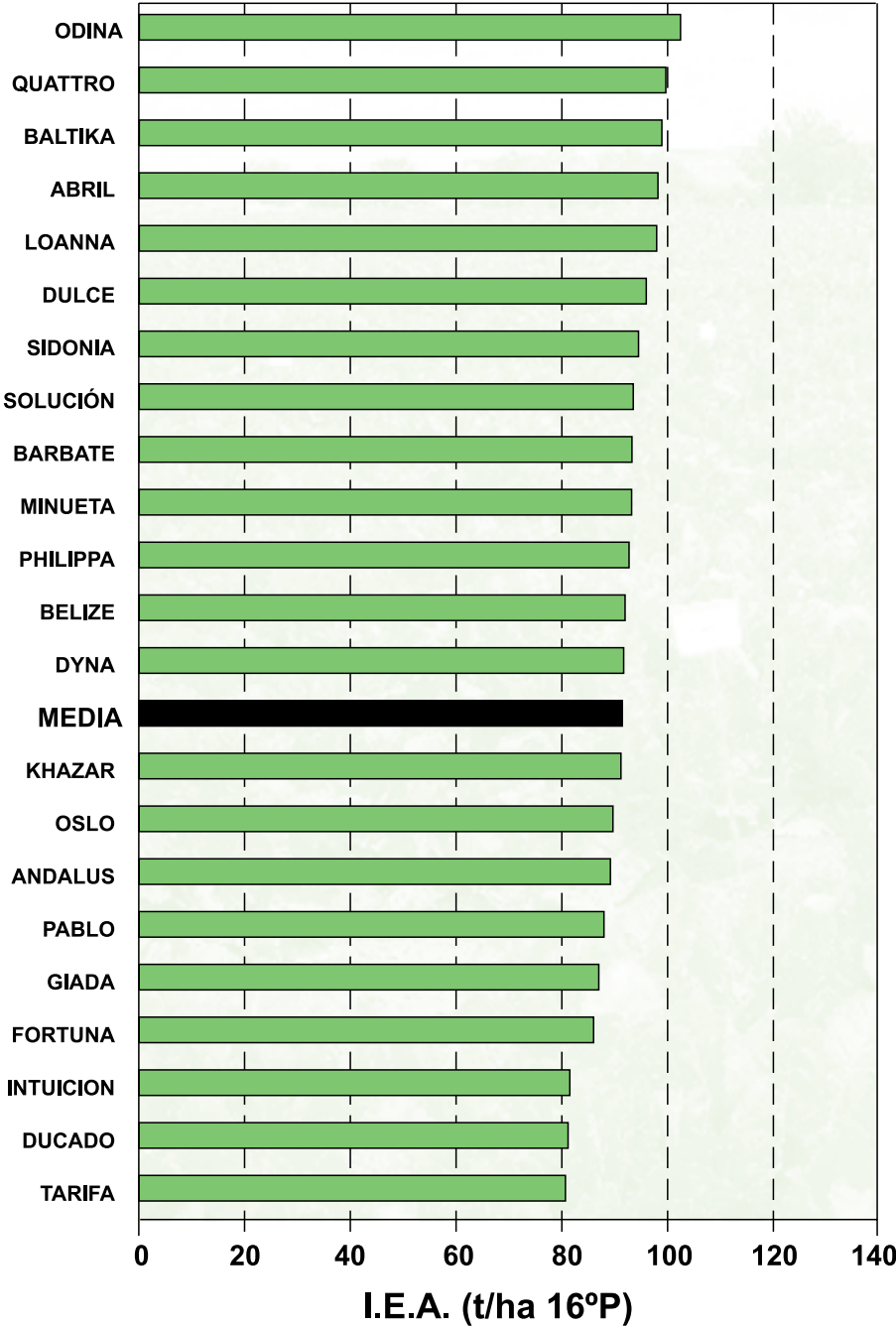
FICHA DE CULTIVO	
Finca: Los Villares	Fecha de Siembra: 08/10/2004
Localidad: Jerez Fra. (CÁDIZ)	Densidad de plantas (pl/ha): 80.000
Agricultor: Díez y Hnos., C.B.	Media de plantas/parcela: 72
Cultivo anterior: Barbecho Blanco	Fecha de Aclare: 10/11/2004
Labores preparatorias: Chisel + Kongskilder (3)	Superficie de Arranque(m²): 9
Abonado:	Recolección: 27/06/05
U.F. N/ha: 118,8 U.F. P₂O₅ /ha: 149,5 U.F. K₂O /ha: 0	

SERIE 1

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
656.- ODINA	94,97	17,00	16,17	103,73	82,15
T 763.- QUATTRO	86,44	17,68	15,26	99,25	82,03
846.- BALTIKA	89,86	17,18	15,39	98,93	82,15
778.- ABRIL	93,67	16,50	15,40	97,41	81,46
930.- LOANNA	88,81	17,05	15,13	97,10	82,36
721.- DULCE	90,42	16,68	15,06	95,71	82,89
842.- SIDONIA	84,25	17,40	14,64	94,72	81,73
914.- SOLUCIÓN	83,81	17,35	14,50	93,57	82,38
912.- BARBATE	82,42	17,53	14,42	93,55	83,15
920.- MINUETA	88,86	16,53	14,68	93,04	81,45
832.- PHILIPPA	90,06	16,40	14,74	93,00	81,77
908.- BELIZE	86,78	16,73	14,50	92,31	81,46
318.- DYNA	80,33	17,63	14,15	91,95	82,93
T 544.- KHAZAR	85,19	16,78	14,27	90,98	81,38
775.- OSLO	79,75	17,43	13,87	89,77	83,02
767.- ANDALUS	85,06	16,50	14,02	88,79	81,41
839.- PABLO	80,36	17,18	13,78	88,67	81,93
685.- GIADA	97,58	14,88	14,51	87,08	77,28
715.- FORTUNA	77,14	17,33	13,37	86,37	82,38
725.- INTUICION	77,42	16,63	12,85	81,56	81,45
693.- DUCADO	68,44	17,98	12,30	80,58	82,85
T 771.- TARIFA	72,19	17,25	12,44	80,18	83,55
Med. Ensayo	84,72	16,98	14,34	91,74	81,96
Med. Testigos	81,28	17,23	13,99	90,14	82,32
Coef. Var.	7,55	2,52	7,25	7,40	1,58
Var. Error	40,91	0,18	1,08	46,12	1,67
F.Cal.	5,03**	9,05**	3,46**	3,23**	3,65**
M.S.D.5%	9,04	0,61	1,47	9,60	1,82
M.S.D.1%	12,01	0,81	1,95	12,76	2,42

2. LOS VILLARES (JEREZ DE LA FRONTERA). SECANO

SERIE 1

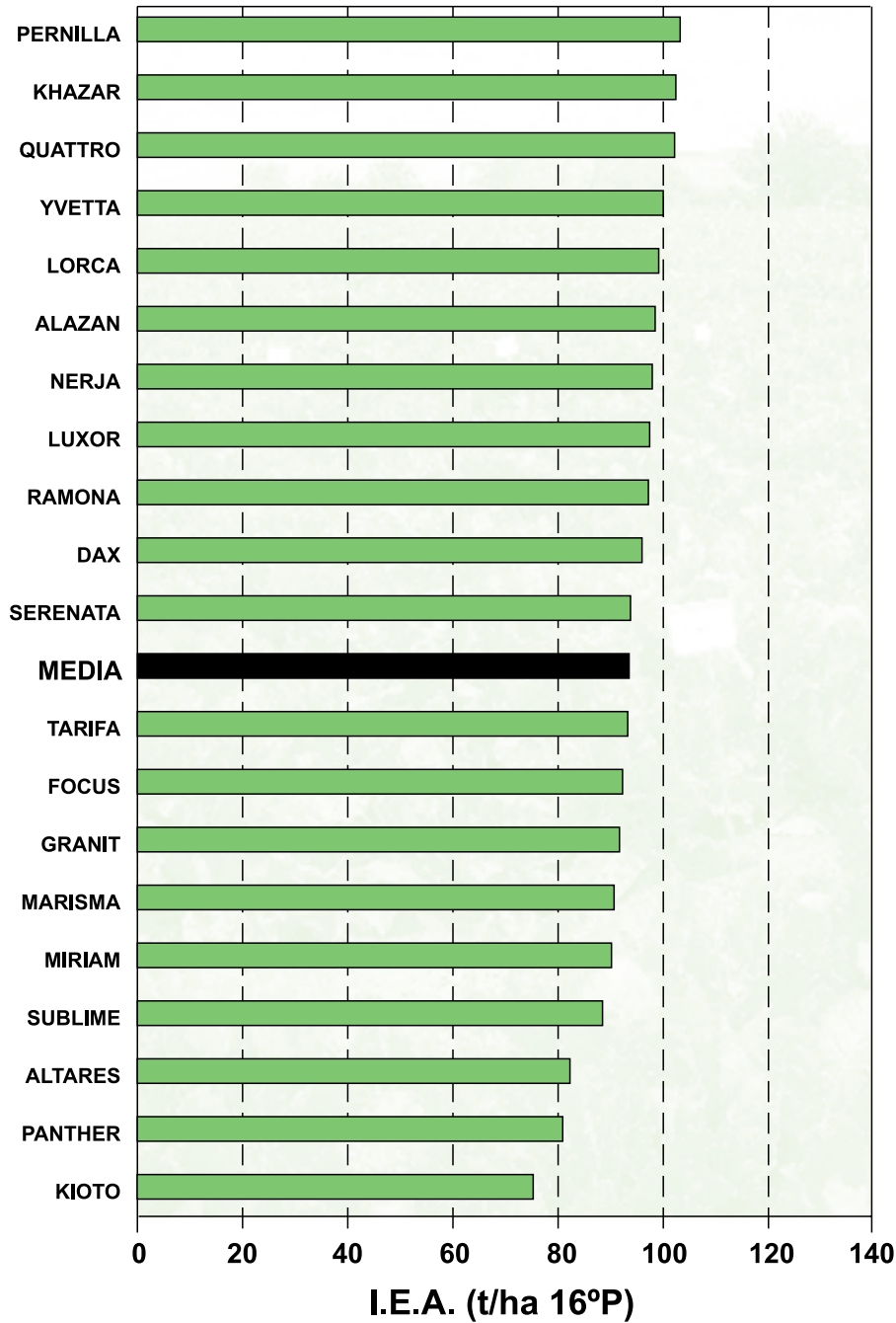


SERIE 2

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
858.- PERNILLA	100,78	16,40	16,48	103,97	81,53
T 544.- KHAZAR	100,50	16,40	16,46	103,88	79,54
T 763.- QUATTRO	91,42	17,53	16,01	103,83	81,46
928.- YVETTA	89,56	17,33	15,50	100,09	81,41
830.- LORCA	87,53	17,38	15,19	98,20	82,15
915.- ALAZAN	90,78	16,90	15,33	97,99	81,36
772.- NERJA	85,97	17,43	14,97	96,90	81,10
765.- LUXOR	89,50	16,90	15,13	96,81	79,94
378.- RAMONA	92,36	16,53	15,25	96,63	81,66
512.- DAX	83,83	17,53	14,69	95,31	82,58
849.- SERENATA	87,69	16,78	14,69	93,61	81,28
T 771.- TARIFA	81,39	17,63	14,33	93,10	81,62
547.- FOCUS	82,33	17,38	14,30	92,51	81,28
472.- GRANIT	79,11	17,75	14,03	91,35	81,85
480.- MARISMA	79,36	17,65	13,98	90,88	82,31
900.- MIRIAM	88,97	16,23	14,41	90,48	81,07
924.- SUBLIME	84,83	16,43	13,90	87,76	81,72
704.- ALTARES	83,28	15,88	13,21	82,27	79,11
611.- PANTHER	76,67	16,50	12,65	80,10	79,64
779.- KIOTO	66,81	17,25	11,51	74,20	81,14
Med. Ensayo	86,13	16,99	14,60	93,49	81,19
Med. Testigos	91,10	17,18	15,60	100,27	80,87
Coef. Var.	6,98	1,91	6,76	6,83	1,45
Var. Error	36,18	0,11	0,97	40,82	1,39
F.Cal.	6,72**	11,97**	6,09**	6,08**	2,50**
M.S.D.5%	8,52	0,46	1,40	9,05	1,67
M.S.D.1%	11,34	0,61	1,86	12,04	2,22

2. LOS VILLARES (JEREZ DE LA FRONTERA). SECANO

SERIE 2



3. JEREZ DE LA FRONTERA (CÁDIZ). SECANO

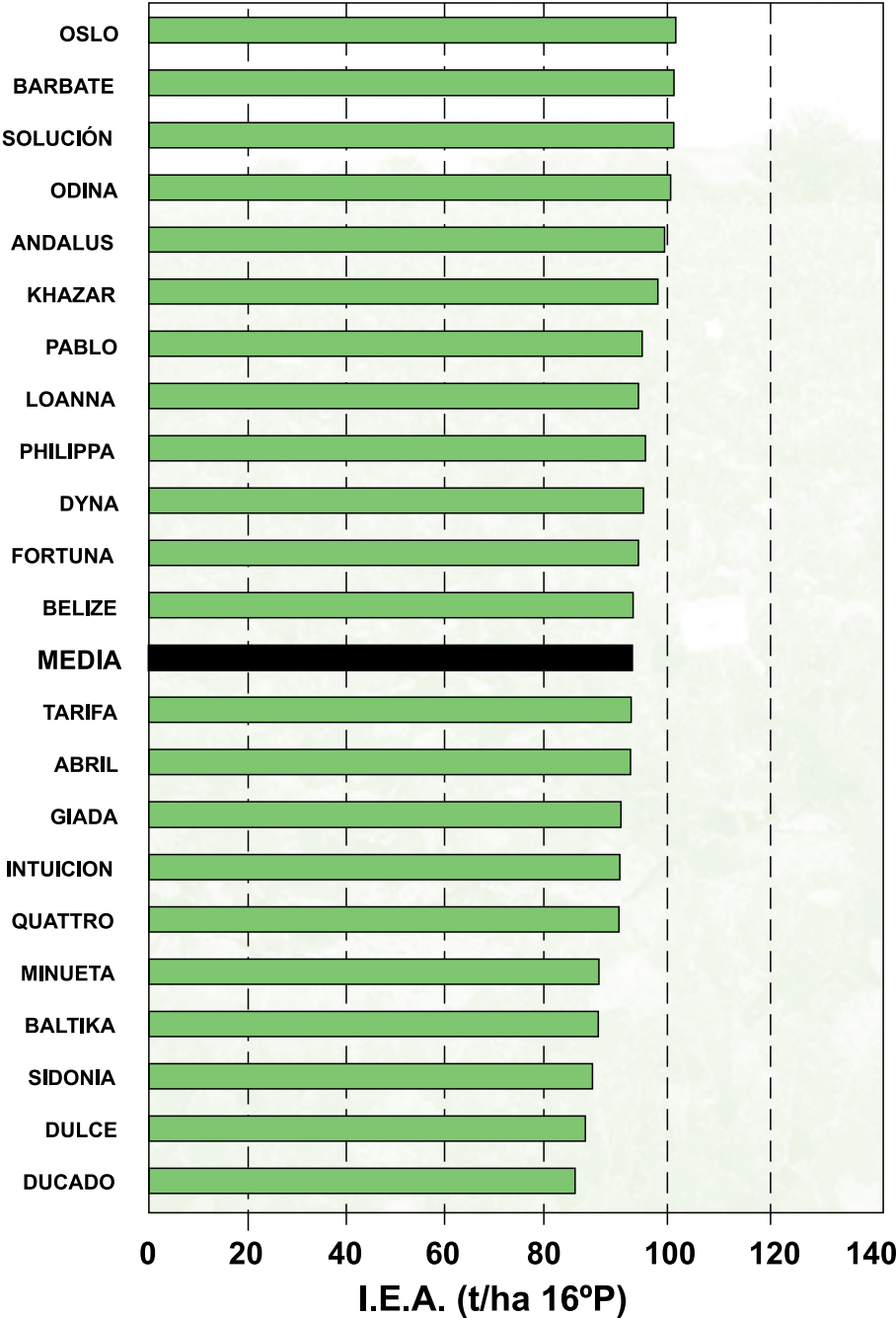
FICHA DE CULTIVO	
Finca: Plata	Fecha de Siembra: 06/10/2004
Localidad: Jerez Fra. (CÁDIZ)	Densidad de plantas (pl/ha): 80.000
Agricultor: Ana María Bohórquez Martínez	Media de plantas/parcela: 72
Cultivo anterior: Barbecho Blanco	Fecha de Aclare: 17/11/2004
Labores preparatorias: Vertedera + Cultivado + Kongskilder + Grada discos + Rulo acanalado	Superficie de Arranque(m²): 9
Abonado:	Recolección: 22/06/05
U.F. N/ha: 146 U.F. P₂O₅ /ha: 161 U.F. K₂O /ha: 0	

SERIE 1

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
775.- OSLO	96,17	16,68	15,98	101,53	79,09
912.- BARBATE	94,69	16,85	15,91	101,51	79,49
914.- SOLUCIÓN	95,47	16,68	15,83	100,51	79,58
656.- ODINA	99,78	16,03	16,01	100,08	78,14
767.- ANDALUS	98,39	16,15	15,85	99,40	79,06
T 544.- KHAZAR	97,94	16,03	15,70	98,18	78,28
839.- PABLO	91,08	16,85	15,29	97,55	78,41
930.- LOANNA	96,42	16,08	15,45	96,42	78,77
832.- PHILIPPA	95,44	16,13	15,36	96,28	78,45
318.- DYNA	89,25	16,93	15,04	96,12	79,56
715.- FORTUNA	92,03	16,43	15,09	95,30	80,48
908.- BELIZE	86,42	17,05	14,76	94,83	79,22
T 771.- TARIFA	87,03	16,98	14,74	94,40	79,22
778.- ABRIL	91,97	16,35	15,00	94,39	78,39
685.- GIADA	112,25	14,38	16,12	92,68	75,03
725.- INTUICION	93,47	15,98	14,86	92,49	77,67
T 763.- QUATTRO	85,08	17,10	14,43	92,28	79,52
920.- MINUETA	81,94	16,88	13,84	88,49	79,23
846.- BALTIKA	86,06	16,33	14,01	88,13	78,25
842.- SIDONIA	83,17	16,68	13,84	87,97	79,58
721.- DULCE	94,75	15,30	14,47	86,95	77,87
693.- DUCADO	70,44	18,53	13,03	85,71	81,66
Med. Ensayo	91,78	16,47	15,03	94,60	78,86
Med. Testigos	90,02	16,70	14,96	94,95	79,01
Coef. Var.	7,68	3,47	7,34	7,87	1,34
Var. Error	49,67	0,33	1,22	55,47	1,11
F.Cal.	5,43**	7,47**	2,30**	1,68 ns	5,52**
M.S.D.5%	9,96	0,81	1,56	10,52	1,49
M.S.D.1%	13,24	1,07	2,07	13,99	1,98

3. PLATA (JEREZ DE LA FRONTERA). SECANO

SERIE 1

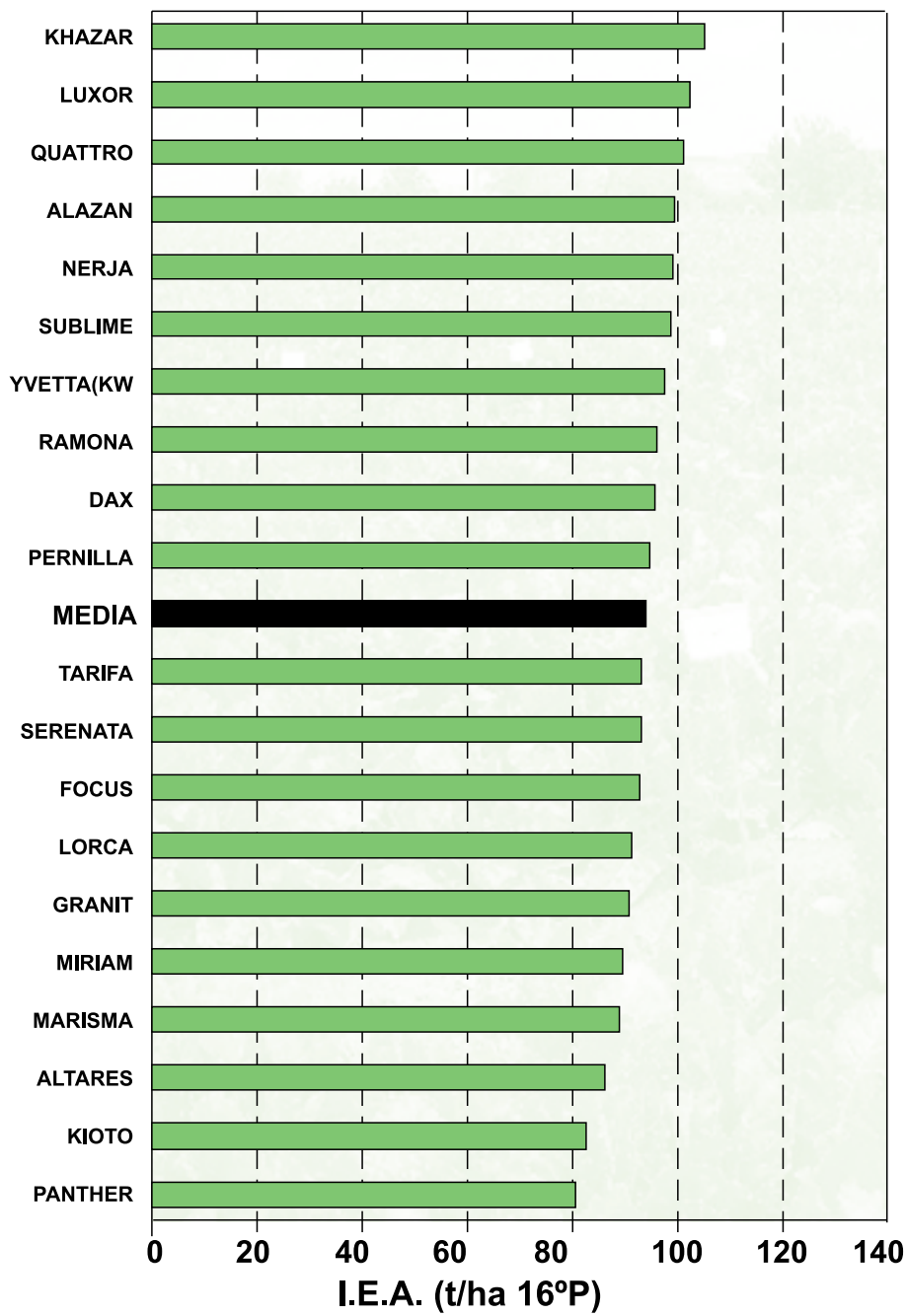


SERIE 2

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
T 544.- KHAZAR	97,17	17,10	16,59	106,56	78,51
765.- LUXOR	97,83	16,63	16,25	103,13	77,97
T 763.- QUATTRO	94,78	16,88	15,96	101,91	79,81
915.- ALAZAN	89,22	17,30	15,41	99,47	78,65
772.- NERJA	88,11	17,38	15,27	98,56	78,77
924.- SUBLIME	93,53	16,63	15,47	98,09	77,99
928.- YVETTA	89,56	17,08	15,26	97,93	80,35
378.- RAMONA	90,78	16,68	15,06	95,56	79,44
512.- DAX	86,31	17,20	14,80	95,13	79,42
858.- PERNILLA	89,11	16,70	14,90	94,90	79,53
T 771.- TARIFA	86,42	17,00	14,54	92,80	78,98
849.- SERENATA	90,17	16,43	14,71	92,64	77,82
547.- FOCUS	86,81	16,75	14,49	92,12	78,50
830.- LORCA	82,86	17,30	14,26	91,82	79,47
472.- GRANIT	81,86	17,35	14,05	90,19	80,02
900.- MIRIAM	97,61	15,23	14,82	89,10	78,17
480.- MARISMA	81,92	16,98	13,85	88,62	79,13
704.- ALTARES	91,61	15,43	14,14	86,49	76,24
779.- KIOTO	76,00	16,93	12,86	82,28	79,43
611.- PANTHER	78,89	16,25	12,78	80,17	77,39
Med. Ensayo	88,53	16,76	14,77	93,87	78,78
Med. Testigos	92,79	16,99	15,70	100,43	79,10
Coef. Var.	8,56	3,03	7,25	7,12	1,61
Var. Error	57,42	0,26	1,15	44,70	1,61
F.Cal.	2,60**	5,23**	3,34**	4,03**	2,45**
M.S.D.5%	10,73	0,72	1,52	9,47	1,79
M.S.D.1%	14,28	0,96	2,02	12,60	2,39

3. PLATA (JEREZ DE LA FRONTERA). SECANO

SERIE 2



ENSAYOS RIEGO

4. AZNALCÁZAR (SEVILLA). RIEGO

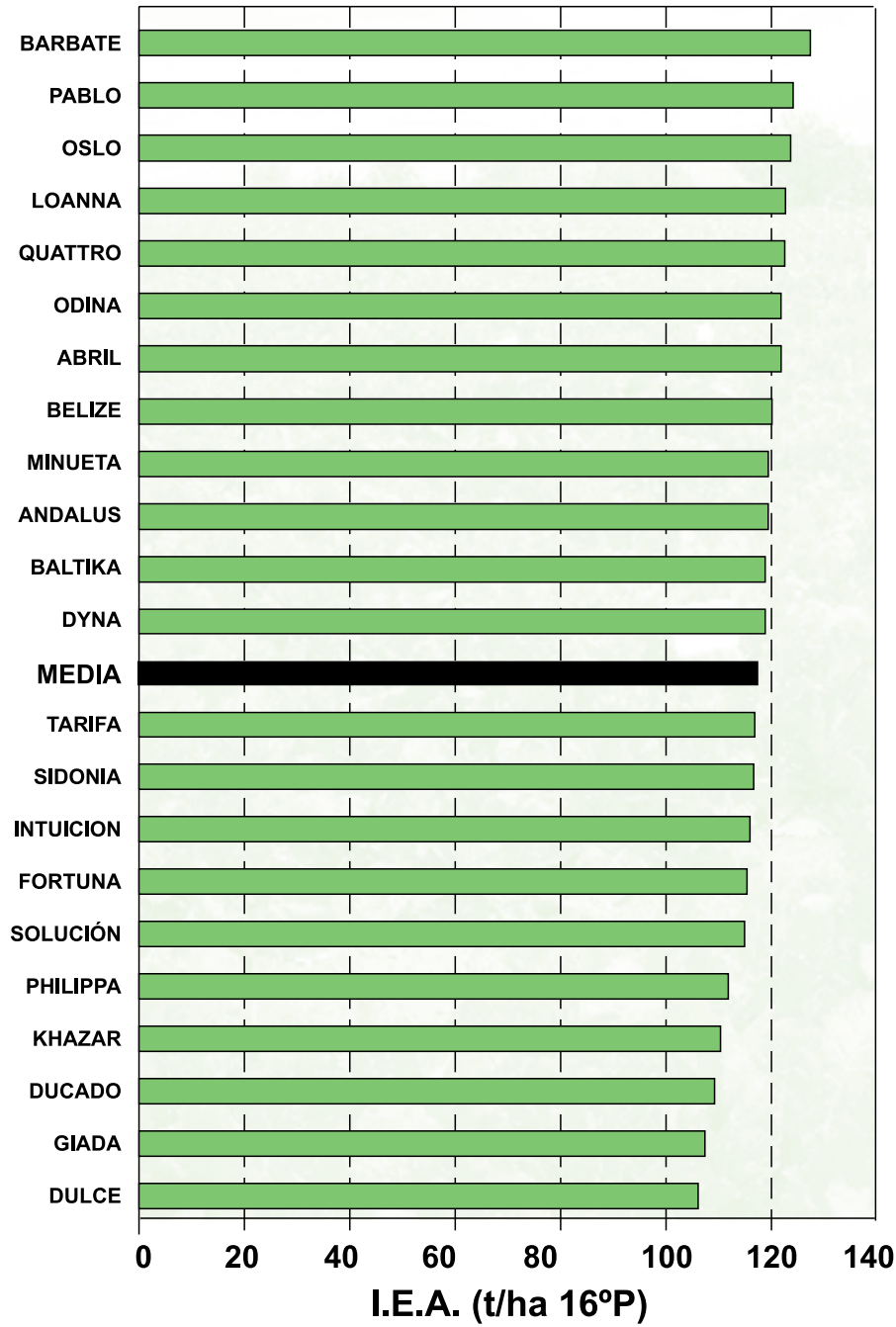
FICHA DE CULTIVO	
Finca: Hato Ratón	Fecha de Siembra: 25/10/2004
Localidad: Aznalcázar (SEVILLA)	Densidad de plantas (pl/ha): 112.000
Agricultor: Juanchana, S.A.	Media de plantas/parcela: 84
Cultivo anterior: Trigo	Fecha de Aclare: 09/12/2004
Labores preparatorias: Subsolador (2) + Rulo con pinchos (2) + Grada + Grada discos	Volumen de agua: Según balance hídrico
Abonado:	Superficie de Arranque(m²): 7,5
U.F. N/ha: 201 U.F. P₂O₅ /ha: 161 U.F. K₂O /ha: 0	Recolección: 04/07/05

SERIE 1

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
912.- BARBATE	130,03	15,78	20,52	127,19	87,53
839.- PABLO	133,57	15,30	20,43	124,72	86,49
775.- OSLO	137,67	15,00	20,65	124,62	87,34
930.- LOANNA	138,73	14,88	20,62	123,70	86,59
T 763.- QUATTRO	141,63	14,78	20,89	123,55	86,65
656.- ODINA	139,60	14,73	20,56	122,19	86,53
778.- ABRIL	147,50	14,43	21,26	122,15	86,28
908.- BELIZE	139,50	14,78	20,54	120,56	87,03
920.- MINUETA	132,97	14,93	19,84	119,30	87,13
767.- ANDALUS	141,60	14,58	20,58	119,28	86,74
846.- BALTIKA	137,13	14,78	20,20	118,87	86,62
318.- DYNA	135,33	14,83	20,07	118,53	86,98
T 771.- TARIFA	126,63	15,18	19,21	116,78	87,38
842.- SIDONIA	132,33	14,93	19,69	116,56	87,06
725.- INTUICION	140,43	14,35	20,15	115,83	86,58
715.- FORTUNA	138,30	14,48	20,00	115,46	86,81
914.- SOLUCIÓN	133,03	14,75	19,57	115,13	86,86
832.- PHILIPPA	138,63	14,28	19,78	112,08	86,51
T 544.- KHAZAR	133,83	14,40	19,27	110,71	86,14
693.- DUCADO	117,13	15,35	17,95	109,67	87,93
685.- GIADA	142,27	14,00	19,92	107,41	86,45
721.- DULCE	130,73	14,50	18,89	106,26	86,12
Med. Ensayo	135,85	14,77	20,03	117,75	86,81
Med. Testigos	134,03	14,78	19,79	117,01	86,72
Coef. Var.	7,20	2,80	6,27	6,66	0,84
Var. Error	95,67	0,17	1,57	61,48	0,53
F.Cal.	1,70 ns	3,77**	1,40 ns	2,21**	1,59 ns
M.S.D.5%	13,82	0,58	1,77	11,08	1,03
M.S.D.1%	18,37	0,78	2,36	14,73	1,37

4. HATO RATÓN (AZNALCÁZAR). RIEGO

SERIE 1

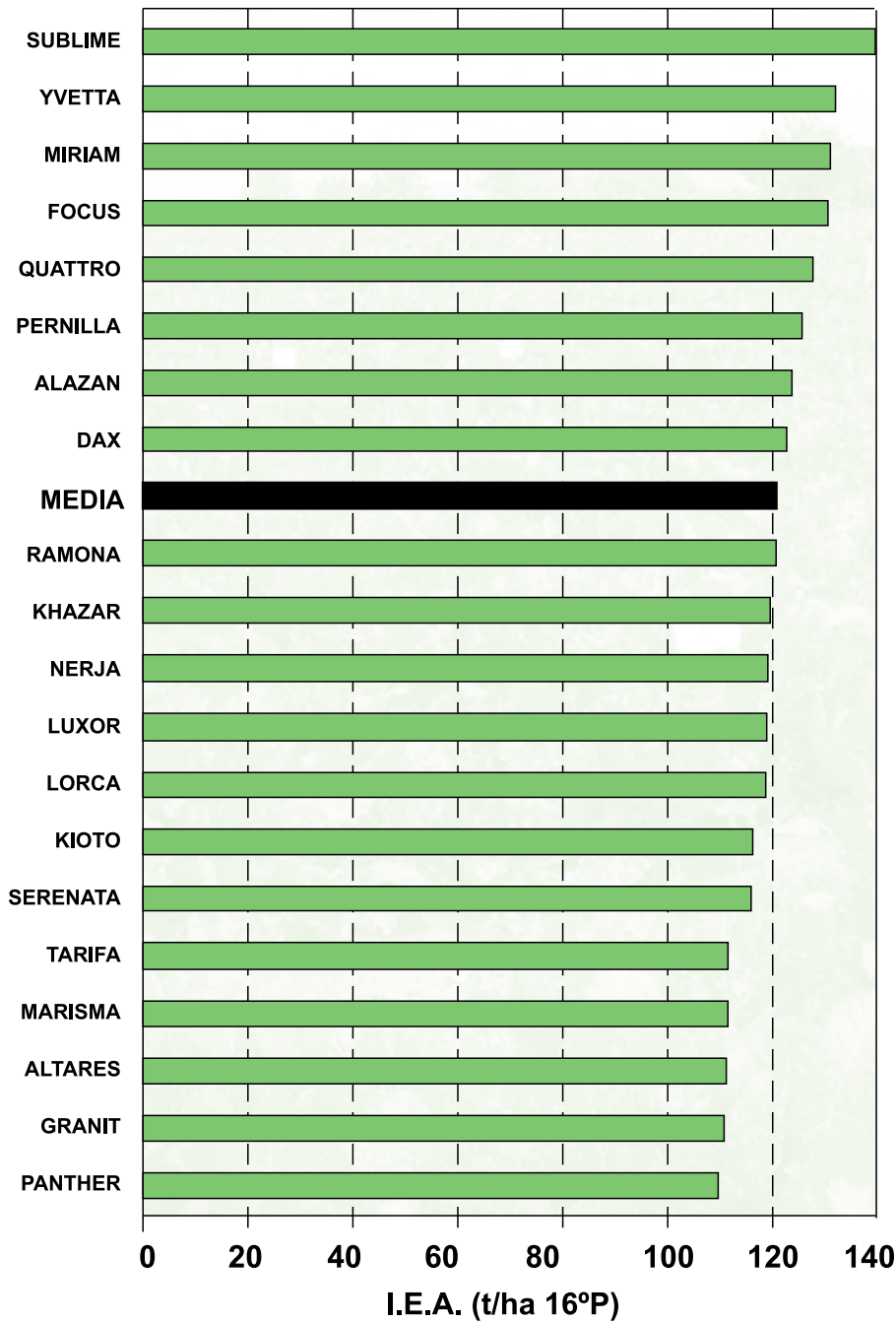


SERIE 2

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
924.- SUBLIME	149,00	15,38	22,90	139,99	86,03
928.- YVETTA	130,70	16,18	21,12	132,10	86,87
900.- MIRIAM	136,70	15,60	21,33	131,81	85,95
547.- FOCUS	136,23	15,53	21,14	130,10	86,33
T 763.- QUATTRO	135,17	15,40	20,80	127,40	86,47
858.- PERNILLA	143,47	14,75	21,16	125,86	86,01
915.- ALAZAN	145,00	14,60	21,19	123,90	85,54
512.- DAX	133,93	15,08	20,18	122,11	85,96
378.- RAMONA	135,17	14,85	20,08	120,38	85,95
T 544.- KHAZAR	134,33	14,90	20,02	119,91	85,42
772.- NERJA	131,57	15,00	19,75	119,19	86,27
765.- LUXOR	142,80	14,43	20,58	118,66	85,19
830.- LORCA	130,83	15,03	19,66	118,03	86,15
779.- KIOTO	125,00	15,33	19,15	116,88	86,43
849.- SERENATA	127,43	15,13	19,27	116,50	86,69
T 771.- TARIFA	126,97	14,90	18,88	111,83	86,16
480.- MARISMA	123,33	15,00	18,50	111,63	86,50
704.- ALTARES	125,80	14,83	18,66	111,48	85,63
472.- GRANIT	122,37	15,00	18,35	110,66	86,05
611.- PANTHER	118,47	15,20	18,01	109,59	84,96
Med. Ensayo	132,71	15,10	20,04	120,90	86,03
Med. Testigos	132,16	15,07	19,90	119,72	86,02
Coef. Var.	5,51	3,93	6,29	7,85	1,01
Var. Error	53,44	0,35	1,59	90,04	0,75
F.Cal.	4,94**	1,73 ns	3,96**	3,07**	1,27 ns
M.S.D.5%	10,35	0,84	1,78	13,44	1,23
M.S.D.1%	13,78	1,12	2,37	17,88	1,63

4. HATO RATÓN (AZNALCÁZAR). RIEGO

SERIE 2



5. LAS CABEZAS (SEVILLA). RIEGO

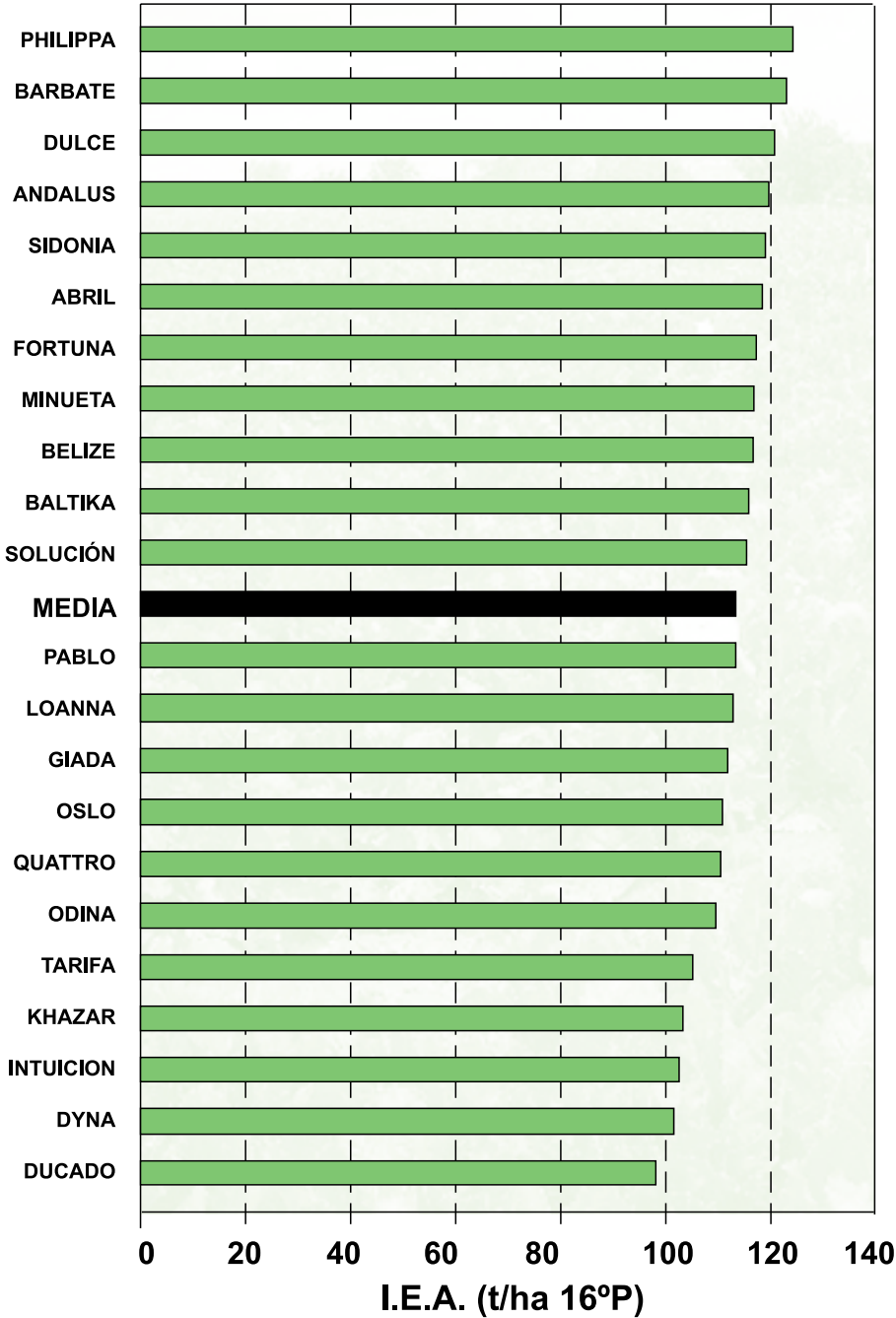
FICHA DE CULTIVO	
Finca: Hacienda El Piñón	Fecha de Siembra: 10/11/2004
Localidad: Las Cabezas (SEVILLA)	Densidad de plantas (pl/ha): 112.000
Agricultor: Agrícola El Piñon, S.L.	Media de plantas/parcela: 84
Cultivo anterior: Algodón	Fecha de Aclare: 20/01/2005
Labores preparatorias: Subsolador (2) + Escarificador + Grada discos (2) + Rotativa	Volumen de agua: Según balance hídrico
Abonado:	Superficie de Arranque(m²): 7,5
U.F. N/ha: 134,55 U.F. P₂O₅ /ha: 136,62 U.F. K₂O /ha: 0	Recolección: 12/07/05

SERIE 1

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
832.- PHILIPPA	131,77	15,43	20,31	124,61	87,44
912.- BARBATE	118,07	16,53	19,53	123,79	87,90
721.- DULCE	121,07	16,05	19,43	121,62	87,68
767.- ANDALUS	130,63	15,15	19,77	119,88	86,58
842.- SIDONIA	120,03	15,95	19,14	119,35	87,27
778.- ABRIL	125,37	15,40	19,32	118,43	86,93
715.- FORTUNA	118,47	15,90	18,83	117,33	87,03
920.- MINUETA	120,63	15,70	18,91	116,92	87,50
908.- BELIZE	123,87	15,40	19,06	116,72	86,48
846.- BALTIKA	120,80	15,63	18,81	115,88	87,23
914.- SOLUCIÓN	112,33	16,25	18,29	115,03	87,72
839.- PABLO	108,83	16,48	17,90	113,22	88,20
930.- LOANNA	111,70	16,18	18,03	113,06	87,92
685.- GIADA	118,53	15,40	18,24	111,75	86,69
775.- OSLO	105,73	16,58	17,50	110,96	88,00
T 763.- QUATTRO	111,83	15,90	17,76	110,57	86,92
656.- ODINA	115,63	15,43	17,81	109,22	86,82
T 771.- TARIFA	98,57	16,80	16,57	105,75	88,50
T 544.- KHAZAR	108,87	15,50	16,87	103,70	87,10
725.- INTUICION	113,37	15,13	17,13	103,41	86,25
318.- DYNA	111,17	15,28	16,93	102,97	86,49
693.- DUCADO	94,87	16,40	15,55	98,21	87,28
Med. Ensayo	115,55	15,84	18,26	113,29	87,27
Med. Testigos	106,42	16,07	17,06	106,67	87,51
Coef. Var.	7,62	4,02	7,39	8,04	1,18
Var. Error	77,59	0,41	1,82	82,90	1,06
F.Cal.	4,29**	2,54**	3,08**	2,48**	1,40 ns
M.S.D.5%	12,45	0,90	1,91	12,87	1,45
M.S.D.1%	16,54	1,20	2,53	17,10	1,93

5. HACIENDA EL PIÑÓN (LAS CABEZAS). RIEGO

SERIE 1

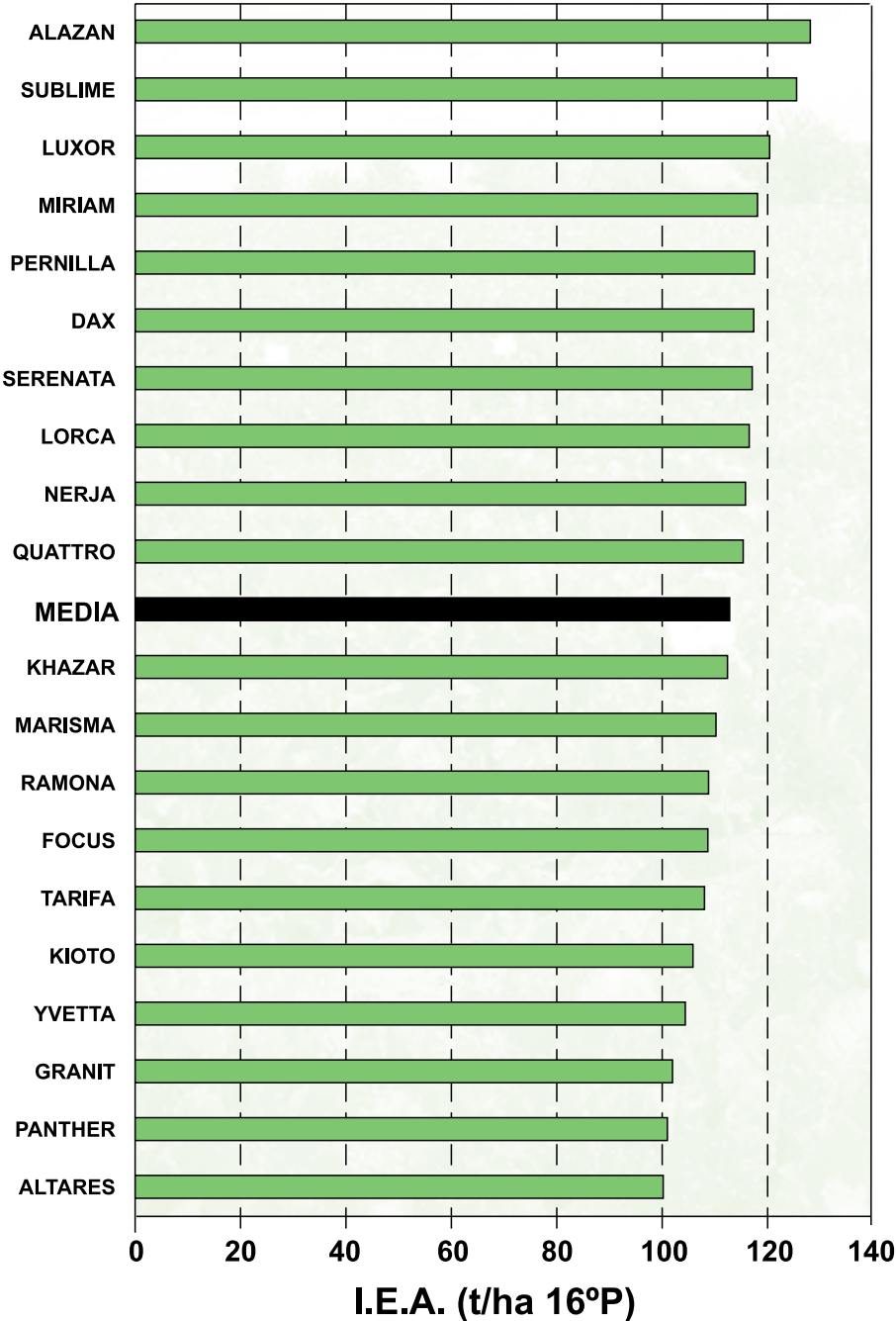


SERIE 2

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
915.- ALAZAN	139,67	15,13	21,12	128,12	86,41
924.- SUBLIME	141,03	14,90	21,01	126,20	86,42
765.- LUXOR	130,97	15,18	19,87	120,77	86,02
900.- MIRIAM	121,17	15,68	18,98	117,25	87,36
858.- PERNILLA	122,00	15,60	19,01	117,07	87,45
512.- DAX	118,93	15,78	18,76	116,50	87,41
849.- SERENATA	128,10	15,03	19,24	116,17	86,37
830.- LORCA	109,83	16,63	18,26	116,01	87,90
772.- NERJA	112,00	16,35	18,30	115,38	87,51
T 763.- QUATTRO	114,07	16,13	18,39	115,31	87,21
T 544.- KHAZAR	124,53	15,00	18,68	112,66	86,61
480.- MARISMA	107,13	16,35	17,51	110,42	87,73
378.- RAMONA	113,37	15,55	17,66	108,89	86,87
547.- FOCUS	114,93	15,45	17,73	108,63	86,71
T 771.- TARIFA	107,67	16,13	17,33	108,57	87,18
779.- KIOTO	102,83	16,38	16,84	106,31	88,18
928.- YVETTA	115,83	15,05	17,42	104,65	86,31
472.- GRANIT	99,33	16,40	16,25	102,59	87,60
611.- PANTHER	104,93	15,63	16,42	101,48	86,33
704.- ALTARES	107,23	15,38	16,46	100,64	86,48
Med. Ensayo	116,78	15,68	18,26	112,68	87,00
Med. Testigos	115,42	15,75	18,13	112,18	87,00
Coef. Var.	6,41	3,28	6,30	6,91	0,94
Var. Error	55,98	0,27	1,32	60,70	0,66
F.Cal.	9,60**	4,62**	5,77**	3,85**	2,37**
M.S.D.5%	10,59	0,73	1,63	11,03	1,15
M.S.D.1%	14,10	0,97	2,17	14,68	1,53

5. HACIENDA EL PIÑÓN (LAS CABEZAS). RIEGO

SERIE 2



6. LEBRIJA (SEVILLA). RIEGO

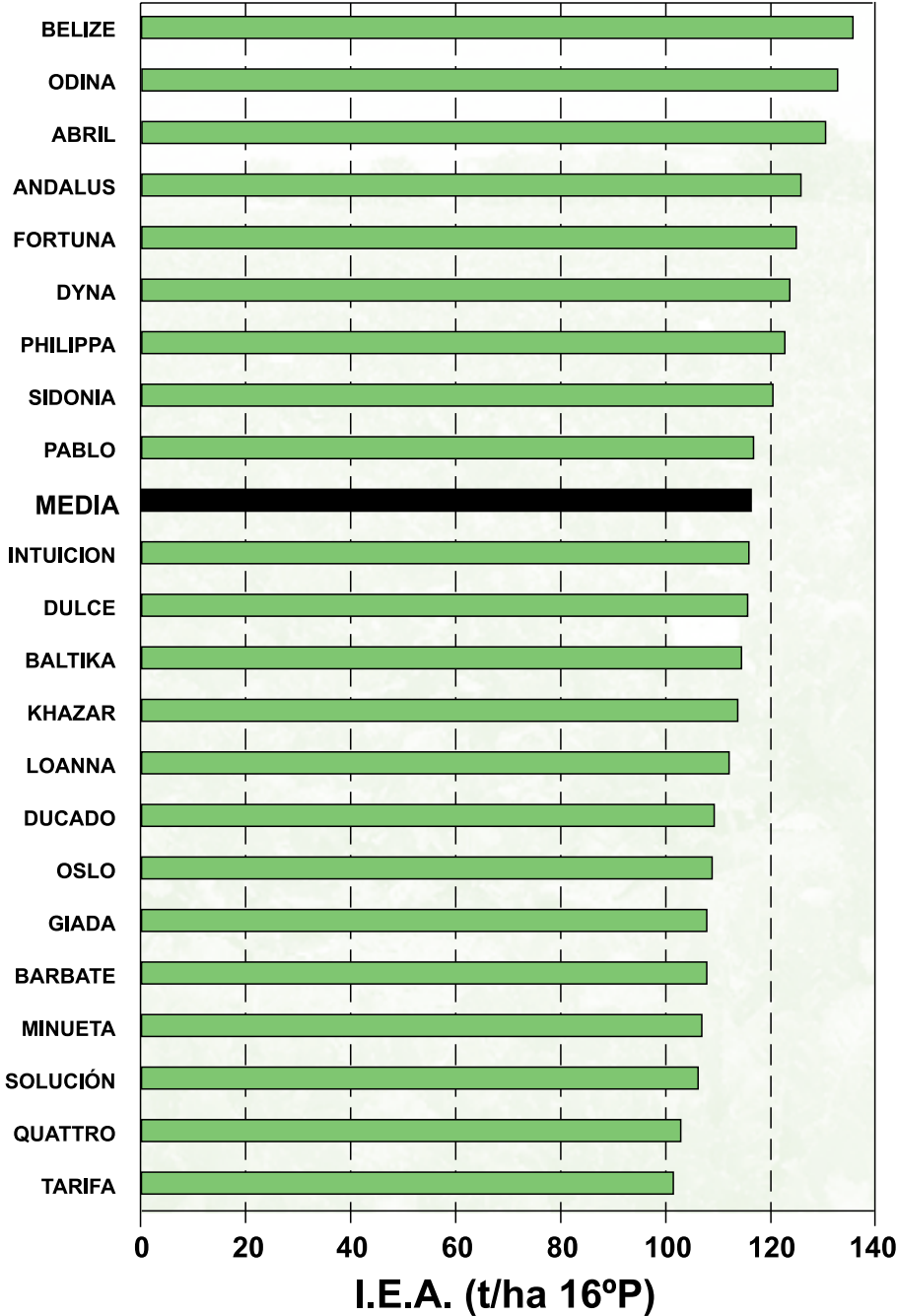
FICHA DE CULTIVO	
Finca: B - 4107	Fecha de Siembra: 11/11/2004
Localidad: Lebrija (SEVILLA)	Densidad de plantas (pl/ha): 112.000
Agricultor: Sánchez Romero e Hijos, S. C.	Media de plantas/parcela: 84
Cultivo anterior: Algodón	Fecha de Aclare: 27/01/2005
Labores preparatorias: Subsolador + Pase escarificación con muelles + Grada rotativa con rulo (2)	Volumen de agua: Según balance hídrico
Abonado:	Superficie de Arranque(m ²): 7,5
U.F. N/ha: 131,49 U.F. P ₂ O ₅ /ha: 144,9 U.F. K ₂ O /ha: 0	Recolección: 07/07/05

SERIE 1

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
908.- BELIZE	123,63	17,15	21,17	136,15	87,27
656.- ODINA	115,90	17,73	20,57	133,91	87,68
778.- ABRIL	113,10	17,83	20,15	131,60	87,85
767.- ANDALUS	117,00	16,83	19,73	126,11	87,23
715.- FORTUNA	106,07	18,03	19,11	125,03	88,03
318.- DYNA	99,90	18,78	18,76	123,98	88,37
832.- PHILIPPA	113,37	16,98	19,21	123,01	87,83
842.- SIDONIA	102,97	17,90	18,42	120,37	87,70
839.- PABLO	104,57	17,30	18,10	116,87	87,13
725.- INTUICION	103,47	17,40	18,00	116,46	87,18
721.- DULCE	105,73	17,13	18,07	116,14	87,26
846.- BALTIKA	101,00	17,50	17,69	114,78	87,51
T 544.- KHAZAR	100,40	17,55	17,62	114,38	87,51
930.- LOANNA	97,80	17,68	17,32	112,69	87,12
693.- DUCADO	95,67	17,60	16,83	109,37	88,12
775.- OSLO	97,67	17,38	16,93	109,32	87,45
685.- GUIADA	100,33	16,90	16,95	108,38	87,12
912.- BARBATE	94,23	17,68	16,65	108,35	87,84
920.- MINUETA	92,97	17,70	16,46	107,17	87,80
914.- SOLUCIÓN	94,83	17,40	16,49	106,70	87,46
T 763.- QUATTRO	92,33	17,43	16,05	103,72	87,52
T 771.- TARIFA	90,80	17,43	15,80	102,12	87,95
Med. Ensayo	102,90	17,51	18,00	116,67	87,59
Med. Testigos	94,51	17,47	16,49	106,74	87,66
Coef. Var.	6,48	3,87	7,06	7,79	0,74
Var. Error	44,45	0,46	1,61	82,49	0,42
F.Cal.	7,12**	1,56 ns	5,57**	4,63**	1,22 ns
M.S.D.5%	9,42	0,96	1,80	12,83	0,92
M.S.D.1%	12,52	1,27	2,39	17,06	1,22

6. B-4107 (LEBRIJA). RIEGO

SERIE 1

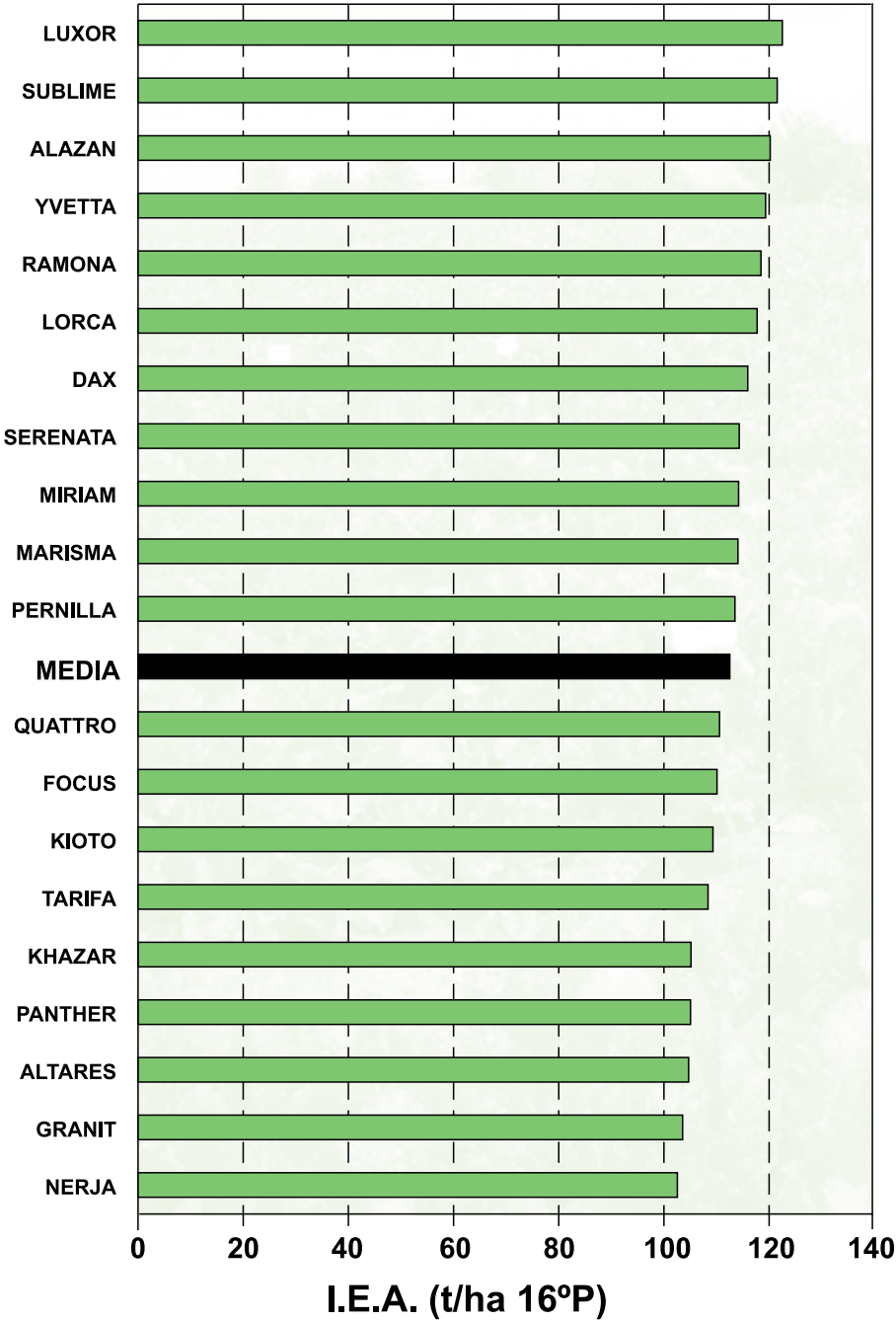


SERIE 2

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
765.- LUXOR	103,77	18,10	18,78	123,16	87,78
924.- SUBLIME	108,17	17,50	18,91	122,41	87,13
915.- ALAZAN	101,07	18,18	18,37	120,30	87,27
928.- YVETTA	98,77	18,38	18,15	119,56	87,70
378.- RAMONA	99,83	18,20	18,11	118,23	87,87
830.- LORCA	97,73	18,18	17,74	116,43	87,81
512.- DAX	99,93	17,83	17,82	116,27	87,40
849.- SERENATA	97,63	17,95	17,51	114,42	86,70
900.- MIRIAM	96,87	18,03	17,45	114,40	87,34
480.- MARISMA	91,10	18,98	17,28	114,18	88,16
858.- PERNILLA	97,23	17,93	17,42	113,90	87,42
T 763.- QUATTRO	89,53	18,78	16,80	110,81	87,77
547.- FOCUS	89,97	18,60	16,74	110,46	87,68
779.- KIOTO	89,60	18,50	16,58	109,35	88,14
T 771.- TARIFA	89,17	18,58	16,54	108,78	87,75
T 544.- KHAZAR	91,70	17,73	16,24	105,70	87,59
611.- PANTHER	87,07	18,43	16,06	105,69	87,55
704.- ALTARES	86,50	18,48	15,97	105,25	87,48
472.- GRANIT	82,17	19,20	15,77	104,17	88,20
772.- NERJA	91,50	17,50	15,96	103,20	87,95
Med. Ensayo	94,46	18,25	17,21	112,83	87,63
Med. Testigos	90,13	18,36	16,53	108,43	87,70
Coef. Var.	7,46	3,38	6,88	7,02	1,07
Var. Error	49,63	0,38	1,40	62,81	0,87
F.Cal.	3,49**	2,18 *	2,69**	2,44**	0,62 ns
M.S.D.5%	9,98	0,87	1,68	11,22	1,32
M.S.D.1%	13,28	1,16	2,23	14,93	1,76

6. B-4107 (LEBRIJA). RIEGO

SERIE 2



7. ÉCIJA (SEVILLA). RIEGO

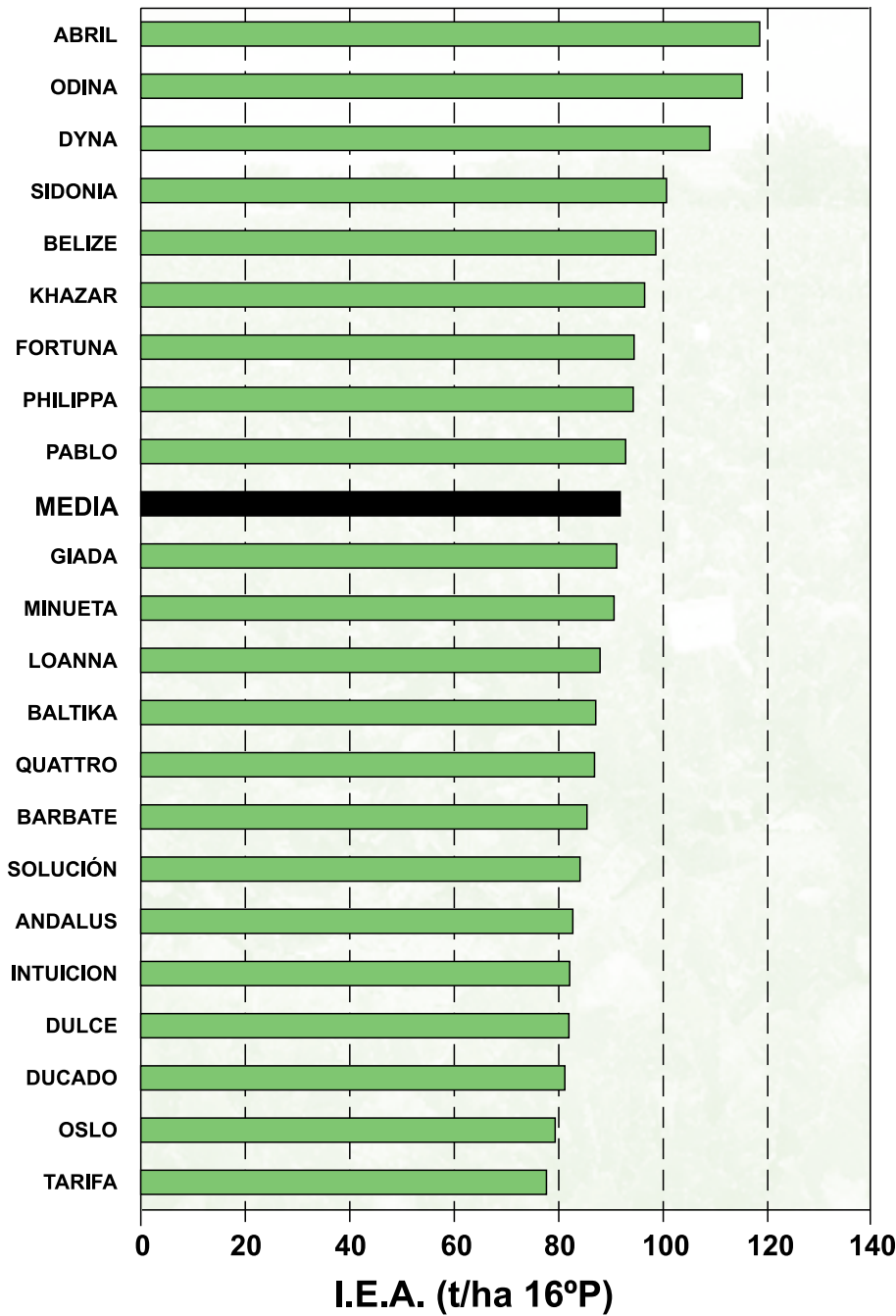
FICHA DE CULTIVO	
Finca: Fuentedueñas	Fecha de Siembra: 15/11/2004
Localidad: Écija (SEVILLA)	Densidad de plantas (pl/ha): 112.000
Agricultor: Delgado Márquez, C.B.	Media de plantas/parcela: 84
Cultivo anterior: Ajo	Fecha de Aclare: 11/03/2005
Labores preparatorias: Subsolador + Pase cruzado (2) + Grada discos + Pase de rastras pesadas y rulo	Volumen de agua: Según balance hídrico
Abonado:	Superficie de Arranque(m²): 7,5
U.F. N/ha: 143,25 U.F. P₂O₅ /ha: 138 U.F. K₂O /ha: 0	Recolección: 19/07/05

SERIE 1

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
778.- ABRIL	119,23	16,00	19,04	118,76	78,94
656.- ODINA	105,90	16,93	17,96	115,05	81,21
318.- DYNA	103,37	16,53	17,09	108,29	80,26
842.- SIDONIA	100,50	16,10	16,19	101,45	79,65
908.- BELIZE	103,07	15,50	15,96	98,04	78,31
T 544.- KHAZAR	101,30	15,50	15,70	96,68	77,63
715.- FORTUNA	103,13	15,18	15,66	94,18	77,65
832.- PHILIPPA	102,17	15,15	15,48	94,00	79,30
839.- PABLO	102,27	15,18	15,51	93,48	76,72
685.- GIADA	97,97	15,20	14,89	90,60	76,33
920.- MINUETA	91,40	15,88	14,50	90,30	79,04
930.- LOANNA	98,23	15,10	14,80	87,57	79,50
846.- BALTIKA	87,83	15,98	14,02	87,50	80,21
T 763.- QUATTRO	96,43	15,10	14,55	87,25	78,96
912.- BARBATE	92,77	15,28	14,16	86,33	78,51
914.- SOLUCIÓN	95,73	14,90	14,22	84,42	78,46
767.- ANDALUS	97,37	14,60	14,22	83,26	77,67
725.- INTUICION	100,67	14,33	14,42	82,57	77,60
721.- DULCE	94,10	14,88	13,97	82,41	77,50
693.- DUCADO	82,90	15,83	13,11	81,39	78,57
775.- OSLO	88,83	14,93	13,25	79,62	79,98
T 771.- TARIFA	82,90	15,35	12,73	77,94	79,53
Med. Ensayo	97,64	15,43	15,06	91,87	78,71
Med. Testigos	93,54	15,32	14,32	87,29	78,71
Coef. Var.	7,21	3,42	7,43	8,78	2,18
Var. Error	49,57	0,28	1,25	65,09	2,93
F.Cal.	5,34**	5,57**	7,55**	7,46**	2,03 *
M.S.D.5%	9,95	0,75	1,58	11,40	2,42
M.S.D.1%	13,22	0,99	2,10	15,15	3,22

7. FUENTEDUEÑAS (ÉCIJA). RIEGO

SERIE 1

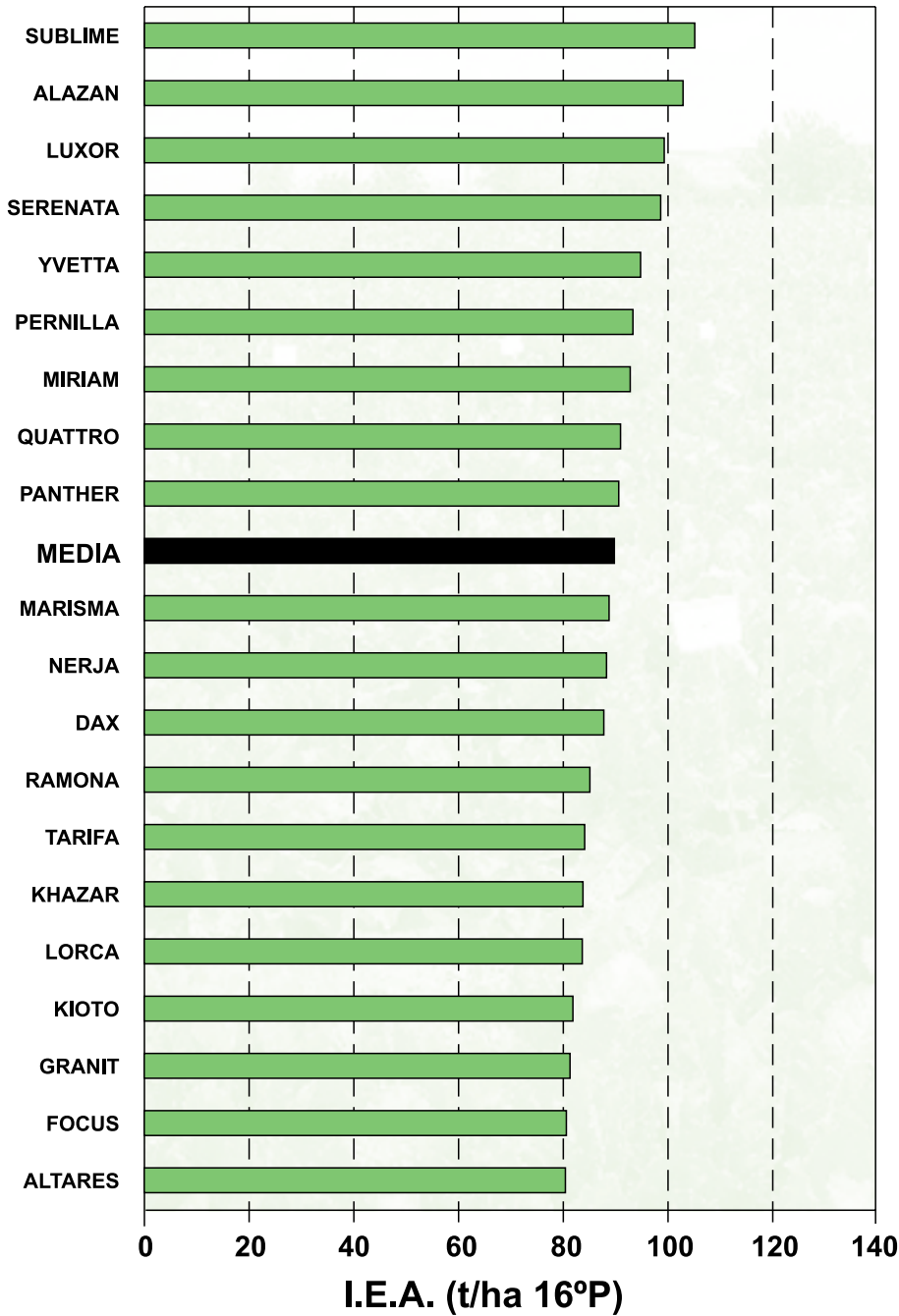


SERIE 2

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
924.- SUBLIME	107,03	15,85	16,94	105,32	76,99
915.- ALAZAN	103,33	16,00	16,58	103,47	77,99
765.- LUXOR	104,27	15,48	16,20	99,73	76,31
849.- SERENATA	101,23	15,75	15,93	98,68	76,83
928.- YVETTA	94,87	16,00	15,18	94,89	79,01
858.- PERNILLA	97,30	15,63	15,21	93,92	77,64
900.- MIRIAM	96,07	15,75	15,14	93,77	77,48
T 763.- QUATTRO	94,50	15,55	14,71	90,73	77,60
611.- PANTHER	92,20	15,80	14,56	90,32	76,38
480.- MARISMA	85,50	16,38	14,01	88,44	79,43
772.- NERJA	91,73	15,63	14,33	88,39	76,92
512.- DAX	92,10	15,47	14,23	87,30	78,22
378.- RAMONA	94,97	14,95	14,18	85,06	77,97
T 771.- TARIFA	83,77	16,08	13,47	84,36	78,75
T 544.- KHAZAR	97,33	14,65	14,26	84,23	75,12
830.- LORCA	87,97	15,55	13,67	84,09	78,01
779.- KIOTO	83,20	15,90	13,22	82,36	78,82
472.- GRANIT	80,27	16,10	12,94	81,07	77,76
547.- FOCUS	87,73	15,18	13,35	80,77	76,84
704.- ALTARES	88,37	15,00	13,27	80,10	74,92
Med. Ensayo	93,19	15,63	14,57	89,85	77,45
Med. Testigos	91,87	15,43	14,15	86,44	77,16
Coef. Var.	7,65	3,80	8,82	10,08	1,93
Var. Error	50,87	0,35	1,65	81,97	2,23
F.Cal.	4,27**	2,10 *	3,27**	2,82**	2,56**
M.S.D.5%	10,10	0,84	1,82	12,82	2,11
M.S.D.1%	13,44	1,12	2,42	17,06	2,81

7. FUENTEDUEÑAS (ÉCIJA). RIEGO

SERIE 2



RESUMEN ENSAYOS 2005

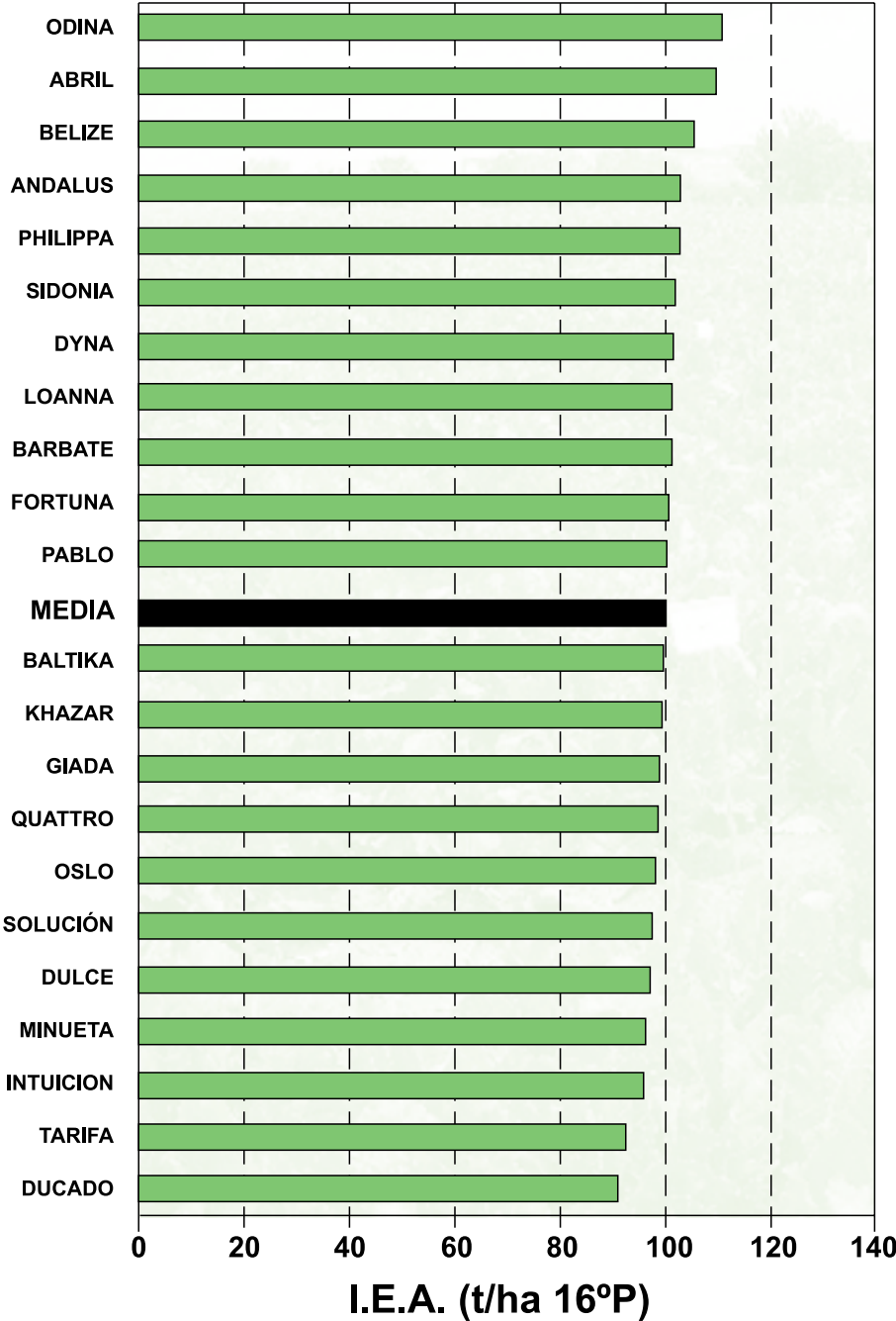
RESUMEN ENSAYOS 2005

SERIE 1

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
656.- ODINA	105,47	17,20	17,73	111,08	83,17
778.- ABRIL	107,22	16,89	17,59	109,21	82,62
908.- BELIZE	103,52	16,98	17,09	106,28	82,88
767.- ANDALUS	104,57	16,58	16,85	103,27	82,48
832.- PHILIPPA	104,24	16,58	16,79	103,25	82,94
842.- SIDONIA	96,51	17,35	16,24	101,94	83,17
318.- DYNA	95,65	17,44	16,16	101,60	83,31
930.- LOANNA	98,68	16,91	16,28	101,52	82,93
912.- BARBATE	94,65	17,36	16,03	101,43	83,50
715.- FORTUNA	98,38	17,16	16,32	101,32	83,21
839.- PABLO	95,79	17,17	15,99	100,45	82,36
846.- BALTIKA	96,06	17,11	15,89	99,06	83,13
T 544.- KHAZAR	97,81	16,78	15,97	98,96	82,47
685.- GIADA	105,03	16,08	16,44	98,41	80,53
T 763.- QUATTRO	95,07	17,03	15,70	98,05	82,87
775.- OSLO	93,78	17,10	15,60	97,89	82,91
914.- SOLUCIÓN	94,61	16,85	15,51	96,84	82,46
721.- DULCE	97,67	16,63	15,73	96,22	82,65
920.- MINUETA	92,92	17,00	15,31	95,98	83,18
725.- INTUICION	97,91	16,46	15,64	95,56	81,91
T 771.- TARIFA	86,75	17,26	14,61	92,12	83,51
693.- DUCADO	82,32	17,77	14,20	90,13	83,76
Med. Ensayo	97,48	16,99	16,08	100,03	82,82
Med. Testigos	93,21	17,02	15,43	96,38	82,95
Coef. Var.	5,59	2,76	6,03	6,83	1,09
Var. Error	29,71	0,22	0,94	46,66	0,82
F.Cal.	8,54**	4,45**	5,23**	3,67**	3,85**
M.S.D.5%	5,77	0,50	1,03	7,23	0,96
M.S.D.1%	7,62	0,65	1,36	9,55	1,27

REAGRUPAMIENTO ENSAYOS 2005

SERIE 1

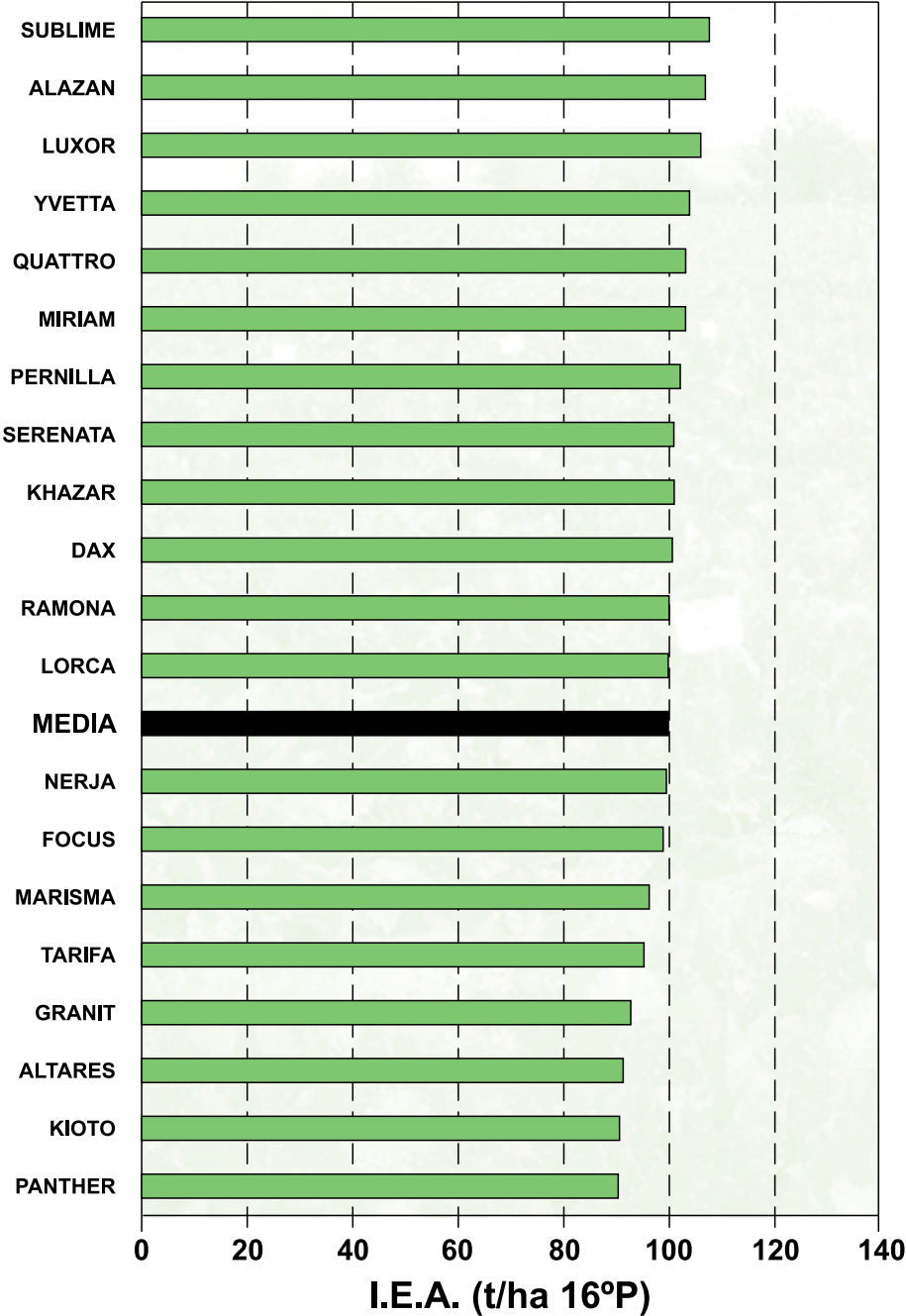


RESUMEN ENSAYOS 2005 SERIE 2

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
924.- SUBLIME	105,66	16,82	17,28	107,87	81,60
915.- ALAZAN	104,17	16,91	17,17	107,48	81,43
765.- LUXOR	104,76	16,75	17,14	106,76	80,90
928.- YVETTA	97,38	17,18	16,46	104,45	82,40
T 763.- QUATTRO	96,61	17,23	16,32	103,55	81,86
900.- MIRIAM	100,23	16,82	16,54	103,39	81,96
858.- PERNILLA	100,13	16,67	16,32	102,23	81,89
849.- SERENATA	99,08	16,79	16,27	101,87	81,24
T 544.- KHAZAR	101,00	16,51	16,34	101,79	80,77
512.- DAX	95,37	17,05	15,89	100,31	81,93
378.- RAMONA	97,47	16,79	15,99	99,88	82,21
830.- LORCA	93,21	17,24	15,75	99,79	82,28
772.- NERJA	93,65	17,21	15,74	99,35	81,97
547.- FOCUS	93,46	17,07	15,62	98,48	81,46
480.- MARISMA	88,55	17,51	15,15	96,25	82,74
T 771.- TARIFA	89,60	17,33	15,14	95,58	82,34
472.- GRANIT	85,36	17,54	14,62	92,88	82,19
704.- ALTARES	91,53	16,58	14,85	92,03	80,51
779.- KIOTO	84,22	17,40	14,30	90,58	82,61
611.- PANTHER	86,66	16,91	14,35	90,23	80,93
Med. Ensayo	95,41	17,01	15,86	99,74	81,76
Med. Testigos	95,74	17,02	15,93	100,30	81,65
Coef. Var.	4,97	2,51	4,87	5,35	0,87
Var. Error	22,52	0,18	0,60	28,48	0,50
F.Cal.	12,75**	3,59**	9,52**	7,15**	5,67**
M.S.D.5%	5,02	0,45	0,82	5,65	0,75
M.S.D.1%	6,64	0,60	1,08	7,47	0,99

REAGRUPAMIENTO ENSAYOS 2005

SERIE 2

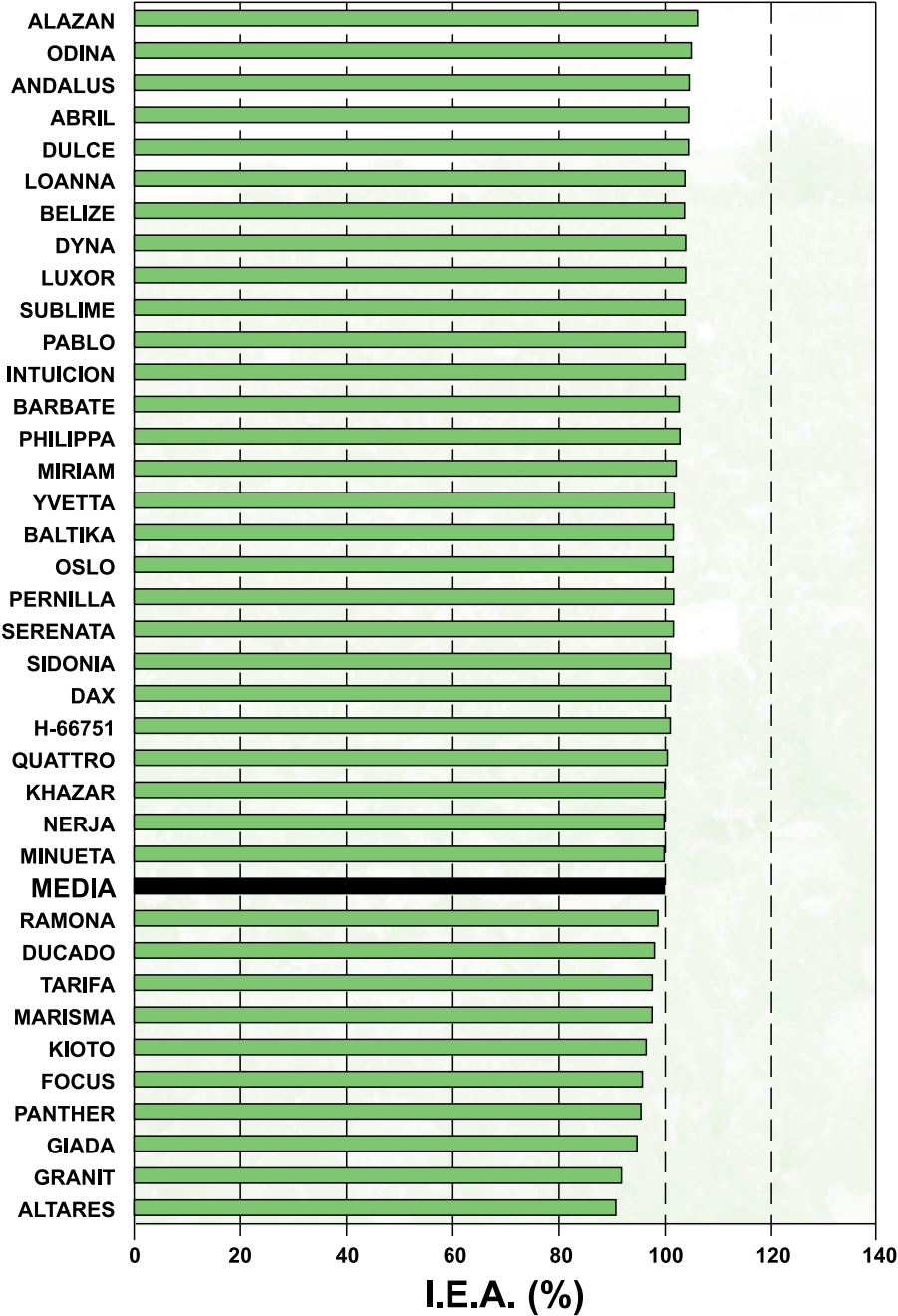


RESUMEN ENSAYOS 2003 - 2004 - 2005

Variedad	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
915.- ALAZAN	109,40	98,08	107,32	106,64	99,69
656.- ODINA	103,26	101,13	104,52	105,75	100,70
767.- ANDALUS	108,20	97,78	105,88	105,03	99,60
778.- ABRIL	107,32	98,14	105,41	104,94	99,56
721.- DULCE	105,57	99,41	104,93	104,93	99,84
930.- LOANNA	103,44	100,75	104,24	104,65	100,56
908.- BELIZE	103,44	100,54	103,97	104,43	100,04
318.- DYNA	102,31	101,41	103,84	104,42	100,36
765.- LUXOR	110,07	96,96	106,81	104,27	99,50
924.- SUBLIME	109,61	97,01	106,29	104,16	99,73
839.- PABLO	100,18	102,66	102,81	103,99	100,41
725.- INTUICION	106,88	97,82	104,58	103,93	99,37
912.- BARBATE	98,60	103,50	102,11	103,52	100,90
832.- PHILIPPA	102,48	100,26	102,73	103,27	100,70
900.- MIRIAM	104,53	98,15	102,76	102,78	100,21
928.- YVETTA	100,75	100,96	101,73	102,38	100,16
846.- BALTIKA	101,16	100,32	101,48	102,08	100,62
775.- OSLO	99,23	101,49	100,74	102,03	100,44
849.- SERENATA	103,64	98,83	102,43	101,99	99,94
858.- PERNILLA	103,43	98,71	102,18	101,99	100,18
842.- SIDONIA	100,21	100,85	101,02	101,48	100,03
512.- DAX	100,56	100,52	101,08	101,39	100,38
914.- SOLUCIÓN	101,13	100,16	101,22	101,28	100,05
T 763.- QUATTRO	97,95	101,67	99,59	100,98	100,45
T 544.- KHAZAR	102,55	98,75	101,30	100,42	99,61
772.- NERJA	97,48	101,83	99,23	100,41	100,78
920.- MINUETA	97,57	101,68	99,10	100,31	100,65
378.- RAMONA	100,10	98,97	99,04	99,07	100,52
693.- DUCADO	93,93	103,43	97,12	98,90	100,80
T 771.- TARIFA	94,55	102,65	97,05	98,32	100,69
480.- MARISMA	93,43	103,56	96,85	98,00	101,35
779.- KIOTO	93,98	102,25	96,10	97,00	101,21
547.- FOCUS	92,11	102,51	94,40	96,20	100,50
611.- PANTHER	97,16	98,90	96,16	95,94	99,58
685.- GIADA	103,93	94,72	98,44	95,34	98,47
472.- GRANIT	88,92	102,78	91,39	92,49	100,71
704.- ALTARES	95,56	96,94	92,77	91,49	99,02
Med. Ensayo	100,16	100,05	100,14	100,20	100,17
Med. Testigos	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Coef. Var.	4,22	1,31	3,91	4,01	0,53
Var. Error	18,11	1,73	15,61	16,52	0,28
F.Cal.	4,34**	8,15**	2,91**	2,42**	3,98**
M.S.D.5%	6,93	2,14	6,43	6,62	0,86
M.S.D.1%	9,19	2,84	8,54	8,78	1,14
Med. Ensayo(/Ha)	92,15	17,32	15,60	98,32	84,49
Med. Testigos (/Ha)	92,04	17,32	15,60	98,38	84,35

REAGRUPAMIENTO ENSAYOS 05/04/03

SERIE 1 y SERIE 2



LISTA DE VARIEDADES RECOMENDADAS

LISTA RECOMENDACIÓN ENSAYOS 2005

Al igual que una casa no se empieza por el tejado, sino por una buena cimentación; el agricultor debe tener una buena base para obtener buenos resultados. La elección de la variedad es una decisión minuciosa e importante para la obtención de altos rendimientos. No se debe caer en el error de elegir la variedad por su menor coste, pues se conseguirá una pérdida de producción que supera con mucho la diferencia de precios.

La lista de **variedades recomendadas** se obtiene del comportamiento que han tenido en los tres últimos años (2003, 2004 y 2005). Ha habido 37 variedades sembradas en 19 localidades, con un total de 76 parcelas elementales por variedad. Las variedades que aparecen en la lista **son estadísticamente iguales en I.E.A.(t/ha 16°) con un nivel de confianza del 95%**. El agricultor debe elegir la variedad ó variedades que más se ajusten a las características particulares de sus parcelas.

Puede elegir variedades con:

- Aptitud en peso.
- Aptitud en riqueza.
- Tolerancia al espigado (ver artículo espigado)

Variedad	Empresa	Peso (t/ha)	Pol (%)	Azúcar (t/ha)	I.E.A. (t/ha 16°P)	VTIR (%)
ALAZAN	SYNGENTA	109,40	98,08	107,32	106,64	99,69
ODINA	DELITZCH	103,26	101,13	104,52	105,75	100,70
ANDALUS	DANISCO	108,20	97,78	105,88	105,03	99,60
ABRIL	KOIPESOL	107,32	98,14	105,41	104,94	99,56
DULCE	KOIPESOL	105,57	99,41	104,93	104,93	99,84
LOANNA	KWS	103,44	100,75	104,24	104,65	100,56
BELIZE	DANISCO	103,44	100,54	103,97	104,43	100,04
DYNA	STRUBE	102,31	101,41	103,84	104,42	100,36
LUXOR	DANISCO	110,07	96,96	106,81	104,27	99,50
SUBLIME	KOIPESOL	109,61	97,01	106,29	104,16	99,73
PABLO	STRUBE	100,18	102,66	102,81	103,99	100,41
INTUICION	SYNGENTA	106,88	97,82	104,58	103,93	99,37
BARBATE	SES	98,60	103,50	102,11	103,52	100,90
PHILIPPA	BETASEED	102,48	100,26	102,73	103,27	100,70
MIRIAM	DELITZCH	104,53	98,15	102,76	102,78	100,21
YVETTA	KWS	100,75	100,96	101,73	102,38	100,16
BALTIKA	DANISCO	101,16	100,32	101,48	102,08	100,62
OSLO	VAN DER HAVE	99,23	101,49	100,74	102,03	100,44
ERENATA	SYNGENTA	103,64	98,83	102,43	101,99	99,94
PERNILLA	KWS	103,43	98,71	102,18	101,99	100,18
SIDONIA	KWS	100,21	100,85	101,02	101,48	100,03
DAX	STRUBE	100,56	100,52	101,08	101,39	100,38
SOLUCIÓN	VAN DER HAVE	101,13	100,16	101,22	101,28	100,05
QUATTRO	KWS	97,95	101,67	99,59	100,98	100,45
KHAZAR	STRUBE	102,55	98,75	101,30	100,42	99,61
NERJA	VAN DER HAVE	97,48	101,83	99,23	100,41	100,78
MINUETA	SYNGENTA	97,57	101,68	99,10	100,31	100,65

Las **variedades citadas**, aparecen del reagrupamiento de dos años de las series que contienen las variedades que se registran en la OEVV (Oficina Española de Variedades Vegetales). Estas variedades superan el I.E.A. en 104 % de la media de los testigos (Khazar, Quattro y Tarifa).

VARIEDADES RECOMENDADAS PARA LA SIEMBRA OTOÑAL DE 2005 (SECANO-REGADÍO) (ORDENADAS POR SORTEO)

MIRIAM – PABLO – LOANNA – ABRIL – PERNILLA – QUATTRO – ODINA – BELIZE – ALAZAN – OSLO – SERENATA – BARBATE – KHAZAR – MINUETA ANDALUS – SUBLIME – DYNA – YVETTA – DULCE – NERJA – SOLUCIÓN – INTUICIÓN · SIDONIA(m) – PHILIPPA – DAX – LUXOR – BALTIKA

NUEVAS VARIEDADES (CITADAS POR BUEN COMPORTAMIENTO EN DOS AÑOS)

ARRIBA – CARMENCITA – FILOMENA – PALACE – A 0065

NOTA: ALGUNAS DE ESTAS VARIEDADES SON MUY SENSIBLES AL ESPIGADO POR LO QUE NO SE DEBEN EMPLEAR EN SIEMBRAS ANTERIORES AL 1 DE NOVIEMBRE. LAS VARIEDADES ESPECIALMENTE RECOMENDADAS PARA **SIEMBRAS DE OCTUBRE** SON:

DAX – OSLO – BARBATE – SOLUCIÓN – NERJA – KHAZAR – QUATTRO

VARIEDADES TOLERANTES AL ESPIGADO

En la tabla 1 se muestran los resultados individuales de espigado y la media de las 4 localidades junto a su índice económico (IEA del reagrupamiento de 3 años de ensayos válidos).

Tabla 1. Espigado de las variedades ensayadas en las localidades con espigado significativo (siembras de octubre) e IEA (*)

VARIEDAD	2005				Media	I.E.A. (%)
	Arcos 7-10	Jerez 6-10	Jerez 8-10	Aznalcázar 25-10		
GIADA	0,4	0,0	1,0	0,0	0,3	95,3
ALTARES	0,0	2,3	0,4	2,3	1,2	91,5
GRANIT	0,0	3,3	1,4	1,4	1,5	92,5
DAX	0,0	2,9	2,3	2,2	1,9	101,4
OSLO	0,4	4,7	3,2	1,2	2,4	102,0
BARBATE	0,0	2,9	6,0	2,1	2,7	103,5
FOCUS	0,0	4,0	3,9	3,8	2,9	96,2
SOLUCIÓN	0,9	3,2	5,3	2,9	3,1	101,3
NERJA	0,8	3,0	7,7	2,5	3,5	100,4
KHAZAR	1,0	4,6	6,5	2,3	3,6	100,4
QUATTRO	0,5	4,5	7,9	3,1	4,0	100,9
MARISMA	1,7	3,6	9,4	4,9	4,9	98,0
TARIFA	0,8	5,5	10,7	3,3	5,1	98,3
PABLO	0,8	10,0	7,9	3,4	5,5	103,9
DUCADO	1,7	6,8	12,8	3,6	6,2	98,8
KIOTO	2,7	9,0	11,7	2,6	6,5	97,0
DYNA	0,0	6,0	12,9	10,8	7,4	104,4
SIDONIA	1,2	7,5	20,2	3,5	8,1	101,5
MINUETA	0,9	12,5	10,8	8,9	8,3	100,3
BALTIKA	0,0	8,5	20,4	6,9	8,9	102,1
BELIZE	0,5	6,5	13,5	15,7	9,0	104,4
PANTHER	2,0	8,9	16,0	10,5	9,3	95,9
SERENATA	0,4	12,0	24,7	9,7	11,7	101,9
RAMONA	0,8	8,9	32,0	7,9	12,4	99,1
ABRIL	2,0	13,6	25,0	15,3	14,0	104,9
LOANNA	2,0	19,2	26,1	13,1	15,1	104,6
LUXOR	4,3	17,6	25,6	18,8	16,6	104,3
INTUICION	5,4	16,7	29,4	16,7	17,1	103,9
SUBLIME	3,8	19,4	28,7	17,4	17,3	104,2
YVETTA	1,3	24,0	28,8	18,8	18,2	102,4
PERNILLA	2,0	24,3	31,2	20,1	19,4	101,9
ANDALUS	2,8	21,5	34,4	21,0	19,9	105,0
ODINA	3,5	23,6	46,3	13,4	21,7	105,7
PHILIPPA	1,6	29,8	34,2	25,0	22,6	103,3
DULCE	6,5	37,1	33,8	19,9	24,3	104,9
ALAZAN	2,1	33,2	38,3	28,7	25,6	106,6
MIRIAM	2,7	35,7	54,2	22,4	28,7	102,8
MEDIA	1,6	12,3	18,5	9,9	10,6	

En negrita y cursiva variedades que han salido recomendadas y se deben emplear en la siembras de octubre
(*) Del agrupamiento de todos los ensayos válidos 2003- 2004 – 2005 (Con y sin espigado).

Se puede ver como las variedades tolerantes al espigado realmente lo son pues se espigan menos, pero también son menos productivas (de media un 6% menos que los testigos). Estas variedades solo se deben emplear en casos extremos de antecedentes graves de espigado (parcelas que se espigan todos los años).

Las variedades más productivas, que han llegado últimamente al mercado son en general las que más se espigan (en la parte baja de la lista) ESTAS VARIEDADES SOLO SE DEBEN EMPLEAR EN CASO DE SIEMBRAS A PARTIR DE MITAD DE NOVIEMBRE.

La mejor opción **para siembra de octubre** son variedades que producen y no se espigan. Sería la lista limitada exclusivamente a las variedades recomendadas :

DAX – OSLO – BARBATE — SOLUCIÓN – NERJA – KHAZAR – QUATTRO

SEMANA	Jerez Fra.	Aznalcázar	Lebrija	Las Cabezas	Écija	MEDIA
16-feb	21,4	23,8	19,2	22,2	16,1	20,54
17/02-23/02	16,6	20,1	18	19,3	17,5	18,3
24/02-02/03	11	12,5	11,7	13,2	9,1	11,5
3/03-09/03	13,7	16,9	16	16,9	12,6	15,22
10/03-15/03	16,5	17,3	18,3	19,6	16,1	17,56
16/03-22/03	23,5	22,5	23,5	26,1	21,2	23,36
23/03-29/03	20	22,4	22,9	24,3	21,7	22,26
30/03-05/04	27,1	26,3	27,5	30,8	23,8	27,1
6/04-12/04	26,8	33,6	30,2	33,7	23,7	29,6
13/04-19/04	25,4	31,4	29,4	29,9	27,7	28,76
20/04-26/04	30,4	36,4	32,9	35,6	29,4	32,94
27/04-3/05	33,5	37,6	35,1	38,7	35	35,98
4/05-10/05	35,6	39,1	36,3	40,6	37,8	37,88
11/05-17/05	30,5	36,7	33	34,9	28,7	32,76
18/05-24/05	41,7	46,2	42,1	43,5	41,3	42,96
25/05-1/06	37,2	38,7	33,5	35,8	33,6	35,76
02/06-08/06	48,2	47,1	45,4	46,3	45,2	46,44
09/06-15/06	41,9	43,9	40,8	41,8	46,2	42,92
16/06-22/06	52,4	49,2	45,6	45,5	45,5	47,64
23/06-29/06	37,1	42,2	38,6	40,7	44,8	40,68
30/06-06/07	41,9	48,2	48,1	47,3	52	47,5
07/07-13/07	45,6	44,8	47,2	45,1	49,9	46,52
14/07-20/07	43,2	46,1	48,4	46,2	43,3	45,44
MEDIA	28,8	31,3	29,7	31,1	28,9	30,0

AGRICULTURA	
GANADERÍA	
PESCA Y ACUICULTURA	
POLÍTICA, ECONOMÍA Y SOCIOLOGÍA AGRARIA	
FORMACIÓN AGRARIA	
CONGRESOS Y JORNADAS	
R.A.E.A	