

Agricultura

AÑO LV

NUM. 650
SEPTIEMBRE 1986

Revista agropecuaria

SEMILLAS • VIVEROS • IDENTIFICACION DE VARIEDADES

**SEMILLAS SES:
LA PIEZA CLAVE
DE SU CULTIVO**



ses  **ibérica, s.a.**

OFICINA COMERCIAL
Paseo de la Castellana 123 - 28046 MADRID
Telex 46580 GTZ E Tels. 91 456 12 69 - 456 69 09

**Probado en serie,
acreditado millones de veces,
calidad máxima
internacionalmente reconocida**



PROVEEDOR DE PRIMEROS EQUIPOS EN MAS DE 100 PAISES

Todos nuestros filtros han sido diseñados exclusivamente para el vehículo que los lleva y son sometidos a UN RIGUROSO CONTROL DE CALIDAD

Filtros MANN para aceite, aire y gasolina

FILTROS MANN, S.A.

Calle Santa Fe s/n. Tel. 298490
Telex. 58137. Telegramas: Filtros Mann
ZARAGOZA - (España)

Agricultura

Revista agropecuaria

AÑO LV

NUM. 650
SEPTIEMBRE 1986

PUBLICACION MENSUAL ILUSTRADA

Signatura internacional normalizada: ISSN 0002-1334

DIRECTOR: Cristóbal de la Puerta Castelló.

REDACTORES: Pedro Caldentey Albert, Julián Briz Escribano, Angel Miguel Díez, Eugenio Picón Alonso, Luis Márquez Delgado, Arturo Arenillas Assín, Sebastián Fraile Arévalo y M.A. Botija Beltrán.

EDITA: Editorial Agrícola Española, S.A.

Domicilio: Caballero de Gracia, 24. Teléfono 221 16 33. 28013 Madrid

PUBLICIDAD: Editorial Agrícola Española, S.A.,

C. de la Puerta, F. Valderrama

IMPRIME: Artes Gráficas Coimoff, S.A. Campanar, 4. Teléfono 256 96 57. 28028 Madrid

DIAGRAMACION: Juan Muñoz Martínez.

SUMARIO

EDITORIALES: Identificación de variedades.— El cordero ¿producto sensible? — Mala cosecha, buenos precios... y los graneros vacíos..... 594

OPINIONES: Nuestro sector lechero ante la Comunidad, por Thomas García de Azcárate.— Eurofruit y feria de Lérida, por J.M. Nadal . — El prometedor futuro de la horticultura ornamental española, por P.J. Salvador 596

Semblanza de Luis Fernández Salcedo, por Cristóbal de la Puerta 602

HOY POR HOY: por Vidal Maté y Manuel Carlón 606

* De mes a mes.— Cereales (escasa cosecha y buenos precios).— EE.UU.-C.E.E., acuerdos.— La remolacha se quedó corta.— Reformas para el vacuno.— Cuotas de leche.— Patata (la hora de la regulación).— Tabaco (un plan olvidado).— El poder y el miedo de los fertilizantes.— COPA (el reparto de los Comités).— Zonas de montaña (continuación)

SEMILLAS • VIVEROS • VARIEDADES

* Identificación de variedades de trigo, por J.C. Gutiérrez Más 626
 * Producción de semilla de remolacha, por F. González Torres 630
 * Tratamientos a las semillas, por Angel Simal 634
 * Identificación de variedades de vid, por V. Sotés y otros 638
 * Selección y producción de semillas de remolacha, por P. Ortega 642
 * Semilla o simiente, por J.A. Molina 645

COLABORACIONES: La herboristería y la biblia, por Rafael Morán 648

IBEROAMERICA: Panamá (II), por I. de Felipe y J. Briz 652

INFORMACION: 660

CRONICAS: Valencia.— Alicante.— Castilla.— La Mancha.— Burgos 662

FERIAS, CONGRESOS, PREMIOS: 666

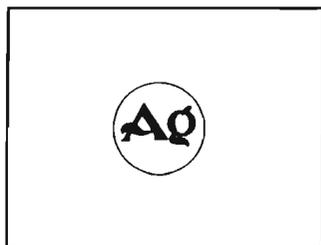
SUSCRIPCION:

España 2.500 pesetas/Año
 Portugal..... 3.500
 Extranjero 5.000

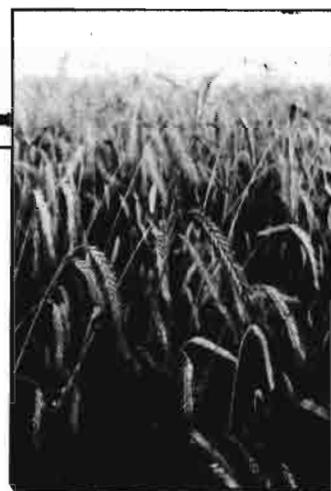
NUMERO SUELTO O SUPLEMENTO

(IVA incluido)

España: 300 pts.



LA IDENTIFICACION DE VARIETADES SU IMPORTANCIA



Hoy en día, sobre todo en los países industrializados, constituye un objetivo final de la producción agrícola la mejora de la calidad de los productos obtenidos. Los rendimientos de los cultivos, han alcanzado ya cifras que, si bien no es imposible superarlas, el incremento de las mismas resulta bastante más lento que hace algunas décadas. Ello es una razón de peso para que, actualmente, en el campo de la investigación, se dedique una mayor atención a la mejora de los rendimientos cualitativos que a los cuantitativos. En la misma línea puede decirse que operan los mecanismos del mercado para responder a las exigencias de los consumidores.

En relación con lo anterior y centrándonos en los cultivos vegetales, la calidad del producto obtenido a partir de los mismos depende en un elevado porcentaje de las variedades utilizadas. Ello exige, por otra parte, el conocimiento más profundo posible sobre dichas variedades en todo cuanto constituye el proceso de producción.

El agricultor debe utilizar aquellas variedades que le aporten la mayor rentabilidad posible a sus explotaciones, y de esas variedades, semilla de la mejor garantía posible, lo que es equivalente a semilla obtenida de acuerdo con sistemas de producción oficialmente controlados tal y como sucede en la mayor parte de los países desarrollados. Es precisamente aquí donde mayor importancia tiene la llamada "identificación varietal". La semilla que adquiere el agricultor es el resultado de varios años de trabajo de producción, a lo largo de los cuales, los controles realizados, tanto desde el ángulo de inspecciones oficiales como del propio productor, han estado basadas en el mantenimiento de las características varietales, características de tipo morfológico, químico, fisiológico... etc., que son las que realmente definen las variedades.

Lo anteriormente expresado exige el conocimiento más profundo posible de cada variedad, lo cual se logra únicamente a través de la identificación varietal, hecho éste que debe realizarse antes de que las variedades puedan llegar a los usuarios y, por

tanto, antes de que puedan ser registradas para su posible comercialización.

En la mayor parte de los países existen Registros de Variedades cuya misión fundamental es el estudio de aquellas variedades que son presentadas por sus creadores para su futura comercialización. La función principal y de carácter eminentemente técnico, de dichos Registros, es la realización de la identificación varietal que tiene por objeto definir con la mayor precisión posible las citadas variedades, a través de las características citadas anteriormente, así como comprobar que las mismas son homogéneas en todo el material estudiado y estables a través del tiempo, en la medida que dicho material se reproduce.

Los trabajos que han de realizarse para ello, aunque no tienen el carácter de investigación, pues son más bien comprobaciones las que han de llevarse a cabo, son ciertamente complicados y exigen disponer de medios adecuados, tanto materiales como de especialistas en cada especie o grupo de especies. Normalmente tienen una duración mínima de dos años, donde hay que prestar especial dedicación tanto a campo como a laboratorio. Los costes de realización de los mismos son tan elevados, que continuamente se están buscando soluciones para disminuirlos. Ejemplo de ello es que en los distintos países que constituyen la Comunidad Económica Europea, se pretende encargar los trabajos de identificación varietal para cada especie a distintos países, centralizando así dichos estudios, lo que sin duda conducirá a una mayor racionalización, calidad y abaratamiento de los citados costes.

Puede concluirse diciendo que la "identificación varietal" constituye la base fundamental de todo sistema de control y certificación de semillas, que es absolutamente necesaria para conocer el material vegetal utilizado por los agricultores y, a la postre, de gran importancia para lograr con la debida garantía una buena calidad en el producto final destinado a los consumidores.

EL CORDERO ¿PRODUCTO SENSIBLE?

En el mes de julio, en contra de la tendencia habitual, los precios de los corderos cedieron de forma que causó la alarma entre los ganaderos. En agosto, según parece, las aguas han vuelto a su cauce.

Sucedió que, ante la apertura de fronteras respecto al cordero conforme a nuestro Tratado de Adhesión a la Comunidad Económica Europea, empezaron a llegar a España canales congeladas de cordero procedente de países lejanos, que hundieron precios de inmediato, pues ya se sabe el impacto rápido y psicológico de estas importaciones.

Después, según los expertos, esta carne no ha gustado a los españoles, acostumbrados al corderito castellano y al lechazo aragonés. Por lo cual la incidencia competitiva no ha ahondado en exceso.

Sin embargo, conviene aclarar que las importaciones, aunque siempre han de ser tenidas en cuenta en una política de liberación y de regulación, en lo que se refiere a corderos parecen innecesarias, salvo excepciones que se presenten, toda vez que nuestras oferta y demanda interior están bastante equilibradas, aunque las oscilaciones de precios, a lo largo del año, evolucionen con significación pero siempre con unas características, ya conocidas en el mercado, que se repiten cada año.

En julio, además, se dijo en medios oficiales que el alza del precio del cordero, se referían a junio, había incidido en la subida del IPC, que en dicho mes, para desgracia para todos los españoles, incluidos los ganaderos, fue del 0,9%.

Ni los precios del mercado de junio, incluso algo inferiores a los del mismo mes del año anterior, ni el consumo de carne de cordero en España, estimado en 3 Kg/habitante y año, pueden influir en el IPC, como se quiso dar a entender para justificar las importaciones.

Por ésto no es extraño que las organizaciones agrarias hayan solicitado al Gobierno, que se inste a la Comisión de la CEE para que el cordero sea declarado producto sensible para nuestro país, en un intento, más vale tarde que nunca, de enderezar los entuertos iniciales de nuestra optimista adhesión.

Para bien o para mal estamos integrados en la Comunidad y siempre es preferible, en productos que puedan verse afectados en el mercado internacional, permanecer bajo la salvaguarda de las posibles intervenciones y dictados de Bruselas.

Por otra parte nuestra producción, en sus evoluciones anuales, normales y estacionales, y por tanto la oferta y demanda interior son bastante complementarias con los otros países comunitarios. Luego entendámos con Europa.

No queremos afirmar, sin embargo, que los ganaderos, igual que los cultivadores, se echen a dormir en sus lechos de simples productores, a la espera de los dictados de Bruselas.

A Bruselas se llega a través no sólo de nuestro Gobierno, en este caso el Ministerio de Agricultura, sino a través del COPA y de nuestras propias organizaciones profesionales. Pero también se golpea con más fuerza la aldaba, para llamar a las puertas de Bruselas, cuando el sector productor está preparado para la realidad que demanda Europa, con canales distintas como se sabe, cuando se aquilatan los costes para ser competitivos, cuando existan eficaces agrupaciones de comercialización de ganado ovino, como las que están surgiendo, ya era hora, en Andalucía y en Extremadura, etc.



MALA COSECHA, BUENOS PRECIOS... Y LOS GRANEROS VACIOS

Las buenas perspectivas invernales de cosecha se vieron frustradas por la sequía primaveral. Los cereales, el girasol, las leguminosas, han llegado hasta las máquinas cosechadoras con menos rendimientos que los esperados.

En nuestra sección "Hoy por hoy", se viene informando puntualmente de la cosecha y mercado cerealista.

Pero conviene insistir en la situación de los mercados que, ahora con más libertades, como es el caso del trigo, se mantienen en niveles bastante realistas.

Sin embargo, para llegar a esta situación actual, de escasa cosecha y de buenos precios para el cultivador, se ha tenido que pasar por la decisión anterior de liquidar excedentes, condición impuesta por la CEE para que nuestra entrada llevara la etiqueta de graneros y almacenes vacíos. Los precios en origen son especialmente altos en girasol, lo que, sin duda, arrastrará un aumento de las siembras el año próximo.

Así, todos recordarán, como se ha informado en anteriores ediciones, las ventas al exterior de importantes partidas de trigo y cebada, así como las masivas exportaciones de aceite de oliva, y siempre a unos precios que harían una gran ilusión a nuestros industriales, ganaderos y amas de casa. Pero la política exterior y sus condicionamientos son así.

Ahora, la disminución de cosecha trastorna el mercado, sobre todo para los ganaderos, habiéndose roto el equilibrio de stocks o de almacenamientos, que por cierto nos viene de tiempos de los romanos.

No hay que olvidar que nuestros grandes cultivos extensivos constituyen nuestra amplia agricultura de secano, en donde las oscilaciones de las cosechas son habituales y significativas.

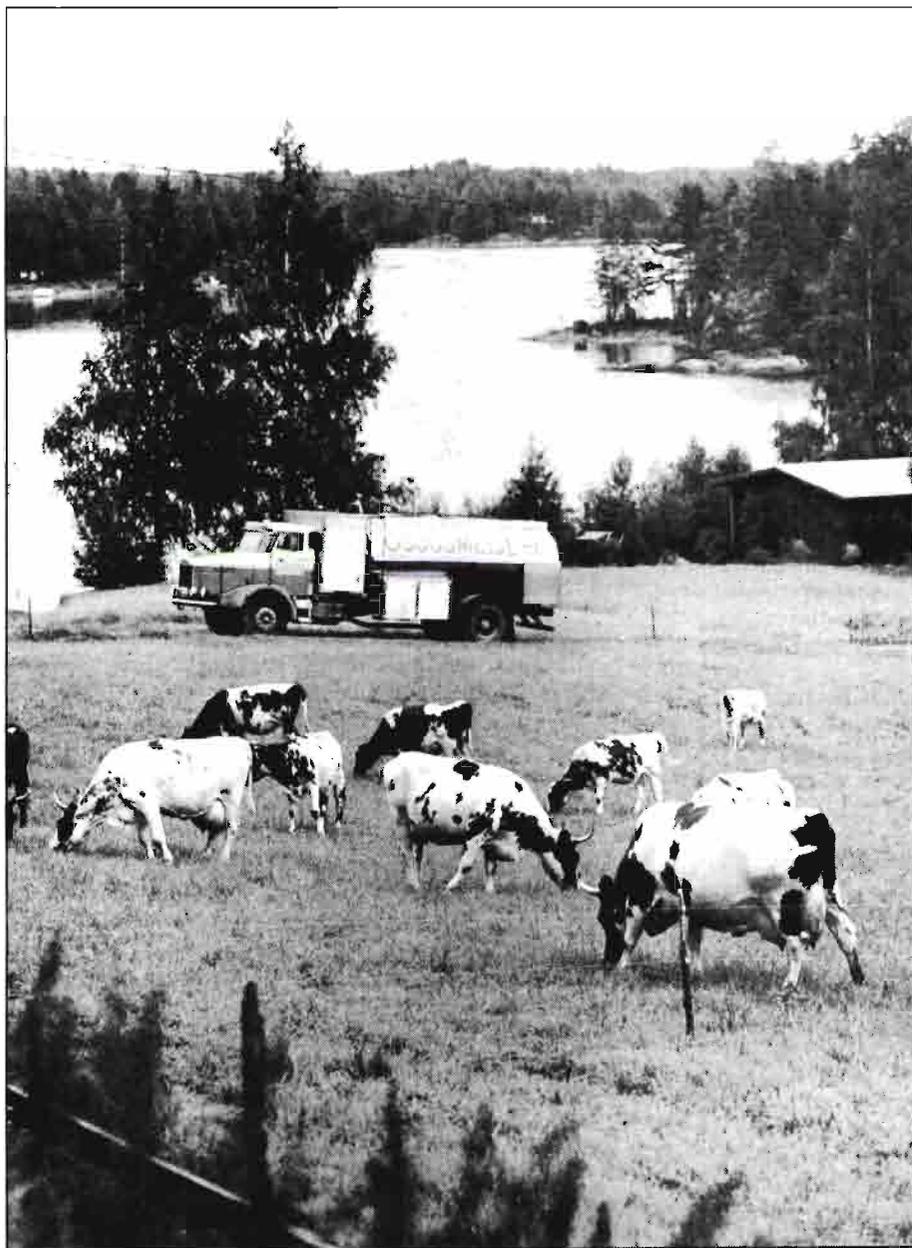
El olivo, por ejemplo, es árbol vecero, esto es, un año produce mucho y el siguiente poco. Además, después de una gran cosecha, como la de la campaña 84-85, el olivo se resiente, debido al desgaste, tardando en alcanzar otra gran cosecha. La historia demuestra, también desde época romana, que a años de excedentes suceden años de déficits. Es como si existiera una autorregulación a largo plazo. Aquí, las prisas en comprar o en vender, en situaciones extremas, siempre han sido peligrosas. Por otra parte, las exportaciones masivas comentadas favorecen, con preferencia, intereses foráneos y multinacionales más que a los bolsillos de nuestros industriales y olivareros.

Así que escasa cosecha y altos precios. Y los graneros vacíos.

NUESTRO SECTOR LECHERO ANTE LA COMUNIDAD

- 4 propuestas de actuación
- ...y también las mejoras en origen

Tomás García Azcárate *



* Colaborador del C.S.I.C.

El sector lácteo español ha sufrido una profunda transformación en las dos últimas décadas: en 1970, el rendimiento medio por vaca y año era de 2.366 litros de leche; en 1978 de 2.851 litros; en 1983 de 3.225 litros (+ 36%). Aquel año, la media comunitaria fue de 4.398 litros; 3.859 en Francia, pero 4.866 litros en Alemania, 5.334 litros en Holanda y 5.325 en Dinamarca.

España es un país, en condiciones normales, autosuficiente en leche fresca y ligeramente deficitario en quesos, productos transformados y leche en polvo para la industria. La Comunidad, en cambio, tiene un excedente anual de más de 13,5 millones de toneladas de leche, más de 2,3 veces toda la producción española. El coste presupuestario del sostenimiento del mercado lácteo alcanza este año los 400.000 millones de pesetas; como cifra de referencia puede servir que la Comunidad tiene previsto gastar en apoyo del conjunto de los mercados agrarios españoles este año... 70.000 millones de pesetas.

Además, la producción española sufre de un triple impedimento: su coste de producción, la estructura del consumo y la distancia entre zonas productoras y zonas consumidoras.

El coste de producción es, normalmente, más elevado en España que en el resto de la Comunidad, debido a la peor estructura productiva y/o el mayor consumo de pienso compuesto, lo que encarece la alimentación. El coste de distribución es, a su vez, mayor por el distanciamiento entre grandes zonas productoras (Cornisa cantábrica) y grandes zonas consumidoras (Madrid, Barcelona, Valencia y Andalucía, principalmente).

UN CONSUMO DESEQUILIBRADO

Esta situación cobra mayor relieve si tenemos en cuenta que el consumo de leche líquida está dominada por la leche

de larga duración (65%), uperizada en Tetra-Brik principalmente, en detrimento del consumo de leche pasteurizada (35%), más fresca, natural y próxima a la auténtica leche de vaca. Excepto algunas marcas que han conseguido un cierto impacto entre los consumidores, la competencia en la leche de larga duración está siendo realizada mediante el precio, lo que provee una descapitalización de las empresas, facilita la penetración de capital extranjero y posibilita las importaciones de leche francesa, aunque sea con pérdidas para afianzar su presencia en el mercado.

En estas condiciones, se entiende por qué todos los analistas coinciden en señalar que estamos ante el problema más difícil, para España, de su integración en Europa, en lo que al sector agrario se refiere.

Esta constatación no debe conducir al pesimismo. Todos los estudios estáticos de impacto de la adhesión son más negativos que la realidad, porque las dificultades son sólo expectativas que requieren esfuerzos serios y continuados para concretar en hechos palpables. En cualquier sector productivo, incluso el lechero, ciertas explotaciones agrarias van a poder competir sin excesivos problemas mientras que otras se enfrentan a graves dificultades. Una buena parte de este futuro está en manos del agricultor y de las Administraciones central y autonómica.

UNAS PROPUESTAS DE ACTUACION

A las Administraciones, cabe exigirles una defensa de la leche nacional y esto pasa, en un primer lugar, por la promoción de la leche pasteurizada mediante cuatro medidas, que ya hemos tenido ocasión de exponer con anterioridad:

1. – Campaña de información al consumidor sobre los problemas que pueden generar la adquisición y el consumo de leche sin garantía sanitaria; sobre las características nutritivas y organolépticas de las distintas leches comerciales; sobre la existencia de una seguridad sanitaria total con el consumo de dichas leches; sobre las prácticas culinarias necesarias e innecesarias para poder consumirlas y sobre la necesidad de "consumir español" en defensa de nuestra economía, nuestra ganadería y nuestra balanza de pagos.

El Ministerio de Agricultura realizó en 1985 una encuesta que viene a confirmar el actual nivel de desinformación del consumidor. Como botón de muestra

puede servir que el 46% de los compradores de leche pasteurizada la hierven; que el 26% de los compradores de leche de larga duración la hierven; que el 52% compra leche cada dos o tres días de larga duración (lo que abre unas perspectivas positivas para la pasteurizada) y que está muy difundida la práctica de guardar la leche UHT no abierta en la nevera.

2. – Promoción de la pasteurización en origen: El grado actual de desarrollo de la industria de suministros al subsector lechero permite disponer de una amplia gama de pasteurizadores. La promoción de la pasteurización en origen entra en la clásica línea de política agraria consistente en aumentar el valor añadido del producto en manos del sector agrario, absorbiendo nuevas fases del proceso de comercialización, intentando llegar hasta el consumidor.

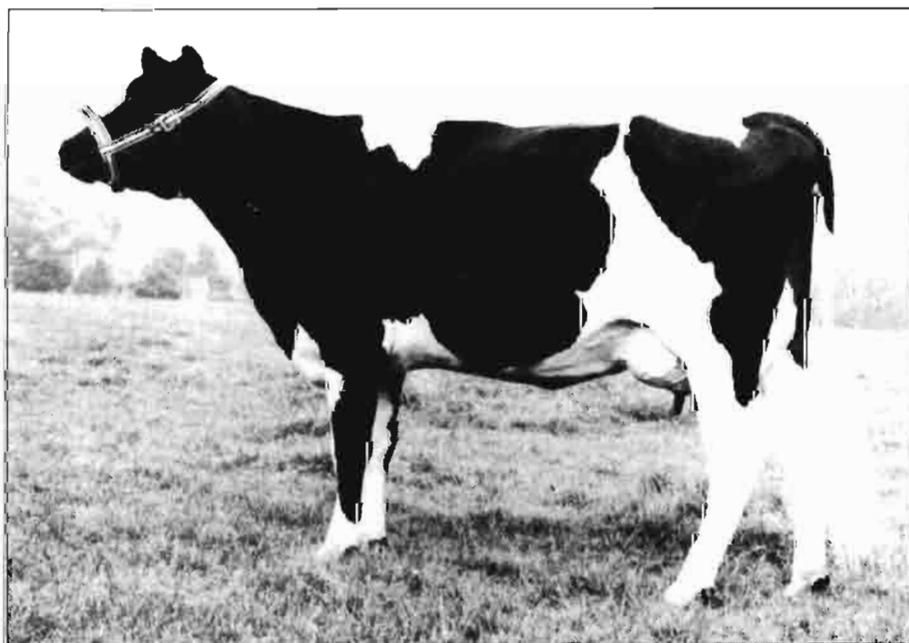
Esta política debería ser conducida de forma prudente de manera a no poner en entredicho la actual industria láctea y a evitar un exceso de capacidad instalada. La promoción de la pasteurización en origen debe ir, entre otros, a la par con la lucha contra la venta de leche cruda, para aparecer como alternativa de futuro para los ganaderos que comercializan en la actualidad clandestinamente su leche.

3. – Promoción del consumo de leche pasteurizada: Frente a la aparición en el mercado de leche comunitaria, en su gran mayoría de larga duración, la

mejor defensa del sector lácteo español es la promoción del consumo de un producto perecedero como la leche pasteurizada. Esta promoción, en una línea de actuación existente (aunque insuficientemente en nuestra opinión), debe centrarse entorno a las cualidades naturales de este producto, posibilitando un trasvase, además, de parte de la imagen "natural" de la leche cruda hacia la leche pasteurizada. ¿Por qué no promover en los colegios, desarrollar campañas explicativas en los centros docentes, promover visitas de escolares y padres a granjas y centros pasteurizadores...?

La estructura ya mencionada del consumo difiere radicalmente de la Comunidad donde la media sitúa el 70% de leches pasteurizadas y el 30% restante en leches de larga duración.

4. – Promover el reparto domiciliario de leche pasteurizada. Los nuevos hábitos de compra inherentes al consumidor de las grandes urbanizaciones implican la desaparición paulatina del hábito de la compra diaria. Esta tendencia, recrudescida por la aparición de una oferta diversificada y agresiva de centros comerciales, implica la desaparición paulatina de las galerías comerciales; la pérdida de importancia de los mercados al por menor (municipales de Madrid) en el suministro de la población; crisis en el pequeño comercio y el no tan pequeño (COEBA por ejemplo); la adquisición de leche para toda la semana o quince días mediante el envase de 12 litros de leche uperizada en brick...



OPINIONES

Una política realista de defensa de la leche pasteurizada implica tomar nota de este proceso irreversible y buscar nuevas vías para acceder al consumidor.

Somos de la opinión que no puede existir inconveniente insalvable que impida la aparición de unos canales directos de comercialización de leche pasteurizada, con mucha mayor amplitud que los existentes en la actualidad con la leche certificada. Este antecedente, junto con la existencia de redes de distribución en Madrid, antes de las nueve de la mañana, de otros productos perecederos aunque con características diferentes (periódicos), justifican la afirmación anterior. En algunos Estados miembros de la Comunidad, con un coste mucho más elevado de la mano de obra, éste es el canal normal de comercialización no sólo de la leche sino también, a menudo, de los zumos de fruta. No se trata de entrar en conflicto con el sector comerciante minorista lechero, sino de emprender una actuación conjunta que les permita asegurarse un futuro en un contexto de competencia endurecida con los hipermercados. Si se consolidase la posición hegemónica de la leche de larga duración, supondría también el inicio de la desaparición de los minoristas lecheros.

Puede recurrirse, además, a los beneficios inherentes a la contratación temporal de jóvenes en búsqueda del primer empleo o de determinadas categorías de trabajadores con problemas de reubicación profesional (trabajadores entre 50 y 65 años; con el seguro de paro vencido...), etc.

Estamos convencidos que, a pesar de los problemas iniciales inherentes a una distribución comercial más costosa y compleja, el futuro de la leche pasteurizada, como nos enseñan hoy las empresas que trabajan con leche certificada, está en ofrecer un producto fresco, cómodo de adquirir, de calidad pero con un precio que permita la remuneración adecuada del productor.

A la par con estas cuatro medidas, no cabe despreciar la promoción del consumo de *quesos españoles*. Esta campaña requiere no solo una información al consumidor, sino una política coherente de impulso a la fabricación de quesos artesanales, de quesos industriales de calidad y de quesos con denominación de origen. A medida que se garantiza una oferta continuada y suficiente, debería impulsarse las campañas de promoción interna y externa. Sin el requisito productivo previo, la publicidad genérica del queso en España motiva importaciones y en el extranjero genera pedidos que no se pueden atender.

TAMBIEN EL GANADERO

También debe exigirse un esfuerzo se-

rio al ganadero. Este no es nuevo ya que la Comunidad más que crear problemas, revela las insuficiencias propias inherentes a nuestro sector productor:

— **el desarrollo de formas asociativas:** por la venta de leche pasteurizada; para negociar mejor con las centrales lecheras; para poder realizar un control propio de la calidad de la leche entregada; para rentabilizar las inversiones; para comprar los piensos; para cebar los terneros; para irse de vacaciones, para producir quesos. En Bélgica, por ejemplo, las cooperativas acopian el 70% de leche, en Alemania el 80%, en Dinamarca el 110%. No creemos que genéticamente el agricultor europeo sea distinto del español. Lo que pasa es que ha tenido que organizarse para defenderse en un contexto de competencia recrudescida entre más de 1,6 millones de ganaderos.

— **la mejora sanitaria de la cabaña,** porque esto representa unas pérdidas cuantiosas para el ganadero (32.000 millones de pesetas según el Banco de Bilbao en 1981). El esfuerzo realizado parece que está empezando a dar sus frutos ya que según recogemos de la revista "Actualidad Agraria", el 90% del censo lechero estaría bajo control en lo que se refiere a brucelosis y tuberculosis y que disminuirían notablemente los porcentajes de reacción positiva de los animales investigados en ambas enfermedades.

— **la mejora de las instalaciones** tanques de refrigeración, ordeñadoras

mecánicas, mejora del establo, cercamiento. Han sido objeto prioritario del Estatuto de la leche, pero queda mucho por hacer, aunque solo sea porque en 3 años (1982, 1983 y 1984) solo se han aprobado 8.579 expedientes por valor de 2.000 millones de pesetas.

LA MEJORA DE LA CALIDAD DE LA LECHE

Un estudio realizado por el Instituto de Fermentaciones Industriales, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ha llegado a la conclusión de que la calidad de la leche española es buena, similar a la belga y a la italiana, pero que llega a las centrales lecheras con una carga microbiana más elevada que la media europea, por el escaso desarrollo de la red de frío en origen. Esta peor calidad obliga, entonces, a procesos industriales más enérgicos que modifican en un mayor grado las características organolépticas del producto.

La calidad del producto es uno de los instrumentos comerciales que la competencia extranjera va a utilizar para afianzar su imagen. Parece claro que mientras persista la guerra entre empresas por las rutas, guerra generada por la escasez de leche en el mercado, el ganadero no tiene especial interés por cuidar la calidad. Simultáneamente, la mejora de los baremos del pago por calidad, su control progresivo por los ganaderos y la Administración están —y deben mucho más— contribuyendo a la desaparición de la picaresca y a una mayor responsabilidad colectiva.



Hijos de Daniel Espuny, S.A.

PIENSOS BARATOS

- ¿Por qué seguir usando harina de soja en rumiantes y cerdos adultos?
- Abarate unas 10 pesetas el kilo de pienso tradicional sin merma en producción.
- Prepárese para soportar la entrada de los productos del Mercado Común.
- Ofrecemos calidad y suministro constantes durante todo el año.
- Añadimos 10% de melaza de remolacha, envasamos y gestionamos el transporte.
- Facilitamos fórmulas de pienso desarrolladas por especialistas en nutrología.
- Disponemos de correctores expresamente adecuados a nuestras fórmulas.

PRECIOS NETOS CON 10% DE MELAZA, SACO E IVA:

Harina de girasol	23,50 pts
Pulpa de aceituna	10 pts
Pienso n.º 1	20,35 pts
Pienso n.º 2	18 pts
Pienso n.º 3	15,50 pts



Soliciten amplia información al fabricante:

HIJOS DE DANIEL ESPUNY, S.A.
Apartado n.º 10
OSUNA (Sevilla)

Fábricas en:
Osuna (Sevilla). Tel. (954) 81.09.06 - 81.09.24 - 81.09.10
Estación Linares-Baeza (Jaén). Tels. (953) 69.47.63 y 69.08.00



La Fira fue inaugurada este año, por el Presidente del FORPPA, Julián Arévalo.

EUROFRUIT Y FERIA DE LERIDA

centro europeo de la fruta dulce

La feria Agraria de San Miguel, en su XXXII edición comezó una nueva etapa al celebrar, simultáneamente, durante los días 20 a 28 de septiembre la I edición de EUROFRUIT, como Salón Internacional de la Fruta Dulce.

Desde 1968 el interés por asistir al certamen agrícola leridano, por parte de expositores extranjeros, ha sido notable. No obstante, la Institución Ferial no había querido precipitar la internacionalización del Salón hasta que las condiciones del comercio español no se igualasen con las del comunitario.

Estas condiciones se han iniciado con la integración de España en el Mercado Común, lo que ha dado a la Feria, con vocación internacional desde hace décadas, el argumento decisivo para iniciar el despegue de EUROFRUIT, que ya en la pasada edición de la Feria había tenido como prólogo el I Congreso Internacional de la Fruta Dulce.

La Institución Ferial ha llevado a cabo, en los últimos años, un notable esfuerzo encaminado a la mejora de la infraestructura, esfuerzo que culminó el pasado año con la construcción de un nuevo pabellón de cerca de 4.000 metros cuadrados, gran Salón de Actos, con capacidad para 800 personas y seis cabinas de traducción, que junto al ya existente posibilita la celebración de conferencias o Jornadas Técnicas simultáneas, pavimentación de accesos, etc.

No obstante, la notable demanda de espacio, vuelve a dejar pequeña la Feria de San Miguel, que se ha visto obligada a ampliar de nuevo su capacidad expositiva en dos pabellones más, con lo que la superficie total es del orden de los 90.000 metros cuadrados, al tiempo que se está llevando a cabo un gran esfuerzo en lograr, si cabe, una mayor sectorización y profesionalización del certamen.

El Salón Internacional de la Fruta Dulce contó, además de con la participación de las más importantes zonas de producción frutícola de España, con la asistencia, como expositores, de Holanda, Portugal, regiones italianas de la Romagna, Veneto, Ferrara; francesas como el Languedoc o el Rousellon, presencia ésta que aparece incrementada con la participación de representantes de los países comunitarios en las ya tradicionales Jornadas Técnicas, durante las cuales se abordaron muchas de las dudas y problemas generados a raíz de la ampliación de la CEE.

La internacionalización de la Feria de San Miguel, en su manifestación frutera, plantea su reto a la Feria de Lleida que, una vez conseguido que el certamen agrario sea uno de los más importantes de Europa, tiene como próximo objetivo hacer de EUROFRUIT el centro europeo de la Fruta Dulce.

Juan Manuel Nadal Gaya
Director General de la Fira de Lleida

EL PROMETE ORNAMENTA

Parece algo despistado o quizá irónico dar este título a una serie de reflexiones sobre la realidad actual y el horizonte inmediato de la producción y comercio ornamental en España. Algo así se podría haber dicho hace 20 años, y con toda propiedad.

Sin embargo, nuestro titular es formalmente en serio, y casi deberíamos añadir "ahora o nunca". A pesar del tiempo transcurrido en la espera de abriese las puertas de la C.E.E. ahora que somos un miembro más del Mercado Común, nos damos cuenta de que nos "reservan el turno", de que aún estamos a tiempo de dar la voz que los demás países han dejado sin asignar en los roles ya repartidos del sector de flores y plantas... aunque no nos esperarán indefinidamente.

Para despejar cualquier tentación de análisis teórico o apasionado, trataremos de apoyar estas disgresiones sobre datos objetivos, que coinciden en oportunidad y magnitud para llevarnos a la conclusión ya expuesta.

En primer lugar el problema energético, sin ser el fantasma terrorífico de los años 40, es una realidad que incide seriamente en la estructura de los costes de producción de las empresas del sector. Unas cifras de repercusión en los costes directos del cultivo entre el 25 y el 30% de media.

De una manera rigurosa y no tópica, España tiene unas mejores condiciones



EL FUTURO DE LA HORTICULTURA ESPAÑOLA

climáticas que le pueden permitir reducir alguna de estas componentes de costos, que en algunos países han causado una profunda crisis, obligando a la reconversión de instalaciones (subvencionada) a gas natural y/o al abandono de algunos tipos de producción. Nuestra ventaja no es sólo primaria, sino que además del activo de nuestra latitud existe en este país una estructura empresarial abierta a otras soluciones tecnológicas de una clara base económica: ya son realidad los invernaderos instalados en las proximidades de algunas centrales nucleares, aprovechando el agua de refrigeración de los reactores como energía para calentar las naves de cultivo, del mismo modo que algunas de las instalaciones termales, abundantes en España, donde se están implantando núcleos de cultivo ornamental.

Hay, por otra parte, un claro interés en algunos países comunitarios de impulsar la producción española de flores y plantas como un modo de defender su propio sector del poderoso avance de Holanda, el coloso mundial. De nuevo, con datos en la mano, hemos conocido los primeros contactos paraestatales (de origen italiano y francés) para crear estructuras empresariales complejas y sólidas con intervención de financiación privada y apoyo en bienes raíces de las Administraciones Autonómicas, con tecnología de vanguardia y oferta de contactos comerciales,



soporte tecnológico y formación de los cuadros necesarios. Hay alguna contrapartida no ficticia, como la oferta de tecnología propia del país de origen, pero realmente estamos ante una propuesta inédita y que debemos pensar en resolver. La capacidad de convicción propia de los empresarios y la Administración nos dará la respuesta a un fenómeno que ni los más optimistas creían hace tiempo.

Desde el punto de vista comercial, las ventajas estratégicas y el nuevo enfoque que nos sugieren "desde fuera", permiten esperar algo más que una aventura atractiva. Las ayudas económicas previstas en los fondos del FEOGA para la mejora de las estructuras comerciales, incluyen la floricultura y la producción de planta ornamental, como sectores de interés. El respaldo financiero del Mercado Común, del país miembro y de la Autonomía resolverían un importante nudo como es la comercialización. Las nuevas tecnologías del transporte y la postrecolección han favorecido los emplazamientos de nuevas unidades de producción en algunas provincias del Norte de España (Alava, Navarra) y en las regiones mediterráneas, con vistas a una distribución por transporte frigorífico a Francia, Suiza, Italia, Alemania, etc. Piénsese en las ventajas frente a Israel, Kenya o Colombia.

Con la puesta en marcha de algunos de los Mercados que se han proyectado (Valencia, Murcia) y han tenido o tendrán apoyo financiero del FEOGA se conseguirá algunas ventajas indudables y de un

efecto multiplicador en el sector: transparencia en las transacciones y los precios, especialización del cultivador, fortalecimiento de otros agentes y modalidades, comerciales que no encuentran su espacio hoy por hoy (mayoristas-reexpedidores, venta por muestra, subasta, etc.). La concentración de oferta y demanda puede permitir la aventura del mercado americano, por ejemplo, que hoy resulta dificultosa paradójicamente para un mercado potencial que Nanetti cifra en casi 7.000 millones de dólares en 1980 para el total de productos ornamentales, como incremento sobre el hoy existente.

Con carácter de casi conclusión, insistiríamos en el carácter no africano de nuestro país, con todas las ventajas de ser un país meridional, pero que para tomar un protagonismo mayor que el actual requerirá de una buena dosis de convicción en las Administraciones para potenciar una actividad netamente exportadora y con tanto factor a su favor, y en las empresas, para equiparse en el aspecto financiero, para ofrecer una solidez técnica y para respaldar con un serio enfoque de gestión económica la estrategia comercial, la imaginación y la voluntad que necesita una actividad que será siempre de vanguardia, en lo comercial y en lo productivo. Un reto para el que aún llegamos a tiempo.

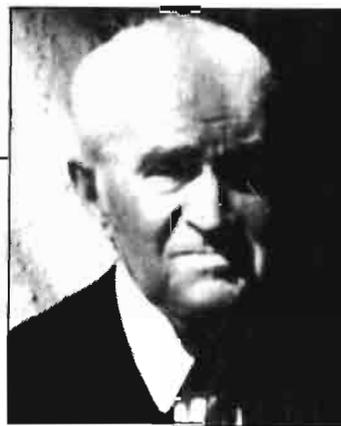
Pedro J. Salvador Palomo *

* Dr. Ingeniero Agrónomo. Profesor Mercantil.



AGRONOMO, TORISTA, ESCRITOR

Con las manos limpias



Una de las últimas imágenes fotografiadas de Luis Fernández Salcedo.

Debemos cumplir con nuestra promesa del mes anterior de dedicar un espacio a la semblanza de Luis Fernández Salcedo, fallecido el pasado julio.

Lo hacemos con temor a la mediocridad, ante la personalidad del ilustre agrónomo y escritor, pero con todo el cariño del mundo.

Luis Fernández Salcedo nació en Colmenar Viejo (Madrid) el año 1901.

Fue hijo de un ganadero, D. Julián Fernández, y biznieto del célebre criador colmenareño de reses bravas, D. Vicente Martínez.

Estudió en Madrid la carrera de Ingeniero Agrónomo, que acabó en 1927.

Su vida profesional y de escritor tuvo dos dedicaciones principales. La agronomía y los toros.

Sus primeras experiencias profesionales, sin embargo, que ya empezaban a llenar su inagotable pozo anecdótico, parten de sus trabajos en las marismas del Guadalquivir, con una compañía extranjera de ingeniería civil, que tenía contratadas obras de saneamiento y recuperación de las tierras de la famosa isla. Fue etapa que le permitió conocer el ambiente taurino y la idiosincrasia de Sevilla.

Contaba Salcedo, con el detalle que su memoria prodigiosa le permitía, un sinfín

de anécdotas curiosas de sus andanzas profesionales en las obras de ejecución del ferrocarril Madrid-Burgos, donde alcanzó éxitos en proyecto y ejecución de apertura de puentes. Y es que el paro merodeaba, por entonces, entre los Ingenieros Agrónomos.

Su verdadera etapa profesional agraria, en contacto directo con el campo y con trabajos de ensayos e investigación, se inició en Valladolid, en la Granja Agrícola, siendo la primera gran fuente de conocimientos científicos que encontró para enriquecer los escritos agrarios que componen sus incomparables "Charlas Agrícolas".

Después, en su larga y definitiva etapa del Ministerio de Agricultura en Madrid, tuvo preferentes responsabilidades en temas relacionados con los cultivos.

Al mismo tiempo, como redactor de AGRICULTURA, durante unos 30 años, tuvo oportunidad de continuar tareas periodísticas e iniciarse en su "gran mundo" de las conferencias, artículos y libros de carácter taurino.

Es curioso recordar que Salcedo estuvo abonado a una localidad de la Grada 8ª, de las plazas de Madrid, durante tres cuartos de siglo, puesto que quiso conservar en las Ventas el mismo abono que tenía en la anterior plaza, y que le regaló su padre por sus triunfos como estudiante.

Uno de sus prologuistas recuerda que Salcedo solía sorprender, con una periodicidad cronológica de dos años, con una publicación taurina. Es que Luis acostumbraba a redactar cada día unas dos cuartillas, casi siempre en el Casino de Madrid, que al día siguiente, dictaba a la mecanógrafa.

Fernández Salcedo, además de la agronomía y los toros, cultivaba la profesión de la conversación, la amenidad, la memoria y el recuerdo, el chiste y la anécdota puntual, llevando siempre la voz cantante en las reuniones y tertulias, con independencia de que los contertulios fueran damas, caballeros o niños.

Su humildad, otra profesión, la ejercía espontáneamente, publicándose sus libros, muchas veces a su costa, con un desinterés económico inusitado. Igual ocurría con sus colaboraciones en revistas y como conferenciante.

Gustaba de regalar ejemplares a sus amigos; con deliciosas dedicatorias que siempre le salían en versos.

Esta humildad se refleja en su opinión sobre la segunda edición de su primera serie de los "Cuentos del Viejo Mayor", cuando decía "la segunda de la primera sigue siendo de tercera".

Cuando prologó sus primeras "Charlas Agrícolas", recopilación de 5 años de colaborador en la revista "La vida en el campo", para justificar la publicación, escribe "de esta asiduidad responden a un tiempo mi atroz osadía, la inagotable benevolencia del Director y hasta la afectuosa complacencia con que una docena de amigos buscaba esta sección para recibir noticias mías, pensando sin duda: "charla, luego existe".

Y es obligado referirse a su más preciosa condición. Un cristianismo de verdad. Practicaba sus obligaciones religiosas con la misma limpieza y humildad que su pluma. Lo de la mano izquierda y derecha, que él concede como condición al torero Joselito el Gallo, en uno de sus deliciosos cuentos, era su auténtico modo de andar por la vida.

En Salcedo todo era auténtico. Igual que sus personajes. No tenía que inventar. La prodigiosa memoria que Dios le otorgó, para deleite de todos nosotros, la ejercía poniendo de recuerdos sus charlas y escritos.

El viejo mayoral de sus cuentos existió. Eran auténticos los mayorales y vaqueros que cita en sus obras. Y los prados y dehesas donde dice pastaban los toros.

Eran tan auténticos como prácticos sus conocimientos agronómicos, que, lo que no es usual, sabían hermanar a la ganadería con la agricultura, a los ganaderos con los labradores.

Y no puede ser más recto y sencillo su sentir religioso. Su "Estampas de San Isidro" es un auténtico libro de religión.

Me va a permitir el lector una alusión familiar. En el funeral de mi madre, que murió 7 meses después que mi padre, saludó Salcedo a mi familia, entre un llanto insostenible y alegre, diciendo "¡que felicidad el encuentro de vuestros padres en el cielo!".

Luis Fernández Salcedo ha vivido entre nosotros, yo que le conocía bien, como un santo con gracia y salero.





A Salcedo le costaba eludir los compromisos de dar conferencias taurinas, que prodigó en las más variadas situaciones de foros y audiencias. En la foto una actitud del conferenciante, en el siempre nervioso momento del paseillo, antes de salir al ruedo los célebres toros de sus cuartillas.

ESCRITOR AGRARIO

Se inició, como periodista agrario, en la revista, "La vida en el campo", en la que colaboró durante 5 años y cuya recopilación y adaptación de artículos componen sus amenísimas "Charlas agrícolas", que demuestran una sorprendente madurez, como agrónomo y como escritor, en su adolescencia profesional.

Más de 30 años fue redactor de nuestra revista "Agricultura", en la que dejó pruebas de articulista insigne, al principio, con temas agrarios y, después, incluso ya jubilado en el Ministerio y en la revista, con temas taurinos, su gran afición.

También fue asiduo articulista en la revista "Ganadería".

Los artículos de carácter agrario los solía comenzar con una graciosa conversación entre personajes populares, con nombres a la antigua usanza, lo que venía a cuento para plantear el tema objetivo de la divulgación, entreverar algún dato y llegar, por fin, a la opinión del técnico adobada, en su caso, con el rigor de la cifra.

Salcedo tenía la virtud, también en sus escritos taurinos, de que la ciencia y la técnica las contaba y escribía divertidas y las hacía digestibles.

Además de otros muchos artículos, que no citamos, escritos en otros diarios y revistas, es autor de una serie de publicaciones, como divulgación y aplicación de conocimientos técnicos, avalados por ensayos y experiencias.

LIBROS TAURINOS

Ha sido pertinaz colaborador en la revista "El Ruedo", así como en otros periódicos, muchas veces obligado por la insistente petición de sus directores. No hace mucho, escribió en un diario madrileño las crónicas de las corridas de toros, lo que no era su norma, de las ferias de Bilbao y San Sebastián, en donde gustaba pasar el veraneo.

En su extensa producción bibliográfica, que aquí sólo esbozamos, el conjunto de mayor peso está formado por sus libros de carácter taurino, más dedicados al toro que al torero, hasta tal punto que la vida

privada del toro Diano, semental famoso de la ganadería de Martínez, precisa de más de 400 páginas para ser contada. Y es que Diano tuvo más de 700 hijos.

Fue célebre su conferencia "del pavo a la mona", pronunciada en la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, en la que demostraba la relatividad del tamaño del toro, pues todo depende de la variable a considerar.

Su obra más conocida, es quizás, "Cuentos del Viejo Mayoral", que consta de tres series, muchos de ellos recopilados de sus innumerables conferencias. El ganadero, la ganadería, el campo, los prados, los vaqueros, la vida del toro bravo desde el vientre de la vaca a su muerte en la plaza, son los personajes, aunque esta vez el noble y viejo mayoral le robe el protagonismo al noble y bravo toro en un libro de Salcedo.

"Veinte toros de Martínez", tiene un gran valor bibliográfico pues, aparte de la

historia de cada toro, con la de sus compañeros y vaqueros, se comenta, respecto a las corridas en las que fueron lidiados, la actuación de los toreros y la crítica taurina en los periódicos de la época.

UN LIBRO DE RELIGION

La Cofradía de San Isidro de cuerpos agronómicos reeditó, no hace mucho, el precioso libro de Salcedo "Estampas de San Isidro", agotado durante muchos años.

Tras la lectura de esta vida de San Isidro Labrador, el Santo Patrono de Madrid, del campo y de los Ingenieros Agrónomos, no cabe sino comentar que Luis Fernández Salcedo ha logrado escribir, sin proponérselo ni desearlo, una auténtica obra de literatura y religión.

Es una pena que los libros de Salcedo estén casi todos agotados. Siempre ha sido así. Cuando apareció su 13º libro taurino, se comentó en la reseña bibliográfica de "Agricultura" el éxito de sus libros recordando que 11 de ellos estaban agotados. En el autor nunca han existido tentaciones de lucro.

En este mismo espacio figura una relación de publicaciones de Luis Fernández Salcedo, obligadamente reducida, sobre todo en cuanto a artículos y crónicas se refiere.

Que Dios tenga en su Santa Gloria a este hombre insigne, integro, honrado, limpio de manos...

Cristóbal de la Puerta

LIBROS DE CARACTER AGRARIO

— *Charlas agrícolas*. 345 págs. Imp. Sáez Hnos. Madrid, 1932.

— *Control lechero de las ovejas*. (Con Alonso Pimentel). 42 págs. INIA. Madrid, 1939.

— *Coefficientes horarios de todas las labores efectuadas en un año*. 44 págs. Madrid, marzo 1941.

— *Epítome del cultivo por el sistema Benaiges o de "líneas pareadas"*. Ministerio de Agricultura. Madrid, 1941.

— *El control diario y los controles periódicos en las vacas*. 13 págs. INIA. Madrid, septiembre 1941.

— *La siega de las praderas naturales*. Hoja Divulgadora. Ministerio de Agricultura. Septiembre, 1941.

— *La henificación de las praderas naturales*. Hoja Divulgadora. Ministerio de Agricultura. Noviembre 1941.

— *Cuatro años de método Gibertini*. 28 págs.

— *Alimentación especial de terneros con escasas cantidades de leche*. 95 págs. INIA. Madrid, marzo 1942.

— *Empacado y ensilaje de la hierba*. 8

págs. Hoja Divulgadora. Ministerio de Agricultura. Madrid, mayo 1942.

— *La Veza de verano, recurso de invierno*. 8 págs. Hoja Divulgadora. Ministerio de Agricultura. Madrid, octubre 1942.

— *Arrendamientos rústicos* (en colaboración con Javier Martín Artajo). 140 págs. Ed. Blass. Madrid 1942.

— *El coeficiente de decrecimiento como base de un control aproximado de cantidad*. 12 págs. INIA. Madrid, febrero 1943.

— *Apéndice de la obra "Arrendamientos Rústicos"*. Madrid, 1944.

— *Charlas agrícolas*. 2ª serie. 220 págs. Ministerio de Agricultura. Madrid 1946.

— *Suficiencia del control periódico de las vacas lecheras*. 8 págs. Ministerio de Agricultura. Madrid, 1959.

— *Coefficientes horarios de las distintas labores en cultivos de secano y regadío*. 43 págs. Ministerio de Agricultura. Madrid 1961.

— *Diez temas sobre el rebaño* (con otros autores). Tomo II. Servicio de Extensión Agraria. Madrid 1964.

SEMBLANZA DE LUIS FERNANDEZ SALCEDO

LIBROS DE CARACTER TAURINO

– *Relatividad del tamaño del toro (o del pavo a la mona)*. 39 págs. Ministerio de Agricultura. Madrid 1942.

– *Charlas taurinas*. 241 págs. Ed. Sindicato Nacional de Ganadería. Madrid 1947.

– *El toro bravo*. 70 págs. Ministerio de Agricultura (Prensa y Propaganda). Madrid 1947.

– *Tres ensayos sobre la relatividad taurina*. 150 págs. Imp. G. Sáez. Madrid 1948.

– *Mientras abren el toril*. 256 págs. Madrid 1949.

– *Trece ganaderos románticos*. 392 págs. Ed. "Mon". Madrid 1952.

– *Veinte toros de Martínez* (Memorias de un ganadero...que no llegó a serlo). 608 págs. Ed. "Mon". Madrid 1954.

– *La vida privada del toro*. 223 págs. Col. "Grana y oro". Madrid 1956.



Antonio Casero ilustró muchas de sus obras taurinas.

– *Diano* (la vida privada de un toro). Lib. Merced. 430 págs. Madrid 1959.

– *Cuentos del viejo mayoral*. 1ª serie (2ª edición). 206 págs. Madrid 1963.

– *Cuentos del viejo mayoral*. 2ª serie. 254 págs. Madrid 1960.

– *Cuentos del viejo mayoral*. 3ª serie. 257 págs. Madrid 1964.

– *Media docena de rollos taurinos*. 272 págs. Lib. Merced. Madrid 1964.

– *Los otros cuentos del viejo mayoral*. 400 págs. Ed. Turquesa. Madrid 1984.

ARTICULOS EN LA REVISTA AGRICULTURA

– Entre guayabos. Abril 1929.

– El vacuno avileño. Supl. Mayo 1929.

– Entre señoras formales. Noviembre 1929.

– Otro diálogo entre señoras formales. Marzo 1930.

– Glosas del requesón auténtico. Mayo 1930.

– La vendimia. Septiembre 1930.

– Un entremés oleícola. Febrero 1931.

– De la feria. Abril 1931.

– Gazpacho en la era. Julio 1931.

– Sobre valoración de partos. Febrero 1932.

– La llegada del tío Paco. Mayo 1932.

– Un silo "propio para familias". Octubre 1932.

– La cuenta de la yunta. Enero y febrero 1933.

– Galería de animales ilustres: "Mohamed". Agosto 1933.

– Un campo de demostración. Diciembre 1933.

– Esparcimiento aconsejable en siembras de remolacha. Mayo 1934.

– La oveja núm. 122 de la Granja de

Valladolid. Diciembre 1934.

– El método Gibertini a prueba de so-tanoides. Febrero 1935.

– Un aprisco modelo para 700 reses. (En colaboración con dos arquitectos). Abril 1935.

– Control de ovejas al alcance de los ganaderos. Agosto 1936.

– *La basimetría, elucubración inútil*. Agosto 1940.

– *Un sistema sencillo de controlar vacas*. Noviembre 1940.

– *Vaya Ud. con Dios, Señor Nitrógeno*. Febrero 1941.

– *El famoso semental Diano*. Mayo 1941.

– *Construcción de un baño para ovejas*. Mayo 1941.

– *Una visita a la T.O.M.A.S.A.* Febrero 1942.

– *El encasillado de la remolacha (charlas de casino)*. Julio 1943.

– *Veinte años antes*. Octubre 1943.

– *Sugerencias de un cuaderno de hule*. Febrero 1945.

– *La pulga de Benito*. Abril 1945.

– *La solución al problema del afeitado*. Febrero 1972.

– *Respetable público: también el Presidente es respetable*. Mayo 1972.

– *La mano derecha de "Gallito" ignoraba lo que hacía la izquierda*. Septiembre 1972.

– *La espadita de juguete*. Noviembre 1972.

– *Los "cicutos" de la andanada* 8º enero, 1973.

– *Antecedentes remotos de la Unión de Criadores*. Abril, 1973.

– *Apuntes para la historia de la Unión de Criadores de Toro de Lidia*. Mayo 1973.

– *Cuando se multiplican los panes y se dividen los peces*. Julio, 1973.

– *Más sobre la caída de los toros*. Junio 1976.

– *"Matemáticas" de altura (la orejita madrileña)*. Abril 1978.

– *Conversaciones de la barbería*. Marzo 1979.

– *El peso sigue siendo volumen por densidad*. Junio 1980.

– *Dona Esperanza (el cruce del toro bravo "negro" como la mora)*. Julio-agosto, 1981.

– *La ignominia del puyazo trasero*. Junio 1982.

– *Una corrida televisada en directo*. Mayo 1983.

– *Los nuevos modos o "la suerte del golondrino"*. Febrero 1984.

– *La suerte de la aceituna*. Septiembre 1985.



Ilustración de J.A. Rueda.



Texto aprobado por el Servicio de Defensa contra plagas e Inspección Fitopatológica, con fecha 13-5-81.

Los bosques, el mejor regalo de la Naturaleza. Protéjalos de la Procesionaria.

Con DIMILIN, un eficaz insecticida que presenta un nuevo concepto en la lucha de contra las plagas forestales.

La acción del DIMILIN en los pinos, se concreta en:

- 1º-Interferir la formación de la quitina en el proceso de muda larvaria.
- 2º-Interrumpir el ciclo del insecto.
- 3º-Respetar los predadores e insectos beneficiosos, debido a su gran selectividad.

Por su baja peligrosidad, no ofrece riesgos para personas o animales, siempre que se observen las precauciones de empleo.



dimilin®

colabora con la Naturaleza, defendiendo el bosque.

Distribuido por: **ARGOS** INDUSTRIAS QUIMICAS ARGOS, S.A.
Pl. Vicente Iborra, 4 Tel. 331 44 00. VALENCIA-46003

R=producto y marca registrados por DUPHAR B.V. Amsterdam-Holanda

UNO A UNO

Carlos Romero ha iniciado su nuevo y merecido período al frente del Ministerio de Agricultura, tal y como lo estaba haciendo en la legislatura anterior. Por lo bajito y sin que ello trascendiera ni en los círculos más próximos, se ha ido entrevistando con cada uno de los responsables de las organizaciones agrarias. Nada del Ministerio de Agricultura. Como lo hiciera en las fechas antes de las elecciones, Romero prefiere los manteles a los despachos y con las tertulias y el café prolongados hasta la madrugada. Simplemente sondeos, promesas y ganas de que la maquinaria de Agricultura - Organizaciones funcione, aunque tras cuatro años de parada, cuesta mucho poner en marcha algunos engranajes y problemas.

Carlos Romero prefiere a las organizaciones agrarias una a una y por la noche.

CAMARAS AGRARIAS

Lo de las Cámaras Agrarias, después de cuatro años de Administración socialista y el pico que estuvieron también de prestado con la de los últimos tiempos de UCD, parece van a encontrar al fin una solución definitiva en el próximo semestre. Carlos Romero tiene la firme voluntad de que siga su trámite parlamentario tal y como está, aunque es probable tenga algunas modificaciones para ablandar la misma, en relación con las exigencias de la derecha.

Ley en la calle, dicen en medios de Atocha para la próxima primavera y elecciones para el próximo año, para después de las municipales.



LETRA PEQUEÑA

Los agricultores, las organizaciones agrarias y sus dirigentes se han llamado a la sorpresa en las últimas semanas. "Las compañías de seguros - dicen - aplican toda la letra pequeña de las pólizas y sacan a relucir todas las órdenes ministeriales..."

No hay razones para la sorpresa para quienes hayamos seguido un poco el desarrollo del seguro agrario y más concretamente el integral de cereales. Tampoco hay razones, ni siquiera para la protesta. "Las Compañías de seguros cumplen simplemente lo que la Administración, el Ministerio de Agricultura también, les dieron en el Boletín Oficial del Estado. Fueron los resultados de los años con graves pérdidas, de sus amenazas para irse del seguro y las claudicaciones de una Administración que ha

olvidado casi todas sus promesas en esta parcela".

No hay razones para la sorpresa porque las compañías vayan a ahorrar-se hasta la última peseta y no haya prácticamente agricultores con indemnizaciones por siniestros. Entre otras cosas, porque no les corresponde si partimos de unas posibilidades de aseguramiento inferiores a las producciones reales medias y con una cobertura que sólo llega al 60 por ciento.

Ahora, el campo no tiene ni siquiera razones para protestar. Son problemas anunciados también muchas veces en estas páginas. Lo que tampoco se puede es dar la complacencia cuando se paga un seguro muy barato y se piensa que por el mismo las compañías van a dar el oro y el moro. Duros a dos pesetas ya no quedan y menos en las aseguradoras.

¿A LA ITALIANA?

Los expertos que van a Bruselas, defendiendo los intereses de España en cada sector, y que sigue sin consultar a quienes serán los paganos de sus aciertos o desaciertos, están preocupados por el sistema de aplicación en los compromisos con la CEE.

Mientras en los foros comunitarios se estudia el destino del dinero recogido en concepto de tasa de corresponsabilidad, aquí no se sabe, a primeros de septiembre, quien cobrará esta tasa. Tampoco se sabe nada sobre la cuota de leche ni de la Organización de los catastros y estadísticas en general. Es difícil predecir si es bueno arrancar viñedo o llevar una política de ajustes en los precios y en las compras. ¿Seguimos un sistema a la italiana?

Nosotros pensamos que el futuro de este sistema es dudoso. El enfado de otros países presionados por sus agricultores y ganaderos es cada día mayor. Las cuotas, las restricciones, las multas, la limitación continuada, lleva a quien está afectado a exigir de los demás el mismo grado de cumplimiento.

COMENZO LA MOVIDA

Los corrillos se animan. Las especulaciones sirven de preocupación para muchos y de distracción para los más. La posible, eterna, temida y esperada reforma administrativa se acerca. El Organigrama se mueve y no sólo en los nombres sino en su propio esquema.

El primer cambio ha sido el del Director General del ICONA. Organismo siempre en la picota por culpa de la incompreensión y del desconocimiento. La transferencia de sus competencias a las Autonomías ya ha hecho sonar la campana de alarma y se barrunta una vuelta al Centro, ante el Sagunto del fuego y la incapacidad de muchos bocazas para controlar tanto desmán.

Barbero, ex-Director del ICONA es un hombre bueno. No cumplió lo prometido; pero, seguro, que no fue por culpa suya. No se puede ir a un Comité de Dirección hablando de planes y turnos de 80 años. Se sonríen. Detrás del ICONA se moverán otros muchos nombres; aunque, como hemos dicho en repetidas ocasiones, el problema es de fondo y no de forma. ¡A ver que hacen!



PODEROSO CABALLERO

Como informamos en este número, organizaciones agrarias y cooperativas se pusieron al fin de acuerdo sobre su presencia en el COPA y para la distribución de los puestos. Han sido prácticamente dos años de guerras y divisiones, de inclusiones y vetos, mientras el Ministerio de Agricultura, por directa y por pasiva, se limitó a señalar en muchas ocasiones. "Si no hay unidad, no hay un duro". Bruselas es caro para todos, salvo que se posean más recursos o estructuras de apoyo, como sería el caso de CEOE-CNAG. Para el resto, el funcionamiento se presentaba como algo más prohibitivo y viviendo de caridad.

Las promesas de apoyo y las propias carencias, han hecho posible que se flexibilizaran posiciones discrepantes. Se entendieron, faltaba más, las organizaciones agrarias para el ingreso de la COAG, y UFADE renunció a sus exigencias de una plataforma con entidad jurídica. Se van a entender las cooperativas, con la posición dominante de la proyectada pero pobre Confederación en términos económicos y la recientemente constituida Asociación.

Agricultura ha dirigido el juego. El sector agrario ha puesto de manifiesto sus grandes lagunas y carencias, donde en primer lugar está la falta de organización y pilares sólidos para vivir independientes.

DE MES A MES

Finalizada la recolección en todas las zonas, la falta de lluvias se ha convertido en el principal protagonista de los últimos dos meses. Los agricultores han tenido grandes mermas en sus producciones, tanto de cereal como en oleaginosas, lo cual, en el tiempo de los casos se va a traducir en un grave déficit, así como en un aumento de las cotizaciones en origen tal y como está sucediendo. Los agricultores pueden percibir por este concepto, precios al alza, parte de lo que perdieron por la sequía, aunque ya se sabe que todos los productores y la propia Administración son partidarios de cosechas al alza y no a la baja. Para los ganaderos, los precios, no solamente de los cereales sino también de otras materias básicas para la alimentación, se han disparado en un momento especialmente delicado, con el vacuno tratando de salir de un largo bache y con la leche esperando que ceda en sus cotizaciones altas. Los precios elevados para los cereales, se espera que compense a los agricultores de la experiencia, amarga experiencia, del seguro integral de los cereales, del que los agricultores deben huir en la próxima campaña como gato escaldado, si no hay modificaciones importantes.

Todavía con los ecos de la sequía y ante las actuaciones que la CEE podía autorizar para otros países, los tabaqueros se decidieron a manifestar su protesta ante el conjunto de una Administración que se siente ya totalmente desligada de un Plan de Reordenación, suscrito un año antes de nuestro ingreso en la Comunidad. Los tabaqueros se sienten engañados ante semejante descuelgue y consideran que una cosa debe ser la letra pequeña de la normativa y otra la ética de un poder que impuso un Plan a golpe de Tabacalera.

El mes de septiembre se inició con la entrada de vigor de un nuevo sistema para la intervención en el va-

cuno, con la compra de canales traseros nuevamente y suspendiendo la de delanteros, que buenos resultados ha dado a España en los últimos tres meses. Septiembre se inició también con la nueva campaña vitivinícola, con el interrogante, al escribir estas líneas, de los porcentajes a destinar para la destilación preventiva.

La remolacha no ha tenido tampoco su año, sobre todo en zonas como el Duero o el Ebro y nos quedaremos por debajo de un objetivo de 1 millón de toneladas, a pesar de ser inferior a nuestras posibilidades de producción.

Los abonos han sido escenario de una nueva batalla, en base a la política de importaciones, pero con relación directa con el Plan de Reconversión. Desde el 1 de enero se han importado, hasta el 30 de junio, unas 140.000 toneladas de urea, lo que supone más del 25 por ciento del consumo en un año. Las industrias solicitaron la aplicación de la cláusula de salvaguardia y lo consiguieron, con el apoyo del Gobierno español. Los agricultores han tenido que suspender las importaciones de urea desde el 15 de agosto procedente de terceros países, mientras se ha solicitado también la aplicación de la cláusula de salvaguardia para el sulfato amónico, por el mismo problema.

En materia de organización cabe destacar el conjunto de normas elaboradas por la Administración para proceder a una regulación del mercado de la patata y a cinco producciones hortofrutícolas, siguiendo las exigencias y directrices de la CEE.

Finalmente, hay que hacer referencia al acuerdo logrado por organizaciones agrarias y cooperativas para repartirse los 59 puestos en los Comités Consultivos del COPA. Ojalá sea el principio de una nueva etapa, hasta que se celebren las próximas elecciones en el campo y se sepa quien tiene auténtica representatividad.

Mirando a corto plazo, es evidente que una de las batallas más importantes va a centrarse en los cereales, ante sus precios al alza, las cosechas cortas y la preocupación de fabricantes de piensos y harineros para tener material prima más barata.

CEREALES



Con discrepancias sobre la evaluación real de la cosecha, el desarrollo de la campaña cerealista 86/87 está dando como resultado una situación de precios realmente buena. Los agricultores y sus cooperativas no han tenido necesidad de llevar producto a la intervención y el mercado libre se desarrolla con total normalidad. Si alguien está preocupado este año es la p.a.e industrial. Harineros, fabricantes de pienso y alguna multinacional ven pasar el tiempo sin que las esperadas importaciones resuelvan el mercado. Las aventadas noticias de importaciones baratísimas y de partidas importantes apalabradas eran infundadas y sólo tenían la finalidad de abaratar los precios al agricultor. Los ingleses, con una buena organización agraria, recogieron con retraso su cosecha, la guardaron y la vendieron a precio de oro. ¿Para qué van a vender barato lo que pueden ir vendiendo a buen precio? Los fabricantes de piensos se han pillado las manos en muchos casos y la verdad es que no han sabido enfrentarse a una campaña muy especial que exigía tomar posiciones desde el primer momento.

También los ganaderos, debido a la sequía, tienen problemas de pago ante la subida generalizada de todos sus inputs. Sus peticiones de ayudas especiales por sequía no han sido atendidas y solamente pueden compensarles, algo, las

numerosas pérdidas de este año, el tirón de los precios de la leche y la recuperación de estos días. Siempre ha sido un problema conjugar los intereses de ganaderos y cerealistas y solamente mediante una organización de ambas partes y la firma de acuerdos contractuales entre ellos se podrá solucionar el futuro.

NO HUBO TANTA IMPORTACION

Como asegurábamos en el último número de la revista "Agricultura", la clave estaba en las importaciones y así ha sido. Ni se trajo tanta cebada, ni entró tanto trigo desnaturado, ni se superaron las 175.000 Tm de trigo blando panificable.

A primeros de este mes de septiembre, los precios de la escasa y húmeda cebada que está entrando por los puertos del Norte de España, son de 26 y 26,50 pesetas el kilo. Se han quejado los ganaderos de la "mala pinta" de la cebada, de su humedad, y de su color oscuro. Por el momento es mejor fijarse en la cebada que está poniendo a la venta el SENPA que tiene precios muy aquilataados y que si no se compra con más rapidez es por la falta de publicidad y de información que tienen estas cosas. Hay que colaborar con las Organizaciones Agrarias, que ya han dado muestras más que suficientes de su capacidad de penetración informativa en el sector.

Respecto al trigo de calidad harino-panadera, ya se han concedido licencias para traer las 175 mil toneladas previstas en el Tratado de Adhesión y no es previsible que el Ministro negocie una mayor cantidad. Si se necesita más trigo se esperará a principios de año para traer algo más de la parte correspondiente a las 196 mil toneladas que podrán importarse el año 1987. Para dar una idea de como andan las cosas en esto del trigo para pan, añadiremos que se pidieron licencias

ESCASA COSECHA Y BUENOS PRECIOS



durante el mes de julio por un total de 1,9 millones de toneladas y que en el mes de agosto se solicitaron por un total de cuatro millones de toneladas, todo lo cual con un contingente de 175.000. Total, que quienes tienen concedidas las licencias para traer trigo a España están pidiendo "pases", lo que encarecerá aún más el precio de entrada. De todas formas falta trigo para pan, pero puede esperarse sin grandes problemas al año próximo. Todo depende de los criterios del SENPA y, evidentemente, del Ministro Romero.

Nosotros, a falta de la credibilidad que parecen tener todas las cifras oficiales y extraoficiales, hemos hecho una evaluación de la cosecha de trigo blando y de sus destinos, que sólo sirva como orientación a la espera de un aforo más preciso.

Respecto al trigo desnaturado el único comentario posible es el precio al que se coloca en frontera: 30 pesetas/Kilo.

Respecto a las importaciones de maíz, todo depende del

acuerdo EE.UU. y la CEE. Aunque, en principio se pensaba que sería Francia quien aportase el maíz necesario para cubrir el déficit, todos los ojos están vueltos hacia el acuerdo. La Comisión ha aprobado un Reglamento al respecto sobre el que España se ha mostrado disconforme. Lo que parece claro es que, por primera vez en muchos años, los productores de maíz nacional estarán menos pendientes de las importaciones de las multinacionales cerealistas. Los primeros precios de 29,50 a 30 pts/Kilo así lo atestiguan.

Aunque en el mes de agosto no ha entrado ni un kilo de las 400.000 toneladas de maíz que podrían haberse importado, si los prelevement hubieran sido más bajos. El Ministerio de Economía y Hacienda parece que está dispuesto a hacer lo imposible por presionar en Bruselas y reducir suficientemente esa tasa, con el fin de traer una buena parte de las 700.000 toneladas, correspondientes a los tres primeros meses.

LA CEE ESPERA RECOGER, EN CONCEPTO DE TASA DE CORRESPONSABILIDAD PARA CEREALES, LA CANTIDAD DE 55 MIL MILLONES DE PESETAS APROXIMADAMENTE PARA LA CAMPAÑA 86/87. AUNQUE NO ESTA MUY CLARO LO QUE PIENSAN HACER CON ESE DINERO.

EN LA VARIEDAD ESTA EL EXITO.

Agricultor, tú lo sabes muy bien, el éxito o fracaso de la cosecha depende en gran medida de la variedad de semilla que se ha sembrado.

Agrar Semillas pone en tus manos la mayor variedad de semillas certificadas de cereales. Semillas que demuestran año tras año su máxima rentabilidad.

Hay una variedad de semilla certificada de cereales Agrar adecuada a cada tierra y clima. Busca la tuya y enhorabuena por el éxito.

Principales variedades propias de semillas certificadas:

Trigos blandos

ARANDA
MAESTRO
TALENTO
MARIUS
COSTAL
GOLO
FESTIN
CARDENO
RECITAL
ABOUKIR
PRINQUAL

Cebada de dos

carreras
SONJA
PRIVER
MOGADOR
ATHOS
FLAVIA
FLIKA

Trigos duros

OSCAR
ARDENTE

Cebadas de seis

carreras
BEGOÑA
DACIL
TABAIBA
AURORA-2
(TATIANA)
TECLA
ASTRIX

Avenas

GRATA

Triticales

FASCAL



agrar
semillas

Cosechas para ganar

Monasterio de Cogullada, s/n.
Tel. 976-29 03 30 - 50014 ZARAGOZA

TRATE SU SEMILLA CON

VITAVA X-200 Flo

Y VERA A SU CAMPO DESTACARSE SOBRE
LOS DEMAS

VITAVA X-200 Flo, fungicida sistémico que protege a su cultivo de todas las enfermedades transmitidas por la semilla. **VITAVA X-200** Flo estimula además la nascencia, el enraizamiento y el ahijamiento, proporcionando plantas no solamente sanas, sino más vigorosas y que producen más.

Referencia Núm. 28

Publinter

UNIROYAL

UNIROYAL LTD.

Oficina de Información en España
Goya 115, 28009 Madrid
Tel. (91) 401 17 50
Télex 46426 UNRY E

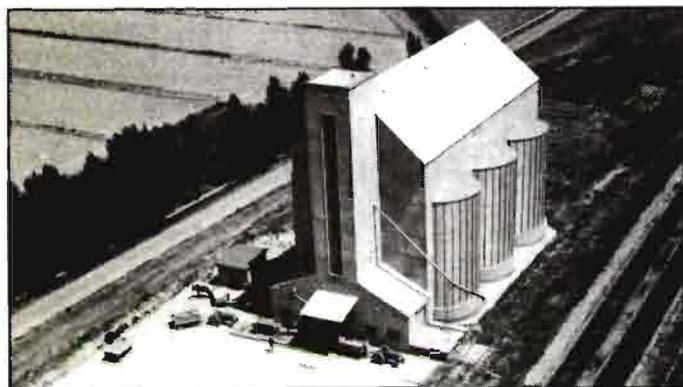
Distribuido por:

CONDOR 

Villanueva 13, 28001 Madrid
Tel. (91) 435 85 00
Télex 23297 INCOR E

Economía apoya las importaciones

EE.UU.-CEE: ACUERDO



El día 1 de julio se encontró entre los EE.UU. y la CEE un principio de acuerdo para paliar las consecuencias, en el sector de cereales, de la Adhesión de España y Portugal a la Comunidad Económica Europea.

Este acuerdo establece, para el periodo del 1 de julio al 31 de diciembre, unas exportaciones a España de maíz, sorgo, gluten de maíz, heces de cerveza y destilería, así como pulpa de agrios. Si estas son inferiores a una media de 234.000 toneladas al mes, se podría proceder a una exención reguladora reducida, que era el principal escollo que había para poder traer productos con destino a piensos desde EE.UU.

La comisión ha aprobado un reglamento modificando el artículo 13 del reglamento 2727/75, que dispone que la exención reguladora se deberá fijar a un nivel que evite perturbaciones en el mercado de la Comunidad.

Las cantidades de maíz y sorgo que se podrían importar no podrán sobrepasar la cantidad de 1.404.000 toneladas. Dichas cantidades se reducirán en las cantidades importadas por España procedentes de Estados Unidos, durante el período del 1 de julio al 31 de diciembre de este año.

La Comisión contabilizará el volumen de las importaciones en España mediante informa-

ciones enviadas por las autoridades españolas, antes del día 10 de cada mes. Las modalida-

des de aplicación y, sobre todo, las formas y modalidades de licitación, así como el reparto mensual de las cantidades que se deberán importar, serán adoptadas por la Comisión en breve.

La presión que están ejerciendo los importadores y los fabricantes españoles es enorme. Parece que el Ministerio de Economía está bastante a favor de proteger el IPC, defendiendo la rebaja de la exención reguladora, única fórmula que permitiría a los industriales importar estos productos. Aún con la exención reguladora rebajada convenientemente, los

holandeses tendrían mejor acceso, en precio, por el abaratamiento que supone el puerto de Rotterdam.

La Comunidad, o al menos algunos expertos, han recomendado a los franceses que tomen rápidamente posiciones en el mercado español. Los agricultores, por medio de su comisión de expertos, reunidos con el Sr. Andriessen, han recordado a sus organizaciones que aumentará la tendencia a reducirse los precios y a aproximarse al precio de intervención, independientemente del acuerdo provisional firmado con Estados Unidos.

IMPORTACIONES HASTA EL MES DE JUNIO (Maíz, Sorgo y Soja) Toneladas

	MAIZ		SORGO		SOJA	
	Total	Acumul.	Total	Acumul.	Total	Acumul.
EE.UU.	17.867	1.097.349	—	—	22	1.147.325
Francia	6.122	12.758	—	—	—	—
Canadá	—	24.444	—	—	—	2
Argentina	10.386	22.926	—	—	—	—
Perú	—	353	—	—	—	—
Alemania R.F.	24	142	—	—	—	19
Italia	—	200	—	—	—	—
Yugoslavia	—	11.511	—	—	—	—
Hungría	—	30	—	—	—	—
Bélgica	—	1	—	—	—	—
Austria	—	1	—	—	—	—
Singapur	—	—	—	—	—	21
Tailandia	—	—	—	—	21	54
Países Bajos	—	—	—	—	—	2
Brasil	—	—	—	—	69.218	87.639
Paraguay	—	—	—	—	26.121	27.621
TOTALES	34.399	1.169.715	—	—	95.382	1.262.702

Datos cedidos por la U.S FEED GRAINS

ESTIMACIONES DE COSECHA (ESPAÑA)

Cebada	6,7 millones/toneladas
Trigo panificable	3,7 millones/toneladas
Trigo duro	250 millones/toneladas
Centeno	300 millones/toneladas
Avena	620 millones/toneladas
Sorgo	65 millones/toneladas
Maíz	2,9 millones/toneladas

ESTIMACIONES DE COSECHA (CEE)

Producción total	156,7 mill/Tm
Existencias viejas	29,1 mill/Tm
Importaciones	7,5 mill/Tm
Disponibilidades totales	193,3 mill/Tm
Consumo interno	143 mill/Tm
Exportaciones	27 mill/Tm
Quedaran para 87/88	23,3 mill/Tm

CEREALES



Cosechando trigo.

En España todavía más caro

EL SENPA SUBASTA CEBADA

Ante las dificultades por las que está atravesando la ganadería extensiva y ligada a la tierra y que tiene una gran dependencia de los pastos, el SENPA solicitó a la CEE la posibilidad de llevar adelante una subasta de cebada con destino a los ganaderos. La autorización fue solamente para 13.000 toneladas, operación que se ha tenido que hacer siguiendo las disposiciones comunitarias. Según esta normativa, el precio base en esta licitación debe ser el que exista en el mercado más cercano. Esta condición, ha hecho imposible la venta de la mercancía a unos precios inferiores.

La cebada del SENPA salió al concurso a 25 pesetas. Por el contrario, las ofertas se centraron en su mayor parte en torno a las 24 pesetas, ante lo cual no han sido atendidas prácticamente la totalidad de las peticiones. Solamente se han vendido unas 10 toneladas a una cooperativa gallega a un precio de 25,75 pesetas.

Según las últimas cifras sobre precios y mercados facilitadas por el SENPA, el valor de la cebada en destino supera la media de las 25 pesetas. En Galicia, Cantabria, Asturias y

País Vasco se cotiza a 26,42 pesetas, a 25,90 en Cataluña, 25,18 en Castilla y León y 25,07 en Andalucía. Por su parte, la media de los precios de la cebada en origen es de 24,40 pesetas, con 24,26 pesetas en Extremadura y Andalucía; 23,98 en Castilla-La Mancha; 24,64 en Castilla y León y 24,43 en Navarra, Rioja, Aragón y Lérida. En todos los casos, la tendencia es al alza.

Para la oferta de cebada a los ganaderos de las zonas afectadas por la sequía, a precios inferiores a los del mercado, España debe tener la correspondiente autorización de Bruselas. Mientras tanto, las subastas se harían en unas condiciones similares a la que ha quedado desierta en las últimas semanas. Peticiones en este sentido es lo que han hecho otros Estados miembros de la CEE, a instancias de los ganaderos y es lo que se espera se pueda hacer también en España.

Por el momento, la tónica general es la de precios altos para el cereal nacional y cotizaciones también elevadas para el importado, que llega en unas condiciones inferiores a las que se habían dicho en un principio.

Más en el Sur y menos en el Duero

LA REMOLACHA SE QUEDO CORTA

La producción azucarera se elevará esta campaña a unas 945.000 toneladas procedente de la remolacha, frente a las 985.000 toneladas fijadas como objetivo entre los tipos A y B. Esta reducción se ha debido especialmente a los resultados que se esperan en las provincias de la zona primera, anteriormente el Duero y el Ebro, pero especialmente en las provincias de Castilla y León. La sequía de los meses de verano y las especiales condiciones originadas por las heladas en los primeros meses de este año, han sido las causas de este hundimiento.

Para este año, el objetivo total en la producción de azúcar se fijó en un millón de toneladas de las cuales 945.000 toneladas corresponden a la cuota A. Otras 40.000 toneladas son de azúcar B, en ambos casos a partir de la remolacha. A esas cantidades se suman las 15.000 toneladas fijadas para la producción de caña.

La campaña de molturación en el sur se ha dado ya prácticamente por finalizada. El ob-

jetivo de producción era de 311.550 toneladas del tipo A junto con otras 13.200 toneladas del tipo B, hasta un total de 325.000 toneladas. Según los datos manejados por la industria, la cosecha de raíz ha sido de 2.570.000 toneladas lo que equivale a unas 342.000 toneladas de azúcar, lo que supone aproximadamente un 5 por ciento por encima de las cantidades asignadas. Los rendimientos no han pasado del 13,3 por ciento, porcentaje que en opinión de medios industriales está por debajo de lo esperado para este año.

Frente a estos resultados al alza en las provincias del Sur, en el resto de las zonas, la producción se va a situar por debajo de los objetivos.

En la zona segunda o Centro, la cosecha se situará en unas 500.000 toneladas de remolacha, que pueden suponer unas 65.000 toneladas. Por el contrario, el objetivo fijado para esta campaña es de 76.600 toneladas del tipo A y de 3.200 toneladas del B, lo que da un total de 78.800 toneladas.





Humectador Vicon para remolacha.

La reducción es superior en las provincias del Duero y del Ebro. Globalmente, toda esta zona, la primera, tiene un objetivo de 582.150 toneladas de azúcar, de las cuales 557.550 corresponden al tipo A y 23.600 al tipo B. Las previsiones de campaña sitúan una producción en el Duero de 3.650.000 toneladas junto con otras 480.000 toneladas en el Ebro. En total, la producción de azúcar se situaría en unas 573.000 toneladas.

Para el conjunto del país, la producción de remolacha se situará en 7.200.000 toneladas.

En otro sentido, en relación con este sector, cabría señalar

la continuación por parte de los industriales del proceso de reestructuración de las fábricas azucareras. Este otoño cerrará sus puertas la fábrica de Rosales, en la provincia de Sevilla y perteneciente al grupo Ebro. A la vez, la misma empresa procederá a la ampliación de otras instalaciones que tiene en esta zona.

La fábrica de Rosales tenía asignada, para esta campaña, una producción de 20.000 toneladas de azúcar. El grupo Ebro, mantiene en el Sur las fábricas de Guadalquivir con una matorización equivalente este año a 57.500 toneladas de azúcar. La Garrovilla, en Ex-

tremadura, con 20.000 toneladas y Villarrubia, con otras 22.000 toneladas.

Con este cierre quedarán en España un total de 24 fábricas, de las cuales 9 corresponden al grupo Ebro, 5 a SGA, 5 a la CIA, 2 a Acor y las de Linares, El Carpio y Ciudad Real. A este número se suman las tres fábricas para la caña de azúcar.

Por zonas, en el Duero y el Ebro (fundamentalmente en la primera zona) operan 15 fábricas, 9 en el Sur y 3 en el Centro. De las 15 de la zona primera, es destacable el hecho de que para la producción del Ebro, únicamente operen las de Miranda y la Alavesa.



Remolacha en la R.F. Alemania.

REMOLACHA	Zonas remolacheras									Zona cañera			TOTALES		
	1ª			2ª			3ª			A	B	A + B	A	B	A + B
	A	B	A + B	A	B	A + B	A	B	A + B						
EBRO	198.196	8.389	206.585	-	-	-	114.904	4.864	119.768	-	-	-	313.130	13.253	326.383
S.G.A.	127.090	5.300	132.470	14.296	604	14.900	54.214	2.295	56.509	-	-	-	135.600	8.279	205.879
C.I.A.	102.464	4.337	106.801	-	-	-	86.836	3.676	90.512	-	-	-	189.300	8.013	197.313
A.C.O.R.	129.800	5.494	135.294	-	-	-	-	-	-	-	-	-	129.800	5.494	135.294
A.R.J.	-	-	-	30.604	1.296	31.900	36.296	1.536	37.832	-	-	-	66.900	2.832	69.732
Ciudad Real	-	-	-	30.700	1.300	32.000	-	-	-	-	-	-	30.700	1.300	32.000
El Carpio	-	-	-	-	-	-	19.600	829	20.429	-	-	-	19.600	829	20.429
Suma	557.550	23.600	581.150	75.600	3.200	78.800	311.850	13.200	325.050	-	-	-	945.000	40.000	985.000
CAÑA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.000	-	8.000	8.000	-	8.000
S.G.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.900	-	4.900	4.900	-	4.900
Guadalfeo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.100	-	2.100	2.100	-	2.100
Mediterráneo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Suma	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.000	-	15.000	15.000	-	15.000
TOTALES	557.550	23.600	581.150	75.600	3.200	78.800	311.850	13.200	325.050	15.000	-	15.000	960.000	40.000	1.000.000

VACUNO

El Consejo de Ministros de Agricultura de la CEE analiza las propuestas de la Comisión

REFORMAS PARA EL VACUNO



Tras el período veraniego, el Consejo de Ministros de Agricultura de la Comunidad Europea, tiene tres temas de importancia a los que deberá buscar una solución antes de iniciarse el año 87: el memorandum del vacuno, la limitación de las replantaciones de viñedo y el angustioso tema del medio ambiente, en particular la lluvia ácida y los incendios forestales. De estos tres temas, el relativo al vacuno ha sido debatido ya en dos Consejos y las posturas de las Delegaciones están encontradas.

El estudio presentado por la Comisión al consejo de Ministros, para el sector del vacuno de carne, sigue las directrices de la reforma de la Política Agrícola Común, cuya filosofía se recogía en el "Libro Verde". Gastar menos en intervenciones y controlar el gasto de unos stocks, imposibles de atender. En una palabra, menos gasto.

Las propuestas de la Comisión se resumen en tres puntos:

la limitación de las compras en intervención dejándolas sólo para casos excepcionales, seguir hasta ese momento con las compras de cuartos pero limitando las categorías actuales y, para dar justificación al cambio, se propone la concesión de una prima que no indemniza la pérdida de un mercado regulado.

Para la Comisión, la necesi-

dad de controlar las compras en intervención es ineludible. Consideran que tiene un carácter estructural y que, de no seguir sus indicaciones, la situación se tornará imposible de mantener. En cuanto a la concesión de unas primas, la idea de la Comisión es limitarlas a los productores especializados, al considerar que los productores de leche que, a la vez en-

La producción de carne de bovino en la CEE asciende a 7,5 millones de toneladas anuales. Solamente un 20 por ciento de esta cantidad provienen de explotaciones dedicadas específicamente al engorde, pues la mayor parte de los ganaderos de producción láctea engordan a las crías siguiendo normas de rentabilidad que, curiosamente, en España se estilan poco.

Durante las campañas 1984 y 1985 la intervención compró 490.000 y 460.000 toneladas respectivamente. Ello fue debido a un incremento en el sacrificio de toros jóvenes y bueyes y, sobre todo, a la diferencia extremada entre el precio de compra y el precio de mercado, debido a la presión ejercida por el aumento de vacas sobrantes de las cuotas lecheras.

gordan su ganado, tienen ventajas sobre las explotaciones especializadas.

Esta propuesta de la Comisión, ha recibido, según asegura el documento resumen del Consejo de Ministros de Julio, el apoyo de las delegaciones holandesa y británica. También, con matizaciones, la de Alemania. Fueron Francia e Irlanda quienes rechazaron la propuesta, asegurando que la crisis no es estructural y sí coyuntural, siendo la causa principal la aplicación de las cuotas lecheras que han provocado un mayor número de sacrificios. La Delegación francesa propuso un sistema de aproximación del precio de intervención al precio de mercado que, por otra parte, también se está discutiendo y analizando en el seno del COPA (comité de organizaciones profesionales agrarias de la CEE). Mientras, la Delegación irlandesa achaca el desequilibrio actual a las importaciones de 400.000 toneladas anuales de carne de vacuno en condiciones preferenciales.

España, por su parte, compartió el análisis de la Comisión pero rechazó la solución propuesta de disminuir la oferta actuando sobre la intervención. El Ministro Romero lleva tiempo defendiendo la ventaja de la compra en intervención para canales completas, en vez del sistema comunitario de cuartos delanteros y traseros alternativamente. Para la Delegación española la compra de canales, aunque fuese limitando el peso, podría rebajar la cantidad global comprada y actuaría eficazmente sobre la regulación de precios.

La reforma de la organización común de mercado para vacuno será tratada en sucesivos Consejos, puesto que existe un compromiso para tener un criterio común antes de final de año.

En España sigue el silencio oficial

CUOTAS DE LECHE LA CEE PIDE DUREZA

El Diario Oficial de las Comunidades Europeas sigue publicando reglamentos sobre el abandono definitivo de la producción láctea (R n° 1336/86 y R n° 2321/86). Los ganaderos se reúnen en algunas comuni-

dades autónomas para perfilar sus criterios sobre las modificaciones que es preciso introducir en el Reglamento Estructural de la Producción Láctea. Pero todo ello choca contra el muro de silencio del

Ministerio de Agricultura respecto al tema. Nadie sabe nada. Nadie quiere decir nada. Aunque, al final, quien pagará la tasa de corresponsabilidad de leche serán el sector ganadero.

Preocupada por esta situación, la Comisión estima que el nivel de las cuotas es demasiado elevado, que el régimen no se aplica rigidamente y que la reducción es necesaria. Por ello, como primera medida, obtuvo del Consejo de Ministros una reducción del 3%: 2% a partir del 1 de abril del año que viene y el 1% restante desde la misma fecha del 88.

Las Organizaciones Agrarias presentes en el COPA consideran que el sistema de cuotas era una medida "inevitable", temporal y urgente; la única alternativa para el sistema de cuotas. O esto, o una fuerte reducción de los precios.

Saber si el sistema de cuotas se mantendrá o no después del 89, dependerá de la situación del mercado; pero, mientras tanto, hay que adoptar medidas para que funcione mejor.

Por ello las Organizaciones Agrarias presentes en el COPA, en su sección especializada de leche, plantean a la Comisión: llegar a acuerdos internacionales de control de la producción entre los principales países exportadores (EE.UU., Nueva Zelanda, Australia, Canadá y CEE); reducción suplementaria de la producción; proteger los productos lácteos auténticos de los de imitación, de acuerdo a una norma de etiquetado que no induzca a errores en el consumidor.

Son todas ellas medidas que ponen de manifiesto el interés por profundizar en el esquema de cuotas hasta el año 1989.

España, por su parte, mantiene un sigilo que preocupa a los ganaderos, sin ningún acceso a la política sobre el sector. Parece evidente que no se puede posponer ni un minuto más este silencio o será imposible conocer cuales son los criterios a seguir desde ahora en préstamos, dimensionamiento de las explotaciones o, simplemente, en política productiva.

Mientras en España seguimos a la espera de una decisión sobre el sistema de aplicación de las cuotas que emplearemos, y los ganaderos escuchan con preocupación los primeros estudios sobre el excedente de explotaciones y las dimensiones mínimas a las que tiende la nueva política comunitaria en este sector, los ganaderos de la Comunidad, que ya aplican hace dos años la cuota de producción, se replantean la situación y exigen una mayor dureza en su aplicación.

Los ganaderos saben que si no se utilizase el sistema de cuotas los precios bajarían entre un 15 y un 20%, produciéndose la ruina de quienes han hecho esfuerzos monetarios importantes por seguir las directrices impuestas por la Comunidad.

NO FUNCIONA BIEN

El sistema de cuotas, introducido en 1984, estará en vigor hasta 1989/90. A lo largo de la campaña se ha modificado varias veces la reglamentación para satisfacer las exigencias nacionales y regionales. Como consecuencia de ello, los repartos de leche ha sido un 3% inferiores a las cuotas; y sin embargo, los excedentes no bajan.

Solamente la mantequilla, con una reducción del 7,6% puede dar un toque optimista. Pero los datos son claros: 1,47 millones de toneladas de mantequilla y 988 mil toneladas de leche en polvo, cuando el año pasado eran 427 mil toneladas, dan prueba de la seriedad del problema.

Desde el 1 de septiembre

TRASEROS

Como es sabido, en la Comunidad, la intervención en vacuno se efectúa sobre cuartos traseros y delanteros alternativamente. Ni a los ganaderos españoles ni al Ministerio les gusta el sistema y así lo están manifestando en los distintos foros donde acuden, aunque sin una estrategia común.

Desde el día 1 de Septiembre, se está interviniendo sobre traseros, dándose por finalizada la actuación en delanteros. Habitualmente la compra de traseros es durante todo el año, excepto en los meses de verano que se consideran más propicios para el consumo de traseros y, por lo tanto, la intervención se hace sobre delanteros. Generalmente este cambio veraniego duraba hasta el 25 de

octubre, pero este año se ha adelantado al 1 de septiembre.

Los problemas en España se arrastran desde el mes de enero. Las intervenciones no han tenido los efectos esperados, salvo en estos dos últimos meses.

Las cifras referidas a estas actuaciones son suficientemente significativas. Las compras de cuartos traseros desde el mes de abril hasta el de julio, se elevaron en España solamente a 1.226 toneladas, con muy escasos efectos en un mercado que seguía a la baja. El 12 de mayo se iniciaron las compras de cuartos delanteros y las compras de intervención al finalizar agosto sobrepasaban las 8.000 toneladas.

Cuartos traseros

Categoría Clase	Corte recto a 5 costillas	Corte pistola a 8 costillas
	Ptas./Kg	
A U2	608,035	633,371
A U3	603,246	628,383
A R2	584,561	608,918
A R3	577,705	601,776
A O2	547,373	570,180
A O3	539,390	561,865

El precio de compra fijado para esta campaña 86/87, que entró en vigor el 1 de abril, para España en la categoría AO3 equivalente al año de segunda, se eleva a 448,4 Ptas./Kilo.

Organización del mercado a medias con el sector

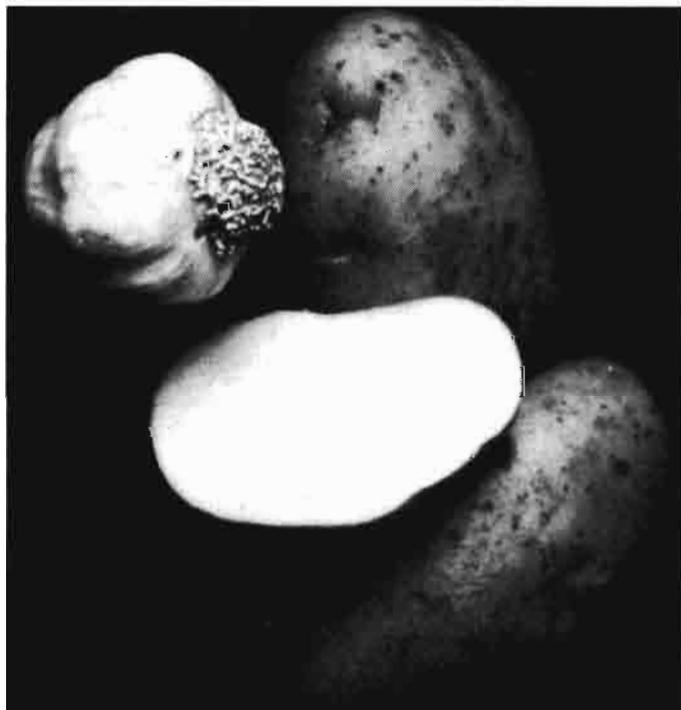
PATATA

La hora de la regulación

Ha sonado la hora de la patata. Después de muchos años de problemas en el sector por las bajas cotizaciones, las producciones más importantes de patata van a contar con un sistema para la regulación de este mercado desde unas posiciones de corresponsabilidad. Habrá precios base y cotizaciones de retirada, así como los mecanismos correspondientes para evitar que, en un futuro, se vuelvan a repetir los problemas derivados de los bajos precios. Se trata de marcar claramente las reglas de juego y que, posteriormente, cada cual asuma sus responsabilidades.

Regular el mercado de la patata, se puede decir es un viejo objetivo acariciado por la Administración desde los tiempos de UCD. Los proyectos que en su día se elaboraron, nunca encontraron respaldo en las esferas políticas, por lo que los intentos quedaron siempre apartados. Los dos últimos años han sido especialmente nefastos para los productores de patata, situación que dio lugar a manifestaciones de protesta generalizadas, sobre todo en las zonas de patata de media estación y de tardía. Con el ingreso de España en la CEE, los problemas parece podrían ser más importantes si se producen situaciones de importación, fenómeno que hasta la fecha no se ha reflejado en las compras en el exterior.

Pero, en previsión de que algo de todo eso pudiera suceder, la Administración desempolvó viejas pretensiones; responsables del FORPPA se reunieron



con organizaciones agrarias, industriales y, en general, con todos quienes tienen que ver algo con esta producción para poner sobre la mesa la filosofía de la nueva regulación.

La patata no es un producto que tenga en la CEE una Organización Común de Mercado, aunque han sido muchos los intentos para lograrlo. Por ello, cada país arbitra sus mecanismos, y éste va a ser también el caso de España. La Administración, tras las reuniones con el conjunto del sector, ha elaborado un proyecto de real decreto para la organización del mercado de la patata por el que, en primer lugar, se trata de poner orden y clarificar sus límites.

Según este proyecto, a efectos

de regulación, se distinguirían en el sector de la patata cuatro tipos: la temprana entre el 15 de enero y el 15 de mayo; temprana del 16 de mayo al 30 de junio, patata con destino a feculeras y la de conservación. La campaña de comercialización de la temprana va del 15 de enero al 30 de junio y la de conservación del 1 de julio al 30 de mayo del año siguiente. Para el funcionamiento del mercado se prevé la existencia de la Comisión especializada en el FORPPA, con participación de todo el sector y donde se analicen las situaciones de cada campaña con propuesta de soluciones. Es importante, a la hora de acometer la nueva regulación del mercado, el que, entre otras cosas, se cumplan

las condiciones de calidad previstas en la normativa vigente. A esos efectos, se perseguirán todas las acciones fraudulentas.

PRECIOS Y COMPROMISOS

De acuerdo con este real decreto, para cada año, antes del 1 de junio, el Gobierno, a propuesta del FORPPA, fijará para cada campaña de comercialización un precio base, así como un precio de retirada. El precio base estará en función de las cotizaciones medias del mercado en las tres campañas precedentes. A su vez, el precio de retirada, tendrá un valor no superior al 40 por ciento del precio base.

Para el seguimiento de las cotizaciones, diariamente se elaborarán los precios testigo por el Ministerio de Agricultura. Cuando, durante tres días consecutivos, el precio de mercado sea inferior al 50 por ciento del precio base, se podrán iniciar las intervenciones a una cotización que no supere el 40 por ciento del precio base. Por la parte contraria, cuando durante tres días consecutivos, el precio de mercado esté por encima del 50 por ciento del precio base, se suspenderán las intervenciones.

Cuando deba procederse a la intervención o retirada de una mercancía en un mercado a la baja, los operadores son las entidades asociativas, cooperativas, SAT y las APAS que deberán disponer de un fondo para acometer esos gastos. El FORPPA estudiará los posibles

destinos alternativos de esa mercancía.

Esta política propuesta para las intervenciones, pasa por la existencia de unas organizaciones asociativas muy fuertes capaces de controlar una zona en un momento determinado. La realidad es que, en este momento, hay solamente trabajando en el sector de la patata unas 144 entidades que comercializan unas 200.000 toneladas, cantidad insignificante para el proceso.

Según los datos elaborados por la Administración, en los últimos años con problemas, hubiera sido necesaria solamente la retirada del mercado de unas 100.000 toneladas. En el futuro se supone que las cosas no van a sufrir variaciones. Por este motivo, se parte de que en la futura regulación del mercado, con 100.000 toneladas son más que suficientes. De esta manera, dispone el proyecto, las primeras 50.000 toneladas a retirar se financiarán con los fondos de las entidades asociativas. A partir de esa cantidad y ya sin límite, la patata a retirar será competencia de la Administración.

A la hora de aplicar esta regulación, cuya filosofía es clara, el problema se plantea a la hora de fijar los precios base y de retirada para, a partir de ahí, ver la eficacia o el rechazo que pueda tener el nuevo sistema. Partiendo de un precio base de 15 pesetas, el precio de retirada sería de 6 pesetas, cantidad que en principio no desata grandes alegrías.

Junto a los mecanismos para mantener las cotizaciones en el mercado interior, el proyecto contempla también un sistema para protegerse de las operaciones desde terceros países. Para ello se fija un precio de referencia en base de las cotizaciones a la producción y costes de transporte hasta las zonas de mayor consumo. Por este procedimiento, en un determinado momento, se podría proceder a fijar trabas a las entradas de patata desde terceros países.

En consecuencia, los ejes de la campaña serían dos: precios desencadenantes y, fundamentalmente, organización del sector en manos de las entidades asociativas.

Producción corta

Este proyecto para una nueva regulación de la patata, coincide con la existencia de una campaña donde, hasta la fecha, las cotizaciones han estado al alza. A la reducción de superficies hecha por los agricultores, tras dos años negros, se han sumado los efectos de la falta de lluvia en la patata de media estación, mientras la tardía sigue siendo un interrogante.

En patata de media estación, la superficie ha caído en esta campaña de 162.000 a 151.000 hectáreas. En producciones, el porcentaje de reducción es superior, esperándose una cosecha que llegue solamente al 87,3 por ciento respecto a 1985, con solamente 2,6 millones de toneladas frente a los 2.970.000 toneladas del año pasado.

En patata tardía, la superficie cayó de 111.000 a 104.000 hectáreas, lo que supone una reducción del 7 por ciento. En términos de resultados, se espera que los mismos estén por debajo frente a la producción de 1985 que se elevó a 1.924.000 toneladas.



Se penalizan vía precios algunos tabacos impuestos por Tabacalera y la Administración

TABACO

Un plan olvidado

El tabaco se calentó con el inicio de la actual campaña. La decisión adoptada por la Administración para hacer frente a la cosecha, con las nuevas exigencias marcadas tras nuestro ingreso en la Comunidad Económica Europea, no fue del gusto de los cultivadores de todas las organizaciones agrarias, que fueron unánimes al criticar la postura oficial. No se acepta el que la cosecha se divida en dos bloques por parte del Servicio Nacional del Cultivo y Fermentación del Tabaco; se rechaza el que se pongan dos precios, uno de intervención y otro más elevado y que se penalicen parte de los tabacos recomendados en el Plan de Reordenación.

Por parte de los agricultores se han buscado soluciones en la Administración de Agricultura

y en Economía y Hacienda, así como en Tabacalera. La empresa monopolio, ha venido a decir que, en las actuales circunstancias, tras nuestro ingreso en la CEE, no tiene ninguna obligación a comprar el tabaco nacional. Han ido incluso más lejos las cabezas de Tabacalera. Han señalado que el Plan no es algo suyo; que fue elaborado por la Administración y que en los dos últimos años se ha producido una ligera desviación en las previsiones de la demanda, no habiendo bajado los negros en los porcentajes que se preveían. Esos desajustes es lo que ahora se tratan de cargar sobre las espaldas de unos agricultores, sin entrar ahora a considerar si los precios de esta o de las anteriores campañas fueron buenos o malos.

HISTORIA DE UN AJUSTE

Las conversaciones en el tabaco han sido especialmente intensas en los últimos años fundamentalmente por el interés de la Administración y de Tabacalera para corregir lo que se entendían como graves desajustes entre la producción y la demanda. En 1984, los excedentes de Burley fermentable eran muy elevados en España, llegando a alcanzar cantidades cercanas a las 70.000 toneladas, mientras se realizaban grandes importaciones de tabacos rubios.

Esta situación fue expuesta a los cultivadores de tabaco peninsular, con el fin de proceder a una modificación progresiva en los cultivos, en un plazo de cinco años. Se trataba de producir principalmente los taba-



cos que necesitaba Tabacalera y que, hasta aquella fecha, estaba importando. Tras una serie de actuaciones experimentales, en la primavera de 1984 veía la luz el Plan de Reordenación Tabaquera que había sido discutido con el conjunto de las organizaciones agrarias. El sector se resistió de alguna manera a entrar en un Plan que suponía cambios profundos en las variedades de cultivo y que requería unas fuertes inversiones. Aunque teóricamente voluntaria, se fijaban sin embargo una serie de penalizaciones via precios que prácticamente obligaron al 100 por cien de los agricultores a entrar en el mismo.

Este Plan se inició en 1985 y tiene su finalización para 1990. En tabaco Burley fermentable prevé el paso en este periodo de 24.500 toneladas a solamente 7.270 toneladas. En Virginia contempla el salto desde 9.320 toneladas hasta 16.510 toneladas. En Burley procesable, el paso va de 6.760 toneladas a 16.040 toneladas.

En total, la producción pasaría de 42.225 toneladas hasta 41.515 toneladas.

A grandes rasgos, estas son las principales cifras de un Plan y las variedades objeto de modificaciones. Al cabo de dos años, prácticamente el conjunto del sector está siguiendo el Plan con unas inversiones que ya han sido muy importantes en este cultivo.

DONDE DIJE...

Aunque, de acuerdo con la normativa en vigor, el Plan es obra de la Administración de Agricultura, a nadie se le oculta que las directrices del mismo fueron impuestas por Tabacalera, según sus estudios de mercado y las previsiones que se hacían para el futuro. La creencia general se inclinaba por una caída de los tabacos negros y una subida espectacular de las labores rubias, para las que interesaban los Virginia y los Burley procesables.

A dos meses vista, parece que de todo aquello nadie se acuerda y se pretendería aplicar estrictamente la normativa en vigor. Ha existido una corriente favorable en la Administración para señalar que una cosa es el Plan y otra las nuevas condiciones legales del tabaco, tras nuestro ingreso en la Comunidad. Tabacalera ha llegado a reconocer que sus técnicos se equivocaron a la hora de las previsiones... pero que el tabaco producido en base a ese Plan es algo que no las incumbe.

Tras nuestro ingreso en la Comunidad Económica Europea, desaparece todo monopolio en el tabaco y la obligación de comprar la producción. Para dar una salida a este problema, durante los últimos meses se han mantenido largas negociaciones en el seno de la propia Administración, sin llegar a un acuerdo para la constitución de

lo que deberá ser la empresa pública que se había llegado a denominar como Compañía Española de Tabacos de Rama (CETARSA). Las diferencias entre Agricultura y Economía y Hacienda hicieron imposible el acuerdo y su constitución, por lo que este año se ha procedido a actuar con una fórmula puente, objeto de protestas por todo el campo.

Según medios agrarios, los objetivos marcados en el Plan se están cumpliendo en todos sus puntos. Sin embargo, la vigencia del Plan y los compromisos que del mismo pudieran derivarse, es algo que se pone en duda por la Administración, desde donde ya se habrían dado las primeras advertencias.

A falta de esa empresa pública de tabacos, con fecha del pasado 8 de agosto, y además en fin de semana, se publicaba la Orden correspondiente para la adquisición, transformación y comercialización del tabaco. Según esta normativa, el Servicio se compromete a la compra del 100 por ciento de los tabacos Burley fermentables, el 78 por ciento del Virginia y el 57 por ciento del Burley procesable, a un precio que como media es un 10 por ciento inferior al precio objetivo fijado para esta campaña. Para los restantes, entre los que se encuentran el 43 por ciento de los Burley procesables el precio a pagar

será solamente el de intervención.

Para los cultivadores de tabaco, es inaceptable que se obligue al sector a embarcarse en un Plan, realizar grandes inversiones hasta el momento, para luego desentenderse del mismo. Resulta inexplicable que se penalicen via precios los tabacos Burley procesable o los Virginias que se querían potenciar, mientras se compra el 100 por cien del Burley fermentable.

Este descenso en los precios se calcula puede suponer para todo el sector unas pérdidas de unos 1.500 millones de pesetas. Si a esa cantidad se suman las ocasionadas por la política de clasificaciones a la baja que está llevando a cabo el Servicio, se estiman unas pérdidas totales de unos 3.000 millones de pesetas, que no se habrían producido en una situación normal.

El Plan para la Reordenación del Tabaco, una de las joyas de la concertación paseada con orgullo por el Ministerio de Agricultura, es algo que ya hoy no existe. Y que, además, quienes se metieron a la fuerza en el mismo, van a pagar ahora sus culpas mientras la Administración dice lavarse las manos, como si no hubiera participado en el proceso, junto con los expertos en previsiones de Tabacalera.

Contingentadas las importaciones de urea

EL PODER Y EL MIEDO DE LOS FERTILIZANTES

Se ha visto claro. Las industrias de los fertilizantes tienen, por el momento, bastante más peso que todo el sector agrario, en materia de política de importaciones. La Comunidad Económica Europea, atendiendo a las razones esgrimidas por la Administración española, dio luz verde para la contingentación de las entradas de urea en España por diferentes periodos. Una razón de fondo: se venían abajo los precios en el mercado interior y algunas plantas co-

rrían peligro de cerrar el negocio o bajar los precios. Al final ni cerrarán el negocio ni bajarán los precios y los agricultores se despiden de unas importaciones de urea a precios sensiblemente por debajo de los autorizados en España.

Esto de los fertilizantes es una guerra y un equilibrio entre intereses de diferentes partes y es preciso señalar la máxima objetividad posible. Resulta lógico que los industriales se acojan al Acta de Adhesión con

la CEE para solicitar la cláusula de salvaguardia cuando se vea que un mercado puede ser afectado muy negativamente por unas importaciones a precios a la baja. Los industriales utilizaron sus armas y la Administración española y la Comunitaria se manifestaron de acuerdo con sus argumentos. El sector agrario, ante situaciones similares, también ha tratado de que se apliquen los mismos mecanismos, que están ahí para todos, sin conseguirlo hasta la fecha. El campo, con la importación a precios a la baja de la urea, podía haberse ahorrado unos recursos importantes. No va a ser posible y desde el pasado mes de agosto, han sido contingentadas las compras de urea en el exterior.

SE CORTO EL AHORRO

Los fertilizantes se han presentado como una de las posibilidades que tenía nuestra agricultura para importar a precios más bajos desde nuestro ingreso en la CEE. A esta posibilidad en situaciones normales, se sumó la caída del dólar en los mercados internacionales y los deseos de una serie de países para entrar en nuestro mercado. A la cabeza, algunos del norte de Africa, como Libia; otros de la Europa del Este y también algún país miembro de la CEE, que actuaría como puente de las operaciones.

Frente a unos precios para la

urea de 42 pesetas, como el máximo autorizado por el Gobierno, era posible ofrecer urea de importación en destino por debajo de las treinta pesetas, lo que ya suponía un ahorro muy importante. Consecuencia de estos bajos precios, se desató la fiebre importadora. Frente a unas entradas de urea de menos de una tonelada de promedio, entre los años 1982 a 1985, en el primer semestre de 1986 se procedió a la importación de 138.000 toneladas de urea. Parte de esta cantidad fue importada por organizaciones de agricultores, entidades asociativas, etc. Pero, el porcentaje más importante parece ha tenido un destinatario ajeno al sector agrario. Esta es la empresa Cros, con diferencias profundas con el resto de las firmas y sobre todo con ERT, a la hora de afrontar el Plan de Reconversión para el sector. Cros, al margen de otras cuestiones, entendió que era más rentable proceder a la importación y su venta directa en España o para atender sus necesidades para su mercado de abonos, que proceder a su fabricación. Esta postura de Cros de centrar su actividad en el aspecto comercial, no es del agrado oficial desde donde se entiende que lo importante es proceder a reconvertir un sector para hacerle más competitivo, pero nunca tirar la toalla, porque es más rentable de forma coyuntural la importación.

La situación internacional con el dólar a la baja y la oferta

de urea desde diferentes países, al tiempo que dio lugar a un aumento en las importaciones, supuso un parón en la industria nacional dedicada a la elaboración de este producto. En el primer semestre de 1986 aumentaron en un 20 por ciento los stocks; bajaron las ventas. La producción se situó en 269.000 toneladas frente a las 314.000 toneladas del mismo período en la campaña anterior; se hubo de proceder a una paralización temporal de algunas plantas y, en definitiva, se produjo una crisis en todo el sector destinado a la fabricación de urea.

A la vista de estas circunstancias, los industriales solicitaron la aplicación de la cláusula de salvaguardia el pasado mes de mayo. La Administración española hizo suyo el problema de los fabricantes y, en diferentes notas y comunicaciones, lo trasladó a Bruselas en los meses de julio y agosto.

Con fecha del 17 de julio, la Comisión adoptaba una Decisión en aplicación del Acta de Adhesión de España a la Comunidad Económica Europea, autorizando a España para que limitase las entradas de urea a 100.000 toneladas hasta el 31 de diciembre de 1987. Posteriormente, con fecha del pasado 15 de agosto, el Diario Oficial de las Comunidades Europeas publicaba un Reglamento de la Comisión por el que se contingentaban las importaciones de urea a España, procedente de terceros países, a so-

lamente 15.000 toneladas hasta el próximo 31 de octubre. Con esta medida se trataba de frenar una corriente de compras que estaba suponiendo importantes ventajas para los agricultores y un amplio margen de operaciones para la firma Cros para competir en el mercado nacional. El consumo de urea en España anualmente se eleva, para usos directos, a 400.000 toneladas, junto con otras 140.000 toneladas para indirectos y otras partidas más pequeñas para alimentación animal.

Tras estas decisiones de la Comunidad Económica Europea, los industriales españoles tratan de continuar en la misma línea para bloquear la entrada de otros fertilizantes que pueden ser de interés para los agricultores españoles en función de sus precios. Ante la próxima campaña de sementera, hay temor a los nitrogenados y se quieren lograr las mismas garantías que para la urea, con lo que ello lleva consigo de beneficio.

Los industriales han solicitado igualmente la aplicación de la cláusula de salvaguardia para las importaciones de sulfato amónico, producto que se utiliza principalmente en zonas dedicadas a la fruticultura, como Levante. El consumo anual de este fertilizante es de unas 380.000 toneladas y en los seis primeros meses de este año se habían importado unas 50.000 toneladas. El precio de venta en España es de unas 21 pesetas, mientras el producto importado puede situarse a unas 13 pesetas.

Finalmente, también se desearía la cláusula de salvaguardia para el nitrato amónico cuyo consumo en España supera el millón de toneladas. Las diferencias de precios en este caso son menores, en cuanto pasan de las 34 pesetas del producto nacional a las 31 pesetas del importado. Sin embargo, con medidas como ésta, se trataría de eliminar posibilidades de competencia, de cara a un importante mercado, como es el de los complejos, que supera los 2 millones de toneladas.

Las razones de los industriales de los fertilizantes, fueron tenidas en cuenta.





Por fin llegó el reparto. Las guerras y guerrillas de los últimos meses, y hasta de los dos últimos años, por la presencia del sector agrario en Bruselas, finalizó con la distribución de los puestos el pasado 4 de septiembre. Acabó, como debía acabar. Con todas las organizaciones agrarias, de ámbito estatal y de carácter general, dentro; con las cooperativas en vías de entendimiento y, éste sería el principal interrogante, sin que las importaciones sectoriales hayan encontrado su sitio.

La presencia del campo español en el COPA, ha estado precedida de una serie de batallas. Unas a nivel interno, entre el propio sector en nuestro país, en la lucha para saber quién podía estar presente en las mesas de Bruselas. La otra, la lucha desempeñada en la CEE con el fin de lograr para el campo español la máxima presencia, en consonancia con el poder agrario de nuestro país.

La representación española defendió en todo momento un número mayor de puestos en los Comités Consultivos de la Comunidad, razón por la cual el proceso se entorpeció. Actualmente, ya está aprobado el funcionamiento de 25 Comités, con un total de 452 representantes, de los que 59 serán españoles.

Del conjunto de los países, en primer lugar figura Italia, con 69 puestos, seguida de Francia con 64. En tercer lugar está España, con 59. El cuarto puesto lo ocupa Alemania con 56 miembros, seguida del Reino Unido con 41, mientras los

demás Estados tienen un número muy inferior. De esos 452 puestos que tienen los Comités Consultivos, una parte pueden ser ocupados desde este instante. Sin embargo, otros los serán en el futuro, cuando se consolide el proceso de ampliación.

De los 59 puestos que han sido asignados a España, 30 están disponibles desde este momento, 17 más pueden acudir pero solamente en calidad de observadores y los 12 restantes lo serán a partir del próximo 1 de enero.

En la CEE, funcionan un total de 25 Comités Consultivos cuyas funciones, como su nombre indica, se limitan a la simple elaboración de estudios e informes solicitados desde la Comisión. España participará en 22 Comités, habiendo quedado excluida de los de legislación sobre alimentos de animales, legislación sobre semillas y en el de cuestiones veterinarias.

El reparto de esos 59 puestos para Bruselas, se hizo mediante el sistema de sorteo, con lo que ello conlleva siempre de riesgo para todo, en cuanto unos se han podido quedar sin sectores donde tienen un elevado grado de implantación mientras a otras siglas les cae grande el Comité. Tal como se pretende enfocar el funcionamiento de los Comités, afortunadamente parece que tener o no la representatividad en Bruselas no va a ser algo decisivo.

Al menos, sobre el papel, se pretende que, para los temas objeto de estudio por los Comités Consultivos, funcione la Mesa del COPA, donde estarán

Hacia el fin de una larga guerra

COPA

El reparto de los Comités

presentes tanto las cooperativas como el conjunto de las organizaciones agrarias. Cada una de las siglas tendrá un voto. Antes de cada Comité Consultivo, organizaciones y cooperativas discutirán la postura a defender en el mismo por España. Se busca el máximo de unanimidad. Solamente, en el caso de que dos organizaciones disientan, podrán hacer patente también en Bruselas sus posiciones.

Una vez celebrado el Comité, las organizaciones asistentes deberán dar cuenta de los resultados.

De esta forma, se pretende que la agricultura española, mantenga en la CEE unos planteamientos uniformes al máximo, dejando a un lado toda idea de división o enfrentamiento que se podría haber dado hasta el momento.

En una segunda fase, parece se debería plantear también la estrategia para el propio funcionamiento ante la CEE. Mantener una estructura técnica en Bruselas es algo demasiado caro que nuestras organizaciones, si no cuentan con otros apoyos, no pueden aguantar. Por este motivo, la organización de servicios comunes, en lo que podía ser la oficina de la agricultura española, se mantiene como uno de los principales retos para los próximos meses.

A partir del reparto, son posibles todos los cambios, siempre que se pongan de acuerdo las organizaciones. En el caso de las cooperativas, las diferencias entre la Confederación y la Asociación se han ido eliminando y se impone un entendimiento en todos sus términos.

Esta es la distribución completa por Comités:

- Alimentos de animales: Cooperativas
- Cereales: CNAG, CNJA y las Cooperativas
- Arroz: UFADE, CNJA, COAG y Cooperativas
- Plantas vivas y floricultura: Cooperativas y el CNJA
- Frutas, legumbres frescas y transformadas: COAG, CNJA, UFADE y Cooperativas
- Lúpulo: UPA y UFADE
- Lino y algodón: Cooperativas, UPA y el CNJA
- Olivar: CNJA, UPA, CNAG y Cooperativas
- Oleaginosas: COAG, CNAG, UFADE y Cooperativas
- Semillas: Cooperativas
- Azúcar: COAG, UFADE y Cooperativas
- Tabaco: UFADE, UPA y Cooperativas
- Vino: CNJA, COAG, UPA, CNAG y las Cooperativas
- Leche: UPA y Cooperativas
- Huevos: UFADE y Cooperativas
- Vacuno: UPA y Cooperativas
- Porcino: CNAG y Cooperativas
- Avicultura-carne: COAG y Cooperativas
- Ovino: UFADE y CNAG
- Gusanos de seda: COAG y Cooperativas
- Estructuras Agrícolas: UFADE, CNAG y CNJA
- Problemas sociales de la explotación: UPA, CNAG y Cooperativas

A estos comités se puede sumar otro que, con toda probabilidad, obtendrá el CNJA por su pertenencia al CEJA europeo.
Por organizaciones agrarias, esta es la distribución:

Por organizaciones agrarias, esta es la distribución:

UFADE	UPA	CNAG
Arroz	Lúpulo	Cereales
Lúpulo	Tabaco	Oleaginosas
Oleaginosas	Leche	Vino
Azúcar	Vacuno	Porcino
Tabaco	Sociales	Ovino
Huevos	Oliva	Oliva
Ovino	Vino	Estructuras
Frutas	Lino	Sociales
COAG		CNJA
Arroz		Cereales
Oleaginosas		Arroz
Azúcar		Lino
Vino		Vino
Porcino		Estructuras
Avicultura carne		Oliva
Seda		Frutas
Estructuras		Flores
Frutas		
COOPERATIVAS		
Al. Animal		Azúcar
Cereales		Tabaco
Arroz		Vino
Flores		Leche
Frutas		Huevos
Lino		Vacuno
Oliva		Avicultura carne
Girasol		Seda
Semillas		Sociales

UNA ESTRATEGIA DE AÑOS

Aunque la distribución de los puestos del COPA puede parecer una tarea fácil, la realidad es que ha sido el resultado de un proceso que ha durado años en medio de estrategias de todo tipo.

A grandes rasgos, se podrían definir varias etapas.

La primera, en julio de 1984, cuando se constituye en Madrid el Comité Interprofesional Agroalimentario donde están las organizaciones agrarias CNJA, UFADE y la CNAG, junto con todos los sectores privados. La experiencia no tuvo consolidación ante el evidente choque de intereses que se producía.

El segundo paso fue la formación del Comité Interasociativo Agrario, promovido por UFADE, CNJA y la CNAG con todas las sectoriales agrarias, pero sin las industrias. Se abría la puerta para la constitución de una plataforma ante el COPA, oferta que no fue aceptada por COAG y por la UPA al no haber participado en su constitución.

La tercera fase se produjo en diciembre, el día 13 de 1985, cuando fracasado el proyecto de la CIA, las organizaciones agrarias UFADE, CNJA, UPA y la CNAG suscribían el compromiso de Bruselas, para su ingreso en el COPA, quedando fuera de la COAG.

Finalmente, tras largas discusiones, el pasado 14 de julio, entraba en el COPA la COAG, poniéndose las bases de un acuerdo, como el logrado en materia de los Comités Consultivos.

**Semilla de Remolacha
Azucarera en envases amarillos**



Zwaanpoly

Multigermen

TIPO E

PRODUCIDAS EN EL CENTRO DE INVESTIGACION DE ZWAANESSE EN HOLANDA.



Monmedia

Monogermen
Genetica

TIPO N E



ZARICCO

Monogermen
Genetica

TIPO Z N



BULLION

Monogermen
Genetica

TIPO N Z



Busteco

Multigermen

TIPO E N

PRODUCIDAS EN EL CENTRO DE INVESTIGACION DE BUSH JOHNSONS EN MALDON, INGLATERRA.



VARIETADES COMERCIALIZADAS EN TODO EL MUNDO POR NICKERSON SUGAR BEET SEED LIMITED.

ZONAS DE MONTAÑA (Continuación)

COMUNIDAD AUTONOMA: 02 - ARAGON

PROVINCIA: 22 - HUESCA

COMARCA: 01 - JACETANIA

6 Aisa	28 Ansó
32 Aragues del Puerto	44 Bailo
59 Biescas	68 Borau
72 Caldearenas	76 Canal Berdún
78 Canfranc	86 Castiello de Jaca
106 Fago	122 Hoz de Jaca
130 Jaca	131 Jasa
170 Panticosa	199 Sabiñanigo
204 Sallent Gallego	208 Sta. Cilia de Jaca
209 Sta. Cruz de la Serros	250 Villanua
252 Yerba de Basa	253 Yesero
901 Valle de Hecho Jaca	902 Puente la Reina de

COMARCA: 02 - SOBRARBE

2 Abizanda	57 Bielsa
66 Boltaña	69 Broto
107 Fanlo	109 Fiscal
113 Fueva (La)	133 Labuerda
144 Laspuña	168 Palo
182 Plan	189 Puértolas
190 Pueyo de Aragias	207 S. Juan de Plan
227 Tella-Sin	230 Torla
907 Ainsá-Sobrarbe	

COMARCA: 03 - RIBAGORZA

35 Arén	53 Benabarre
54 Benasque	62 Bisaurri
67 Bonansa	74 Campo
84 Castejón de Sos	87 Castigaleo
95 Chia	105 Estopiñán del Castillo
11 Foradada de Toscar	117 Graus
129 Isabena	142 Lascuarre

COMARCA: 03 - RIBAGORZA

143 Laspaules	155 Monesma y Cajigar
157 Montanuy	177 Perarrúa
188 Puente Montaña	200 Sahún
212 Sta. Liestra y S. Quilez	215 Seira
221 Sesue	223 Sopeira
229 Tolva	233 Torre Ribera

243 Valle Bardagi	244 Valle Lierp
246 Veracruz	247 Viacamp y Litera
249 Villanova	

COMARCA: 04 - HOYA DE HUESCA

37 Arguis	150 Loporzano
163 Nueno	173 Peñas de Riglos (Las)

COMARCA: 05 - SOMONTANO

3 Adahuesca	51 Barcabo
58 Bierge	90 Colungo

PROVINCIA: 44 - TERUEL

COMARCA: 01 - CUENCA DEL JILOCA

3 Aguatón	35 Barrachiva
46 Buéna	47 Burbaguena
190 Pozuel del Campo	261 Villarquemado

COMARCA: 02 - SERRANIA DE MONTALBAN

11 Alcaine	17 Aliaga
20 Alpeñés	23 Allueva
24 Anadón	32 Badenas
62 Cñada Vellida	63 Cañizar del Olivar
66 Castel Cabra	85 Cosa
87 Crivillén	93 Cuevas Almudén
96 Ejulve	99 Escucha
100 Estercuel	101 Ferrerueta Huerva
102 Fonfría	110 Fuenferrada
123 Hinojosa Jarque	124 Hoz de la Vieja (La)
128 Jarque de la Val	131 Josa
132 Lagueruela	138 Loscos
142 Maicas	144 Martín del Río
148 Mezquita Jarque	155 Montalbán

167 Obón	176 Palomar Arroyos
177 Pncrudo	203 Salcedillo
208 Sta Cruz Nogueras	211 Segura de los Baños

222 Torrecilla del Rebollar	224 Torre de las Arcas
227 Torre los Negros	238 Utrillas
256 Villanueva del Rebollar de	267 Vivel del Río Martín
268 Zoma (La)	

COMARCA: 03 - BAJO ARAGON

4 Aguaviva	22 Alloza
37 Beceite	38 Belmonte de S. José
40 Berge	44 Bordón
61 Cañada de Verich (La)	71 Castellote
77 Cerollera (La)	107 Foz-Calanda
114 Fuentespalda	151 Molinos
154 Monroyo	173 Olmos (Los)
178 Parras Catellote (Las)	179 Peñarroya Tastavins
194 Ratales	212 Sueno
223 Torre de arcas	246 Valderrobres

COMARCA: 04 - SERRANIA DE ALBARRACIN

9 Albarracín	18 Almohaja
19 Alobras	41 Bezas
45 Bronchales	52 Calomarde
92 Cuervo (El)	109 Frias Albarracín
117 Gea de Albarracín	119 Griegos
120 Guadalquivir	127 Jabaloyas
157 Monterde de Albarracín	159 Moscardón
163 Noguera	174 Orihuela Tremedal
180 Peracense	189 Pozondón
197 Ródenas	198 Royuela
199 Rubiales	204 Saldón
215 Terriente	217 Toril y Masegoso
218 Tormón	229 Torres Albarracín
235 Tramacastilla	243 Valdecuencia
249 Vallecillo (El)	250 Veguillas de la Sierra
257 Villar del Cobo	258 Villar del Salz



Castillo de Loarre, en las estribaciones de la Sierra de Guara, al norte de la provincia de Huesca.

COMARCA: 05 - HOYA DE TERUEL

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 2 Abejuela | 10 Albentosa |
| 16 Alfambra | 26 Arcos de Salinas |
| 53 Camañas | 54 Camarena de la Sierra |
| 64 Cascante del Rio | 82 Corbalán |
| 89 Cubla | 94 Cuevas Labradas |
| 97 Escorihuela | 135 Libros |
| 143 Manzanera | 171 Olba |
| 181 Peralejos | 182 Perales de Alfambra |
| 192 Puebla Valverde (La) | 196 Riodeva |
| 206 San Agustín | 210 Sarrión |
| 231 Torrijas | 234 Tramacastiel |
| 239 Valacloche | 240 Valbona |
| 263 Villastar | 264 Cillel |

COMARCA: 06 - MAESTRAZGO

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1 Ababuj
bra | 5 Aguilar del Alfambra |
| 12 Alcalá de la Selva | 21 Allepuz |
| 48 Cabra de Mora | 59 Cantavieja |
| 60 Canada Benatanduz | 70 Castellar (El) |
| 74 Cedrillas | 88 Cuba (La) |
| 103 Formiche Alto | 106 Fortanete |
| 113 Fuentes de Rubielos | 121 Gudar |
| 126 Iglesuela del Cid (La) | 130 Jorgas |
| 137 Linares de Mora | 149 Mirambel |
| 150 Miravete de Sierra | 156 Monteaguado del Castillo |
| 158 Mora de Rubielos | 160 Mosqueruela |
| 165 Noguerauelas | 183 Pitarque |
| 185 Pobo (El) | 193 Puertomingalvo |
| 201 Rubielos Mora | 236 Tronchón |
| 244 Valdelinares | 260 Villarlengu |
| 262 Villarroya de los Pinares | |

PROVINCIA: 50 - ZARAGOZA

COMARCA: 01 - EJECA DE LOS CABALLEROS

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 41 Bagues | 128 Isuerre |
| 142 Lobera de Onsella | 144 Longas |
| 148 Luesia | 210 Pintanos (Los) |
| 232 Salvatierra Esca | 245 Sigues |
| 248 Sos del Rey Católico | 267 Uncastillo |
| 270 Urries | 901 Biel-Fuencalderas |

COMARCA: 02 - BORJA

- | | |
|----------------|---------------------------------|
| 30 Añón | 122 Grisel |
| 140 Litago | 234 San Martín de la Virgen del |
| 250 Talamantes | |

COMARCA: 03 - CALATAYUD

- | | |
|-----------|-----------|
| 198 Oseja | 214 Pomer |
|-----------|-----------|

COMARCA: 04 - ALMUNIA DE DOÑA GODINA

- | | |
|----------------|--------------|
| 69 Calcena | 221 Purujosa |
| 266 Trasobares | |

COMUNIDAD AUTONOMA: 03 - ASTURIAS

PROVINCIA: 33 - Asturias

COMARCA: 01 - VEGADEO

- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 27 Grandas de Salime | 48 Pesoz |
| 61 S. Martín de Oscos | 62 Sta. Eulalia de Oscos |
| 63 San Tirso de Abres | 71 Taramundi |
| 74 Vegadeo | 75 Villanueva Oscos |

COMARCA: 02 - LUARCA

- | | |
|-------------|----------------|
| 7 Boal | 17 Castropol |
| 18 Coaña | 23 Franco (El) |
| 29 Illano | 34 Luarca |
| 77 Villayón | |

COMARCA: 03 - CANGAS DE NARCERA

- | | |
|-----------|-------------------|
| 1 Allande | 11 Cangas Nárcera |
| 22 Degaña | 28 Ibias |
| 73 Tiñeo | |

COMARCA: 04 - GRADO

- | | |
|------------|--------------|
| 10 Candamo | 21 Cudillero |
| 26 Grado | 51 Pravia |
| 59 Salas | |

COMARCA: 05 - BELMONTE DE MIRANDA

- | | |
|--------------------|------------------|
| 5 Belmonte Miranda | 52 Proaza |
| 53 Quiros | 64 Santo Adriano |
| 68 Somiedo | 72 Teverga |
| 78 Yernes y Tameza | |

COMARCA: 06 - GIJÓN

- | | |
|-----------------|------------|
| 9 Cabranes | 13 Caravia |
| 19 Colunga | 30 Illas |
| 76 Villaviciosa | |

COMARCA: 07 - OVIEDO

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 6 Bimenes | 31 Langreo |
| 40 Nava | 44 Oviedo |
| 54 Regueras (Las) | 57 Ribera de Arriba |
| 60 San Martín del Rey Aurelio | |

COMARCA: 08 - MIERES

- | | |
|------------|----------------|
| 2 Aller | 15 Caso |
| 32 Laviana | 33 Lena |
| 37 Mieres | 38 Morcín |
| 58 Riosa | 67 Sobrecosbio |

COMARCA: 09 - LLANES

- | | |
|----------------|---------------|
| 36 Llanes | 45 Parres |
| 49 Piloña | 55 Ribadedeva |
| 56 Ribadesella | |

COMARCA: 10 - CANGAS DE ONIS

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 3 Amivea | 8 Cabrales |
| 12 Cangas Onis | 43 Onis |
| 46 Peñamellera Alta | 47 Peñamellera Baja |
| 50 Ponga | |

COMUNIDAD AUTONOMA: 04 - BALEARES

PROVINCIA: 07 - BALEARES

COMARCA: 02 - MALLORCA

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1 Alaro | 5 Andraitx |
| 7 Bañalbufar | 10 Buñola |
| 11 Calvia | 12 Campanet |
| 13 Deya | 19 Escorca |
| 20 Esporlas | 21 Estellenchs |
| 25 Fornalutx | 34 Mancor del Valle |
| 42 Pollensa | 45 Puigpuñent |
| 56 Sta. M.ª del Cami | 58 Selva |
| 61 Soller | 63 Valldemosa |

COMUNIDAD AUTONOMA: 05 - CANARIAS

PROVINCIA: 35 - LAS PALMAS

COMARCA: 01 - GRAN CANARIA

- | | |
|------------|-----------|
| 1 Agaete | 2 Agüimes |
| 5 Artenara | 6 Arucas |

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| 3 Fargas | 9 Galdar |
| 11 Ingenio | 12 Mogán |
| 13 Moya | 16 Palmas de Gran Canaria (Las) |
| 19 S. Bartolomé de Tirajana | 20 S. Nicolás de Tolentino |
| 21 Sta. Brígida | 22 Sta. Lucía |
| 23 Sta. María de Guía de Gran | 25 Tejeda |
| 26 Telde | 27 Teror |
| 31 Valsequillo de Gran Canaria | 32 Valleseco |
| 33 Vega de S. Mateo | |

COMARCA: 03 - LANZAROTE

- 28 Tías

PROVINCIA: 38 - SC. TENERIFE

COMARCA: 01 - NORTE DE TENERIFE

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 10 Buenavista del N. | 15 Garachico |
| 18 Guancha (La) | 22 Icod de Vinos |
| 23 Laguna (La) | 25 Matanza de Acentejo (La) |
| 26 Orotava (La) | 31 Realejos (Los) |
| 34 S. Juam de la Rambla | 39 Santa Srsula |
| 41 Suzal | 42 Silos (Los) |
| 43 Tacoronte | 44 Tanque |
| 46 Tegueste | 51 Victoria de Acentejo (La) |

COMARCA: 02 - SUR DE TENERIFE

- | | |
|-----------------------|---------------------------|
| 1 Adeje | 4 Arafo |
| 5 Arico | 6 Arona |
| 11 Candelaria | 12 Fasnia |
| 17 Granadilla Abona | 19 Guía de Isora |
| 20 Guimar | 32 Rosario (El) |
| 35 San Miguel | 38 Santa Cruz de Tenerife |
| 40 Santiago del Teide | 52 Cilaflor |

COMARCA: 03 - ISLA DE LA PALMA

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 7 Barlovento | 8 Breña alta |
| 9 Breña Baja | 14 Fuencaliente de la Palma |
| 16 Garafia | 27 Paso (El) |
| 29 Puntagorda | 30 Puntallana |
| 33 S. Andrés y Sajces | 37 Santa Cruz de la Palma |
| 47 Tijarafe | 53 Villa de Mazo |

COMARCA: 04 - ISLA DE LA GOMERA

- | | |
|-------------------|-------------------------------|
| 2 Agulo | 3 Alarejo |
| 21 Hermigua | 36 San Sebastián de la Gomera |
| 49 Valle Gran Rey | 50 Vallehermoso |

COMARCA: 05 - ISLA DE HIERRO

- 13 Frontera 48 Valverde

COMUNIDAD AUTONOMA: 06 - Cantabria

PROVINCIA: 39 - SANTANDER

COMARCA: 01 - COSTERA

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 2 Ampuero | 20 Castro-Urdiales |
| 30 Guriezo | 31 Hazas de Cesto |
| 33 Herrerías | 37 Liernanés |
| 33 Limpías | 41 Marcuerrias |
| 42 Medio Cudeyo | 64 Riotuerto |
| 74 Sta. M.ª de Cayón | 84 Solorzano |
| 91 Valdaliga | 102 Voto |

COMARCA: 02 LIEBANA

- 13 Cabezón de Liebana 15 Camaleño
- 22 Cillorigo-Castro 50 Pesaguero
- 55 Potes 88 Tresviso
- 96 Vega de Liebana

COMARCA: 03 - TUDANCA-CABUERNIGA

- 14 Cabuérniga (Val. de) 34 Lamasón
- 49 Peñarrubia 53 Polaciones
- 63 Rionansa 66 Ruento
- 86 Tojos (Los) 89 Tudanca

COMARCA: 04 - PAS-IGUÑA

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 3 Anievas | 4 Arenas Iguña |
| 10 Bárcena de Pie de Concha | 21 Cieza |
| 25 Corrales de Buelma (Los) | 26 Corvera de Toranzo |
| 29 Luenta | 45 Miera |
| 46 Mollodoma | 69 S. Felices de Buelna |
| 71 S. Pedro del Romeral | 72 S. Roque Riomiera |
| 78 Santiurde de Toranzo | 81 Saro |
| 82 Selaya | 97 Vega de Pas |
| 98 Villacarriedo | 100 Villafufre |

COMARCA: 05 - ANSON

- 7 Arredondo 57 Ramales de la Victoria

- 58 Rasines 67 Ruesga
- 83 Soba 101 Villaverde de Trucios

COMARCA: 06 - REINOSA

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 17 Campoo de Yuso | 27 Enmedio |
| 32 Hermandad de Campoo de Suso | 51 Pesquera |
| 59 Reinosa | 65 Rozas (Las) |
| 70 S. Miguel Aguayo | 77 Santiurde Reinosa |
| 92 Valdeolea | 93 Valdeprado del Río |
| 94 Valderredible | |

COMUNIDAD AUTONOMA: 07 - CASTILLA-LEON

PROVINCIA: 05 - AVILA

COMARCA: 02 - AVILA

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 12 Amavida | 15 Arevalillo |
| 19 Avila | 30 Berrocalejo Aragona |
| 40 Bularros | 49 Cardeñosa |
| 53 Casasola | 59 Cillán |
| 61 Colilla (La) | 67 Chamartin |
| 76 Fresno (El) | 79 Gallegos Altamiro |
| 80 Gallegos Sobrinos | 83 Gemuño |
| 96 Hija de Dios (La) | 107 Hurtumpascual |
| 119 Manjabalago | 120 Marín |
| 121 Martiherrero | 122 Martinez |
| 123 Mediana de Voltoya | 125 Mengamuñoz |
| 130 Mironcillo | 131 Mirueña de los Infanzones |
| 135 Muñana | 136 Muñico |
| 138 Muñogalindo | 141 Muñopepe |
| 143 Muñotello | 144 Narrillos del Alamo |
| 145 Narrillos del Rebo-llar | 148 Narros del Puerto |
| 172 Niharra | 173 Ojos-Albos |
| 176 Padiernos | 180 Parral (El) |
| 181 Pascualcobo | 188 Poveda |
| 191 Pradosegar | 195 Riofrío |
| 197 Salobal | 205 Sanchorreja |
| 206 San Esteban de los Patos | 213 San Juan del Olmo |
| 224 Santa María del Arroyo | 232 Serrada (la) |
| 237 Solana de Rioalmar | 238 Solosancho |
| 239 Sotalvo | 243 Tolbaños |
| 245 Tornadizos de Avila | 247 Torre (La) |
| 251 Vadillo de la Sierra | 252 Valdecasa |
| 260 Villanueva del Campillo | 263 Villatoro |
| 266 Zapardiel de la Cañada | 902 Santa María del Cubillo |

COMARCA: 03 - BARCO AVILA-PIEDRAHITA

- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| 7 Aldea de Sta. Cruz | 10 Aldehuela (La) |
| 18 Avellaneda | 21 Barceo de Avila (El) |
| 24 Becedas | 25 Becedillas |
| 37 Bohoyo | 38 Bonilla de la Sierra |
| 51 Carrera (La) | 52 Casas del Puerto de Villato |
| 63 Collado del mirón | 84 Gilbuena |
| 85 Gilgarcía | 97 Horcajada (La) |
| 103 Hoyorredondo | 108 Junciana |
| 112 Losar (El) | 113 Llanos de Tormes (Los) |
| 116 Malpartida de Corneja | 124 Medinilla |
| 151 Navacedilla de Corneja | 153 Nava del Barco |
| 155 Navaescorial | 151 Navalonguilla |
| 170 Navatejares | 171 Neila de San Miguel |
| 186 Piedrahita | 192 Puerto Castilla |
| 199 San Bartolomé de Béjar | 200 San Bartolomé de Corneja |
| 214 San Lorenzo de Tormes | 217 San Miguel de Corneja |
| 225 Santa María del Berrocal | 226 Santa María de los Caballeros |
| 228 Santiago del Collado | 236 Solana de Avila |
| 244 Tormellas | 246 Tortoles |
| 249 Umbrias | 257 Villafranca de la Sierra |
| 261 Villar de Corneja | 903 Diego del Carpio |
| 904 Santiago de Tormes | |

COMARCA: 04 - GREDOS

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 58 Cepeda la Mora | 81 Garganta del Villar |
| 101 Hoyocasero | 104 Hoyos del Collado |
| 105 Hoyos del Espino | 106 Hoyos de Miguel Muñoz |
| 154 Navadijos | 157 Navalacruz |
| 160 Navalosa | 162 Navalperal de Tormes |
| 164 Navaquesera | 165 Navarredonda de Gredos |
| 166 Navarredondilla | 167 Navarvisca |
| 169 Navatalgordo | 212 San Juan del Molinillo |
| 215 San Martín de la Vega del A | 216 San Martín del Pimpollar |
| 233 Serranillos | 267 Zapardiel de la Ribera |
| 901 San Juan de Cerdos | |

COMARCA: 05 - VALLE BAJO ALBERCHE

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| 22 Barraco | 41 Burgohondo |
| 57 Cebreros | 93 Herradón (El) |
| 102 Hoyo de Pinares (El) | 158 Navalmoral |
| 161 Navalperal de Pinares | 163 Navaluenga |
| 201 Navas del Marqués (Las) | 184 Peruguerinos |

- | | |
|------------------------------|-------------------------|
| 201 San Bartolomé de Pinares | 211 San Juan de La Nava |
| 222 Santa Cruz de Pinares | 241 Tiemblo (El) |

COMARCA: 06 - VALLE DEL TIETAR

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 2 Adrada (La) | 13 Arenal (El) |
| 14 Arenas de San Pedro | 47 Candeleda |
| 54 Casavieja | 55 Casillas |
| 66 Cuevas del Valle | 75 Fresnedilla |
| 82 Gavilanes | 89 Guisando |
| 95 Higuera de las Ojeñas | 100 Hornillo (El) |
| 110 Lanzahita | 127 Mijares |
| 132 Mombeltrán | 156 Navahondilla |
| 182 Pedro Bernardo | 187 Piedralaves |
| 187 Poyales del Hoyo | 207 San Esteban del Valle |
| 221 Santa Cruz del Valle | 227 Santa María del Tietar |
| 240 Sotillo de la Adrada | 262 Villajero del Valle |

PROVINCIA: 09 - BURGOS
COMARCA: 01 - MERINDADES

- | | |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 11 Alfoz de Brici | 50 Berberana |
| 124 Espinosa de los Monteros | 189 Junta de Traslaloma |
| 190 Junta de Villalba de Losa | 209 Medina de Pomar |
| 213 Merindad de Cuesta-Urria | 214 Merindad de Montija |
| 215 Merindad de Sotoscueva | 216 Merindad de Valdeporres |
| 217 Merindad de Valdivielso | 255 Partido de la Sierra en Tob |
| 409 Valle de Manzanedo | 410 Valle de Mena |
| 413 Valle de Valdebezana | 416 Valle de Zamanzas |
| 903 Villarcayo de Merindad de C. | 908 Valle de Losa |

COMARCA: 02 - BUREBA-EBRO

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 6 Aguas Candidas | 27 Arroya de Oca |
| 46 Bascuñama | 48 Belorado |
| 100 Cerratón de Juarros | 102 Cillaperlata |
| 123 Espinosa del Camino | 130 Miraveche |
| 178 Ibrillos | 130 Fresneña |
| 233 Oña | 244 Padrones de Bureba |
| 251 Pancorvo | 272 Poza de la Sal |
| 307 Redecilla del Camino | 308 Redecilla del Campo |
| 328 Rucandio | 329 Salas de Bureba |
| 392 Tosantos | 411 Valle de Oca |

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 424 Vitoria de Rioja | 429 Villaescusa La Sombria |
| 445 Villambistia | |

COMARCA: 03 - DEMANDA

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 20 Arauzo de Miel | 21 Arauzo de Salce |
| 22 Arauzo de Torre | 37 Barbadillo de Herreros |
| 38 Barbadillo del Mercado | 39 Barbadillo del Campolara |
| 62 Cabezón de la Sierra | 67 Canicosa de la Sierra |
| 70 Carazo | 84 Castrillo de La Reina |
| 78 Cascajares de la Sierra | 122 Espinosa de Cervera |
| 110 Contreras | 144 Gallega (La) |
| 129 Fresneda de la Sierra Tirón | 163 Hontoria del Pinar |
| 154 Hacinas | 173 Huerta de Arriba |
| 169 Hortigueta | 183 Jaramillo de La Fuente |
| 174 Huerta del Rey | 191 Jurisdicción de Lara |
| 184 Jaramillo Quemado | 201 Mamolar |
| 200 Mambriillas de Lara | 225 Moncalvillo |
| 223 Monasterio de la Sierra | 232 Neila |
| 225 Monterrubio de Demanda | 266 Pineda de la Sierra |
| 246 Palacios de la Sierra | 269 Pinilla de los Moros |
| 268 Pinilla de los Barruecos | 289 Quintanar de la Sierra |
| 274 Paradoluengo | 303 Rábanos |
| 302 Rabanera del Pinar | 330 Salas de los Infantes |
| 309 Regumiel de la Sierra | 346 Santa Cruz del Valle Urbión |
| 340 San Milán de Lara | 360 San Vicente del Valle |
| 358 Sto. Domingo de Silos | 388 Torrelara |
| 381 Tinieblas | 414 Valle de Valdelaguna |
| 407 Valmala | 430 Villaespasa |
| 425 Vilviestre del Pinar | 433 Villagalijo |
| 431 Villafranca Montes de Oca | 463 Villasar de Herreros |
| 450 Villanueva de Carazo | 476 Villoruebo |
| 475 Villorobe | |
| 478 Vizcainos | |

COMARCA: 04 - LA RIBERA

- 140 Fuentenebro

COMARCA: 05 - ARLANZA

- | | |
|-------------------------|-----------------|
| 105 Ciruelos de Cervera | 113 Covarrubias |
| 208 Mercereyes | 311 Retuerta |
| 356 Santibáñez del Val | 378 Tejada |

COMARCA: 06 - PISUERGA

- 373 Sotresgudo

COMARCA: 07 - PARAMOS

14 Altos (Los)	175 Humada
306 Rebolledo de la Torre	395 Tubilla del Agua
415 Valle de Valdelucio	905 Valle de Sedano

COMARCA: 08 - ARLANZON

26 Arlanzón	44 Barrios Colina
119 Cuevas S. Clemente	77 Ibeas Juarros
241 Orbaneja-Riopico	248 Palazuelos de la Sierra
288 Quintanapalla	314 Revilla del Campo
335 S. Adrián Juarros	477 Villamiel de la Sierra
906 Merindad de Río Ubierna	

PROVINCIA: 24 - LEON

COMARCA: 01 - BRIEZO

7 Arganza	9 Balboa
11 Barjas	14 Bembibre
19 Berlanga del Bierzo	22 Borrenes
36 Candín	38 Carracedelo
41 Carucedo	49 Castropodame
57 Congosto	59 Corullón
73 Fabero	71 Fologoso de la Ribera
72 Fresnedo	83 Igüeña
100 Molinaseca	102 Voceda
103 Oencia	110 Páramo del Sil
112 Peranzanes	115 Ponferrada
119 Priaranza del Bierzo	122 Puente de Domingo Flórez
143 Sancedo	165 Sobrado
169 Toreno	170 Torre del Bierzo
172 Trabadelo	196 Vega de Espinareda
198 Vega Valcarce	209 Villafranca del Bierzo

COMARCA: 02 - LA MONTAÑA DE LUNA

12 Barricos de Luna (Los)	29 Cabrillanes
40 Carrocera	101 Murias de Paredes
109 Palacios del Sil	114 Pola Gordón (La)
132 Riello	134 Robla (la)
145 San Emiliano	164 Sena de Luna
167 Soto y Amio	202 Villablino
901 Villamanin	

COMARCA: 03 - LA MONTAÑA DE RIANO

1 Acebedo	20 Boca Huergano
21 Boñar	25 Burón
37 Cármenes	56 Cistierna
60 Crémenes	68 Ercina (la)
96 Maraña	98 Matallana
106 Oseja de Sajambre	111 Pedrosa del Rey

116 Posada de Valdeón	120 Prioro
121 Puebla Lillo	129 Reyero
130 Riaño	137 Sabero
177 Valdelugueros	179 Valdepiélagos
183 Valderueda	193 Vecilla (La)
194 Vegacerverza	199 Vegaquemada

COMARCA: 04 - LA CABRERA

16 Benuza	43 Castrillo Cabrera
47 Castrocontrigo	67 Encinedo
90 Lucillo	91 Luyego
172 Truchas	

COMARCA: 05 - ASTORGA

23 Brazuelo	93 Magaz de Cepeda
104 Omañas (Las)	123 Quintana del Castillo
152 Santa Colomba de Somoza	184 Valdesamario
210 Villagatón	

COMARCA: 06 - TIERRAS DE LEON

52 Cebanico	61 Cuadros
76 Garrafe Torio	79 Gadefes
113 Prado de la Guzpeña	133 Rioseco de Tapia
Santa Colomba de Curueño	158 Santa María de Ordas

PROVINCIA: 34 - PALENCIA

COMARCA: 03 - SALDAÑA-VALDAVIA

37 Buenavista de Valdavia	62 Conlosto de Valdavia
---------------------------	-------------------------

COMARCA: 04 - BOEDO-OJEDA

5 Alar del Rey	28 Bascones Ojeda
114 Olmos Ojeda	170 Santibáñez Ecla

COMARCA: 05 - GUARDO

73 Fresno del Río	80 Guardo
100 Mantinos	151 Respenda de la Peña
171 Santibáñez de la Peña	199 Velilla del Río Carrión
214 Villalba de Guardo	

COMARCA: 06 - CERVERA

49 Castrejón de la Peña	56 Cervera de Pisuerga
67 Dehesa de Montejo	110 Muda
134 Polentinos	160 S. Cebrián de Mu. da
185 Triollo	904 Pernia (La)

COMARCA: 07 - AGUILAR

4 Aguilar de Campoo	27 Barruelo de Santullán
32 Berzosilla	36 Brañosa
135 Pomar de Valdivia	158 Salinas de Pisuerga

PROVINCIA: 37 - SALAMANCA

COMARCA: 01 - VITIGUDINO

14 Aldeadavila de la Ribera	49 Bermellar
250 Pereña	

COMARCA: 06 - ALBA DE TORMES

156 Guijuelo

COMARCA: 07 - CIUDAD RODRIGO

2 Agallas	177 Maillo (El)
199 Monsagro	221 Navasfrías
234 Payo (El)	245 Pañaparda
264 Puerto Seguro	269 Robleda
307 Serradilla del Llano	371 Villasrubias

COMARCA: 08 - LA SIERRA

214 Nava de Francia	217 Naval Moral de Béjar
219 Navarredonda de la Rinconada	244 Peñacaballera
252 Pinedas	263 Puerto Béjar
268 Rinconada de la Sierra (La)	282 Sanchotello
284 San Esteban de la Sierra	286 San Martín del Castañar
287 San Miguel de Valero	298 Santibáñez de la Sierra
305 Sequeros	312 Sorihuela
313 Sotoserrano	333 Valdelacasa
334 Valdelageve	339 Valero
341 Valverde de Valdecasa	343 Vallejera de Riofrio
355 Villanueva del Conde	

PROVINCIA: 40 - SEGOVIA

COMARCA: 02 - SEPULVEDA

5 Alconada Made-ruelo	6 Alealcorvo
8 Aldealengua de Santa María	9 Aldeanueva de la Serrezuela
14 Aldehorno	16 Aldeonte
24 Ayllón	25 Barbolla

ELEUSIS LE DA SOLUCIONES

- 1000 Kgs./dia de forraje verde hidropónico Eleusis en 50 m²
- 5 pts./Kg. de forraje verde hidropónico Eleusis
- Alimento vivo y natural todos los días del año
- Mejoras importantes en la productividad de su ganado
- Total garantía y asistencia técnica



ELEUSIS, S.A.

Plaza de Castilla, 3 · Planta 17- E 2

Tels. 733 80 45 · 733 80 99

28046 MADRID (España)

PRODUZCA FORRAJE VERDE EN CASA

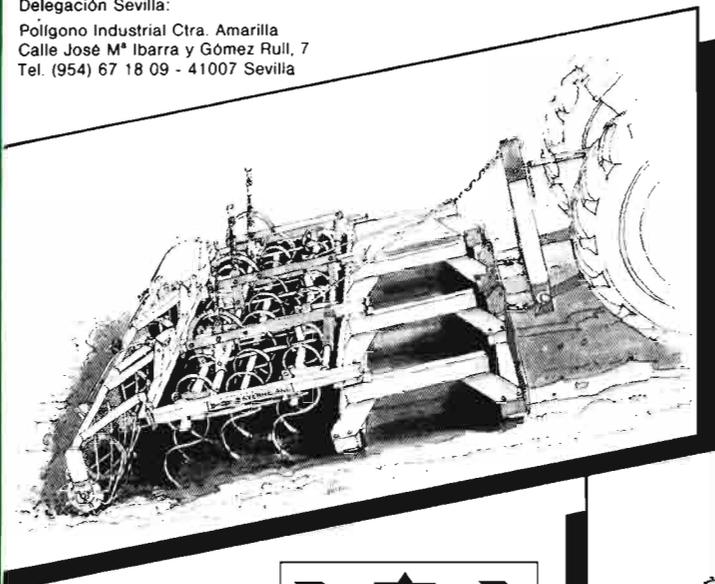
PIMSA

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

ZONA FRANCA Sector C Calle F, nº 85A · Tel. 336 25 12 · Telex: 98490 PIMS · E · 08004 Barcelona

Delegación Sevilla:

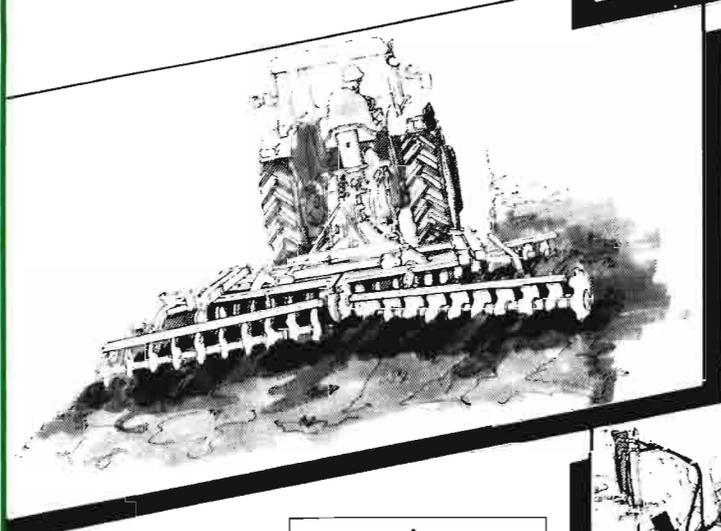
Póligono Industrial Ctra. Amarilla
Calle José M^o Ibarra y Gómez Rull, 7
Tel. (954) 67 18 09 - 41007 Sevilla



*CULTIVADORES CON BALLESTA.
CHISEL CON BALLESTA.
CULTIVADORES NIVELADORES.
CULTIVADORES DE PUAS.*



*EQUIPO DESPEDREGADOR:
RECOGEDORA DE PIEDRAS.
RASTRILLO HILERADOR DE PIEDRAS.
HORQUILLA DE PIEDRAS.*



GRADAS, SUSPENDIDAS Y ARRASTRADAS.



*ARADOS FIJOS con ballesta.
ARADOS FIJOS sin ballesta.
ARADOS REVERSIBLES con ballesta.
ARADOS REVERSIBLES sin ballesta.*

PROVINCIA: 42 - SORIA

- | | |
|---------------------------------|------------------------------|
| 29 Bercimuel | 32 Boceguillas |
| 39 Campo de San Pedro | 46 Castillejo de Mesleón |
| 47 Castro de Fuentidueña | 48 Castrojimeno |
| 51 Castroserracín | 52 Cedillo de la Torre |
| 55 Cilleruelo de San Mamés | 60 Condado de Castilnovo |
| 61 Corral Ayllón | 71 Encinas |
| 79 Fresno Cantespino | 80 Fresno de la Fuente |
| 97 Grajera | 99 Honrrubia de Cuesta |
| 109 Languilla | 115 Maderuelo |
| 130 Montejo de la Vega de la Se | 132 Moral Hornúez |
| 142 Navares Ayuso | 143 Navares en Medio |
| 144 Navares de las Cuevas | 154 Pajarejos |
| 161 Pradales | 168 Riaguas de San Bartolomé |
| 170 Riaza | 171 Ribota |
| 172 Riofrio de Riaza | 184 San Pedro de Gaillós |
| 195 Sepúlveda | 196 Sequera Fresno |
| 98 Sotillo | 202 Torreadrada |
| 210 Urueñas | 212 Valdevacas de Montejo |
| 218 Val. de Tabladillo | 229 Villaverde de Montejo |

COMARCA: 03 - SEGOVIA

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| 2 Adrada de Pirón | 7 Aldealengua de Pedraza |
| 19 Arañuetes | 20 Arcones |
| 21 Arealillo de Cega | 26 Basabardill |
| 31 Bernuy de Porreros | 33 Brieva |
| 34 Caballar | 35 Cabañas Polendos |
| 45 Casla | 49 Castroserna de Abajo |
| 53 Cerezo de Abajo | 54 Cerezo de Arriba |
| 59 Collado Hermoso | 62 Cubillo |
| 70 Duruelo | 76 Espinar (El) |
| èè Espirido | 93 Gallegos |
| 104 Ituero y Lama | 112 Lastilla (La) |
| 113 Losa (La) | 123 Matabuena |
| 125 Matilla (La) | 131 Monterrubio |
| 139 Navafria | 146 Navas de San Antonio |
| 150 Orejana | 152 Otero Herreros |
| 155 Palazuelos de Eresma | 156 Pedraza |
| 157 Pelayos del Arroyo | 162 Prádena |
| 163 Puebla de Pedraza | 165 Rebollo |
| 181 San Idefonso o La Granja | 185 Santa Maria del Cerro |
| 188 Santiuste de Pedraza | 190 Santo Domingo de Pirón |
| 191 Santo Tomé del Puerto | 194 Segovia |
| 199 Sotosalbos | 203 Torrecaballeros |
| 205 Torreiglesias | 206 Torre Val de San Pedro |
| 207 Trescasas | 211 Valdeperros |
| 213 Valdevacas y Guijar | 220 Valleruela Pedraza |
| 221 Valleruela de Sepúlveda | 223 Vegas de Matute |
| 224 Ventosilla y Tejadilla | 225 Villacastin |
| 233 Zarzuela del Monte | 901 Origosa del Monte |

COMARCA: 01 - PINARES

- | | |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 Abejar | 45 Cabrejas del Pinar |
| 55 Casarejos | 69 Covaleda |
| 70 Cubilla | 78 Duruelo de la Sierra |
| 98 Herrera de Soria | 117 Molinos de Duero |
| 121 Montenegro de Cameros | 124 Muriel de la Fuente |
| 125 Muriel Viejo | 129 Navaleno |
| 161 Salduero | 164 San Leonardo de Yagüe |
| 178 Talveila | 190 Vadillo |
| 215 Vinuesa | |

COMARCA: 02 - TIERRAS ALTAS Y V. TERA

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| 10 Aldealices | 14 Aldehuelas (Las) |
| 19 Almarza | 27 Arévalo de la Sierra |
| 28 Ausejo de la Sierra | 54 Carrascosa de la Sierra |
| 56 Castilfrío de la Sierra | 60 Cerbón |
| 62 Cigudosa | 82 Estepa de San Juan |
| 92 Fuentes Magaña | 93 Fuentestrún |
| 107 Magaña | 135 Oncala |
| 141 Poveda de Soria (La) | 151 Rebollar |
| 159 Rollamienta | 160 Royo (El) |
| 163 San Felices | 165 S. Pedro Manrique |
| 166 Santa Cruz de Yanguas | 174 Sotillo del Rincón |
| 175 Suellacabras | 188 Trevago |
| 191 Valdeavellano de Tera | 192 Caldegeña |
| 193 Valdelaagua del Cerro | 196 Valdeprado |
| 198 Valtajeros | 207 Villar del ala |
| 209 Villar del Rio | 216 Vizmanos |
| 218 Yanguas | |

COMARCA: 03 - BURGO DE OSMÁ

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 52 Caracena | 53 Carrascosa de Abajo |
| 80 Espeja de San Marcelo | 81 Espejo |
| 84 Fresno Caracena | 86 Fuentecambrón |
| 105 Licerias | 120 Montejo Tiernes |
| 127 Nafria Ucero | 162 San Esteban |
| 152 Recuerda | 162 San Esteban de Gormaz |
| 155 Retortillo de Soria | 189 Ucero |
| 168 Santa María de las Hoyas | |
| 194 Valdemaluque | 206 Villanueva Gormaz |

COMARCA: 04 - SORIA

- | | |
|------------------|---------------------|
| 36 Blacos | 46 Calatañazor |
| 61 Cidones | 71Cubo de la Solana |
| 90 Fuentepinilla | 94 Garray |

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 95 Golmayo | 144 Quintana Redonda |
| 145 Quintanas Gormaz | 149 Bábanos (Los) |
| 158 Rioseco Soria | 173 Soria |
| 181 Tardelcuende | 173 Torreblacos |
| 197 Valderrodilla | 205 Villaciervos |

COMARCA: 05 - CAMPO DE GOMARA

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 4 Agreda | 12 Aldealseñor |
| 24 Arrancón | 34 Beratón |
| 39 Borobia | 57 Castilruiz |
| 64 Ciria | 65 Cirujales del Rio |
| 73 Cueva Agreda | 75 Devanos |
| 89 Fuentelsaz Soria | 106 Losilla (La) |
| 110 Matalebreras | 128 Narros |
| 148 Quiñonería (La) | 156 Reznos |
| 217 Vozmediano | |

COMARCA: 06 - ALMAZAN

- | | |
|--------------|---------------------------|
| 26 Arenillas | 31 Barcones |
| 153 Rello | 157 Riba de Escalote (La) |

COMARCA: 07 - ARCOS DE JALON

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 8 Alcubilla de las Peñas | 23 Alpanseque |
| 25 Arcos Jalón | 29 Baraona |
| 113 Medinaceli | 115 Miño Medinaceli |
| 212 Villasayas | 219 Yelo |

PROVINCIA: 49 - ZAMORA

COMARCA: 01 - SANABRIA

- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 17 Asturianos | 50 Cobrerros |
| 62 Espadañedo | 67 Ferreras Arriba |
| 85 Galende | 94 Hermisende |
| 97 Justel | 100 Lubián |
| 110 Manzanal Arriba | 134 Muelas de los Caballeros |
| 143 Palacios Sanabria | 145 Pedralba de la Pradería |
| 154 Pías | 162 Porto |
| 166 Puebla Sanabria | 174 Requejo |
| 179 Robleda - Cervantes | 181 Rosinos de la Requejada |
| 189 San Justo | 224 Trefacio |
| 262 Villardeciervos | |

COMARCA: 03 - ALISTE

- | | |
|----------------------|------------|
| 69 Figueruela Arriba | 104 Mahide |
| 223 Trabazos | 273 Viñas |

COMARCA: 05 - SAYAGO

- | | |
|----------------------------|--|
| 74 Fornillos de Fermoselle | |
|----------------------------|--|

IDENTIFICACION DE VARIEDADES DE TRIGO

Sus caracteres

J. Carlos Gutiérrez Más *

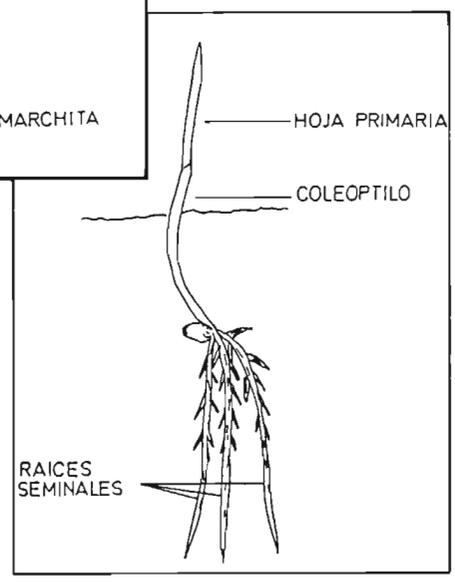
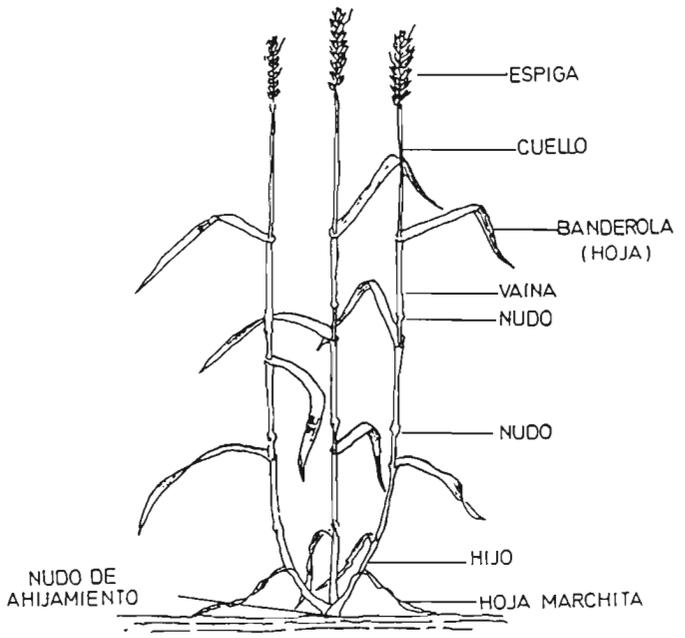
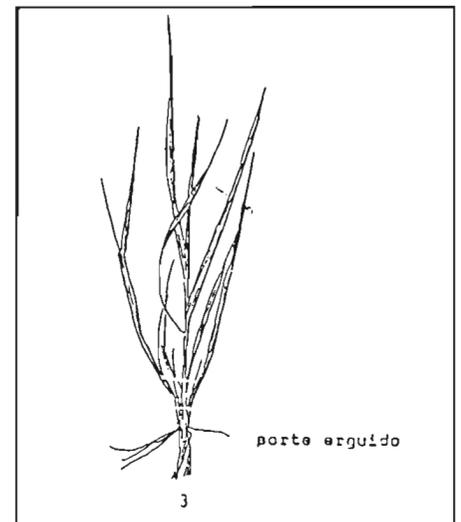
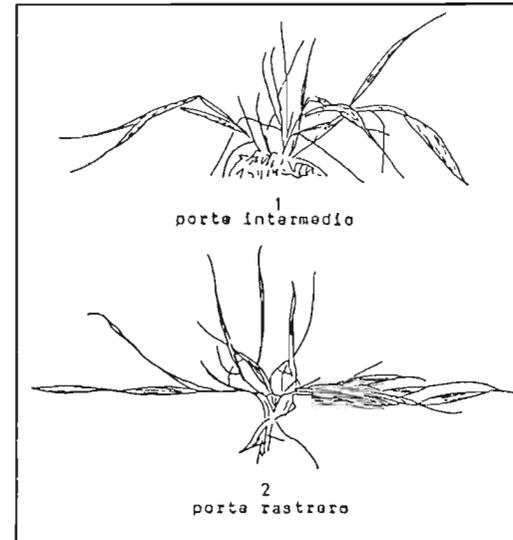
CLAVE DE IDENTIFICACION DE CARACTERES

1. La Planta de Trigo

Las especies de trigo a las que nos vamos a referir son *Triticum aestivum* L (trigo blando) ($2n = 42$) y *Triticum durum* L (trigo duro) ($2n = 28$), familia Gramíneas, Tribu Hordeae subtribu Triticinas.

2. Coleoptilo

El Coleoptilo u órgano que protege a la plúmula o punto de crecimiento de la planta puede presentar o no pigmentación antocianica (colo violáceo). Este carácter puede tomarse en campo, pero normalmente debe hacerse en invernadero o laboratorio, dada su dependencia de la intensidad de iluminación y de otros factores ambientales.



3. Hábito de crecimiento

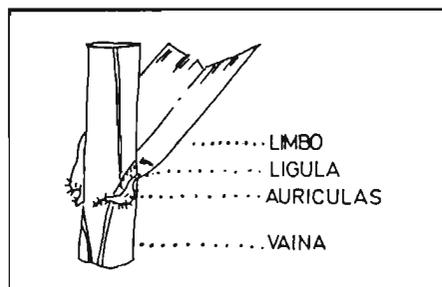
La posición que adoptan los hielos (ángulo) respecto a la horizontal del suelo es un carácter varietal.

Puede usarse la siguiente clasificación:

- Indice 1: ángulo hielos-horizontal, entre 15 y 60°
- Indice 2: ángulo hielos-horizontal, menor de 15°
- Indice 3: ángulo hielos-horizontal, mayor de 60°.

* Dr. Ingeniero Agrónomo.

4. Hoja-Tallo



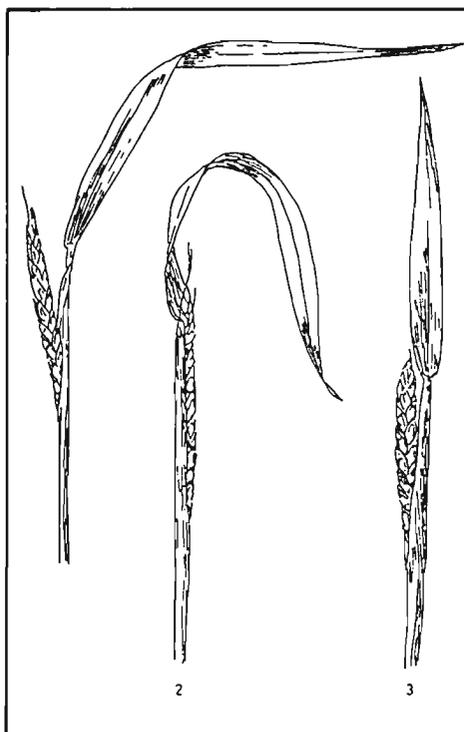
Los caracteres más importantes a considerar son:

4.1. Pigmentación de las aurículas

(en banderola o última hoja).

4.2. Porte de la banderola

1. erecta
2. intermedia o acodada
3. colgante.

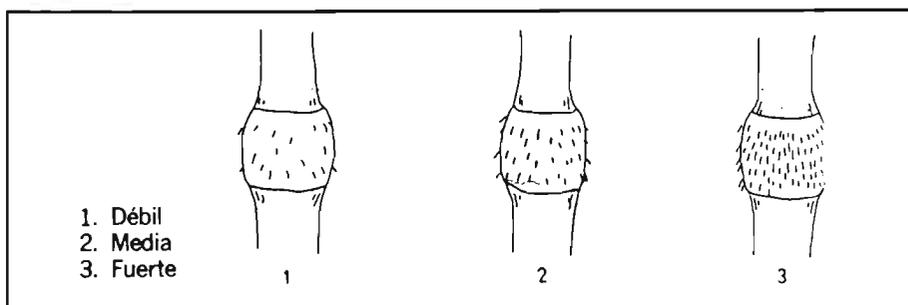


4.3. Glauescencia

La presencia de un polvillo ceroso tanto en el tallo como en espiga u hojas puede no existir o hacerlo con intensidad medio o máxima.

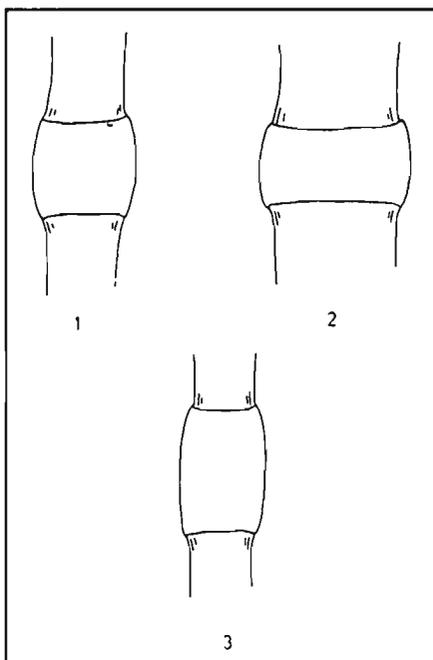
4.4. Forma y vellosidad del nudo superior

La vellosidad puede ser en la práctica separada por tres niveles de expresión:



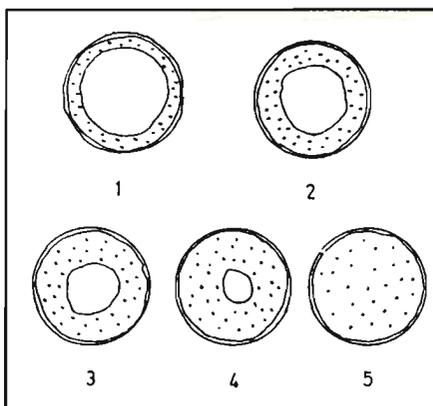
La forma del nudo puede ser:

1. cuadrado
2. más ancho que alto
3. más alto que ancho



4.5. Sección del tallo (tipo de oquedad del tallo)

La circunstancia de ser el entrenudo del tallo más o menos hueco, puede separarse en los siguientes niveles medios de expresión:



5. Espiga

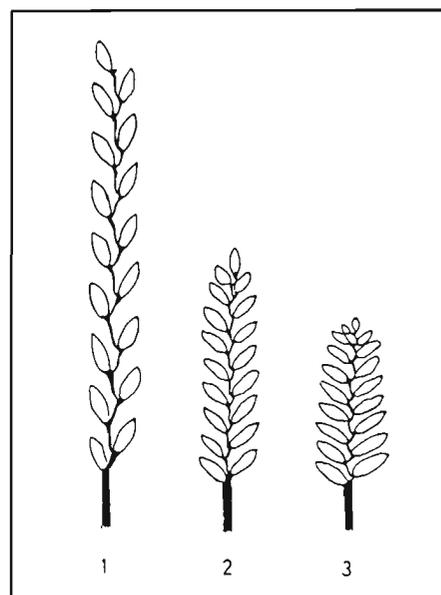
Los caracteres más importantes a usar son:

5.1. Densidad de espiga

La longitud de los segmentos del raquis de la espiga va a dar lugar a la mayor o menor compacidad de la espiga.

Los tipos 1, 2 y 3 del dibujo dan una idea de lo que podemos llamar:

1. espiga laxa
2. espiga intermedia
3. espiga densa



La densidad de la espiga puede calcularse según el Índice de Flakstarger

$$I = (n-l) 100/L$$

siendo: n = n.º de espiguillas y L = Longitud del raquis de la espiga.

Atendiendo a este índice, la densidad de la espiga se puede clasificar de la siguiente forma:

- Laxa: I menor de 20.
 Moderadamente laxa: I entre 20 y 23.
 Moderadamente densa: I entre 26 y 29.
 Densa: I mayor de 29.

SEMILLAS • VIVEROS • VARIEDADES

Color de la espiga

Normalmente amarillo o marrón.

5.2. Barbas

La presencia, ausencia, color y disposición sobre la espiga son caracteres importantes en la separación de variedades.

Atendiendo a la longitud de éstas, llamaremos variedades aristadas a aquellas que la longitud de éstas sea menor de 35 mm.

Distinguiremos pues entre un trigo sin barbas, aristado o barbado.

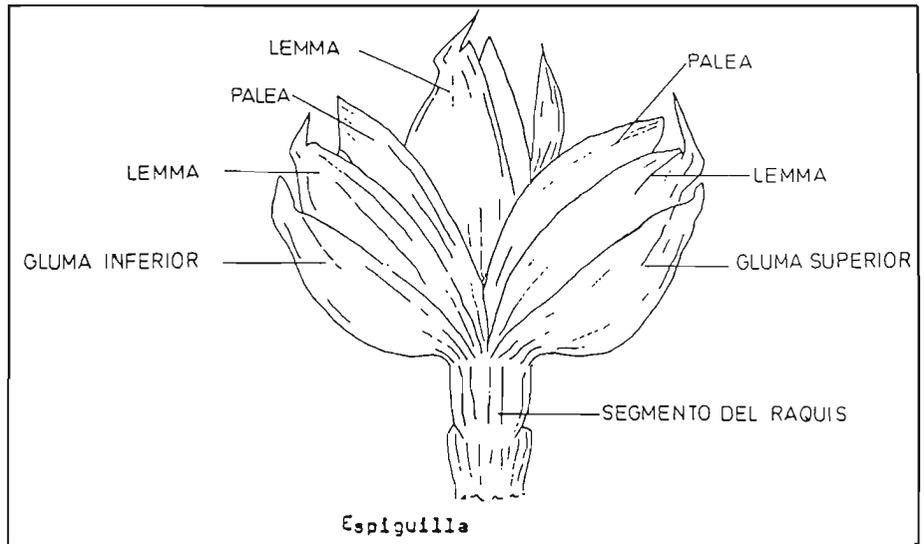
Los tipos 1, 2 y 3 del dibujo expresan gráficamente esta idea.



5.3. Glumas

Los caracteres a considerar en la gluma son pico, hombro y pilosidad.

Se estudian generalmente sobre la gluma inferior de una espiguilla del tercio central de la espiga.



5.3.1. Pico de la gluma

La nerviadura principal de la gluma "Quilla" termina en el llamado "pico" de la gluma. La forma y la longitud de éste son dos caracteres muy importantes en la separación de variedades de trigo.

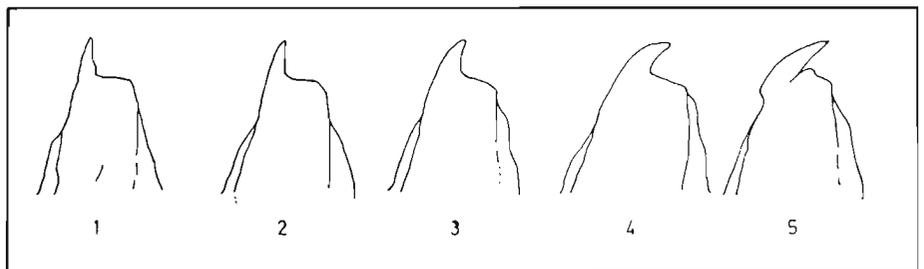
En la longitud se puede hacer la siguiente clasificación arbitraria:

Pico muy corto: alrededor de 1 mm.
Pico corto: de 1 a 3 mm.
Pico medio: de 3 a 7 mm.

La forma del pico puede expresarse usando los niveles de expresión del dibujo, que van desde el nivel 1 "pico recto" a 5 "muy acodado".

La forma y distribución de las aristas en la espiga es un carácter importante. Así, una variedad puede ser:

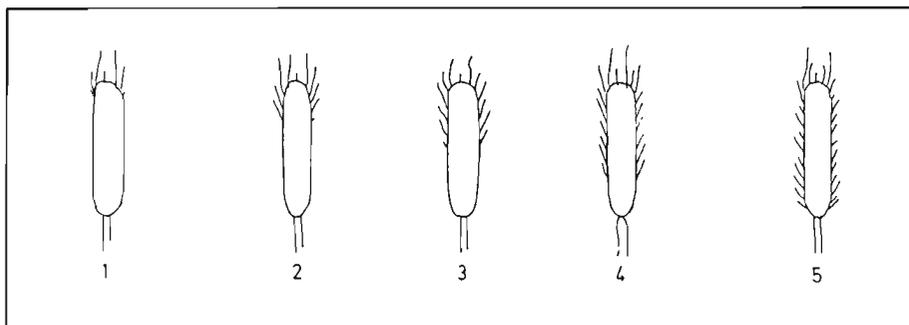
1. aristada en la punta
2. aristada en 1/4 superior solamente.
3. aristada en 1/2 superior solamente.
4. aristada en 3/4 partes de la espiga.
5. aristada a lo largo de toda la espiga.



5.3.2. Hombro de la gluma

La parte del borde superior de la gluma que va desde el pico hasta el otro extremo superior es lo que se denomina "Hombro".

La anchura del hombro desde los niveles 1 a 5 del dibujo, así como la forma de éste, desde 1 (inclinado) a 5 (erecto con presencia de un 2.º pico) son caracteres muy importantes.

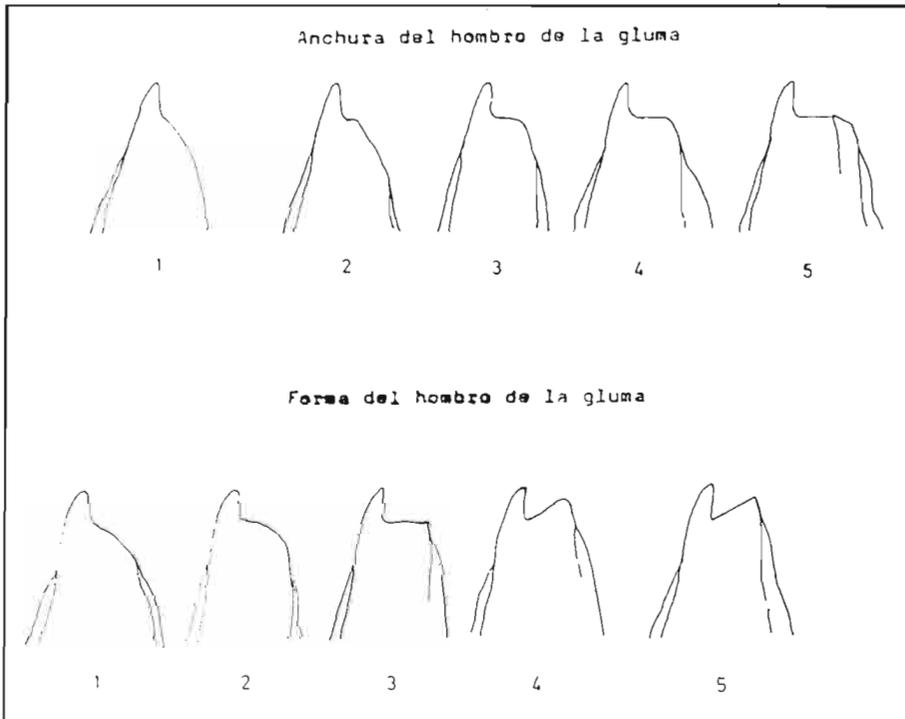
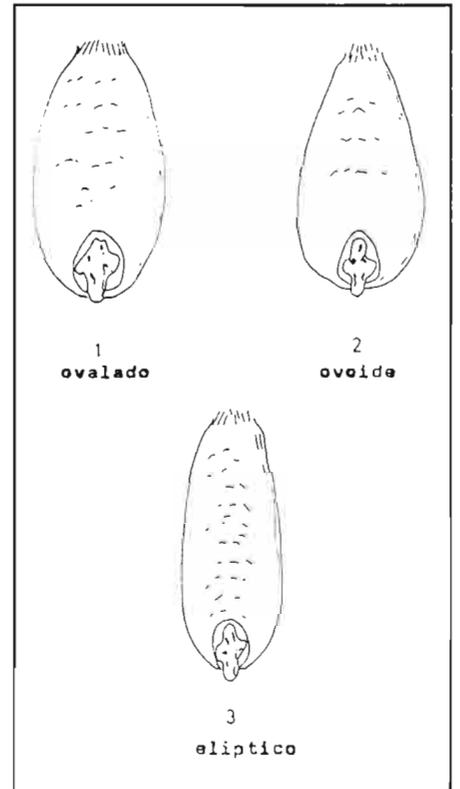




6. Grano

Dentro de los caracteres de grano los más importantes son forma y color de grano.

Para la forma se pueden usar los siguientes niveles de expresión:

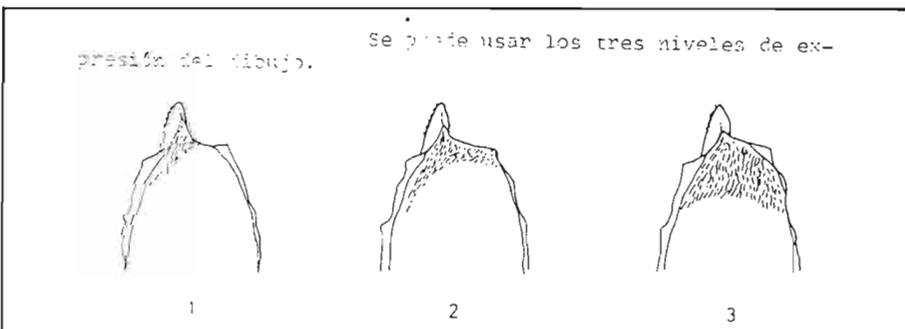


5.3.3. Vellosidad de la gluma

La vellosidad externa de la gluma no es un carácter corriente en las variedades de trigo blando, siendo algo más usual en las de trigo duro. Este carácter es de alto valor taxonómico.

Lo más normal es la presencia de cierta vellosidad en el borde superior interno de la gluma. La mayor o menor intensidad de esta vellosidad es un carácter varietal.

Se puede usar los tres niveles de expresión del dibujo.



Un cultivo esmerado que exige precauciones técnicas

PRODUCCION DE SEMILLA DE REMOLACHA

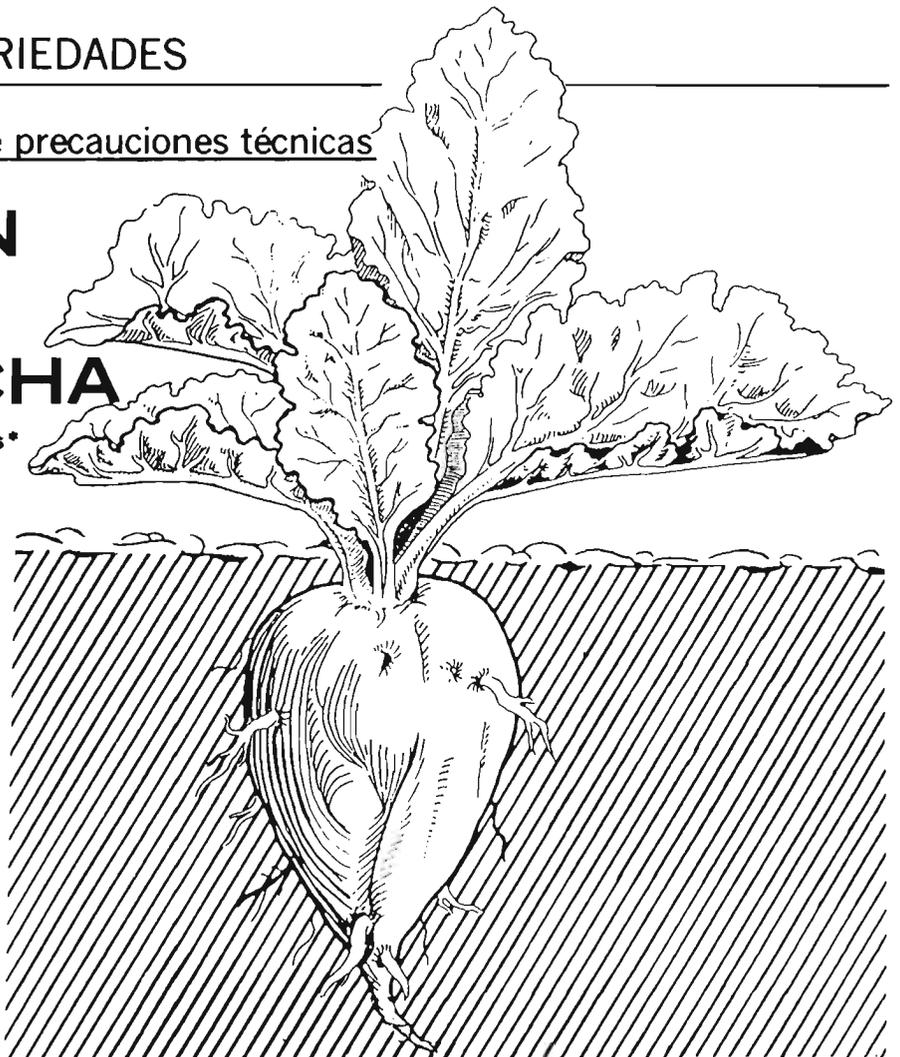
Francisco González Torres*

La remolacha es una planta perteneciente a la familia de las Quenopodiáceas, y dentro de ella al género *Beta* y a la especie *vulgaris*, la cual deriva de una forma marítima ancestral *Beta maritima* procedente del área mediterránea considerada en un sentido amplio, pues se encuentra incluso en Dinamarca, Irlanda, Islas Canarias, Norte de África, península Arábiga y mares Caspio y Negro, siendo difícil determinar hoy día si esta zona se extiende hacia el subcontinente indio. Williams y Ford-Coyd (1975) distinguen dentro de esta forma inicial, varios grupos o subespecies: *maritima*, *provulgaris*, y *lomatogonoides*, entre otros, y dentro del *provulgaris* se encontraría la subespecie *vulgaris* que incluye entre otras la remolacha azucarera (*Beta vulgaris* L. spp. *vulgaris* L. spp. *vulgaris* var. *altissima* Doll), la remolacha forrajera (var. *crassa*), la remolacha de mesa (var. *conditiva*) y la acelga (*B. vulgaris* spp. *vulgaris* cv. *vulgaris*).

La división taxonómica del género *Beta* se realiza en tres o cuatro secciones, según los autores, si bien parece que la clarificación más extendida es la propuesta por Barocka (1970) que distingue cuatro secciones: *vulgaris*, *corollinae*, *nanae* y *pattelares*. La sección *vulgaris*, a la cual pertenecen todas las variedades cultivadas actualmente se extiende por toda la zona citada; las *corollinae* son típicos del mar Negro y Anatolia y las *pattelares* abundan en el sur de la Península Ibérica, Marruecos, Canarias, Madeira e Islas del Cabo Verde. La sección *nanae* es monogérmica pura.

La remolacha es una planta bianual, la cual durante el primer año presenta un desarrollo exclusivamente vegetativo (sin producción de frutos) emitiendo una roseta de hojas y una fuerte raíz principal pivotante, acompañada de varias raíces secundarias. Durante el segundo año se produce, a partir de las reservas acumuladas en la raíz, la emisión de un tallo ramificado, el cual es portador de flores. Es decir, que se necesitan dos años para florecer y producir semilla.

El cultivo puede tener, por tanto, dos objetivos distintos, según que el aprove-



chamiento se realice en el primer año, para la obtención de azúcar, en el caso de la remolacha azucarera, o forraje, en el caso de la forrajera, etc. o bien se pretende obtener semilla en cuyo caso el aprovechamiento ha de hacerse previamente. A este último caso nos vamos a referir en este trabajo.

Así como el cultivo de remolacha para producción de azúcar tiene ya una cierta tradición en nuestro país, apareciendo como tal hacia 1878, el cultivo para producción semilla no aparece hasta el final de la década de 1940, ante las necesidades de tecnificar el cultivo para mejorar la producción, ante las exigencias del consumo interior y las dificultades del comercio exterior en aquellos momentos.

Generalmente la producción de semilla se realiza bajo el impulso del sector azucarero interesado en disponer de un material de siembra de calidad para mejorar la producción en cantidad y calidad.

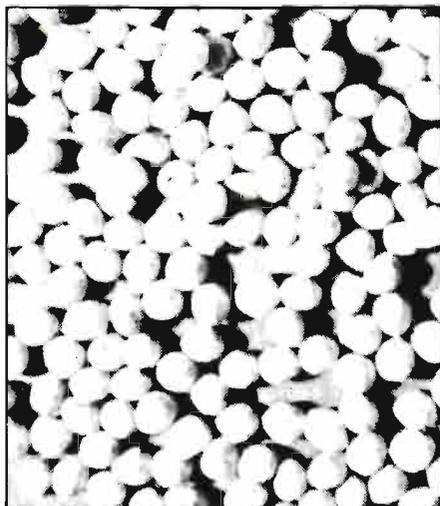
Pero, así como en el cultivo para producción de azúcar se ha llegado a cotas satisfactorias de autoconsumo, incluso con excedentes en algunas campañas, en el cultivo para semilla, los niveles de producción desgraciadamente son muy bajos, debiéndose recurrir a la importación de gran parte de ella.

Según datos del Instituto Nacional de Semilla y Plantas de Vivero del millón y medio de Kg de semilla certificada o utilizada en España por los agricultores, en el año 85, se produjo en nuestro país aproxi-

CUADRO 1.—Producción nacional de semilla de remolacha e importada (en porcentaje)

Tipo de Semilla	Prod. Nacional	Importación	Total
Multigermen natural	41,02	38,51	79,53
Multigermen calibrada	6,2	3,78	9,98
Precisión desnuda	0	0,02	0,02
Monogermen genética desnuda.....	1,02	0,88	1,99
Monogermen genética pildorada	2	6,57	8,57
TOTAL	50,24	49,76	100

*Profesor E.U.I.T.A. de Madrid.



Semillas de remolacha pildorada.

madamente la mitad, siendo la restante importada. Esta situación contrasta con la de otros países de nuestro ámbito que producen importantes cantidades de semilla. En Francia en los últimos años se están produciendo más de 2 millones de unidades (1 unidad = 100.000 glomérulos), cuando las necesidades del consumo interior no sobrepasa el millón de unidades. Además, tanto en la semilla de producción nacional como en la importada, más del 70% de la misma es semilla multigermen natural, no calibrada, utilizándose muy pequeña, proporción de semilla monogermen técnica y monogermen genética. (Ver cuadro 1).

En el cultivo de la remolacha el índice de utilización de semillas monogermen es un índice de la precisión con que se realiza el cultivo y, por consiguiente, del grado de tecnificación del mismo. Según datos proporcionados por AIMCRA (Asociación de Investigación para la Mejora del Cultivo de la Remolacha Azucarera), la utilización de semilla monogermen genética, a nivel nacional, es del 9,35%, frente a un 98% en los países de la Comunidad Económica Europea. Por ejemplo, en Francia, ya en el año 81 el 97% de la semilla producida era monogermen genética. En España tan solo en la región de Castilla-La Mancha se utiliza semilla monogermen genética en proporción elevada.

Cuales son las razones que impiden el incremento de la producción de semilla en España y las del bajo índice de utilización de semilla monogermen genética. No es el objeto de este trabajo, destinado a indicar algunas generalidades del cultivo de remolacha para producción de semillas, estudiar las causas de esta situación, pero si debemos indicar que, como veremos más adelante, las condiciones climáticas que permiten la producción de este tipo de semilla son muy determinadas y en la mayoría de las regiones españolas las

condiciones naturales son malas o insuficientes. Y no hay que olvidar que muchas de las características que condicionan la calidad de la semilla (capacidad germinativa, nascencia, etc.), vienen influidas por las condiciones ecológicas en las que se desarrolló la planta madre. Por ello, si bien en los últimos años se están haciendo muchos ensayos para tratar de incrementar la producción de semilla y en especial la de monogermen, con resultados aparentemente positivos, de momento sólo es recomendable la producción de semilla en Castilla-León, Aragón, Cataluña, País Vasco, Navarra y Castilla-La Mancha, donde las condiciones climatológicas son algo más favorables y se posibilita mejor el aislamiento del cultivo, al existir menos porcentaje de plantas silvestres con las que pudiera cruzarse o incluso cultivadas, pues también puede cruzarse con Beta cicla (acelga). De cualquier modo, las mejores condiciones se encuentran en la zona norte de Castilla-León, y en especial en los regadíos del Norte de León, Palencia y Burgos, siempre que los suelos sean fértiles y su estructura permita una correcta preparación para la siembra.

La producción de semilla de remolacha está regulada por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través del Reglamento Técnico de Control y Certificación de Semillas de Remolacha, (orden de 17 de julio de 1974 - BOE 5.8.74), en el cual se establece que las especies sujetas a control son la *Beta vulgaris*, L. var. *altissima* Doell (remolacha azucarera) y la *Beta vulgaris*, L. var. *crassa* Witm. (remolacha forrajera). Además, en dicho Reglamento, se establecen las definiciones y categorías de las semillas, los requisitos de las zonas productoras y de los procesos de producción (tamaño mínimo de las parcelas, alternativas, aislamientos, métodos de cultivo), tanto para la semilla de base como la certificada (únicas categorías que contempla el Reglamento); los requisitos de las semillas para su comercialización así como los requisitos que deben cumplir los productores. Para más detalle remitimos al lector el citado Reglamento, pero hay que destacar en concordancia con lo que indicábamos anteriormente, que la producción no puede hacerse más que en "zonas geográficas autorizadas por el Ministerio de Agricultura", siempre que en ella se hayan efectuado durante dos años cultivos de ensayo, previamente controlados por el Instituto Nacional de Semillas.

EL CULTIVO PROPIAMENTE DICHO. TECNICAS DE PRODUCCION

El cultivo para producción de semilla es sustancialmente distinto al cultivo indus-

trial. Como se ha indicado la remolacha es una planta bianual. Para que florezca, los órganos vegetativos tienen unas necesidades de frío (verualización) lo cual permite desencadenar un proceso bioquímico interno que conduce a la inducción floral y, por consiguiente, la diferenciación del período puramente vegetativo del reproductor. La producción de semilla puede llevarse a cabo en un período que en España oscila, según la zona y el método de cultivo empleado entre los 13 y 18 meses. Existen dos técnicas de cultivo diferentes: *el cultivo en semillero* o de "trasplante" y *la siembra directa*.

Su siembra directa es menos frecuente, sólo se practica en casos aislados, pues la siembra en semillero permite la selección de las plantas más vigorosas, la reposición de las posibles marras, la eliminación de los inconvenientes que presenta la germinación y nascencia de la semilla: falta o exceso de humedad, frios, encostramiento, etc.

A continuación pasamos una breve revista a las características distintivas de éstas técnicas.

CULTIVO DIRECTO

Se practica en algunas zonas de los Estados Unidos (Nuevo Méjico y California, en el Suroeste de Francia (Región de Beauce) y en Bélgica. Es una práctica más económica en mano de obra pero que no tiene las ventajas antes señaladas para el cultivo de trasplante.

Existen dos modalidades: *el cultivo directo "abierto"*, en el cual se realiza la siembra sobre el terreno de asiento hacia el mes de julio o agosto del primer año y otros catorce o quince meses de estancia sobre el terreno se realizaría la recolección hacia el mes de julio o agosto del segundo año; y *el cultivo directo "bajo cobertera"*, sólo practicado en algunas zonas de Bélgica, en las cuales se siembra la remolacha antes, hacia el mes de marzo o abril del primer año, asociada con un cereal, en líneas separadas; recolectándose el cereal en el momento de su madurez y realizando la recolección en la misma fecha que en la modalidad de cultivo "abierto", con lo cual la planta pasa sobre el terreno de asiento alrededor de 17 a 18 meses. Esta segunda modalidad tiene la ventaja de que el cereal proporciona una cierta protección a la remolacha y que al adelantarse la siembra se facilita la verualización.

Así pues, en el cultivo directo hacia principios del mes de agosto se efectúa la preparación del suelo que, al igual que en el cultivo para raíz, debe hacerse de modo cuidadoso, al ser este un cultivo especialmente exigente en labores preparatorias, desecación de éstas, a una temperatura de 35-40°C, hasta llegar a un contenido de humedad.



Ilustraciones de la publicación "Normas de cultivo de la remolacha azucarera de siembra otoñal" de Rodrigo Morillo-Velarde. Colaboración AIMCRA. Junta de Andalucía.

Así pues, en el cultivo directo hacia principios del mes de agosto se efectúa la preparación del suelo que, al igual que en el cultivo para raíz, debe hacerse de modo cuidadoso, al ser este un cultivo especialmente exigente en labores preparatorias, (Ver Normas de Cultivo de la Remolacha Azucarera de Siembra Otoñal – Serie monografías, N.º 2. Año 1986. Consejería de Agricultura y Pesca - Junta de Andalucía). Durante esta fase, también se realiza la fertilización de fondo, si es necesaria, y de presiembra, la desinfección del suelo y los tratamientos herbicidas si son necesarios.

La siembra preferiblemente ha de realizarse con sembradora de precisión, mecánica, si la semilla es calibrada o neumática, si no lo es, debe hacerse de tal modo que se obtengan unas 60.000 a 70.000 plantas/Ha. Cuando se produce semilla monogermen genética donde la semilla se recoge sobre un parental androsteril, se ha de hacer la siembra de los dos parentales, (en mezcla o en líneas separadas), en una proporción de 6 a 2; es decir, 6 plantas de la línea que actúa como hembra (androsteril, sobre la cual se recoge la semilla) por 2 plantas de la línea que actúa como macho (androfertil, que proporciona el polen).

Hacia el mes de marzo se realizará una bina para aporcar el cultivo y eliminar malas hierbas y se proporcionará el abonado de cobertera y si es necesario se aplicará sodio, ya que el cultivo de remolacha para semilla es muy exigente en este elemento.

Hacia los meses de abril o mayo y al objeto de favorecer la ramificación y homogeneizar el cultivo se realiza el despuntado, que consiste en cortar la yema terminal del tallo principal. Esta operación ha de realizarse manualmente, siendo el corte a unos 30 cm del suelo. Un poco antes de esta fecha (en el momento de la subida) si fuese necesario habría que realizar un aclareo con objeto de dejar reducida la población de plantas a la cifra indicada más arriba.

La recolección, hacia el mes de agosto,

se realiza mediante siega a mano o con segadora. Los tallos han de secarse sobre el terreno antes de extraer los granos (semillas), operación que puede realizarse con la cosechadora a la que se incorpora un "picup"; alrededor de 10 días después de la siega o bien mediante trilla convencional. Posteriormente es necesario realizar una desecación de éstas, a una temperatura de 35-40°C, hasta llegar a un contenido de humedad final del 12% de su peso.

CULTIVO EN SEMILLERO O "DE TRASPLANTE"

El cultivo en el terreno de asiento a partir del trasplante es similar al caso anterior, consistiendo la diferencia en que antes de dicho trasplante, que se realiza en España hacia los meses de febrero o marzo, la planta ha pasado alrededor de 6 ó 7 meses en semillero. Esta técnica es con mucho la más extendida. El problema es el alto requerimiento de mano de obra y la dificultad del trasplante derivado de las posibles condiciones climáticas desfavorables a la hora de realizarlo, pero permite seleccionar las plantas y conseguir mayor homogeneidad en las características de la semilla producida.

Durante el mes de agosto o septiembre del primer año, una vez preparado el suelo y eliminadas las malas hierbas, se realiza la siembra del semillero, sobre una superficie que será aproximadamente una décima parte de la superficie que se quiere que ocupe el cultivo sobre el terreno de asiento. Tras el trasplante. La dosis de siembra es de unos 20 Kg/Ha, con una densidad de planta variable entre 250.000 y 350.000 por hectárea, en función de las circunstancias climáticas y edáficas.

Después, durante todo el otoño (octubre a diciembre), será necesario evitar la aparición de plagas (pulgones, principalmente) y enfermedades (mildium, cercospora, amarillez), en cuyo caso habrá que realizar los tratamientos adecuados.

Es importante la fertilización del semillero que se ha de realizar con unas 100 a 120 unidades de N, 100 unidades de anhídrido fosfórico y 80 unidades de potasa. Si es necesario también será conveniente realizar aplicaciones de boro y sodio.

A partir del mes de febrero del segundo año y hasta final de abril, según zonas, se efectúa el trasplante, el cual puede hacerse manual o con máquina plantadora, cuyo empleo se va generalizando, pues permite la regulación de la densidad de plantación y además, realiza la operación con un alto grado de automatismo, requiriendo únicamente que un operario coloque la plántula en la pinza de distribución. La densidad de planta menor que en el cultivo directo –de veinticinco a treinta mil plantas por hectárea en seco y de unas treinta y cinco a cincuenta mil en regadío–, lo que permite un mejor desarrollo de los tallos. Igual que en el cultivo directo y en producción de semilla monogermen es necesario plantar 6 plantas "hembras" por cada dos "machos".

Antes del trasplante la tierra habrá sido convenientemente preparada, con labores profundas realizadas en otoño, – sobre todo si el cultivo anterior ha sido un cereal –, que permitan la penetración del agua de lluvia; y con la antelación suficiente, para facilitar el comienzo de su descomposición, se habrá incorporado el estiércol. Se recomienda que en los suelos dedicados al cultivo de remolacha para semillas las aportaciones de estiércol, del orden de 20 a 30 toneladas por hectárea, se realicen cada tres o cuatro años. Esto es lo que se viene haciendo en las zonas clásicas en donde se realiza este cultivo. De igual modo, previamente habrá que realizar la fertilización de presiembra que consistirá en unas 60 a 80 unidades de nitrógeno por hectárea, 150 de fosfórico y 180 de potasa.

A continuación del trasplante los cuidados y operaciones culturales que exige el cultivo son similares a las del cultivo para raíz: tratamientos contra posibles plagas y enfermedades; una o dos binas para mullir la capa superficial del terreno y dejarla desprovista de malas hierbas; aportaciones de boro; si son necesarias; riegos, siendo frecuente que se presenten necesidades hacia el mes de mayo a junio, son necesarios de cinco a ocho riegos, el último de ellos hacia final de agosto; y fertilización de cobertera que se realizará a base de otros 60-80 unidades de N, distribuidas en una o dos aportaciones, las cuales se efectuarán hacia el mes de junio. Igual que en el cultivo directo, hacia final de abril o principios de mayo se realizará el despuntado del tallo principal.

Por tratarse de un cultivo muy esmerado en este caso la recolección suele hacerse mediante siega a mano, que se

tractores agrícolas Caterpillar
de potencia variable.

asegúrese mayor potencia de arrastre a velocidades más elevadas



garantía
3 años ó 5.000 horas



Protege el tren de potencia y garantiza la disponibilidad del tractor y del repuesto. Se extiende a los modelos D4, D5 y D6.

La potencia variable permite aumentar la producción hasta en un 58%. Se pone más peso del tractor a trabajar como fuerza de tracción y, por ello, se obtiene del 38 al 40% más de fuerza de arrastre en la barra de tiro.

La mayor potencia útil permite trabajar a más velocidad y labrar más hectáreas por día.

Con ello se consiguen los costos de operación más bajos por hectárea labrada.

Consiga la mayor potencia de arrastre con un 30% menos de consumo que los tractores de ruedas.

De 78 a 173 CV.

FINANZAUTO 

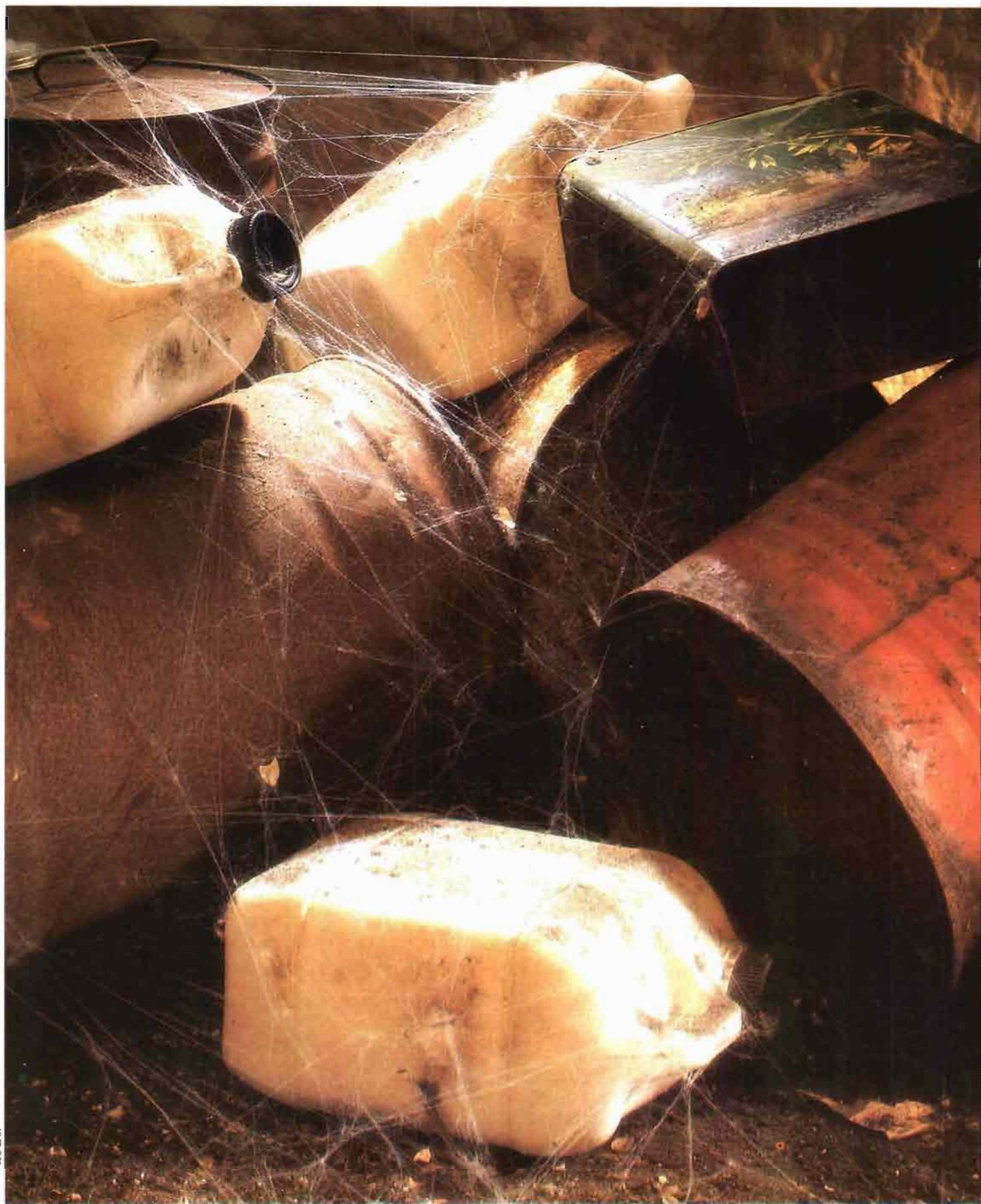
 **CATERPILLAR**

Central: Arturo Soria, 125
Tels. (91) 413 00 13 - 413 90 12
28043 Madrid

F-10-86

GLEAN[®] Herbicida

Ahora las hectáreas



se miden en gramos

OLVIDESE DE LOS BIDONES

GLEAN es un nuevo y revolucionario herbicida de DU PONT para el control de las malas hierbas en los cereales de invierno.

El poder de GLEAN es tal que, además de las malas hierbas, le quita a Ud. un peso de encima. 100 grs de GLEAN, un microgránulo fácilmente dispersable, equivalen a 20 litros de cualquier herbicida tradicional. Se acabó el manejar y almacenar pesados bidones. Cada frasco de GLEAN rinde de 5 a 10 hectáreas y le cabe en una mano.

TENIA QUE SER DE DU PONT

GLEAN es fruto de una avanzada tecnología y tiene una acción biológica 100 veces superior a cualquier producto conocido hasta hoy. Aplicado en pre-emergencia de trigo y en post-emergencia de trigo y cebada, es la solución al problema de las malas hierbas como Vallico, Alpiste, Amapola, Galium, Cardos, etc., etc.

Entre sus propiedades está la doble acción: GLEAN actúa a la vez sobre las hojas y las raíces de las malas hierbas, con lo que se detiene su crecimiento y acaba rápidamente con ellas. Además de actuar enérgicamente durante todo el ciclo vegetativo del cereal, GLEAN puede aplicarse en pre-emergencia y durante un largo período de tiempo; de esta manera la tierra queda limpia antes y su cosecha podrá ser superior.

TODO SON VENTAJAS

Si además de la potencia de GLEAN y de lo sencillo de su manejo y almacenamiento le decimos que se disuelve con rapidez, que no es sensible a las heladas y que puede mezclarse con otros herbicidas y fertilizantes líquidos, reconocerá que ahora GLEAN le ha puesto fácil acabar pronto con las malas hierbas de sus cereales.

DU PONT IBERICA, S.A.
Departamento Agroquímicos
Tuset, 23, 3º - 08006 Barcelona
Tel. 200 73 11 - 209 63 11
Telex: 50883 DUPO E





VD. NECESITA MAS OPCIONES



Para que Vd. utilice justamente la máquina que necesita. Desde el modelo más super-compacto al de gran rendimiento, una gama de 5 diferentes minicargadoras **TOYOTA** le permite elegir la que mejor se adapte a sus necesidades. Pero, eso sí, todas ellas con la calidad demostrada y el precio competitivo que es común en todas las máquinas fabricadas por **TOYOTA**. Para hacer una buena elección exija una buena marca. Solicite una demostración hoy mismo.

TOYOTA

Importador exclusivo **EUROPAN**, S. A. Pta. del Carrizal del Castiello, 4-6, planta - 28014 Madrid
Tel. 429 97 84 Telex 4538 EUROPE. Red de 26 concesionarios en toda España.

PRIMA

COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRARIOS

Pedro CALDENTEY



EDITORIAL
AGRICOLA ESPAÑOLA

El éxito de un libro 3.ª EDICION

COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRARIOS. Pedro CALDENTEY. (3.ª edición, modificada y actualizada). (17x24 cm). 242 págs. Editorial Agrícola Española, S.A. Madrid, 1986.

“Comercialización de productos agrarios” obtuvo el premio al Libro Agrícola del Año, en Lérida, coincidiendo con la conmemoración del Año Internacional del Libro, la obra de Pedro Caldentey ha venido teniendo una demanda en continuo aumento, convirtiéndose en el libro docente obligado en las cátedras de comercialización y economía de las Escuelas y Universidades Agrarias.

Prueba de ello es la aparición de la 3.ª edición, que cuenta con importantes modificaciones, entre las que cabe destacar un nuevo capítulo dedicado al marketing.

El libro, en general, ha sido reestructurado y actualizado, lo que demuestra, una vez más, el deseo del autor en la mejora de esta obra, en atención a la demanda del mercado.

efectúa hacia final del mes de agosto o primeros de septiembre, siendo el momento apropiado cuando en el interior del flomérulo la semilla tiene una textura harinosa y el exterior adopta un color marrón, aún cuando la maduración es desigual a lo largo del tallo, comenzando por la parte inferior, acabando de madurar los granos de la parte superior generalmente, cuando los tallos ya están cortados. Una vez efectuada la siega los tallos se dejan secar sobre la parte inferior de la planta durante 8 ó 10 días, con lo cual se evita el contacto con el suelo lo que podría favorecer la germinación si hubiese humedad, consiguiéndose una buena desecación.

Las producciones de semilla obtenidas varían en función de múltiples circunstancias. En España oscilan entre 400 a 450 Kg/Ha, en secano, y 2.000-2.500 Kg/Ha en regadío.

EXIGENCIAS ECOLOGICAS

No difieren esencialmente del cultivo para producción de raíz; pero la producción de semillas, por su finalidad, tiene alguna características diferenciales que pueden influir sobre la calidad de la semilla obtenida y su comportamiento en campo a la hora de la siembra; o sobre el desarrollo de la planta y el control del ciclo vegetativo, en especial sobre uno de los aspectos básicos del mismo, la resistencia al espigado.

EXIGENCIAS CLIMATICAS

La elección de las zonas de cultivo debe hacerse en función de la disponibilidad en dicha zona de condiciones que favorezcan la obtención de semilla de calidad. En España las zonas productoras generalmente tienen una altitud próxima a los 800 m y un clima continental bastante riguroso con temperaturas y lluvias muy irregulares. Son frecuentes temperaturas mínimas inferiores a -15°C y máximas absolutas superiores a 35°C .

Existen, a lo largo del cultivo tres momentos claves en los cuales la influencia climática es determinante en relación con los dos factores citados (resistencia a la subida y calidad de la semilla), se trata de: el periodo juvenil de la planta en la cual es sensible a las bajas temperaturas invernales (*vernalización*) y las fases de *floración* y *maduración* del fruto.

Las plantas de remolacha son sensibles al efecto de las temperaturas bajas del invierno que inducen la floración y consecuentemente favorecen la producción de semilla, siendo éste un factor desfavorable en el cultivo para producción de azúcar. Las temperaturas que producen vernalización son las comprendidas entre 5 y 8°C actuando durante 8 a 10

semanas sobre la planta, en una fase juvenil de ésta que coincidirá, normalmente en nuestros climas, con los meses de enero y febrero. Temperaturas inferiores a 1°C y superiores a las indicadas no son vernalizantes, ocurriendo que las temperaturas superiores a 15°C , durante la primavera, pueden anular el efecto de inducción floral causado por el frío (*devernalización*). Es preciso indicar que la vernalización está ligada, además del frío, a otro factor, fotoperiodo largo. Este efecto puede producirse artificialmente sobre las plántulas procedentes del semillero para lograr uniformidad en la floración en variedades resistentes al espigado, sometiénolas a un tratamiento por frío, en las condiciones indicadas.

Sobre la *floración* tienen mucha importancia aquellos factores que pueden influir sobre la polinización. Esta es anemófila y cruzada. La temperatura desempeña un papel importante, pues temperaturas superiores a 35°C pueden perjudicar la fecundación al disminuir la viabilidad del grano de polen y temperaturas inferiores a 12°C alargan mucho el periodo de floración. Es favorable una temperatura superior a 20°C y óptima 28°C . En general, en esta fase cualquier condición extrema de humedad o temperatura es desfavorable; pero, en 1970, Scott, en Inglaterra, observó que el clima seco y caluroso, con una cierta presencia de viento, incrementó la concentración de polen, al favorecer la dehiscencia de las anteras. Una humedad relativa no muy alta, entre el 60 y 70% favorece la polinización y la lluvia si es excesiva puede interponerla. Es recomendable el riego a pie mejor que por aspersión, para evitar humedades relativas muy altas. Durante esta fase se pueden presentar dos problemas: el cruzamiento con plantas silvestres o cultivadas del mismo género, ya apuntado anteriormente, que puede resolverse quedando los esparcimientos establecidos en el Reglamento Técnico de Control y Certificación, o bien, en caso de duda, aislando las inflorescencias. El segundo problema puede ser la desincronización de la maduración de las partes femeninas y masculinas de la flor o en el caso de producción de semilla monogermen que cuando los pistilos de la planta madre son receptivos haya polen en abundancia o viceversa. Se puede conseguir mediante el despuntado, pero no siempre se logra.

La *maduración* del fruto se consigue mejor y es más uniforme con ambientes secos y temperaturas superiores a 20°C . Temperaturas diversas de 12°C y nocturnas de 5 grados pueden hacer que la maduración, a partir del cuajado, no se produzca hasta pasados 100 días, con diferencias enormes entre plantas, mientras que con temperaturas superiores a 20°C ese periodo se reduce a 40-60 días,

pero en estas condiciones el número de frutos producidos y su tamaño es menor. En 1974, Longden, Scott y Wood, realizaron ensayos en los que demostraron que la alternancia de temperaturas diurnas de 16°C y nocturnas de 8°C es la que produce la mejor combinación calidad/cantidad de semilla, aún cuando ésta se encuentra parcialmente vernalizada, pero en muy pequeña proporción.

En cambio, las temperaturas más bajas durante este periodo pueden provocar una vernalización alta que producirá alto porcentaje de "subidas" en el posterior cultivo para azúcar. Por otra parte, una temperatura baja en esta época provoca un descenso de la germinación de la semilla producida, causa que se atribuye a múltiples factores, pero entre otras se citan, la cantidad excesiva de pericarpio, pues, aún cuando hemos indicado con temperaturas elevadas se produce, menor número de frutos, la semilla verdadera dentro de él es de mayor tamaño y la cantidad de pericarpio menor; la dureza de las cubiertas, o el mayor contenido de sustancias inhibitorias de la germinación, cuya presencia, aún cuando es general en el glomérulo de remolacha, es superior en semillas producidas en estas condiciones.

EXIGENCIAS EDAFICAS

No existen diferencias, apreciables en cuanto a las exigencias respecto al cultivo de raíz, por lo que se refiere a las propiedades físicas del suelo. Por lo que respecta a las propiedades químicas el cultivo para semilla se adapta también a las mismas condiciones que el cultivo para raíz, pero es importante hacer algunas matizaciones sobre la fertilización. Ya se ha indicado anteriormente las cantidades de fertilizantes necesarios, y las épocas de aplicación por lo cual no volveremos sobre ello, pero si hay que señalar que es necesario mantener una especial atención con el nitrógeno y emplear dosis muy ajustadas, pues tanto los excesos como los defectos pueden ser perjudiciales, al poder retrasar la floración y consiguiente maduración, o hacer disminuir el número de frutos, respectivamente. En cambio, en diversos ensayos realizados no se ha comprobado efecto apreciable del nitrógeno sobre el tamaño de los frutos, mientras que aplicaciones importantes de fósforo y potasio, si producen pequeños aumentos de tamaño. Por otra parte, una fuerte dosis de abono nitrogenado tiene influencia sobre el contenido en nitrógeno de los frutos, siendo mayor, pero no influye sobre el contenido de fósforo y potasio, como ocurre en otras semillas ni tampoco, de modo específico sobre la calidad de la semilla y en concreto la germinación de ésta.

TRATAMIENTOS A LAS SEMILLAS

• Enfermedades de las semillas de los cereales

Angel Simal Romero*

El tratamiento a las semillas es una práctica bastante antigua. Hace años los agricultores, para combatir el "tizón" del trigo, utilizaban sulfato de cobre. Para disolver el sulfato, se calentaba el agua, dejaban enfriar la disolución, se mojaba el grano colocado sobre un suelo impermeable, y con una pala se iba volteando y mezclando el grano con la disolución.

Posteriormente se utilizaban compuestos cúpricos, organomercuriales y derivados clorados del benceno (oxiquinolato de cobre, mercuriales y hexaclorobenceno).

Los productos mercuriales están prohibidos por la legislación española, por su toxicidad, aunque en otros países se siguen utilizando, por ejemplo en Inglaterra.

Actualmente la gama de productos para el tratamiento de semillas es muy amplia, pero en España la casi totalidad de semilla de cereales se trata con Maneb. Más del 90% de las semillas se tratan con alguna formulación a base de Maneb (polvo mojable, líquido, suspensión coloidal). El empleo de productos contra Ustilago fundamentalmente a base de carbóxina, es muy reducido, empleándose solamente en algunas semillas de base y pre-base.

En otros países, es bastante frecuente que las empresas productoras de semillas, ofrezcan varias opciones de tratamiento para que los agricultores elijan un determinado tratamiento, o mezcla de productos, cobrando al agricultor el precio de la semilla más el valor del tratamiento.

IMPORTANCIA DE LOS HONGOS PARASITOS QUE SE TRANSMITEN POR LA SEMILLA

Los hongos responsables de las enfermedades de los cereales tienen una incidencia sobre la cosecha final:

1° Afectan a la germinación de la semilla y la plántula.

2° Destruyen parte de las hojas y tallos, durante el desarrollo vegetativo.

3° En la espiga y en la formación del grano.

*Ingeniero Técnico Agrícola. S.P.E. Shell.



4° Afectan a la calidad del grano.

La cosecha final o el rendimiento de un cereal es función de tres factores:

- Número de espigas por metro cuadrado.
- Número de granos por espiga.
- Peso de 1.000 gramos.

Las enfermedades que afectan durante la nascencia y ahijamiento provocan una disminución del número de espigas por m².

Cuando las enfermedades afectan a los tallos y hojas originan una disminución de la función clorofílica, sobre todo una vez formada la planta. Las dos últimas hojas son siempre fundamentales como laboratorio del vegetal para la formación de la espiga y de los granos.

Por último, las enfermedades que atacan la espiga provocan una disminución de la fertilidad de la espiga, reducen el

peso del grano y afectan a la calidad del grano.

En el caso del tizón del trigo, esta enfermedad hoy es mucho menos importante que hace unos pocos años, debido a variedades más resistentes y a la utilización generalizada de tratamientos a la semilla, durante años, con productos activos contra este tipo de hongo.

Si tenemos en cuenta que un solo grano puede liberar hasta 9 millones de esporas, puede infectar hasta 3.000 granos, por lo que un número pequeño de granos en la época de la cosecha puede contaminar grandes cantidades de granos.

Experimentalmente se han conseguido obtener ataques de hasta el 50% de espigas con caries en parcelas de trigo.

TIZON O CARIES EN EL TRIGO

La enfermedad está producida por dos

ENFERMEDADES MAS IMPORTANTES

Hongo Parasito	LUGAR DONDE SE CONSERVA			IMPORTANCIA ECONOMICA
	Semillas	Suelo	Restos de Cosecha	Pérdidas de Cosecha
Tilletia	X	X		Hasta 50%
Ustilago	X			Hasta 20%
Helminthosporium	X		X	Hasta 20%
Fusarium	X	X	X	Hasta 50%
Septoriosis	X	X	X	Hasta 30%

***REQUISITOS QUE TIENEN QUE CUMPLIR LAS SEMILLAS
(según el Reglamento Técnico de Control y Fertilización de
Semillas de Cereales de Fecundación Autógama)**

Categoría	Requisitos de los procesos de producción		Requisitos de las semillas	
	Plantas infectadas	Plantas con Tilletia	Semillas Atacadas	
			Por carbón	Por tizón
	Máximo	Máximo	Máximo	
Prebase	50/Ha - 50 plantas/Ha	5/Ha-5 plantas/Ha	1/500 g - 1 semilla/500 g	0/500 g o semillas/500 g
Certificada R-1	500/Ha - 500 plantas/Ha	50/Ha-50 plantas/Ha	3/500 g - 3 semillas/500 g	0/500 g o semillas/500 g
Certificada R-2	1000/Ha - 1000 plantas/Ha	50/Ha-50 plantas/Ha	5/500 g - 5 semillas/500 g	0/500 g o semillas/500 g

PLANTAS INFECTADAS:

Se consideran plantas infectadas las atacadas por carbón (*Ustilago* sp) en los campos de producción de semilla de trigo, cebada y avena y por *Helminthosporium* en los de cebada. Se podrán aprobar campos con porcentajes mayores, siempre que antes del precintado de las semillas éstas se hayan tratado con productos de reconocida eficacia. La legislación Española es una de las más exigentes en la certificación de las semillas. Por ejemplo en Francia la legislación dice, sobre el Estado sanitario, que puede ser causa de rechazo de las parcelas.

especies, hongos *Tilletia caries* y *Tilletia foetida*, muy parecidas en su sintomatología, por lo que las trataremos conjuntamente.

Los síntomas no se manifiestan hasta el espigado del trigo. Las plantas antes del espigado apenas ofrecen signos patológicos, aunque los tallos suelen ser algo más cortos y las hojas son algo más delgadas.

En el espigado aparecen las espigas, de las plantas afectadas, de coloración azulado-verdoso. Las espigas se mantienen erguidas y las espiguillas quedan más abiertas que las sanas, separándose las glumas y dejando ver el grano.

El grano aparece hinchado, de color pardo, y cuando se aplasta se liberan esporas negras, al romperse la delgada cutícula que las recubre, y contiene en su interior un polvillo negro, parecido a hollín, con un olor fétido a pescado podrido.

La mayor cantidad de estas plantas atacadas se dispersan durante las operaciones de cosecha contaminando otros granos y el suelo. Los síntomas aparecen preferentemente en la extremidad pilosa y en el surco del grano.

Las teliosporas se conservan en el grano o en el suelo, siguiendo el ciclo de los Basidiomicetos, y se mantienen en el grano y en el suelo seco hasta que hay humedad disponible. Al germinar forman un promicelio con basidiosporas, las cuales se fusionan a pares, de las que nacen micelios primarios y éstos producen micelios secundarios, que son los que realizan la infección.

Las esporidias infectan los coleóptilos

de las plántulas, o los puntos de crecimiento, antes de que emerjan del suelo. El micelio del patógeno crece dentro de la plántula y avanza a medida que se desarrolla ésta.

CARBONES

Estas enfermedades están producidas por hongos *Ustilago* spp.

Existen dos tipos de carbón:

1° Carbón de contaminación externa o carbones cubiertos.

2° Carbón de contaminación interna o carbones desnudos.

En el caso del carbón de contaminación externa, el hongo queda en el exterior de la semilla y en el de contaminación interna la espora del hongo está en el interior del grano.

1° Carbón de contaminación externa o carbones cubiertos:

– *Ustilago hordei* (carbón cubierto de la cebada).

– *Ustilago avenae* (carbón desnudo de la avena).

El hongo queda en el exterior de la semilla y la infección es provocada por esporas de espigas atacadas, que son diseminadas por el viento y se depositan sobre los granos.

Los carbones cubiertos difieren de los carbones desnudos en el grado de desarrollo de las brácteas florales y aristas, y el grado de persistencia de las membranas que cubren las masas de esporas.

Estas últimas tienden a quedar relativamente intactas, hasta que el cultivo se aproxima a su madurez. Entonces son dispersadas con las operaciones de cosecha, contaminando el grano sano.

El hongo pasa de un ciclo a otro en la semilla, ya sea como esporas o como micelio en las glumas y la cubierta del grano.

En la germinación de la semilla las esporas germinan y penetra el hongo en el coleóptilo y sube al crecer la planta hasta que llega a la espiga, y al formarse el grano (a menudo las glumas) se convierten en una masa de esporas, cubierta por una membrana gris.

Este carbón cubierto de la cebada no debe confundirse con el carbón desnudo que se presenta con mayor frecuencia.

El carbón cubierto de la cebada se parece en los síntomas al tizón o caries del trigo.

Esta enfermedad se ve favorecida en las siembras precoces de otoño, la siembra en tierras templadas o las siembras tardías de primavera, donde la tierra se ha calentado de nuevo.

2° Carbón de contaminación interna:

– *Ustilago tritici* (carbón desnudo del trigo).

– *Ustilago nuda* (carbón desnudo de la cebada).

La sintomatología no se manifiesta hasta la aparición de la última hoja y cuando descubre la espiga está casi totalmente destruida.

La enfermedad se presenta vía infección floral, cuando las esporas que caen sobre las estigmas germinan, emitiendo un micelio que penetra en el embrión del grano. Este micelio, que se conserva en el interior del grano, al sembrar las semillas sanas en apariencia, inicia el hongo un periodo activo y se traslada así a la yema



SEMILLAS • VIVEROS • VARIEDADES

terminal y el hongo invade la futura espiga en el estado de plántula.

Las espigas de las plantas infectadas tienden a emerger un poco antes que las plantas normales. Las membranas que envuelven las masas de esporas son muy frágiles y se rompen rápidamente después de la emergencia de la espiga.

Son, por consiguiente, carbones de contaminación interna. El ataque en la espiga es total, apareciendo una masa negra polvurulenta recubierta al principio por una envoltura blanquecina que, al romperse la cubierta, no queda nada más que el raquis de la espiga, diseminando la masa de esporas al viento.

SEPTORIA:

Es una enfermedad que ataca al trigo y está producida por dos hongos *Septoria tritici* y *Septoria nodorum*.

Septoria tritici ataca principalmente en las hojas y *Septoria nodorum* afecta a las hojas, vainas, nudos y espigas.

El primer ataque aparece en la germinación, disminuyendo el poder germinativo, y se ve favorecido el desarrollo de la enfermedad por temperaturas bajas en la época de la siembra - germinación - emergencia.

El ataque posterior se produce en las hojas, pasando de las hojas inferiores a las superiores. Las manchas presentan numerosos puntos negros y fácilmente visibles en *Septoria tritici* y pardos y más difícilmente visibles en *Septoria nodorum*, que corresponden a los picnidios.

Septoria nodorum produce sobre las vainas manchas amarillentas alargadas y en los nudos una depresión, con pequeños puntos pardos, picnidios, y manchas sobre las glumas y glumillas de la espiga, atacando sólo a la parte superior de la gluma.

La reproducción del hongo es muy similar en ambas especies pasando de los restos de cosecha en estado de peritecas o de picnidios. La propagación de los esporas va ligada al agua, ya que el viento no las esparce. Las esporas están envueltas por una capa gelatinosa y cuando el agua se evapora quedan en las hojas, propagándose de las de las hojas inferiores a las superiores hasta llegar a la espiga por las salpicaduras de las gotas de lluvia.

Las infecciones en el espigado, con tiempo lluvioso o con rocío, se ven favorecidas, así como con temperaturas de 10-15°C, *S. tritici*, y más elevadas, 18-20°C, *S. nodorum*.

Los daños que ocasionan, cuando el ataque se produce en la floración, son los más importantes, apareciendo la coloración marrón de la gluma, ya que disminuye el peso de los granos.

El hongo sobrevive durante el invierno en la paja y restos de la cosecha.

HELMINTHOSPORIUM GRAMINEUM

Es una enfermedad característica de la cebada y está producida por tres hongos, *Helminthosporium gramineum*, *H. sativum* y *H. teres*.

— *Helminthosporium gramineum*:

En la primavera aparecen en las hojas inferiores de la cebada una o varias rayas alargadas, en sentido longitudinal, de color amarillo pálido. Estas rayas o estrias amarillas aparecen más tarde en las hojas superiores, cambiando de color amarillo pálido a color pardo violáceo negruzco. Las hojas, al romperse por las estrias partiendo del ápice de la hoja, quedan como deshilachadas.

Si el ataque es fuerte puede impedir el espigado, quedando la espiga envuelta en la vacina de las hojas. Las espigas existentes tienen los granos atrofiados, no pesan y quedan más erectas.

Durante el encañado, los suelos fríos y húmedos y temperaturas suaves entre 12 y 16°C favorecen el desarrollo del hongo.

Las esporas de las estrias de las hojas y de los granos atrofiados producen las esporas que transporta el viento a las espigas sanas, penetrando el micelio en el pericarpio o glumas de los granos recién formados. Estos granos son normales y cuando los granos germinan en la siembra el hongo germina también.

— *Helminthosporium sativum*:

Esta especie ataca la cebada y el trigo. El ataque se diferencia del anterior, porque en las hojas no se producen estrias sino manchas pardo oscuras alargadas y rodeadas de una zona más clara. Estas manchas se van desarrollando juntándose unas con otras, llegando a secar toda la hoja. Cuando la intensidad es grave en el ahijado se puede provocar la muerte de los tallos sin espigar. Sobrevive el hongo en los restos de cosecha.

— *Helminthosporium teres*:

Esta enfermedad suele producir menores daños que el *H. gramineum* y *H. sativum*.

FUSARIUM SPP

Esta enfermedad está producida por dos especies de hongos *Fusarium roseum* y *Fusarium nivale*, y atacan al trigo y a la cebada.

Las dos especies, tanto en pre-emergencia como en post-emergencia, producen en las plántulas la podredumbre húmeda o moho de la nieve, como

también se le conoce. El micelio tiene aspecto de algodón de color blanquecino hasta rojizo, y produce la necrosis de las raíces, el enrollamiento del coleoptilo y manchas estriadas, cuando ha emergido en la primera hoja. A veces los embriones se debilitan por el hongo, no pudiendo atravesar la superficie del suelo y se retuercen, sin poder emerger a la superficie, acabando por morir.

La enfermedad se ve favorecida con tiempo húmedo y frío, sobre todo si los campos están cubiertos por nieve, y el hongo destruye la vaina protectora que impide que el coleoptilo pueda atravesar la superficie.

Durante el período vegetativo producen lesiones necróticas en las raíces y en la base del tallo, siendo el síntoma característico, que permite distinguir las infecciones de *F. nivale*, las lesiones negro-violetas que se producen por encima del nudo.

En el ataque a la espiga los síntomas son más acusados, distinguiéndose de qué hongo se trata.

F. nivale produce una mancha en la mitad inferior de las glumas.

F. roseum ataca al raquis y provoca la pérdida de algunas espiguillas o la desecación total de la espiga. La espiga toma por encima de la infección un color blanquecino y las espiguillas se vacían.

Los daños son diferentes, dependiendo del momento de la infección.

En la floración, las espiguillas atacadas no forman granos.

Cuando la floración ha terminado, las espiguillas atacadas producen granos pequeños.

Cuando el grano está en estado lechoso, producirá granos mermados.

Si el ataque se produce después, los granos aparecerán con manchas de color marrón.

En tiempo húmedo, en cosecha y con los cereales encamados, los granos tienen mayor riesgo de infección. También con tiempo húmedo, las esporas, transportadas por el viento y las lluvias, provocan la infección del hongo en las espigas, sobre todo con períodos largos de humedad después de la floración.

La enfermedad se ve favorecida por la rotación excesiva de cereales.

F. roseum esporula a partir de los 10°C; en cambio *F. nivale* tiene el máximo de esporulación a temperaturas más bajas de 6-8°C. El *F. roseum* requiere un óptimo de temperatura de 20-25°C para la germinación de esporas y el *F. nivale* requiere temperaturas frías.

Estas enfermedades se transmiten y conservan en los granos, restos de cosechas o en el suelo, sirviendo de vehículo transmisor, el viento y la lluvia.

150 años de remolacha azucarera

Variedades multigérmenes

KAWEGIGAPOLY	E	Rendimiento bruto económico muy elevado; excelente resistencia al espigado; preferentemente para cultivo sin riego.
KAWEMEGAPOLY	NE	Pollivalente; para arranque desde precoz a tardío; robusta; adaptable a todas las regiones de cultivo.
KAWEMIRA	NE	Combinación ideal; alto rendimiento azúcar por hectárea; tolerante a la sequía.
KAWEPOLY	N	Gran constancia de rendimientos después de décadas; alto rendimiento de azúcar; muy equilibrada; robusta y con capacidad de adaptación.
KAWESACCHAPOLY	Z	Contenido de azúcar muy elevado y buena calidad de jugos; ciclo vegetativo corto.
KAWETERMA	ZN	NUEVA VARIEDAD: Rendimiento de azúcar muy alto por su elevada polarización y buen rendimiento en peso; muy buena calidad tecnológica; preferentemente para cultivo con riego.
KAWEINTERPOLY	N	Remolacha otoñal; muy resistente al espigado.
KAWETANYA	N	Triplóide; tolerante a cercospora.

Variedades monogérmenes

KAWEGIGAMONO	EN	Variedad pollivalente; para todas las regiones; cultivo con y sin riego.
EVA	NE	NUEVA VARIEDAD: Por su robustez, alto rendimiento en peso y resultado final de alto rendimiento de azúcar. Calidad de jugos alta en extremo. Tolerante mildiu y sequía.
KAWEMONO	N	Cultivada desde hace años con éxito por su constancia de rendimientos en la práctica; ofrece también buenos rendimientos en ciclo vegetativo corto.
KAWEPURA	Z	NUEVA VARIEDAD: En especial, apropiada para zonas de baja polarización; calidad de jugos muy buena; preferentemente para cultivo con riego; tolerante a la cercospora.
KAWEMAJA	ZN	NUEVA VARIEDAD: Alto rendimiento de azúcar por su buena combinación de peso con buena polarización. Muy buena pureza de jugos. Particularmente apropiada para siembra en riego. Cosecha temprana hasta tardía.
KAWEINTERMONO	N	Remolacha otoñal; muy resistente al espigado.

Representación General

J. L. RODRIGUEZ REYERO
RODRIREY

Paseo Reina Cristina, 13
Tels.: (91) 251 91 18 · 251 80 91
Telegramas: RODRIREY
28014 MADRID

Productora en España

Semillas Seleccionadas de Remolacha, S. A.



Avda. de los Huetos, s/n.
(Polígono Industrial ALI-GOBEO)
Apartado 3
Tel. (945) 22 78 66
01080 VITORIA (Alava)

Texto aprobado por el INSPV el 19-6-84

IDENTIFICACION DE VARIEDADES DE VID

Sotés, V.*, Lissarrague, J.R.**, Mendiola, M.A.***



Vista general del campo de identificación de variedades de vid en la E.T.S.I.A. de Madrid.

INTRODUCCION

Las plantaciones de vid, al igual que la gran mayoría de las especies leñosas frutales, se caracterizan entre otros, por dos aspectos particulares:

a) Precisan de fuertes inversiones generadas por las operaciones preparatorias (sistemización del terreno, fertilización de fondo, etc.) adquisición del material vegetal, por la plantación propiamente dicha, y por los gastos ocasionados en las operaciones culturales posteriores a la plantación hasta su entrada en producción.

b) Perduran durante un número elevado de años (generalmente más de 25-30 años) en régimen de explotación económica.

Ambas características deben de condicionar de forma especial al viticultor en el sentido de reducir al máximo los errores al realizar la plantación, ya que de lo contrario, las consecuencias negativas se arrastrarán durante un largo número de años, resultando en gran parte de los casos difíciles de subsanar, agravadas por el hecho frecuente de la imposibilidad de una observación temprana de dichas consecuencias (en muchos casos los errores no se detectan hasta la entrada en producción o incluso con posterioridad).

*Doctor Ingeniero Agrónomo. Catedrático de la E.T.S.I.A. de Madrid.

**Doctor Ingeniero Agrónomo. Profesor Titular de la E.U.I.T.A. de Madrid.

***Doctora en Ciencias Biológicas. Profesora Titular de la E.T.S.I.A. de Madrid.

Entre las distintas decisiones que debe de tomar el viticultor, una de las más trascendentes es la elección del material vegetal a emplear en la plantación, ya que el comportamiento del viñedo, tanto desde el punto de vista productivo como cualitativo, depende de que dicho material reúna las características varietales y sanitarias precisas para garantizar en las condiciones ambientales y culturales una expresión óptima.

La competencia en la producción vitícola actual, acentuada por la incorporación de España a la CEE, exige que el viticultor disponga de material vegetal con garantía respecto a la "identidad varietal" y "estado sanitario" de las plantas (estaquillas, barbados, injertos, plantas injertadas) utilizadas en las plantaciones; garantía que el Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero ofrece a los viticultores a través del control del proceso de producción del material vegetal, tal y como recoge el Reglamento Técnico de Control y Certificación de Plantas de Vivero de Vid (B.O. del E. de 15 de julio de 1986). La identificación del "material inicial" adquiere especial relevancia ya que será de éste de donde se obtendrán, por sucesivas multiplicaciones, los materiales de base y certificados que se pondrán a disposición de los viticultores, según el esquema del cuadro n.º 1.

En la actualidad el material vegetal seleccionado tiene dos orígenes: a) Las selecciones del material español y, b) El procedente de importaciones de plantas de calidad superior de centros de prestigio internacional. En ambos casos la com-

probación del "estado sanitario" de todos los clones se verifica en el Departamento de Viticultura y Enología del C.R.I.A. La Alberca (Murcia), en base a un Convenio de Colaboración establecido con el I.N.S.P.V. Por otra parte, la "identificación" de los distintos clones de procedencia española se realiza en los lugares de origen, por los organismos o centros obtentores, y en el caso de material vegetal extranjero esta se lleva a cabo en el Departamento de Arboricultura de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid, en base igualmente a un Convenio de Colaboración con el I.N.S.P.V.

NECESIDAD DE LA IDENTIFICACION VARIETAL

La identificación de las variedades de vid tiene como finalidad definir y caracterizar las distintas variedades de las plantas de vivero de vid de las especies cultivadas del género botánico *Vitis L.*, así como de sus híbridos interespecíficos e intervarietales que se destinan a la obtención de fruto o a su utilización como patrón.

El objetivo de la identificación es, por tanto, determinar un conjunto de características de las diferentes variedades y clones que permitan conocer la identidad de cada uno de los individuos. Dicha identificación debe de afrontarse por medio de la Ampelografía, que tiene como



CUADRO 2: Patrones y variedades de vid actualmente en proceso de identificación

	N.º de variedades	N.º de clones
Patrones	17	44
Variedades de vinificación	51	353
Variedades de mesa	30	148
TOTAL	98	545

objetivo el estudio de las variedades de vid, lo que implica el conocimiento de la variedad tanto en sus aspectos botánicos como en sus aptitudes culturales, fisiológicas o cualquier otra característica que permita un conocimiento más profundo de dichas variedades.

La necesidad de la identificación del material de partida (inicial), es fácil de comprender si tenemos en cuenta el elevado número de variedades de vinificación, de mesa y de patrones existentes en la actualidad en este proceso (Cuadro n.º 2), que hoy día se ve incrementado por las todavía escasas selecciones del material nacional y las importaciones del extranjero; por otra parte hay que destacar la gran semejanza existente entre variedades, problema que se acentúa si consideramos que de muchas de ellas se dispone de diferentes clones que si bien en reconocimiento resulta complejo, presentan adaptaciones y comportamientos distintos, que exigen una caracterización minuciosa y precisa para garantizar que cada una de las variedades y clones corresponde al material seleccionado.

Durante el proceso de producción de plantas de vivero resulta sencillo mantener la identidad varietal pues, salvo que se produzcan mutaciones somáticas, dicha identidad queda asegurada en la multiplicación vegetativa. Por ello dentro del proceso de producción de plantas de vivero de vid. Es preciso que la identificación se lleve a cabo en el material de partida, ya que dicha identificación es la base para que en las sucesivas inspecciones del proceso de producción de las plantas se pueda comprobar si la identidad del material vegetal se corresponde con el de partida.

PROBLEMATICA DE LA IDENTIFICACION

La problemática de la identificación emana directamente de la dificultad para definir las características que permitan identificar y definir las variedades, que presentan en muchos casos grados de semejanza muy elevados y que alcanza su máxima expresión cuando se recurre a identificar distintos clones de una varie-



Plantas en producción durante el segundo año de crecimiento en el campo de identificación.

dad, y por otra parte del grado de estabilidad de los caracteres sensibles a fluctuaciones.

La dificultad de la identificación reside por tanto en la elección de las técnicas y métodos de trabajo y en la posibilidad de su utilización. Para llevarla a cabo correctamente es necesario realizar adecuadamente los siguientes apartados:

a) Elección de caracteres. Deberán ser en la medida de lo posible de reducida amplitud de fluctuación y fáciles de observar.

b) Condiciones de cultivo fijas y uniformes. La identificación debe de realizarse siempre en las mismas condiciones ambientales y culturales.

c) Elección del momento de la observación. El momento de observación de cada uno de los caracteres debe de realizarse de manera que se alcance la máxima expresión y grado de diferenciación.

d) Técnica de observación adecuada para la determinación del carácter, eligiendo en su caso técnicas de campo y de laboratorio en condiciones controladas y en consonancia con el carácter a observar.

e) Diseño experimental adecuado, de forma que avale la veracidad del carácter observado y permita la identificación fiable de los individuos.

Actualmente y como acabamos de citar, en el Departamento de Arboricultura de la E.T.S.I.A. se están llevando a cabo distintos trabajos dirigidos a la identificación de variedades de vid; para la cual no existe

una norma única y totalmente definida, por lo que en el presente artículo haremos referencia a la metodología adoptada por este Departamento para la identificación de las variedades de vid suministradas por los viveristas seleccionadores, de acuerdo con el convenio suscrito con el I.N.S.P.V.

METODOLOGIA DE LA IDENTIFICACION

La descripción de variedades y especies

del género *Vitis* exige dos condiciones fundamentales para realizarla adecuadamente:

a) Preparación y cultivo del material vegetal en condiciones idénticas y óptimas para la observación de los caracteres.

b) Método de descripción ampelográfico adecuado para llevar a cabo la identificación.

A. – Cultivo del material vegetal.

Los distintos cultivares de vid que son objeto de identificación sufren el siguiente proceso que a continuación resumimos:

AÑO 1

a) Recepción y registro de los CVS durante el período de reposo vegetativo.

b) Desinfección del material vegetal.

c) Conservación en cámara frigorífica.

d) Estaquillado en primavera en cajoneras desinfectadas.

AÑO 2

e) Arranque de las estaquillas enraizadas y trasplante a containers de gran capacidad, colocando 10 plantas por variedad en medio desinfectado y en condiciones físicas y químicas satisfactorias para el desarrollo.

f) Cultivo en idénticas condiciones en campo de identificación, desarrollando en este primer ciclo un pámpano por planta, podándolo al final del período vegetativo a dos yemas francas. Inicio de la descripción ampelográfica (caracteres vegetativos).

SEMILLAS • VIVEROS • VARIEDADES

AÑO 3

g) Desarrollo vegetativo y fructífero de dos pámpanos en cada una de las plantas. Continuación de la descripción ampelográfica (caracteres vegetativos y fructíferos).

La permanencia de las distintas variedades resulta variable en consonancia con las exigencias para su descripción varietal.

B. – Descripción ampelográfica

Para la descripción e identificación de las variedades y especies de vid se han propuesto diversos métodos por distintos organismos como son la Oficina Internacional de la Vid y el Vino (O.I.V.), la Unión para la Protección de las Obtenciones Vegetales (U.P.O.V.) y el Consejo Internacional para los Recursos Genéticos de Plantas (I.B.P.G.R.). A este respecto y con el fin de evitar riesgos de confusión y de error regidos a la multiplicidad y heterogeneidad de las listas existentes, la O.I.V. la U.P.O.V. y la I.B.P.G.R. han acordado armonizar la definición de los caracteres descriptivos. El número de caracteres empleados por cada organismo varía, según la naturaleza de la descripción a realizar, desde 21 para los bancos de genes hasta 78 para la protección de nuevas variedades de los cuales 35 son obligatorios. Este número es mucho más elevado cuando se trata además de describir características para el cultivo y tecnológicas de las variedades; esta descripción complementaria incluye caracteres de orden fenológico, fisiológico y tecnológico y se debe al grupo de expertos "selección de la viña" de la O.I.V.

Las fichas descriptivas de los caracteres constituyen un código de referencia común para la O.I.V., la U.P.O.V. y la I.B.P.G.R. y se recogen en la publicación: código de los caracteres descriptivos de las variedades y especies de *Vitis*, publicada por la O.I.V. en 1983.

Cada carácter (como se observa en la ficha de descripción del cuadro n.º 3). Está descrito en términos correspondientes a una cierta cifra (= nivel de expresión), y para facilitar la determinación de los niveles de expresión se indican ejemplos de variedades significadas.

Los caracteres se definen en cualitativos y cuantitativos; los cualitativos se codifican por una serie de cifras consecutivas que se inician en el 1.

Por caracteres cuantitativos se entienden aquellos que son medibles según una escala de dimensión y cuya variación de un nivel extremo al otro es continua.

Salvo indignación contraria, las observaciones se refieren a medidas, pesadas u otras determinaciones sobre una muestra de menos 10 órganos completos o partes de plantas.

Todas las observaciones de las somi-

dades se efectúan al comienzo del período de vegetación sobre pámpanos en crecimiento con una longitud de 10 a 50 cm.

Los pámpanos se estudian en la época de floración, en el tercio medio del pámpano. Los sarmientos deben de ser conservados después de la caída de las hojas.

Las hojas jóvenes se estudian antes de la floración, en tanto que las adultas se observan en el período comprendido entre el luajado y el envero sobre hojas de rango superior al de los racimos.

Las observaciones de racimos y bayas deben de efectuarse en la madurez.

Las distintas variedades y especies del género *Vitis* L. que se identifican en el Departamento de Arboricultura de la E.T.S.I.A. se describen de acuerdo con el Código citado y los caracteres descritos hacen referencia a la lista mínima de 21 caracteres, complementada por algunos otros de carácter botánico recomendados por la U.P.O.V. y otros de carácter fenológico, reproducción y recimiento recogidos por la U.I.V. y el I.B.P.G.R. como resulta de la siguiente lista:

– *Sumidad* (extremidad pámpano joven).

- Forma* • Intensidad de la pigmentación antocianina*.
- Densidad de pelos tumbados*.

– *Pámpano*

• Coloración de la cara dorsal de los nudos.

• Densidad de pelos erguidos en los nudos*

- Idem entrenudos.
- Distribución de los zarzillos en el pámpano.

– *Hoja adulta*

- Tamaño* • Longitud • Forma
- Número de lóbulos* • Color del haz.
- Pigmentación antocianina de los nervios principales en el haz.

• Idem envés. • Forma general del seno peciolar*

• Forma de la base del seno peciolar.

• Densidad de pelos tumbados entre los nervios principales en el envés* • Idem Erguidos.*

• Longitud del peciolo.

• Longitud de los nervios y senos y ángulos comprendidos (estos caracteres corresponden a medidas ampelográficas propuestas por P. Galet).

– *Sarmiento*

• Superficie; • Sección transversal.

– *Inflorescencia*

• Sexo aparente de la flor*

– *Racimo*

• Número por pámpano; • Tamaño*; • Lompacidad.

• Longitud de pedúnculo.

– *Baya*

• Tamaño (Long. y anchura)*; • Forma*.

• Color de la epinearis*; • Color pulpa* • Particularidad del sabor*; • Presencia de semillas*.

• Presencia de crestas en la parte dorsal de las semillas*.

– *Fenología*

• Época de desborre; • Plena floración.

• Envero; • Plena madurez; • Inicio del agotamiento; • Caída de la hoja.

– *Crecimiento*

• Vigor del pámpano (floración).

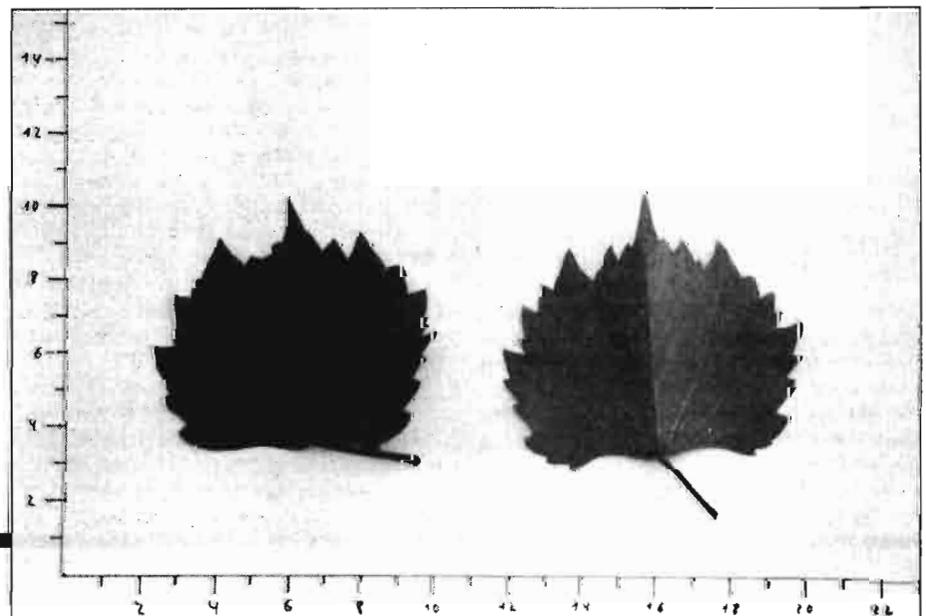
• Longitud y diámetro de los entrenudos.

– *Productividad*

- Porcentaje de cuajado.
- Peso medio del racimo.
- Peso medio de una baya.
- Azúcares totales del mosto.
- Acidez total del mosto.

*Caracteres pertenecientes a la lista mínima de 21.

Hoja adjunta (haz y envés) de patrón de vid. Rupestris de lot.





BS
AGROINDUSTRIA, S.A.

ANALISIS AGRICOLAS

QUE OFRECEMOS

- 1 ANALISIS COMPLETOS DE MACRO Y MICROELEMENTOS EN SUELOS, AGUAS, FERTILIZANTES, FOLIARES, ETC.
- 2 INVESTIGACION Y SOLUCION A PROBLEMAS EN CULTIVOS.
- 3 ESTUDIOS DE VIABILIDAD, FERTILIDAD Y CARACTERIZACION AGROLOGICA DE SUELOS.
- 4 CARTOGRAFIA DE SUELOS.

COMO LO REALIZAMOS

- 1 CON LA MAYOR RAPIDEZ Y FIABILIDAD EN LAS DETERMINACIONES ANALITICAS.
- 2 CON UN EQUIPO DE ESPECIALISTAS DE RECONOCIDO PRESTIGIO INTERNACIONAL.
- 3 MEDIANTE LOS PROCEDIMIENTOS Y LA TECNOLOGIA MAS AVANZADA DEL MOMENTO, CON ASESORAMIENTO DE DOSIS DE ABONADO, ENMIENDAS, ETC.
- 4 CON UN CRITERIO RACIONAL Y UN ENFOQUE PRACTICO Y PRECISO.



..Y AHORA EN
ESPAÑA

los laboratorios a.s.i.

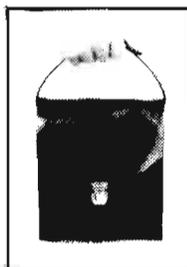
PARA MAS INFORMACION DIRIJASE A C/ AYALA, 120 - 2º/B 28006 (MADRID)

Telfs: 431.04.34/431.05.01 - Telex 42710 FOTXA-E CODE: 42-1001

MEDIDOR DE HUMEDAD DIGITAL HIGROPANT-2080

Da una lectura rápida y directa de la humedad de cualquier grano, como MAIZ, TRIGO, CEBADA, etc... o de sus harinas.

Por su automatismo no es necesario pesar, moler, o poner a cero, así como el uso de tablas de conversión o de corrección.



LOS DIVERSOS MODELOS DEL HIGROPANT SON UTILIZADOS EN 52 PAISES DEL MUNDO.

AMPLIAMENTE USADOS POR ORGANISMOS TANTO PUBLICOS COMO PRIVADOS. (SENPA, COOPERATIVAS, ETC.)

INDUSTRIAS ELECTRONICAS
ARGOS, S.A.

C/ DE MONCADA, 70 TELS. 366 55 58 366 55 62 VALENCIA-9

La calidad y rentabilidad de una cosecha no es cosa de juego.

En Trigo y Cebada

La carta más segura para aumentar sus ganancias

Cebadas

ciclo largo

Reinette, Criter, Steptoe, Robur

ciclo corto

Logra, Hassan, Koru, Pen, Georgie,

Trigos

ciclo corto

Rinconada

de invierno

Manero, Alcotán

Semillas  **SENASA**



Shell Agricultura



Si desea recibir un folleto en color con descripción detallada de todas las variedades, sin ningún compromiso por su parte, dirijase al distribuidor más próximo o envíe el cupón adjunto al Apdo. 652 de Madrid.

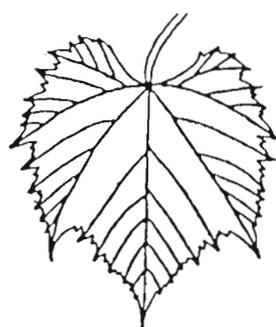
Nombre

Calle N°

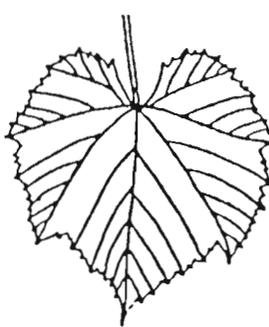
Población AG

CUADRO 3: Ejemplo de Ficha de Descripción Unificada para un carácter determinado

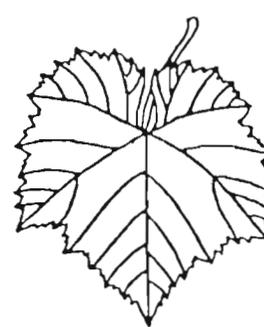
Caractère: Feuille adulte: forme du sinus pétiolaire Merkmal: Ausgewachsenes Blatt: Stielbuchtform Characteristics: Mature leaf: general shape of petiole sinus Carácter: Hoja adulta: forma del seno peciolar	Codes N ^{os} OIV 079 UPOV 41* IBPGR 4.1.9.
Notation / Bonitierung / Notes / Notación	Exemples de variétés / Beispielssorten / Example varieties / Ejemplos de variedades
1 très largement ouvert / sehr weit offen / very wide open / muy ampliamente abierto	Rupestris du Lot
2 très ouvert / weit offen / wide open / muy abierto	<i>V. riparia</i> Gloire de Montpellier
3 ouvert / offen / open / abierto	Aramon noir N
4 peu ouvert / wenig offen / slightly open / poco abierto	Sauvignon B
5 fermé / geschlossen / closed / cerrado	Chasselas blanc B
6 à lobes légèrement chevauchants / etwas überlappend / lobes slightly overlapping / con lóbulos ligeramente superpuestos	Aubun N
7 à lobes chevauchants / überlappend / lobes overlapping / con lóbulos superpuestos	Riesling B
8 à lobes très chevauchants / weit überlappend / lobes strongly overlapping / con lóbulos muy superpuestos	Clairette B
Définitions / Definitions / Definitionen / Indicaciones: Observation à faire entre la nouaison et la véraison. Moyenne de 10 feuilles adultes au-dessus des grappes sur le tiers médian du rameau. Feststellung vom Beerenansatz bis zum Weichwerden der Beeren. Mittelwert von 10 ausgewachsenen Blättern oberhalb der Trauben am mittleren Drittel des Triebes.	
Observation from berry set to veraison. Mean value of 10 mature leaves above the cluster at the medium third of shoot. Observación a realizar entre el cuajado y el envero. Media de 10 hojas adultas por encima de los racimos sobre el tercio medio del pámpano.	



2



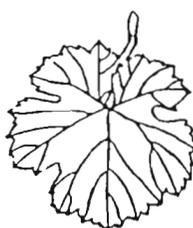
3



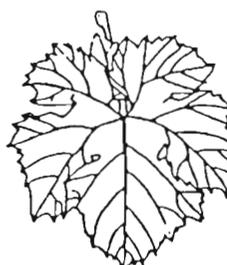
4



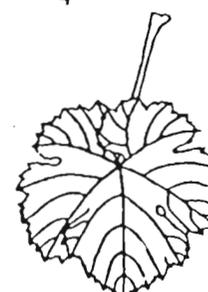
5



6



7



8

SELECCION Y PRODUCCION DE SEMILLAS DE REMOLACHA

FINALIDAD DE LA SELECCION

La finalidad de un programa de selección de remolacha azucarera consiste en crear variedades que sean capaces de producir un máximo de azúcar por hectárea, en un contexto económico dado. La evolución del cultivo de la remolacha azucarera en Europa es una ilustración típica de lo que la selección puede hacer para la productividad de un cultivo.

En muchos lugares del mundo, el primer y principal objetivo de la selección de remolacha azucarera consiste en permitir un cultivo en zonas donde las variedades existentes no pueden garantizar rendimientos normales.

Basta recordar los esfuerzos importantes que están haciendo los seleccionadores americanos, con la introducción de variedades resistentes a enfermedades casi desconocidas para nosotros.

Pero además de los caracteres propios de las variedades, se deben tener en cuenta todos los factores técnicos y agronómicos de la productividad.

— se debe dar una especial atención a la rotación del cultivo, estableciendo una buena alternativa en la que no se repita el cultivo al menos en tres, cuatro o cinco años.

— debemos también lograr un buen programa fitosanitario y de laboreo junto con una correcta utilización de los herbicidas para asegurar un mayor rendimiento.

No debemos olvidar tampoco que el suelo es un medio vivo, y no un simple soporte sobre el cual podemos distribuir cada día mayores cantidades de abonos, herbicidas o insecticidas y que si rompemos el equilibrio existente, ni las semillas más rigurosas podrán jamás producir más plantas y más cosechas de valor.

TRABAJOS DE SELECCION

Multigérmenes

La primera operación es crear familias recolectando el grano de portagranos individuales, de remolachas normales que tienen buenas características.

Estos granos son el resultado de una fecundación de los óvulos de una flor de remolacha por el polen de otra flor de remolacha presentes en la parcela.

El segundo año, los granos así obtenidos son introducidos en unos ensayos comparativos a fin de clasificar las familias según su:

- energía germinativa.
- peso de las raíces.
- riqueza en azúcar.
- pureza del jugo.
- forma.

Los campos de ensayo son establecidos siguiendo las técnicas culturales más generales utilizadas en la práctica. Se aplican tratamientos de herbicidas e insecticidas para desechar las familias poco resistentes a estos tratamientos.

Después de la elección de las familias más interesantes se pasa a estudiar su capacidad de combinación.

Capacidad de combinación

Una familia tiene buena capacidad de combinación si puede dar buenos híbridos por su polen, y al mismo tiempo dar buenos híbridos cuando sus óvulos son fecundados por el polen de otra familia.

Para estudiar la capacidad de combinación de las diferentes familias, primero se las reproduce en una misma parcela, cada familia es pues polinizada conjuntamente por el polen de las familias presentes en la parcela, las semillas recolectadas se ponen en ensayos donde se pueden eliminar las familias que no han dado buenos híbridos.

El número de familias queda así más reducido, y las que quedan se pasan a los programas de cruzamientos de dos en

dos familias; estos cruzamientos, al realizar los ensayos, informan sobre la capacidad de combinación específica de cada familia.

A partir de estos resultados las semillas de base estarán constituidas por la mezcla de familias que mejor se combinan y tratando de mezclar el número máximo de familias.

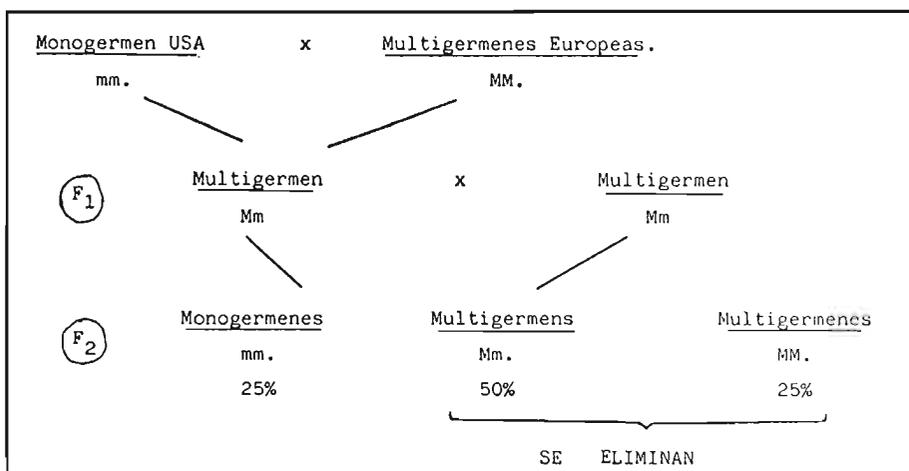
La necesidad de crear variedades a partir de un gran número de familias tienen dos razones principales:

— la primera es obtener una variedad que tenga una plasticidad máxima, para que sea fácil adaptarse a los diversos medios, con condiciones edáficas, climáticas y culturales distintas que se pueden encontrar a lo largo de su utilización.

— la otra razón es obtener un máximo de semillas híbridas entre las familias. Matemáticamente se puede saber el porcentaje de hibridación y el de granos autofecundados, siendo el porcentaje de hibridación mucho mayor cuanto mayor sea el número de familias que entran en el cruzamiento.

— paralelamente a los test de capacidad de combinación, las familias mejores son multiplicadas eliminando en cada generación las plantas poco interesantes.

Es necesario señalar que la semilla comercial conseguida por medio de estos



* Ingeniero Agrónomo. Semillas SES.



Control de androesterilidad en el portagranos.

se puede producir una devernalización del plantón y no producirse el espigado.

Para ello se deben buscar zonas donde las temperaturas primaverales no pasen de 15°C, a partir de los cuales se empieza a devernalizar la planta.

En un ambiente seco en el período de la polinización, como es el mes de junio, con temperaturas superiores a los 35°C, el polen se deseca, produciéndose una mala fecundación.

d) Golpes de calor

Son muy perjudiciales en los momentos de germinación y maduración y deben ser evitados a toda costa. Para evitar este problema se recurre a situar los cultivos a una mayor altitud donde los golpes de calor tienen menor incidencia.

En España se sitúa entre los 800 y 1.000 metros de altitud.

AISLAMIENTO DE PLANTAS DE CULTIVOS INDUSTRIALES

Los cultivos de portagranos, especiales para producción de semillas, deben estar alejados de los cultivos de remolacha industriales ya que en estos cultivos siempre hay una proporción de plantas que espigan y con su polen pueden fecundar las plantas de los portagranos, obteniendo híbridos distintos de los que se buscan.

También se debe aislar el cultivo de plantas de remolacha forrajera y sobre todo de la acelga, con la que se hibrida fácilmente.

AISLAMIENTOS DE PLANTAS SILVESTRES

Otro de los factores que más limita la localización del cultivo deriva de la faci-

dad que tiene la remolacha azucarera de cruzarse con la remolacha silvestre **Beta maritima**.

Esta remolacha silvestre se extiende por todas las zonas costeras del Atlántico y Mediterráneo. En España se encuentra también en el Valle del Ebro, por lo que en estas zonas se limita el cultivo de portagranos.

ELECCION DEL SISTEMA DE MULTIPLICACION

El cultivo de remolacha azucarera para producción de semillas puede realizarse con técnicas de siembra directa o por trasplante.

El sistema de siembra directa, es el que se impondrá en el futuro, si tenemos en cuenta que los problemas más importantes, como el de la limpieza del cultivo, tiene solución con el empleo cada vez más amplio de los herbicidas.

También hemos de considerar los aspectos de la estructura de las parcelas, pues este cultivo necesita más superficie de parcelas grandes, que son las únicas que nos pueden hacer rentable la utilización de maquinaria.

Este método de cultivo exige también una mayor cualificación de los agricultores, con el fin de que sean capaces de utilizar adecuadamente, las nuevas técnicas fitosanitarias de protección del cultivo.

La técnica que se utiliza actualmente de siembra por trasplante, necesita más mano de obra, tiene menos complicaciones técnicas y está más al alcance de los pequeños agricultores que realizan el cultivo, casi de forma artesanal, pero no cabe duda de que, en un futuro próximo, también España se alineará con los demás países europeos, donde el sistema de trasplantes se utiliza sólo en la producción de semillas monogérmes.



Casa Central:

**VIVEROS
PROVEDO**



Solicite nuestro catálogo gratuito

**Arboles
frutales**

**Vides
americanas**

Plantaciones comerciales. Planteles para formación de viveros

Sucursal: DON BENITO
Tel.: 924 - 80.10.40 (Badajoz)

Barbados de todas las variedades.
Injertos de uvas de vino y mesa.
Siempre selección y garantía

Apartado 77-Teléf. 941-231011-LOGROÑO

- Nuestra baja tasa de empleo
- 39.000 millones de pesetas... ¿sin control?

SEMILLA O SIMIENTE

por José Antonio Molina Francés*

“**Semilla:** f. Bot. Ovulo fecundo y maduro, contenido en el fruto y que, a su vez, contiene el embrión, capaz de desarrollarse en una nueva planta”. (ESPASA-CALPE, S.A.: Diccionario Enciclopédico Abreviado, Tomo VII, pág. 123”

Las anteriores citas evidencian el parentesco tan estrecho entre las denominaciones, conformado en la práctica por el uso que el agricultor hace del término “simiente”, cuando se refiere a este factor primario de producción.

Sin embargo quiero destacar una definición que aparece en la segunda obra citada, relativa a la semilla, y que dice textualmente:

“...granos que se siembran, exceptuando el trigo y la cebada”.

Para el que suscribe, dedicado profesionalmente a la semilla en su faceta industrial, desde hace más de quince años, y habiendo vivido, como otros colegas, la interesante evolución de este sector en España, la anterior definición le ha movido a reflexión por entroncar con la principal problemática de este producto en nuestro país.

Me referiré, en lo sucesivo, a los cereales ya que en ellos confluyen, de una parte, las principales distorsiones dentro del sector y de otra, por su importante peso en la producción agrícola española al representar el 68% de la superficie de cultivos herbáceos, con una participación del 28%, en términos económicos, en la Producción Total Agrícola. (Cuadro n.º 1).

Para el paciente lector que continúe adelante en este artículo debo advertirle, de antemano, que no trato de analizar la etimología de la palabra ni entrar en consideraciones de orden literario sobre la misma. Sencillamente, la lectura de la mencionada cita ha movido ciertos resortes del pensamiento ocupado, eso sí; en dar soluciones prácticas y en el terreno profesional, a un problema que España tiene planteado y debe apresurarse a resolver, aunando esfuerzos entre todos los sectores afectados.

El caso es que las definiciones anteriores entroncan en el mundo de la ciencia, en su más amplio sentido, mientras que

en el económico la Agricultura desarrollada ha precisado una nueva a la que nos vamos a referir:

“a los fines de esta ley, se entiende por semillas los elementos botánicos cuyo destino es el de multiplicar la especie, así como los tubérculos, bulbos, y otros órganos y material vivo que se utilicen con fines de reproducción, (Ley 11/1972 de 30 de marzo, de semillas y plantas de vivero, y Real Decreto 442/1986 de 16 de febrero)”.

UN BAJO CONSUMO DE SEMILLAS

Como todos sabemos, el empleo de “semilla” en nuestro país es demasiado

bajo y ello, como a cualquier conocedor no se le oculta, debe de estar gravando seriamente nuestra capacidad de producción y, por tanto, debilitando no poco nuestra posición competitiva respecto a otros países con los que, inexorablemente, mantenemos desde el primero de enero del 86 una delicada posición de equilibrio económico.

A menudo, uno escucha o lee razones numerosas que parecen querer justificar este hecho y que, a modo de síntesis, cabría agrupar como sigue:

— motivos culturales, ligados a la tradición de la simiente seleccionada por los Organismos de la Administración en épocas pasadas, de fuerte arraigo en el medio rural, que ha propiciado el nacimiento de

CUADRO 1 - Producción Agrícola Española
Superficie de cultivos
(Unidad: Miles de Ha)

SECTORES	SECANO (.000 Ha)	REGADIO (.000 Ha)	TOTAL	
			SUP. (.000 Ha)	%
CEREALES	6.621	903	7.524	68
LEGUMINOSAS GRANO	447	66	513	5
PATATA Y OTROS TUBERC.	186	173	359	3
CULTIVOS INDUSTRIALES.	727	278	1.005	9
CULTIVOS FORRAJEROS	826	425	1.251	11
HORTICOLAS	117	334	451	4
ORNAMENTALES	-	3	3	-
TOTAL CULT. HERBACEOS	8.924	2.182	11.106	53%

* Ingeniero Agrónomo.

Fuente elaboración propia, datos S.G.T. de Agricultura

circuitos tendentes a cubrir ese vacío.

— razones de carácter agronómico alusivas a la relativamente baja producción unitaria, según las cuales no estaría justificado el empleo de una "semilla" de calidad.

— consideraciones climatológicas: España es un país soleado y seco y la siembra se la hacen los propios agricultores que no padecen las brumas y borrascas de la fría Europa, en la que sus sufridos agricultores han de recurrir a la compra de "semilla" producida por empresas especializadas.

— motivaciones económicas: las "semillas" de calidad tienen un precio superior a lo que parecen costar sus sucedáneos.

En nuestra opinión, tales razones, si bien contribuyen a la baja tasa de empleo, ni lo justifican plenamente ni son privativas de España, sino que, en mayor o en menor grado, están presentes en todas las agriculturas en las que el grado de utilización de "semilla" es de cuatro a nueve veces superior a la nuestra. (Ver cuadro n.º 2).

NORMATIVAS

En cualquier caso, nuestro país, por razones de competitividad, puede considerarse afortunado del empecinamiento con que el I.N.S.P.V. defendió y puso en práctica una Normativa técnico-legal que, adelantándose al momento histórico que vivía España, nos ha permitido entrar en la CEE perfectamente adiestrados y homologados. De no ser así, el panorama en nuestro país sería muy duro y con implicaciones económicas muy serias para nuestra balanza de pagos (ver cuadro n.º 3 que refleja la situación actual).

Sin embargo, y aún reconociendo, como queda dicho, que España ha homologado sus sistemas de producción y comercialización de "semillas" a las exi-

CUADRO 2 - Utilización de semilla certificada de cereales en países de la C.E.E.

PAISES	% UTILIZACION S.C.
FRANCIA	58
R.F.A.	65
PAISES BAJOS	70
DINAMARCA	80-90
REINO UNIDO	70
ESPAÑA	10-12



gencias del mundo desarrollado desde hace muchos años (Sistemas de Certificación O.C.D.E., Reglas y Normas C.E.E., red I.S.T.A., etc.) hay un aspecto crucial a mi modo de ver, que no se ha vivido con la intensidad ni la preparación requerida y que sin duda afecta negativamente al desarrollo del sector y se proyecta en ese bajo porcentaje de empleo de "semilla" entendiéndolo por tal, como ya se ha indicado, aquella que entra dentro de los mecanismos de control de la Administración.

LOS DERECHOS DEL PRODUCTOR

Me estoy refiriendo al hecho de que los dispositivos de salvaguarda del consumidor y del productor no han crecido paralela y armónicamente en nuestro país. Más concretamente que se ha mostrado un celo encomiable en la aplicación de las disposiciones técnicas que garantizan la calidad de la semilla pero se ha ignorado, hasta hace bien poco, la esencia de la profesión de semillista: la innovación y su defensa en el terreno económico. Hecho éste que aquellos países, cuya tasa de empleo es alta, descubrieron hace años y que, para alentar esta tarea, adecuaron las oportunas estrategias interprofesionales (ver cuadro n.º 4).

Organizaciones de carácter internacional como ASSINSEL y la UPOV, en las cuales, afortunadamente, ya se integra nuestro país, han sido sin la menor duda las felices responsables de que la "semilla" haya tenido un trato equiparable a los productos intelectuales o industriales en materia de derechos de propiedad, constituyendo el motor del desarrollo del sector público y privado conducentes a una mayor difusión del material controlado oficialmente.

LA CERTIFICACION

La "certificación" de la semilla es un hecho controvertido que en España presenta facetas absolutamente dispares. Desde sus detractores, que atribuyen a la misma el encarecimiento del producto, hasta quienes conceden a los controles técnicos competentes un valor carismático llegando, con una visión un tanto limitada, a equiparar certificación con la razón de ser de la profesión.

Nuestra opinión está más cerca, obviamente, de la segunda posición pero con una importante matización: La certificación nace, como en cualquier otro producto, como una garantía de que el agricultor va a encontrar en los sacos de "semilla", la variedad requerida dotada de unos parámetros de carácter físico que acrediten su calidad (pureza específica, poder germinativo, humedad, etc.).

Obsérvese que el orden citado no es casual, de modo que la "certificación" va, conceptual y de modo práctico, ligada al principio de "variedad" y que, en el límite, carecería de sentido si se prescindiera del mismo.

Por consiguiente, dado que las variedades son productos nacidos de un proceso que ha requerido inversión en medios humanos y materiales y que tienen un dueño, al igual que una obra literaria o una herramienta de nuevo diseño industrial, parece más que razonable que, a semejanza con los casos citados, los Gobiernos, mediante dispositivos adecuados, pongan trabas a que terceros obtengan un beneficio económico accediendo al uso de la propiedad de otro, a menos que medien acuerdos entre las partes.

CONTROLES Y DERECHOS

Hay que buscar razones más allá de las

CUADRO 3 - Situación de la Balanza Comercial Mercado de Semillas de Cereales

(Fuente: elaboración propia, datos INSPV)

IMPORTACION		EXPORTACION	
CANTIDAD (TM.)	VALOR (M.Ptas).	CANTIDAD (TM.)	VALOR (M.Ptas)
2.443	977	2.913	425

anunciadas anteriormente para comprender la baja tasa de empleo de "semilla" en nuestro país y la primera observación que me permito hacer es una correcta lectura de las cifras. Para cualquier persona relacionada con este sector no es ningún secreto constatar que, frente a un 11% estimativo que pueda suponer la tasa de empleo de "semilla", es decir controlada oficialmente, no menos de siete veces más se asume que se utiliza a través de circuitos comerciales sin control oficial. Es decir que las "variedades" se venden sin que el obtentor ejerza el menor control sobre las mismas y por supuesto sin la menor participación en los aspectos económicos.

Si bien es cierto que tampoco los restantes países se sustraen a esta anómala situación, no lo es menos que el fenómeno no es tan escandaloso como en nuestro país y que existe una seria preocupación por acotar el mismo, hecho que hasta la fecha sólo ofrece tímidos ejemplos en el nuestro.

España debe adecuar de manera interdisciplinar sus mecanismos de control y salvaguarda de la profesión de semillista al igual que nuestros colegas de la CEE, y restantes países desarrollados han hecho, si queremos que este sector alcance la relevancia y penetración que el país necesita. (Ver cuadro n.º 5).

No basta con que nuestro país se haya adherido a la Convención de París como miembro de la UPOV, y esté presente en las organizaciones internacionales afectadas, ya que ello rige exclusivamente para las empresas acreditadas y responsables ante la Administración.

En un sano ejercicio de los principios de defensa de la libre competencia, el único derecho a respetar es el del agricultor, a proceder con el grano obtenido para su propio uso. No así cuando se constituyen circuitos con aprovechamiento comercial al margen del obtentor y de la normativa legal vigente para las empresas.

Admitir que la Administración no dispone de mecanismos para controlar esos 39.000 millones de pesetas que, en primera aproximación, suponen los volúmenes comercializados sin el menor control de la calidad ni garantía varietal, mediante unos canales que en nada respetan los principios de propiedad intelectual, industrial o vegetal, soslayando impunemente los mecanismos fiscales, pasa por la convicción de que es un problema de información.

De ahí el mantener una firme convicción en que una vez clarificado el escenario y sin espontáneos, ese anhelado incremento del empleo de "semilla" que, entre otras cosas produce un cierto sonrojo ante nuestros vecinos de la Comunidad, será una pronta realidad.

Y lo más importante: quien lo agradecerá es el agricultor...

Evolución Comercio Exterior: Balance de dos campañas (Unidad: Valor en origen, en Ptas.)

1.983-1.984			1.984-1.985		
IMPORT. (M.Ptas)	EXPORT. (M.Ptas)	SALDO	IMPORT. (M.Ptas)	EXPORT. (M.Ptas)	SALDO
788.9	689.6	-99.3	976.9	425.2	-551.7

CUADRO 4 - Solicitud de inscripción de variedades en R.V.C. en España (Período: 1975/1984)

PAISES	NUMERO DE VAR.SOLICITADAS	% s/ TOTAL
COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA (CEE)	1.458	46
ASOCIACION EUROPEA DE LIBRE CAMBIO (EFTA)	80	3
U.S.A. y CANADA	700	22
PAISES CON COMERCIO DE ESTADO	66	2
OTROS PAISES	67	2
ESPAÑA	828	26
TOTAL	3.199	100

(Fuente: elaboración propia, datos INSPV).

CUADRO 5 - El Sector Privado en la obtención de Nuevas Variedades de Cereales

(Fuente: ASSINSEL)

ESPECIES	% DE VARIEDADES DE ORIGEN PRIVADO INSCRITAS EN CATALOGO			
	R.F.ALEMANA	FRANCIA	PAISES BAJOS	REINO UNIDO
TRIGO DE INVIERNO	96	80	87	44
TRIGO DE PRIMAVERA	100	95	100	75
CEBADA DE INVIERNO	93	85	60	71
CEBADA DE PRIMAVERA	100	93	93	86
CENTENO DE INVIERNO	80	86	100	100
AVENA DE PRIMAVERA	100	73	100	43

LA HERBORISTERIA Y LA BIBLIA

Plantas aromáticas,
condimentarias,
medicinales...

Importancia agroforestal y comercial

Rafael Morán Medina*

- Un catálogo en Rusia
- Un atraso en España

UN CATALOGO RUSO

La reciente edición del catálogo de la URSS de su oferta de productos de herboristería, que comercializa hacia los mercados exteriores a través de la empresa estatal OJUZKOOPVNESHTORG, es de alguna manera la razón de este artículo. Dicho catálogo (espléndido como medio de promoción de la herboristería) lleva por título "Las materias primas técnico-medicinales" y agrupa, en láminas a todo color y en tres idiomas, a 110 especies vegetales, clasificadas de acuerdo con la parte utilizada de la planta:

Flores (manzanilla, tila, sauco...):	12
Hierbas (tomillo, meliloto, orégano...):	32
Hojas (belladona, nogal, estramonio...):	20
Raíces y cortezas (angélica, regaliz...)	22
Frutos y semillas (arándano, adormidera...)	14
Varios (barbas de maíz, cornezuelo..)	10

Como puede suponerse a la vista de lo que antecede, se trata de un magnífico catálogo, en el que se indican las aplicaciones de cada planta y los principios activos que contienen. Su lectura lleva a recordar las posibilidades reales de la exportación de herboristería, como sector bastante olvidado dentro de nuestro comercio exterior, a pesar de las indudables ventajas comparativas de España en la producción espontánea y en el cultivo de dicho tipo de plantas. Una de las formas posibles de tratar este tema es recurrir a las citas bíblicas, con lo cual el comentario queda enriquecido.

* Centro del SOIVRE de Tarragona.



ATRASO ESPAÑOL

España dispone de un número de especies exclusivas muy superior al de cualquier otro país europeo, a pesar de lo cual algunas están en peligro de extinción y las económicamente útiles han recibido una atención inferior a la que merecen. Es cierto que el cultivo de especies aromáticas en secano suscita un interés cada vez mayor y que ese tipo concreto de producciones, tan relacionadas con la *apicultura*, puede verse estimulado a través de los programas de promoción existentes en la CEE, pero el retraso que se aprecia en ese amplio e interesante sector agro-forestal merece cuanto menos alguna reflexión. Nunca hemos sido capaces de desarrollar una industria de la perfumería similar a la que se localiza en la Costa Azul y en los Alpes Marítimos franceses, con centro en Grasse, ni disponemos por el momento de catálogos de la herboristería española equiparables al editado en la URSS.

TODO... EN LA BIBLIA

Las citas bíblicas, sobre las especies aromáticas y de herboristería y sus múltiples usos, son bastante numerosas y reflejan la propensión de las culturas orientales hacia los perfumes, sin olvidar las aplicaciones *medicinales*, la importancia de los condimentos en la *cocina* o las resinas y ungüentos para *emba/samar*. Es asimismo destacable el empleo de aromas y esencias en las prácticas religiosas, en las que ocupan un lugar preferente el óleo de la unción y el incienso. En lo que se refiere al segundo (Exodo 30-40!, el incienso sagrado se elaboraba mezclando incienso puro (resina de *Boswellia*) con otras materias vegetales e incluso animales que desprenden un olor agradable al quemarlas, en concreto "nataf" (resina de estoraque), uña dolorosa (opérculo o uña de un caracol marino del Indico, el *Murex brandaris*) y gálbano (gomorresina de color amarillento de la umbelífera *Apoidia galbanífera*). El aroma y el humo del incienso representan en la liturgia católica la fragancia del cristianismo y la ascensión de la oración. Entre los ungüentos destacaba por su alto valor el de nardo (Juan 12-5), cuyo precio era de unos 300 denarios la libra, cifra que queda encuadrada teniendo en cuenta que un denario era el pago de un jornal.

A caballo entre la herboristería propiamente dicha y los condimentos, en la cocina y en el aromatizado de los vinos y licores se empleaban asimismo plantas tales como el comino (*Cuminum cymimum*), el mirto, la mostaza, distintos tipos de menta, el cardamono (*Elettaria cardamomum*), el enebro (*Juniperus communis*), el eneldo (*Anethum graveolens*) y el cilantro (*Coriandrum sativum*).



(ajenjo), ginebra (enebro), vermut, menta,...

Algunas gomorresinas tales como el tragacanto o alquitiva (*Astragalus gum-mifera*) y la resina de terebinto tenían diversas aplicaciones en la perfumería y en la preparación de bálsamos y unguentos. Por el contrario, en determinadas referencias es muy difícil identificar con exactitud el vegetal citado en la Biblia o el uso que se le daba. Este es el caso del aspátalo aromático, el cambrón (*Lycium halinifolium*) y la neguilla, llamada también ajenuz y arañuela (*Nigella sativa*). Como último grupo de materias de uso claramente conocido cabe citar la púrpura (*Murex*) y la alheña (*Ligustrum vulgare*), utilizada asimismo para teñir los tejidos.

Una mayoría de las citas sobre la herboristería bíblica son referencias simples, pero otras tienen una gran carga simbólica o permiten deducir la gran importancia que entonces tenían su producción y su comercio. En el primer caso destaca el ajenjo, que simboliza el castigo y el sabor amargo de la decepción y el engaño. Los labios de la extraña son dulces al principio, pero "al final son amargos como el ajenjo" (Proverbios 5-4). El castigo divino es comparado con el amargor del ajenjo (Jeremías 23-15 y Lamentaciones 3-15) y la estrella destructora que cae sobre la Tierra en Apocalipsis 8-11 tiene por nombre "El Ajenjo". A su vez, en Mateo 23-23 se hace referencia a los diezmos de menta, eneldo y comino, lo que prueba su importancia económica y el aprecio que los hebreos tenían como buenos orientales por los condimentos y especias y por los perfumes y bálsamos, incluyendo como referencia similar la conocida parábola del grano de mostaza.

Entre las materias vegetales usadas también por los hebreos en la elaboración de perfumes, con el aceite de oliva como base, destacan el "almuggim" o sándalo (aceite esencial de la madera del *Santalum album*) y la resina de lentisco (*Pistacia lentiscus*). En lo que se refiere a la cocina, el azafrán era ya un condimento muy utilizado en los tiempos bíblicos (Cantar 4-14), en los que el áspero vino de Palestina se aromatizaba usualmente con canela (*Cinamomo aromático* o *C. zeylanicum*).

Dentro de la herboristería y las plantas aromáticas citadas en la Biblia, destacan en particular las utilizadas en la elaboración del óleo de la unción (Exodo 30-23): mirra virgen (*Commiphora abyssinica*), cinamomo aromático o canela de Ceilán, caña aromática (probablemente *Acorus calamus*) y casia o canela de China, sin olvidar que la mirra y el incienso, junto con el oro, fueron los presentes de los Magos (Mateo 2-11). Es interesante recordar asimismo los productos utilizados comúnmente para embalsamar, entre los cuales se encuentra de nuevo la mirra junto con el bálsamo propiamente dicho (*Liquidambar orientalis*) y el aloe (*Aloe perryi*). Estas resinas unen a su aroma propiedades secantes y antisépticas. En el caso del bálsamo, su fragancia simboliza el suave olor de la virtud.

Como grupo de productos vegetales también muy definido en cuanto a sus aplicaciones es obligado citar los utilizados por sus propiedades medicinales, tales como el ládano o jara (*Cistus ladaniferus*), el ajenjo (*Artemisia absinthium*), el malvasisco (*Althaea officinalis*) y la ruda (*Ruta graveolens*). Buena parte de las plantas medicinales, utilizadas o no al mismo tiempo en la elaboración de las bebidas bíblicas, han consolidado su uso en la licorería: kummel (comino), absenta

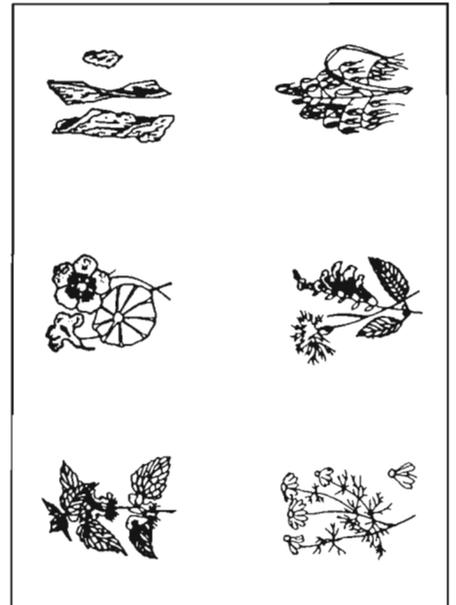


El cantueso, perteneciente a la especie *Lavandula*, planta productora de aceites esenciales.

IMPORTANCIA COMERCIAL

En este artículo sobre las plantas de herboristería y otros productos afines, parece oportuno citar algunas cifras de comercio exterior, dado que España es país exportador a la vez que importador. En su conjunto y a pesar de los frecuentes altibajos, la exportación de herboristería supera a las importaciones, pero el nivel de las ventas exteriores está muy por debajo del que cabría esperar de la riqueza y variedad de la flora española. En el propósito de dar cifras concretas sobre el comercio exterior de dichos productos existe un doble problema, ya que a la amplia variabilidad de las cifras se añade la ausencia de fronteras entre las plantas utilizadas como condimento y en la industria de la perfumería y aquellas cuyo uso medicinal las define con mayor claridad como productos de herboristería. Entre las plantas más comercializadas destacan la manzanilla, la tila, el laurel, el romero y el tomillo, el sen, la gayuba y las raíces de angélica y genciana, distintos tipos de menta y extractos y gomorresinas tales como el regaliz y el concreto de jara.

El sector agroforestal de la herboristería, plantas aromáticas y productos afines es un pequeño gran mundo con amplias posibilidades de expansión en nuestro país, formado por un gran número de especies vegetales utilizadas como materias primas industriales o destinadas al consumo directo. Dentro del conjunto, conviene no olvidar las mezclas saborizantes empleadas en la industria de los piensos, las fórmulas para la licorería y otras bebidas tonificantes y los numerosos aceites esenciales y extractos vegeta-



Ortiga, capuchina, quinina, camomila, centaura, avena,.... todavía usadas en la actualidad.

COLABORACIONES

les destinados a la industria agroalimentaria.

En los últimos años, el consumo de las infusiones más tradicionales (manzanilla, tila, melisa, hierbaluisa...) registra un cierto aumento propiciado tanto por la bondad de ese tipo de bebidas (¡siempre con miel!), como por determinadas campañas publicitarias. Esta expansión del consumo explica en buena parte la importación regular de herboristería por las limitaciones de la producción nacional: manzanilla procedente de Italia, Chile y Hungría, menta de Marruecos, tila de Yugoslavia y Turquía, salvia de Turquía,... A pesar de ello, las exportaciones siguen superando a las importaciones, con unas ventas de 5.000 Tm en 1985. Las variaciones que se producen año tras año en ese tipo de comercio se evidencian al citar las 3.600 Tm de exportación en 1982 frente a las 2.900 Tm de importación. De un modo similar, la importancia relativa de los mercados de origen y destino es también muy variable, aunque en la exportación se mantienen algunas constantes. Son destacables en este sentido las ventas exteriores de tomillo y romero, anís y comino en grano, extracto de regalíz (cuya raíz se importa en buena parte), cornezuelo para la industria farmacéutica, laurel y orégano, etc.

En lo que se refiere a la importación, las compras de materias primas (Turquía, Marruecos, Hungría, Yugoslavia...) coexisten con las de productos de mayor valor añadido, tales como los envasados de consumo final, los extractos y mezclas para licorería y otros semielaborados.

Al igual que en una generalidad de sectores de exportación, el tema del valor añadido tiene asimismo una gran incidencia en la herboristería y productos afines. Las plantas aromáticas son probablemente las que permiten establecer con mayor claridad una escala de valores añadidos:

- Vegetal en bruto.
- Aceites esenciales y extractos.
- Materias primas - base - .
- Perfumes y colonias.

Obviamente, la evolución más positiva es la marcada por la tendencia a exportar manzanilla en bolsitas y no las flores a granel o bien perfumes y colonias en lugar de aceites esenciales asimismo a granel.

TAMBIEN EN MEDICINA

El aumento de consumo de las especies de herboristería más nobles que se ha producido en los últimos años tiene también algo que ver con un mayor interés hacia la medicina naturista. Las infusiones medicinales son mucho menos agresivas y, por ello, mucho menos eficaces que los fármacos de la moderna

quimioterapia, pero ahí reside precisamente su bondad, ya que, en el peor de los casos, no dañan ni producen efectos secundarios. Es evidente que no puede hablarse de una nueva "edad de oro" de la herboristería similar a la de los siglos XVIII y XIX, pero es cada vez mayor el número de personas que prefieren una ligera infusión sedante o tónico a meterse entre pecho y espalda cualquier cápsula coloreada de efectos tan rápidos como peligrosos. Por esta razón, quisiéramos romper una lanza en favor de las infusiones de herboristería más tradicionales (¡siempre con miel!) y de remedios tales como el "aiguanaf" o el "Agua del Carmen", cuyas propiedades antiespasmódicas y tónicas están avaladas por un uso secular".

HACIA UNA NUEVA "EDAD DE ORO"

Aquella "edad de oro" de la herboristería, que alcanzó su cúspide con la medicina homeopática de Hahnemann, tuvo un reflejo muy significativo en Cataluña, donde la pujanza del comercio de herboristería sigue manifestándose año tras año en la "Fira de Sant Ponç" de Barcelona. Una de las especies más acreditadas en la medicina tradicional es la hoja de sen (*Cassia obovata*). Su uso como pur-

gante llegó a ser tan amplio que el cultivo del "senet de fulla ampla", llamado también sen de España, sen de Barcelona, de Alepo o de Siria, fue introducido en la comarca barcelonesa del Maresme en el siglo XVIII. El sen de Barcelona producido en Pineda ya ha desaparecido prácticamente del cultivo, pero se trata, sin duda, de un ejemplo válido para mostrar la importancia que la producción y comercio de herboristería tuvieron tiempo atrás en Cataluña.

Con todo, las hojas de sen siguen siendo uno de los mejores purgantes, por su riqueza en oximetilanttraquinona, y es una planta que está muy lejos de ser olvidada, si tenemos en cuenta que formaba parte de la llamada "poción angélica" y que aún hoy está presente, por ejemplo, en una vieja fórmula energética y vigorizante de Tashkent a base de frutos desecados:

- 100 gramos de pasas sin semillas.
- 100 gramos de higos secos.
- 100 gramos de orejones.
- 100 gramos de miel.
- 1 gramo de hojas de sen.

La mezcla se pasa por la trituradora hasta obtener una masa homogénea y se toma una cucharada sopera al día y en ayunas. Cuanto menos, el resultado de esa antigua fórmula rusa es mucho más sabroso que un comprimido de anfetaminas.





Más rendimiento. Más cosecha.

BARBAROSA Cebada 6 carreras

- Variedad precoz para siembras tempranas de otoño.
- Por su rusticidad y comportamiento adaptable en todas las regiones.
- Productividad muy buena que garantiza una alta rentabilidad.

GERBEL Cebada 6 carreras

- Variedad muy precoz para siembras tempranas de otoño.
- Fácil adaptación desde secanos medios a regadíos.
- Grano grueso y calibrado con una buena clasificación de valor para utilización en maltería.

Producidas y garantizadas por

AGRUSA
SEMILLAS Y PLANTAS

Teléfonos 60 04 58
60 04 62
MOLLERUSA (LERIDA)

PANAMA (II)

Desarrollo económico condicionado al canal

I. de Felipe y
J. Briz

1. - BREVE HISTORIA PANAMEÑA

La historia de este pequeño país, está estrechamente unida a la vieja idea del canal transoceánico. En 1870, los EE.UU. enviaron un grupo de expertos para buscar la solución más viable, y curiosamente estimaron más factible establecer una conexión a través de Nicaragua, a pesar de ser una vía más larga que entre los puntos de Panamá y Colón, aunque en este caso se podría aprovechar ampliamente el lago.

Sin embargo, fue el diseñador del canal de Suez, el francés Fernando de Lesseps, el que iniciaría la proeza de construir el canal, ilusionado con el éxito de la comunicación entre los mares Rojo y Mediterráneo, en 1869.

En 1881 se fundó la Compañía Universal del Canal Interoceánico de Panamá, transformándose algunos de los primitivos proyectos.

Así, en un principio, la idea era construir un canal a nivel, con una longitud de 74 Km, 8 metros de profundidad y 22 metros de anchura. Sin embargo, las dificultades que se presentaban fueron tales que se optó por un sistema de esclusas y varios niveles. Sin embargo, los problemas de ingeniería y movimientos de tierra, se vieron tremendamente complicados con la incidencia de enfermedades tropicales (malaria, cólera, etc.) que produjeron más de veinte mil muertos.

Así, una década después de su fundación, la empresa se declaró en quiebra y vendió todos sus derechos y obras realizadas a los EE.UU.

Colombia reconoció, en principio, el traspaso de derechos a los EE.UU., aunque en vísperas de las últimas negociaciones el Senado colombiano se negó a ratificar el tratado.

Era el comienzo de una serie de rebeliones que llevaría a los independentistas a proclamar la separación de su país de la Gran Colombia el 3 de noviembre de 1903.

Estados Unidos, cuya Marina había invadido la bahía de Panamá, se apresuró a reconocer a la joven república y dos semanas después firmaron un Tratado por el que se les concedía a perpetuidad la zona del canal, con derecho a administrarlo, construirlo y defenderlo.

En un principio, y como contraprestación, se devengaban 43 mil dólares anuales, pasando con el tiempo a los dos millones.

Con actitud firme y negociadora el Presidente Omar Torrijos, fallecido en un accidente aéreo, firmó con el Presidente estadounidense Carter, un nuevo tratado por el que, entre otros detalles, la zona del canal pasaría a soberanía panameña en el año 2000.

Así pues, estimulado por EE.UU., el movimiento independentista panameño, declaraba la independencia en 1903 y el crucero norteamericano "Nashville" llegaba al puerto de Colón, como apoyo a los insurgentes. En los días siguientes, un ciudadano francés que actuaba de ministro plenipotenciario panameño en Washington firmaba el tratado de cesión de la zona del canal.

Aprovechando los restos de las obras dejadas por la empresa fundada por F. de Lesseps, EE.UU. realizó un plan de saneamiento integral, para eliminar en primer término las enfermedades tropicales, origen fundamental del desastre francés. El coste total de la empresa, se cifró en 387 millones de dólares, incluyendo el pago de los 40 millones a la empresa francesa por el equipo y derechos de uso.

Se habían cumplido tanto los deseos de Lesseps que pronosticó al visitar por primera vez la zona "el canal se hará" como el sentido práctico del Presidente T. Roosevelt: "Nos hacemos con el istmo, empezamos la construcción del canal, dejamos al Congreso que debata el tema, y mientras tanto, se va terminando la construcción".

Sintetizando, la historia de Panamá se fija entre los siguientes periodos:

El canal de Panamá.

- Una estrecha dependencia de la zona del Canal
- Búsqueda constante de una identificación nacional
- Una historia ligada a su posición estratégica de paso



Un crucero atraviesa el Corte Culebra.

- Pre-Hispano (— — 1.501)
- Hispano (1.501-1.821)
- a) Descubrimiento y
 Conquista (1.501-1.538)
- b) Colonial (1.538-1.821)
- Unificación con
 Colombia (1.821-1.903)
- Independencia (1.903-)

En los comienzos del siglo XVI había más de 60 tribus indígenas habitando en Panamá. Estos indios pertenecen al grupo de los Mayas de Guatemala y México y de los Chibchas de Colombia. El istmo de Panamá fue descubierto en 1501 por Rodrigo de Bastidas, uno de los capitanes que acompañó a Colón en su segundo viaje a la América. En 1513 Vasco Núñez de Balboa descubrió el Océano Pacífico desde una montaña del Darién en Panamá. En 1519 fue fundada la ciudad de Panamá por Pedrarias Dávila, el Gobernador del istmo designado por la Corona Española para reemplazar a Balboa. Panamá fue el centro de las exploraciones españolas y en la América Central y del Sur. La conquista del Perú, por Francisco Pizarro, fue organizada en Panamá. Las expediciones de Hernando de Soto, descubridor del río Mississippi y la de Sebastián Benalcázar, fundador de Quito, Ecuador, también fueron emprendidas desde Panamá. Durante la rebelión de las colonias españolas, Panamá se asoció voluntariamente, por iniciativa propia, a Colombia hasta 1903 cuando se independizó y se fundó la República de Panamá.

Actualmente la República de Panamá tiene un Presidente y un Vicepresidente, los cuales gobiernan el país. Existe también una Asamblea de Representantes de Corregimientos, compuesta por 505 representantes que se reúnen durante un mes todos los años y una Comisión Nacional de Legislación que sesiona durante todo el año.

Panamá está dividida en nueve provincias y una intendencia indígena. Cada provincia tiene un Gobernador nombrado

por el Presidente de la República y cada municipalidad tiene un Alcalde nombrado por el Gobernador de la Provincia.

Respecto a la población se estima en 1.830.175 habitantes según el Censo de 1980, con densidad de 22,0 habitantes por Km cuadrado. Cerca del 46% de la población vive en las áreas urbanas. La población de la propia ciudad de Panamá está estimada en 388.638 personas. Hay tres grandes tribus indígenas en el territorio de Panamá. Los Indios Cunas en las islas de San Blas, en el Mar Caribe; los indios Chocoes en la Provincia del Darién y los Guaymies que viven en las Provincias de Chiriquí, Bocas del Toro y Veraguas.

El folklore logra su expresión en Panamá en sus bailes típicos y en sus trajes nacionales. "Las Polleras", llenas de brillantes colores, y los "Tembleques" usados por las mujeres; y las largas camisas bordadas, los pantalones a la pantorrilla y los sombreros "Montunos" tejidos de paja, como vestido nacional de los hombres. Pueden verse en las festividades del Santo Patrón de un pueblo; en febrero y marzo, en Panamá La Vieja y, por supuesto, durante el Carnaval. El Carnaval es una celebración de 4 días de alegrías antes de la Cuaresma. Hay bailes, disfraces, comparsas, confeti y música en las calles.

2. — UN PASEO POR LA VIEJA CIUDAD DE PANAMA

Al igual que en muchas viejas ciudades castellanas, un paseo por el antiguo casco de Panamá, le traslada a uno a tiempos de la colonia. Se aprecia el contraste entre el bullicio de los barrios nuevos y las costumbres de antaño en este insólito lugar.

Su agitada historia se inició cuando al descubrir Vasco Núñez de Balboa el Mar del Sur, comprendió que, para extender la conquista de los territorios que baña el Océano Pacífico, era necesario fundar

una ciudad en el litoral de dicho mar. Así surgió la ciudad de Panamá, escogiéndose para su construcción el sitio donde había una ranchería de indios pescadores denominada *Panamá*, palabra que en su idioma significaba "abundancia de peces". Fue fundada oficialmente el 15 de agosto de 1519 por Pedro Arias de Avila, llamada también Pedrarias. Sustituyó esta ciudad a Santa María la Antigua del Darién, que fue la primera que los españoles establecieron en la tierra del Nuevo Mundo con caracteres de permanencia. Panamá fue la capital de Castilla de Oro, transformándose en una ciudad de gran importancia y riqueza.

De esta ciudad salió en el siglo XVII la expedición que, al mando de Francisco Pizarro conquistó el Imperio Inca y por ella pasaron las riquezas del Sur hacia el reino de España. En 1671, el bucanero inglés Henry Morgan saqueó y destruyó la ciudad. Dos años más tarde ésta fue trasladada a lo que es hoy el "Casco Viejo" de la ciudad, — un área llena de atractivo colonial del siglo XVII — .

Iniciamos el paseo por el denominado Puente del Rey, que fue construido en 1620 a un costo de 20.000 pesos, reemplazó a otro de madera que prestaba servicio conectando a la ciudad con el Camino de Cruces, por el cual, durante siglos, se transportaron los tesoros del Perú que venían con destino a España.

El itinerario nos lleva por la ruta de los conventos, entre los que cabe señalar el *Convento de San José*. Se cuenta que cuando Morgan atacó a Panamá en enero de 1671, las obras de este Monasterio, ubicado fuera del radio urbano, aún no estaban concluidas, más ya la iglesia ostentaba el bello altar de oro que hoy puede admirarse en la Iglesia de San José de la nueva Panamá. Para ocultarlo a la codicia de los piratas fue cubierto con una mezcla preparada con albayalde. La iglesia de San José, construida por los frailes Agustinos, tenía capillas a ambos lados.

Al Norte de la Plaza Mayor está el *Convento de Santo Domingo*, construido por los dominicos en 1577 y un siglo después destruido por un incendio.

Por ejemplo notorio es el *Convento y Jardines de San Francisco*, en los cuales los frailes franciscanos hicieron frente al enemigo cuando las hordas invasoras atacaron a la ciudad en 1671, pereciendo todos mientras auxiliaban a los moribundos en el campo de batalla. Aunque su convento data de 1573 no fue sino en el año 1603 cuando dieron impulso a la erección de calicanto de la bella iglesia y del monasterio, que quedaron totalmente destruidos por el fuego.

Siguiendo el itinerario conventual nos detenemos en el *Convento de la Merced*, uno de los más bellos templos de la vieja urbe, como dejan ver restos de sus ruinas.

IBEROAMERICA

Allí, Francisco Pizarro y sus hombres colmgaron antes de emprender su tercer y definitivo viaje de conquista hacia el Perú. Por hallarse fuera del área poblada, escapó al incendio provocado en 1671 por el asalto de los piratas. Estos lo utilizaron como cuartel y la iglesia sirvió de depósito para guardar el botín.

También la Compañía de Jesús, tiene su convento. Establecidos en Panamá en 1578, los jesuitas dedicaron a misiones en el Darién y establecieron la primera escuela primaria en la ciudad. Desde 1608 regentaron un reputado colegio de enseñanza superior. El Convento de madera fue sustituido en 1621 por uno de calicanto, con una hermosa iglesia anexa. El fuego de 1671 los arruinó por completo.

Una muestra de la arquitectura y vivencia del viejo Panamá lo constituyen también la Catedral y Palacio Episcopal. Las dos primeras catedrales fueron construidas de madera en 1535 y 1580. En 1610 se inició la construcción de mampostería, terminándose en 1626. La torre, de sólidas piedras, tenía tres pisos y bajo su cúpula de tejas seis sonoras campanas llamaban a la oración.

No podemos olvidar el *Hospital de San Juan de Dios*. Mudo testigo de los trágicos acontecimientos de 1671 es la fracción que queda del muro del Hospital que estaba situado en lugar céntrico de la ciudad, a orillas del mar. Hasta 1620 fue atendido por mujeres y esclavos, encargándose luego los Padres Hospitalarios.

Finalmente y como muestra de la arquitectura militar de la época, encontramos el *Fuerte de la Natividad*. Fue construido en 1658. Su finalidad era cuidar la entrada a la ciudad por el camino de Natá. Estaba defendido por una guarnición de cincuenta soldados, seis cañones y un pequeño polvorín, que no pudieron impedir el acceso a Panamá de la horda pirática en 1671.

3. - EL CHORRILLO: CUNA DE DELINCUENCIA CON UN RAYO DE ESPERANZA

En la ciudad de Panamá y siguiendo una coloreada chiva (autobús), que pasa por la Avenida de España, vamos entrando en uno de los barrios más castizos y problemáticos. En unos grandes caserones de madera, un tanto desvencijados, se amontonan una serie de familias multicolores.

Toma su nombre del manantial que abastecía de agua en los primeros tiempos de la colonia. El comienzo de la construcción del canal por los franceses, llevó a proveer de viviendas a los trabajadores y según me cuenta un compatriota aragonés Joaquín Millán, que resultaban bastante aceptables, para aquella época. No obstante hoy las familias y similares



viven amontonadas, con un elevado grado de promiscuidad, donde es frecuente la droga, el alcohol, etc.

De hecho, en nuestro paseo, nos cruzamos con unos "alcohólicos" (borrachos). En las galerías de la 1ª planta hay un variopinto público, abundando gente de color, que observa de forma indolente lo que ocurre en la calle. Los niños corretean por unas hediondas calles, donde los perros husmean entre los restos de basuras. En este ambiente de frustración y degeneración humana, hay un grupo de personas que, desde hace una media docena de años, han puesto su empeño en promocionar este barrio, que agrupa a más de 30 mil personas, y tiene entre sus dependencias la cárcel modelo y un cuartel de la guardia nacional. Dicho grupo, en el que figura al frente el P. Joaquín Millán tiene en proyecto una Escuela de Formación Profesional, residencia de estudiantes, Biblioteca, y ya en funcionamiento una residencia de ancianos y un comedor infantil.

El reto que tiene ante sí es muy grande, pues no resulta fácil introducirse en este tipo de sociedad, desconfiada, con un elevado nivel de frustración, elevado desempleo y en el mejor de los casos trabajando en algunas actividades temporales (camarones).

No obstante los frutos se están en parte recogiendo y la propia sociedad panameña está siendo consciente, dando un apoyo constante a sus actividades. A nuestro regreso, un chaval moreno de unos 8 años me pregunta si soy "gringo". Al contestarle negativamente, y decirle que soy español, me dice que tenga cuidado, pues suelen asaltar por la calle rompiendo los pantalones con un cuchillo para ver si hay plata.

Empieza a oscurecer y es de prudencia

regresar al hotel, no sin antes constatar la gran actividad que se inicia para el resto de la noche, donde las "casas de brujas" sustituyen a los puestos de chucherías para niños. Un "carro" deportivo con unos cuantos "rabiblanco" (blancos orgullosos y ricos) cruza a toda velocidad, aún a riesgo de atropellar algún "pelaito" o "alcoholito" que se le cruce. A unos 50 metros unos policías de la DENI, observan con indiferencia a los viandantes.

4. - LA ZONA DEL CANAL

El canal de Panamá constituye un modelo de ingeniería civil. La longitud es de 64 Km de costa a costa, y en su conjunto 81 Km, contando las prolongaciones en alta mar, ya que las considerables mareas del Pacífico han obligado a excavar un canal hasta una cierta distancia mar adentro que permitiese el acceso.

Se aprovecha el curso de los ríos Chagres y Grande, que desembocan en el Atlántico y Pacífico respectivamente. Como consecuencia de las grandes presas construidas, como la de Gatun, los valles de dichos ríos se convirtieron en lagos (Miraflores y Gatun), comunicados por el canal Gaillard de 12 Km de longitud.

Gracias al sistema de esclusas, Pedro Miguel y Miraflores de una parte, y Gatun del lado del Atlántico, los barcos pueden hacer la travesía, desde Balboa hasta Colón.

Resulta curioso señalar que los movimientos y corrientes del agua del canal tienen un doble sentido. Así, el agua dulce que se encuentra en la capa superior se mueve en una dirección, y el agua salada, en el fondo lo hace en sentido opuesto, lo que ha de ser tenido muy en cuenta por los pilotos de los navíos que le atraviesan.



El problemático barrio de "El Chorrillo".

En la travesía del canal, un barco suele tardar un promedio de 8 horas.

Durante el recorrido los pasajeros de a bordo tienen la oportunidad de presenciar el funcionamiento de una de las maravillas modernas del mundo. Las características principales consisten en los dos puertos terminales en la zona canalera, los estrechos a nivel del mar en ambos extremos del Canal, los tres juegos de esclusas gemelas en cada lado del Istmo, mediante las cuales se suben o se bajan las embarcaciones una elevación de 85 pies, el Lago Gatún que comprende la mitad del trayecto por el Canal, y el Corte Gaillard, zanja enorme donde se hizo necesaria la mayor parte de las obras de excavación.

Un buque procedente del mar Atlántico con dirección al Pacífico a través del Canal inicia su travesía entrando a la Bahía de Limón por el rompeolas de Cristóbal.

El Gran Almirante Cristóbal Colón hizo una visita a la mencionada bahía en su último viaje al Nuevo Mundo, aunque como puerto éste no fue desarrollado sino hasta la época de la construcción del ferrocarril, que se llevó a cabo entre los años 1850-1855.

El trecho del Canal, a nivel del mar en la costa Atlántica, tiene una distancia de 6 millas y media, 500 pies de anchura y sus aguas bañan un manglar que, en su mayor parte, sólo tiene una elevación de pocos pies sobre el nivel del mar.

Las embarcaciones son elevadas o bajadas 85 pies por un paso continuo de tres escalones formados por las Esclusas de Gatún. Cada cámara de las esclusas tiene una dimensión de 110 pies de ancho y 1.000 pies de longitud. La extensión completa de las Esclusas de Gatún, incluyendo ambos muros de acceso a las

mismas, tiene la quinta parte de una milla.

a) El Lago y la Represa de Gatún.

El Lago Gatún a través del cual navegan los buques por una distancia de 23 millas y media, partiendo de las Esclusas de Gatún hasta el extremo septentrional del Corte Gaillard, es una de las extensiones artificiales de agua más grandes del mundo. Tiene una superficie de 163,38 millas cuadradas y fue formado por una represa de tierra construida a través del río Chagres que está contiguo a las Esclusas de Gatún. Las dos alas de la represa y el vertedero tienen una extensión de casi milla y media. La base de la represa tiene como media milla de ancho y una caída de 100 pies de ancho en su cúspide a 105 pies de elevación sobre el nivel del mar, o sea, a 20 pies sobre el nivel normal de las aguas del mencionado Lago Gatún.

b) Zanja Artificial Para Barcos

En vista del papel histórico que representa el Canal de Panamá, no existe en toda la vía interoceánica punto de mayor interés para el viajero a bordo de un barco que el Corte Gaillard: En la época de su construcción ese Corte fue conocido por el de "Culebra" nombre que luego se cambió por el actual en honor a la memoria del Coronel David Dubose Gaillard, bajo cuya dirección se adelantaron las obras de excavación a través del trecho de 8 millas casi todo de roca fija. Fue aquí donde se hicieron las principales y arduas labores de excavación y donde ocurrieron los difíciles desmoronamientos de masas de tierra y roca durante la construcción y aún poco después de inaugurado el Canal. Los barcos entran al Corte por donde las aguas del Río Chagres se unen a las del Canal en Gamboa. Más que cualquier otra

sección del Canal el Corte Gaillard da al viajero la impresión de estar contemplando una imponente zanja por entre cuyos muros rocosos la nave se va abriendo paso hacia las Esclusas de Pedro Miguel. Pero poco antes de llegar a dichas esclusas, el barco pasa frente al Cerro de Oro a babor, el promontorio de mayor elevación a lo largo de la vía interoceánica que tiene una altura de 662 pies sobre el nivel del mar. En la ribera opuesta se encuentra el Cerro del Contratista cuya elevación original fue de 410 pies. En el año 1954 se excavaron de ese cerro 2.500.000 yardas cúbicas de material, reduciéndose su altura a 370 pies y disminuyendo su faz terrada por espacio de unos 250 pies de la orilla. Las referidas obras constituyen parte del proyecto para la ampliación del Canal de 300 ó 500 pies a lo largo del Corte Gaillard.

Los buques siguen su travesía entrando a las Esclusas de Pedro Miguel situadas en el extremo meridional del Corte Gaillard. Una vez aquí, el barco desciende hasta 31 pies en una sola operación al nivel del Lago Miraflores, una pequeña extensión artificial de agua de 1 milla de ancho, que sirve para separar los dos juegos de esclusas en el sector Pacífico. Estas esclusas tienen una longitud de cinco sextos de una milla.

El buque con dirección al Pacífico desciende de nuevo por las Escuelas de Miraflores los últimos dos peldaños o escalas que lo ponen en aguas a nivel del mar. Las compuertas de las Esclusas de Miraflores son las de mayor elevación en todo el sistema de esclusas que tiene el Canal, debido a las mareas extremosas entre alta y baja que se registran en el Océano Pacífico. Las mencionadas compuertas tienen una altura de 82 pies y cada hoja pesa 730 toneladas.

El trecho a nivel del mar del Canal en el sector del Pacífico tiene una distancia de 8 millas y tanto la bahía interior de Balboa como los muelles en ese sector se encuentran a sólo 3 millas de las Esclusas de Miraflores. El desarrollo del Puerto de Balboa también se llevó a cabo a raíz de la construcción del Canal. Con anterioridad a esa época, el mencionado puerto no era sino una mera rada. Después, a mediados del siglo pasado, la compañía ferrocarrilera construyó un muelle para aguas profundas. Mas el desarrollo de las facilidades portuarias existentes no tuvo lugar sino hasta después de la inauguración del Canal en el año 1914. La parte navegable del Canal se extiende mar afuera pasando por el lado de un grupo de isletas conocidas por las Islas Fortificadas que quedan unidas a tierra firme mediante un terraplén vial construido con el macizo material excavado del Corte Gaillard.

El origen y destino de la carga transportada por el Canal abarca el uni-

verso entero. Más de la mitad del volumen total va en dirección a los Estados Unidos de América o procede de ese país. Otras regiones de gran comercio son las de Sur América, Europa, el Asia, las Antipodas, Centro América y el Canadá. Un notable cambio en el periodo de la posguerra ha sido el aumento del tráfico marítimo con destino a la costa occidental de Sur América, y el procedente de esa región como resultado principal del incremento en el intercambio de productos entre los países de Hispanoamérica y los Estados Unidos de América.

Tanto el origen, como el destino y volumen de la carga transportada por las distintas rutas marítimas varían considerablemente de año en año. Los cuadros más adelante ofrecen un análisis gráfico de la carga transportada por las rutas principales de comercio durante 5 años que comprenden periodos significativos en la economía mundial. Los demás cuadros representan el tráfico marítimo total del Canal desde su inauguración; los productos principales y los movimientos de dichos productos; y el origen y destino de la carga por regiones comerciales. En el último caso, se ha empleado como base el promedio anual que corresponde al periodo de los últimos 5 años.

Cuando el Canal de Panamá fue inaugurado el 15 de agosto de 1914, la vía interoceánica, tenía capacidad de sobra para acomodar todo movimiento marítimo de un océano al otro. Las esclusas del Canal, las más grandes del mundo, eran de tamaño suficiente para acomodar cualquier buque a flote en aquel entonces y aún por construirse en el curso de generaciones venideras.

La situación mencionada siguió así por espacio de casi cuatro décadas después de inaugurado el Canal. Sin embargo el cambio radical que ha ocurrido desde finales de la Segunda Guerra Mundial, tanto con respecto al volumen de tráfico marítimo como en la referente al tamaño de los buques construidos de esa época a la presente, ha impuesto una completa revaluación de las facilidades y capacidades que puede brindar el Canal. Desde entonces se han construido portaaviones de dimensiones que no caben en las esclusas, y otros barcos de guerra han sido reacondicionados en forma que tampoco pueden pasar por dichas esclusas.

Las dimensiones de muchos barcos mercantes, sobre todo los buques-tanque y los barcos para transportar minerales, han sobrepasado el tamaño actual de las esclusas.

La travesía por la vía interoceánica de buques denominados "superpetroleros" y de otros barcos de grandes dimensiones ha aumentado los problemas de acomodar esa nueva clase de tráfico marino.

Aproximadamente el 5 por ciento de todo el comercio marítimo utiliza el Canal.

La anterior cifra varía de año en año, según cambian las condiciones económicas del mundo, así como otros factores relacionados con éstas.

Cuando la vía interoceánica fue inaugurada en 1914 en Europa ya había estallado una guerra que habría poco después de extenderse por gran parte del mundo. Con el consiguiente descalabro del comercio mundial se registraron asimismo los desastrosos desmoronamientos de tierra en el Canal, y las condiciones inherentes a la apertura de una nueva vía interoceánica por un tiempo influyeron en el número reducido de tráfico marítimo hasta el año 1920.

En la década subsiguiente hubo un resurgimiento en el comercio mundial que tuvo como resultado la gran expansión del tráfico marítimo por el Canal. En 1920 por primera vez se registraba un número mayor a 2.000 travesías marítimas en un solo año; y en el siguiente, el volumen de carga transportada por esa arteria marina pasaba de los 10 millones de toneladas.

Entre 1920-1929 se registró un incremento de 218 por ciento en el monto de peajes, mientras que las travesías de los barcos mercantes pasaban de 6.000 durante cada uno de los años 1928, 1929 y 1930. En los dos últimos años mencionados el volumen de carga transportada por el Canal ascendió a más de 80 millones de toneladas.

c) *La depresión Económica Mundial*

En la década comprendida entre 1930 y 1939 fue la era de la depresión económica mundial que afectó directamente al tráfico por el Canal. En el año 1933 fue cuando se registró el nivel más bajo del movimiento marítimo, con sólo 4.162 travesías. El volumen de carga aquel año ascendió en total a poco más de 18 millones de toneladas. La economía mundial mejoró considerablemente al año siguiente, y en lo que quedaba de esa década el número de travesías marítimas ascendía a más de 5.000 buques anuales. La cúspide se registró en el año 1939, con un saldo de 5.903 travesías marítimas, aún cuando el volumen de carga transportada por el Canal registró su mayor marca en el año 1937 con 28.108.000 toneladas.

Con el cese de la segunda guerra los buques dedicados hasta entonces a actividades bélicas volvieron de inmediato al comercio marítimo lo cual tuvo como resultado un fuerte incremento en el tráfico por el Canal, pero los efectos devastadores de la guerra podían claramente discernirse en la clase de movimiento marítimo hasta el año 1950, cuando el número de travesías de nuevo ascendió a 5.000 barcos.

El resurgimiento del comercio mundial así como el aumento en el tráfico maríti-

mo del Canal durante el periodo de la posguerra, han excedido enormemente el aumento en el tráfico marítimo que se registraba hacia finales de la Primera Guerra Mundial.

El aumento fenomenal comenzó en el año 1952 y desde entonces, por espacio de 9 años consecutivos, se han venido estableciendo nuevas marcas de travesías marítimas, peajes y tonelajes de carga transportada a través de la vía interoceánica. En el año 1961 se registraron 10.866 travesías marítimas, superando en 71 la marca establecida el año anterior. En el año mencionado la cantidad de carga transportada por el Canal ascendió a 63.669.738 toneladas marcando así el primer año en que se registraba cargamento total que sobrepasaba de los 60 millones de toneladas. El tonelaje transportado por la comunicación marina en 1961 ascendió a 4.411.519 toneladas sobre la marca que había sido establecida en 1960. El nivel de 50 millones de toneladas fue logrado por vez primera en el año 1957 y de nuevo en 1959.

5. EL ANCON, SIMBOLO DE LA PATRIA PANAMEÑA

Al igual que la mayoría de los países, Panamá tiene sus lugares simbólicos, de historia, arte o tradiciones, cultivados con especial esmero a partir de la independencia, como un esfuerzo en afianzar su propia identidad. Uno de ellos es el Ancón.

Ancón significa rada o fondadero y los españoles utilizaron la cima del Cerro Ancón como un puesto de vigía para prevenir los ataques de los piratas. Hacia la parte Suroeste del cerro construyeron un modesto atracadero que se utilizó hasta que los norteamericanos hicieron el puerto de Balboa. En la época colonial el cerro fue integrado al sistema de vigilancia de la nueva ciudad, aunque nunca llegó a fortificarse, a pesar de los planes del Siglo XVI que consistían en la erección de un castillo a nivel del terreno con tres cuerpos auxiliares.

A media ladera del cerro brotaba un manantial que los moradores retuvieron, haciendo una cavidad para proveerse del precioso líquido. Esta fuente de agua conocida como El Chorrillo del Ancón abasteció a la ciudad de agua hasta que se construyó el Acueducto de la ciudad de Panamá.

Durante el siglo XIX no se utilizó como sitio de vigilancia y sólo era visitado por cazadores furtivos y amantes de la naturaleza y los paisajes. Se le juzgó el sitio más sano de la ciudad y los franceses erigieron un hospital que contó hasta con 500 camas. Después de la firma del Tratado de 1903 las instalaciones de ese Hospital fueron aprovechadas por los

*Mano a mano
con el agricultor.*

*Mano a mano
con el ganadero.*

*Mano a mano
con el pescador.*



CAJAS DE AHORROS CONFEDERADAS



Estamos por la labor

NUEVO JOHN DEERE 3640 LINEA SUPER CON 126 C.V.*

CAPAZ DE REALIZAR VARIAS LABORES EN UNA SOLA PASADA

Un robusto tractor de gran potencia y capacidad de tracción, para aumentar la rentabilidad de su trabajo

- El tractor John Deere 3640 es un nuevo diseño pensado para montar aperos más grandes con la máxima seguridad y estabilidad.
- Un simple interruptor conecta su poderosa doble tracción.
- Con el radio de giro más reducido en tractores de su clase, trabajará más cómodamente y sin pérdidas de tiempo.
- Su robusto enganche tripuntal delantero permite realizar varias labores simultáneamente.
- Las ruedas, de gran balón, aprovechan al máximo el peso del tractor, proporcionando gran agarre y aumentando la tracción.
- La transmisión sincronizada "Power Synchron" permite el cambio de velocidad sin pisar el embrague y sin detener el tractor, incluso en labores de arada.
- La confortable cabina John Deere SG2 con mandos ergonómicos y gran visibilidad garantiza su cómodo ambiente de trabajo.

En John Deere, la calidad es equipo standard



* 120 C.V. a la T.D.F.

norteamericanos transformándolas en el Hospital Gorgas y a su vera nació el poblado de Ancón.

Los norteamericanos integraron el cerro al sistema de defensa y comunicaciones del Canal. Se instalaron equipos sofisticados para la nevegación marítima primero y luego para la aérea y se ubicaron antenas de televisión y de emisión y recepción de ondas sónicas. Las faldas fueron perforadas para depositar material logístico. Hoy día es el mayor centro de comunicaciones del país pues emite señales para las comunicaciones canaleras marítimas y aéreas.

El Ancón es Símbolo de una Lucha. Así, la recuperación del Cerro Arcón constituyó para las luchas nacionalistas panameñas un símbolo para el país. La evocación de su nombre se tornó en expresión de amor a la patria. Surge así la Poesía "Cerro Ancón", de la poetisa panameña, Amelia Denis de Icaza cuyo poema se hizo común al pueblo por representar la nostalgia que causaba la pérdida del cerro.

En virtud de los Tratados Torrijos-Carter el cerro, excepto la torre de comunicaciones, revirtió a la República de Panamá y se hizo una tarea prioritaria ponerlo al alcande del público.

Paralelamente a esa labor el Gobierno Nacional instaló una enorme bandera de Paramá en su cima, movida electrónicamente, que se izó por primera vez el primero de octubre de 1979, como inicio de la ceremonia de entrada de Panamá en el área del Canal.

6. - LA ECONOMIA PANAMEÑA EN EL CONTEXTO IBEROAMERICANO

Si con una frase tuviésemos que sintetizar la realidad de la economía panameña podríamos decir que se trata de una sociedad donde el sector servicios tiene cada vez una mayor significación, que existe una brecha notoria entre los diversos estratos socioeconómicos, y se aprecia un abandono de los sectores primarios como la agricultura.

Hay por así decirlo dos economías panameñas, la relacionada con "la zona del canal" y "la otra". Los contrastes son notorios, desde áreas con gran desarrollo comercial y financiero, donde se encuentran los últimos adelantos de los países desarrollados, a zonas como el Darien, con tribus aborígenes que mantienen un sistema tribal, costumbres ancestrales y una economía de trueque.

Para tener una visión global de Panamá dentro del mundo iberoamericano, recogemos una serie de cuadros sobre conceptos económicos muy significativos.

Dentro de la evolución del Producto Interno Bruto Global (cuadro n° 1),

CUADRO NUM. 1
EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO GLOBAL

PAIS	Tasas de crecimiento			Tasa acumulada
	1982	1983	1984	1981-1984
Argentina	- 5,1	3,1	2,5	- 6,0
Bolivia	- 8,7	- 7,6	0,5	- 16,1
Brasil	0,8	- 3,2	3,5	- 0,3
Colombia	0,9	0,8	3,0	7,4
Costa Rica	- 7,3	2,3	3,0	- 4,5
Cuba	2,6	5,2	-	24,8
Chile	-14,3	- 0,8	5,5	- 5,4
Ecuador	1,8	- 3,3	2,0	4,5
El Salvador	- 5,6	0,0	1,5	- 12,2
Guatemala	- 3,5	- 2,7	0,0	- 5,5
Haití	- 2,5	- 0,6	3,0	- 3,0
Honduras	- 1,8	- 0,5	2,0	0,5
México	- 0,5	- 5,3	2,5	4,0
Nicaragua	- 1,2	4,0	0,5	8,8
Panamá	5,5	0,4	0,0	10,3
Paraguay	- 1,0	- 3,0	3,0	7,4
Perú	0,4	-10,8	3,5	- 3,8
República Dominicana	1,7	3,9	1,5	11,6
Uruguay	- 9,7	- 4,7	-2,0	-13,9
Venezuela	0,7	- 4,8	-1,5	- 6,1
TOTAL	- 1,0	- 3,1	2,6	0,0

FUENTE: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

CUADRO NUM. 2
EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO POR HABITANTE

PAIS	Tasas de crecimiento				Tasa acumulada
	1981	1982	1983	1984	1981/1984
Argentina	-7,7	-6,6	1,4	0,9	-11,8
Bolivia	-3,5	-11,1	-10,0	-2,2	-24,6
Brasil	-3,8	-1,3	-5,3	1,3	-8,9
Colombia	0,1	-1,2	-1,4	1,0	-1,5
Costa Rica	-4,9	-9,7	-0,3	0,4	-14,1
Cuba	14,9	2,0	4,6	-	22,6
Chile	4,1	-15,7	-2,4	3,6	-11,2
Ecuador	1,0	-1,1	-6,1	-0,7	-6,9
El Salvador	-10,9	-8,3	-2,9	-1,4	-21,8
Guatemala	-2,1	-6,2	-5,4	-2,8	-15,5
Haití	-5,2	-4,9	-3,1	0,4	-12,2
Honduras	-2,3	-5,1	-3,8	-1,4	-12,0
México	5,1	-3,1	-7,7	-0,3	-6,3
Nicaragua	2,0	-4,4	0,5	-2,8	-4,7
Panamá	1,9	3,2	-1,8	-2,2	1,1
Paraguay	5,4	-3,9	-5,9	-0,9	-4,8
Perú	1,2	-2,2	-13,2	0,9	-13,3
República Dominicana	1,6	-0,7	1,5	-0,7	1,7
Uruguay	1,2	-10,3	-5,3	-3,5	-16,2
Venezuela	-3,3	-2,2	-7,4	-4,4	-16,2
TOTAL	-0,7	-3,3	-5,3	0,2	-8,9

FUENTE: CEPAL, sobre la base de cifras oficiales.

IBEROAMERICA

Panamá ofrecía una tasa acumulada en el periodo 1981-84 de 10,3, habiendo pasado del 5,5 en 1982 a un estancamiento en 1984.

Respecto a la evolución de la tasa de crecimiento del producto interno bruto por habitante (cuadro n° 2), el conjunto iberoamericano en el mencionado periodo (1981-84) ofrecía un balance pesimista (-8,9), en tanto que Panamá (1,1) no era de los más afectados, aunque también se apreciaba una regresión.

La componente de los precios ofrecía para todo el área iberoamericana un 175,4%, destacando Bolivia (168,2%) y Argentina (675) en tanto que Panamá estaba entre los más moderados (1,1%) (cuadro n° 3).

En conjunto el comercio exterior iberoamericano se ha ido recuperando de la grave crisis padecida y 1984 fue una muestra de ello, como se recoge en los cuadros n° 4 y 5.

En la Balanza Comercial, América Latina ofrecía un balance de bienes de 37 mil millones de dólares. En el caso concreto de Panamá se baja de (- 929) a (- 850) de 1983 a 1984.

En cuanto a la Balanza de Pagos, es significativo en Panamá la caída en el movimiento neto de capitales de 1983 a 1984, en tanto que en el conjunto iberoamericano se duplica prácticamente en ese periodo.

El tema de la Deuda Externa, que viene siendo uno de los más debatidos a nivel internacional, ofrecía en 1984 la significativa cifra de 360 mil millones de dólares en 1984 para el conjunto, latinoamericano, es decir casi mil millones por día. En Panamá, teniendo en cuenta sus dimensiones económicas y demográficas su incremento ha sido constante y de un elevado nivel (unos 3.500 millones de dólares), lo que debe obligar a un replanteamiento serio de su Política Económica.

COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRARIOS



Pedro Caldentey

(3ª edición)

CUADRO NUM. 3

EVOLUCION DE LOS PRECIOS AL CONSUMO (Variaciones de diciembre a diciembre)

PAIS	1982	1983	1984
América Latina	84,5	130,8	175,4
Países de inflación tradicionalmente alta ...	102,8	156,5	208,0
Argentina	209,7	433,7	675,0
Bolivia	296,5	328,5	1.682,3
Brasil	97,9	179,2	194,7
Colombia	24,1	16,5	16,4
Chile	20,7	23,6	22,2
México	98,8	80,8	59,2
Perú	72,9	125,1	105,8
Uruguay	20,5	51,5	63,8
Píses de inflación tradicionalmente moderada	12,6	17,2	17,0
Barbados	6,9	5,5	3,9
Costa Rica	81,7	10,7	15,7
Ecuador	24,3	52,5	19,1
El Salvador	13,8	15,5	13,1
Guatemala	-2,0	15,4	-
Gua yana	-	-	-
Haití	6,2	12,2	8,6
Honduras	9,4	10,2	6,9
Jamaica	7,0	14,5	33,1
Nicaragua	22,2	32,9	40,0
Panamá	3,7	2,0	1,1
Paraguay	4,2	14,1	25,4
República Dominicana	7,1	9,8	21,2
Trinidad y Tobago	10,8	15,4	13,4
Venezuela	7,9	7,0	15,7

FUENTE: CEPAL.

CUADRO NUM. 4

BALANCE COMERCIAL (Millones de dólares)

PAIS	Expor. de bienes feb.		Import. de bienes feb.		Balance de bienes	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984
América Latina	86.168	94.790	54.727	57.170	31.441	37.620
Exportadores de petróleo	43.033	45.620	19.117	21.820	23.916	23.899
Bolivia	757	730	482	460	275	270
Ecuador	2.365	2.490	1.408	1.580	957	910
México	22.235	23.500	7.723	10.000	14.512	13.500
Perú	3.017	3.010	2.723	2.430	294	580
Venezuela	14.695	15.890	6.781	7.350	7.878	8.540
No exportadores de petróleo	43.135	49.170	35.610	35.350	7.525	13.820
Argentina	7.838	8.700	4.120	4.270	3.718	4.430
Brasil	21.906	26.960	15.434	14.360	6.472	12.600
Colombia	3.003	3.050	4.759	4.720	-1.756	-1.670
Costa Rica	851	960	894	1.110	-43	-150
Chile	3.827	3.680	2.818	3.270	1.009	410
El Salvador	732	780	803	910	-71	-130
Guatemala	1.092	1.150	1.056	1.140	36	18
Haití	179	200	352	350	-173	-150
Honduras	695	740	761	750	-86	-10
Nicaragua	429	430	778	780	-349	-350
Panamá	317	250	1.246	1.100	-929	-850
Paraguay	326	380	552	580	-226	-200
República Dominicana	783	890	1.297	1.220	-514	-330
Uruguay	1.157	1.000	740	790	417	210

FUENTE: CEPAL.

CUADRO NUM. 5
BALANCE DE PAGOS
(Millones de dólares)

P A I S	Pagos netos de servicios		Pagos netos de utilidades e intereses		Balance en cuenta corriente		Movimiento neto de capitales		Balance global	
	1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984	1983	1984
América Latina	6.596	4.030	34.465	37.330	-8.957	-3.090	4.435	18.515	-4.522	7.525
Exportadores de petróleo										
leo	3.062	1.050	13.609	16.090	7.185	6.590	-4.947	-2.300	2.238	4.290
Bolivia	141	150	424	490	-271	-340	252	220	-19	-120
Ecuador	367	260	718	950	-128	-300	274	240	146	-60
México	549	-1.000	9.108	10.100	4.968	4.500	-2.946	-1.000	2.022	3.500
Perú	254	200	1.133	1.320	-1.093	-940	1.027	879	-66	-70
Venezuela	1.751	1.440	2.226	3.230	3.709	3.670	-3.554	-2.630	155	1.040
No exportadores de petróleo										
leo	3.534	2.980	20.856	21.240	-16.142	-9.680	9.382	12.915	-6.760	3.235
Argentina	761	1.150	5.409	5.430	-2.436	-2.150	-13	2.550	-2.449	400
Brasil	2.407	1.900	11.012	11.400	-6.842	-550	4.946	5.220	-1.896	4.670
Colombia	317	40	839	650	-2.739	-2.260	829	640	-1.910	-1.620
Costa Rica	-5	-70	415	370	-383	-360	401	330	18	-30
Chile	471	540	1.703	1.840	-1.116	-1.930	587	1.990	-529	60
El Salvador	32	50	196	220	-239	-330	418	330	179	0
Guatemala	177	260	114	40	-225	-240	276	240	51	0
Haiti	83	80	12	20	-208	-200	175	228	-33	20
Honduras	54	40	149	200	-260	-240	213	240	-47	0
Nicaragua	112	90	61	90	-519	-530	588	420	69	-110
Panamá	-886	-820	306	240	-409	-330	440	350	31	20
Paraguay	-25	10	53	70	-252	-270	257	135	5	-135
República Dominicana	-164	-230	299	330	-454	-230	276	230	-178	0
Uruguay	200	-60	288	340	-60	-60	-11	20	-71	-40

FUENTE: CEPAL



Indias del Darien en plena molienda.

CUADRO NUM. 6
DEUDA EXTERNA TOTAL
DESEMBOLSADA
(Saldo a fines de año en millones de dólares)

P A I S	1982	1983	1984
América Latina	315.336	340.937	360.170
Paises exportadores de petróleo			
Bolivia	135.657	145.672	153.460
Ecuador	2.373	3.065	3.200
México	6.187	6.689	6.860
Perú	85.000	90.000	95.900
Venezuela	11.097	12.418	13.500
Venezuela	31.000	33.500	34.000
Paises no exportadores de petróleo			
Argentina	179.679	195.265	206.710
Brasil	43.634	45.500	48.000
Colombia	87.580	96.500	101.800
Costa Rica	9.421	10.405	10.800
Chile	3.497	3.848	4.050
Chile	17.153	17.431	18.440
El Salvador	1.683	2.000	2.300
Guatemala	1.504	1.768	1.910
Haiti	410	446	600
Honduras	1.800	2.079	2.250
Nicaragua	2.797	3.385	3.900
Panamá	2.820	3.275	3.550
Paraguay	1.204	1.469	1.560
República Dominicana	1.921	2.572	2.850
Uruguay	4.255	4.589	4.700

FUENTE: CEPAL.

PILDORADO DE LA SEMILLA DE REMOLACHA

Su influencia en la germinación

El pildorado de las semillas es una técnica que se va imponiendo cada día más. Incluso en algunas especies en las que hasta hace poco tiempo no se realizaban como, por ejemplo, en semillas de plantas hortícolas, ornamentales, etc.

La técnica consiste en el recubrimiento de la semilla con una mezcla de productos que incluye algún material inerte (arcilla o serrín), que actúa como soporte eficaz de diversas sustancias: insecticidas, fungicidas, algún nutriente y, a veces, sustancias activadoras del crecimiento y, por tanto, de la germinación. Todo ello, adherido a la semilla mediante algún producto coadyuvante que suele ser una goma o derivados de la celulosa.

El recubrimiento de la semilla puede hacerse con una mezcla homogénea de los componentes de la píldora, denominándose esta técnica "pildorado uniforme" que tiene el inconveniente de que cualquiera de los productos que constituyen la masa está en contacto con la semilla, pudiendo alguno de estos productos resultar perjudicial para aquella, o bien puede hacerse la píldoración en capas, técnica que consiste en recubrir la semilla con una primera capa de material inerte y encima otra que lleva todos los componentes activos, recubriéndose todo al final con otra tercera capa de material inerte.

En remolacha, la técnica del pildorado se práctica ampliamente desde hace bastante tiempo. Por ejemplo, en Inglaterra, actualmente todas las semillas de remolacha utilizadas por los agricultores son pildoradas; en Alemania también; en Francia más del 70% de la semilla; en cambio, en los Países Bajos, casi no se utiliza. En España, prácticamente toda la semilla monogermen genética utilizada, que es aproximadamente 10% del total, según datos del Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero, es semilla pildorada.

Además de las ventajas apuntadas, es decir la posibilidad de situar más cerca de la semilla determinados productos, el pildorado presenta la ventaja importante de la uniformidad de los calibres, de tal modo que, partiendo incluso de semillas de diferentes tamaños, se obtienen píldoras de granulometría comprendidas dentro de unos diámetros determinados, lo que facilita el flujo de semillas a través de la sembradora de precisión.

Desde el punto de vista de la calidad, las semillas pildoradas mantienen las

mismas características que las semillas no pildoradas. Parece claro que en cualquier caso el proceso no puede perjudicar la calidad, excepto que alguna de las sustancias utilizadas ataque a la semilla o, en alguna fase del mismo, por ejemplo, en la fase final de secado, se produjera un recalentamiento del embrión que afectase a su viabilidad.

En Inglaterra, desde el año 1966 se han realizado más de 100 ensayos con semillas pildoradas y no pildoradas, habiéndose observado resultados muy similares en ambos casos, por lo que se refiere a la germinación y nascencia. No obstante, sí puede deducirse de ellos que el pildorado reduce el porcentaje de nascencia significativamente en un 10% de los casos y lo incrementa en otro 10% de ellos. Estas experiencias no fueron realizadas en condiciones climáticas controladas y no puede asegurarse, en consecuencia, si la variación es debida al pildorado, a las condiciones climáticas o a una interacción de ambos factores.

En posteriores ensayos realizados durante 1983 y 1984 por Durran, M.J. y Loads, A. H. (Información obtenida de Seed Science and Technology, 14. 2. 1986 - ISTA) se estudió la influencia de dos tipos de estructura de píldoración sobre la germinación y nascencia en diferentes condiciones climáticas. En dicho estudio se concluyó que cuando se utilizan materiales poco porosos y pesados, que se disuelven y deforman muy rápidamente en contacto con el agua, como era el material que se estaba utilizando hasta entonces en el Reino Unido, se retarda y disminuye la nascencia de la semilla, cuando la siembra se realiza en suelos bastante húmedos. Siendo este efecto más acusado en lotes de semillas que en las pruebas de laboratorio habían mostrado un porcentaje de germinación bajo. Si, por el contrario se utiliza un material más poroso y ligero, pero más estable frente a la acción del agua, es decir permanece intacto, algún tiempo después de realizarse la siembra, aún cuando ésta se haga sobre suelos muy mojados, se obtienen porcentajes de germinación superiores en un 5-10% a los obtenidos con el material anterior, también en condiciones húmedas, mientras que en condiciones de suelo seco no se apreciaba ninguna diferencia en ninguno de los dos casos.

Es preciso indicar que en el primer tipo de material en su composición interviene

fundamentalmente la arcilla, mientras que el segundo es casi completamente orgánico, independientemente de los productos fitosanitarios o de otro tipo que pueda llevar cada uno de ellos, pues ya se sabe que la composición exacta del material utilizado es un secreto de las casas productoras de los mismos.

En conclusión, el trabajo citado parece indicar que cuando se realizan siembras tempranas de remolacha en condiciones de alta humedad en el suelo, es preferible utilizar como recubrimiento materiales del segundo tipo de los descritos.

Estas experiencias han hecho que en Inglaterra, a partir del año 1985 se haya producido un cambio de tipo de material utilizado en la píldoración de la semilla de remolacha y sus resultados parecen demostrar que aún es bastante lo que hay que investigar en este campo, con objeto de obtener los mejores resultados en la aplicación de esta técnica.

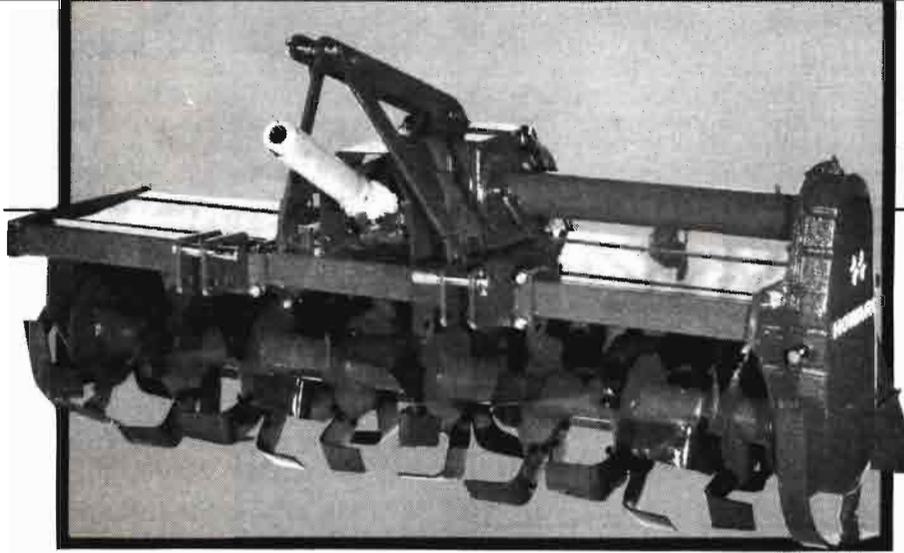
NUEVO VICE-PRESIDENTE DE J.I. CASE PARA EUROPA

A través de la oficina del Sr. D. José Agustín Domínguez, Director General de J.I. CASE para Europa Sur, hemos sido informados del nombramiento de Richard M. Christman como nuevo Vice-Presidente responsable en Europa de la comercialización de la maquinaria Case y Poclain para la construcción y Case International para la agricultura.

La experiencia del nuevo Vice-Presidente con J.I. CASE comienza en 1975 cuando ingresa como ingeniero de proyectos, desempeñando desde entonces varios cargos directivos siendo el último de ellos el de Vice-Presidente de Operaciones en Norteamérica. Su nuevo cargo, efectivo desde el pasado mes de julio, lo desempeñará desde las oficinas centrales de J.I. CASE para Europa en Inglaterra.

J.I. CASE con sede central en Racine, Wisconsin, U.S.A., es el fabricante internacional de tractores y otros equipos Case International para la agricultura y de maquinaria Case para la construcción y obras públicas, con 23 fábricas en el mundo, 11 de ellas en Europa.

J.I. CASE es parte del grupo Tenneco que tiene intereses en campos tan diversos como: gaseoductos, prospección de petróleo, industrias químicas, componentes para automotores, construcción naval, fabricación de papel y cartonajes, agricultura, con unas ventas anuales superiores a los 2 billones de pesetas.



Howar Rotavator Ibérica

INCORPORACION A UN GRUPO DANES

La Compañía HOWARD ROTAVATOR IBERICA, S.A. fabricante en España de los bien conocidos ROTAVATORS, que gozan de un merecido prestigio en el mercado español, se ha integrado en un importante grupo danés de maquinaria agrícola denominado THRIGE AGRO A/S que con un capital social equivalente a 1.300 millones de pesetas a su vez forma parte de una organización financiero-industrial mucho mayor denominada THRIGE TITAN.

La operación ha sido llevada a cabo recientemente, conjuntamente con otras tres compañías europeas del grupo inglés HOWARD:

HOWARD ROTAVATOR, S.A. en Francia, HOWARD ROTAVATOR MASCHINEN-FABRIK GmbH, en Alemania y HOWARD ROTAVATOR, SpA en Italia. El grupo THRIGE AGRO tiene su sede en Dinamarca con varias fábricas de implementos agrícolas y cuenta también con una empresa en el Reino Unido. THRIGE AGRO UK, LTD, antes denominada FARMHAND.

Esta transacción financiera fortalece enormemente a todas estas compañías, entre las cuales figura HOWARD ROTAVATOR IBERICA, S.A. El grupo de compañías dedicadas a la fabricación y venta de maquinaria agrícola factura anual-

mente unos 10.000 millones de pesetas, siendo la mayor empresa europea dedicada a implementos agrícolas tanto por su volumen, como por el número de empleados y la cobertura geográfica del mercado.

Entre los productos aportados por el grupo danés figuran entre otros las cosechadoras de forraje GYRO, los esparcidores centrifugos de fertilizante TURBO-MACTIC, las palas frontales cargadoras VETO, las sembradoras NORDSTEN y los esparcidores neumáticos de fertilizante AIROMATIC también fabricados por NORDSTEN A/S, otra empresa del mismo grupo, con más de un siglo de experiencia en el mundo de la maquinaria agrícola.

Estos productos unidos a los clásicos ROTAVATORS, que HOWARD posee y a las vendimiadoras automáticas y prensas para vino que se fabrican en Francia y Alemania, permiten ofrecer al mercado europeo una gama amplísima de implementos agrícolas.

La dirección general y la comercial de HOWARD ROTAVATOR IBERICA, S.A. seguirán, como hasta ahora, a cargo de D. Emilio Martínez Grande y D. Julián Tros de Iarduya, lo que supone una continuidad en la política comercial de la empresa y al mismo tiempo demuestra la confianza de los inversores extranjeros en la gestión de los directivos españoles.

GENERAL MOTORS Y DEERE & COMPANY FIRMAN UN ACUERDO PARA NUEVA COMPAÑIA DE MOTORES DIESEL

General Motors y Deere & Company in-

forman que han firmado un documento de acuerdo para formar una "joint venture" para el diseño, fabricación y distribución mundial de motores diésel. La Sociedad propuesta estaría formada por partes iguales de ambas compañías matrices y el acuerdo está supeditado a las negociaciones finales y a la conformidad de las autoridades federales antitrust.

Esta "joint venture" incluirá todas las operaciones de motores diésel de Deere & Company y de la división de General Motors de Detroit Diésel Allison (DDA).

Se espera que la nueva Sociedad pueda estar operando el 1 de enero de 1987 bajo un nuevo nombre y su propia dirección.

La nueva empresa contará con las instalaciones que actualmente tiene la división de General Motors, Detroit Diésel Allison, en el área de Detroit para motores diésel y las que Deere & Company tiene para este tipo de motores en Waterloo, Iowa (USA) y Saran (Francia).

La combinación de las líneas de productores dará a la nueva Compañía una gama completa de motores diésel con potencias entre 50 HP y 2.000 HP, con una amplia variedad de versiones para, prácticamente, cualquier tipo de aplicación.

CAMPEONATO MUNDIAL DE ARADA - 17.ª VICTORIA KVERNELAND -

El 33.º Campeonato Mundial se celebró en Olds, Alberta, Canadá, los días 2 y 3 de junio. La celebración fue en el Colegio de Olds. Esta escuela fue fundada en 1913 con objetivo de dar educación agrícola, práctica y teórica.

Como siempre, KVERNELAND A/S intervino con un equipo de apoyo completo. El Jefe de Relaciones Públicas Ole Gunnar Kverneland, jefe de Servicio Gunnar Fordbord y el constructor Johan Norland llegaron desde Noruega. A ellos, se añadieron el siguiente personal de servicio: de Suecia Stig Sverensson y Niels O. Soderlunch, de Dinamarca Jens Chr. Jensen y del Reino Unido Ken Carr. También se contó con la valiosa ayuda de Lars Skjaeveland; representante en Canadá.

43 de los 50 participantes llevaban arado KVERNELAND. Las condiciones eran difíciles porque nunca se había labrado tan profundo en aquel lugar y el calor había hecho crecer mucho la hierba, pero las condiciones eran iguales para todos.

El primer día se aró sobre rastrojera y sobre hierba el segundo. Josef Unger obtuvo una brillante victoria el primer día, pero cayó al lugar 14 el día siguiente. Acabó siendo el 4.º El segundo puesto fue para el holandés Kees Breure, que consiguió el 3.º y 5.º puestos. El campeón de este año, con arados KVERNELAND, obtuvo los puestos 5.º y 2.º respectivamente. En fin, otro campeón mundial con arado KVERNELAND. La victoria 17.ª De hecho más de la mitad de los campeonatos han sido ganados con KVERNELAND.

VALENCIA

UNA MANIFESTACION MAS PARA LA FLOR

Diez días de octubre dedica Valencia a Iberflora, en esta ocasión entrando en la 15 FERIA Internacional de Horticultura Ornamental. Quince años consecutivos tratando de darle a las flores la resonancia que precisan.

No sólo Valencia, Murcia, Galicia, Barcelona, Madrid, dedican jornadas para promover cultivos y dedicaciones. Tal vez por ello la flor ocupe ya un lugar preferente en nuestra sociedad y sea igualmente por ello un sector en desarrollo al que dedicamos unas 30.000 hectáreas y del que viven más de 4.000 familias.

A nuestro país el clima le ayudó sobremanera, no sólo a ensanchar horizontes en este cultivo sino a conseguir diferentes tipos de plantas durante todo el año, porque mientras Valencia o Murcia pueden dedicarle a la flor parte de sus meses veraniegos para Galicia su época ideal es el invierno.

De ahí que haya flor fresca durante todo el año en nuestros comercios, de los que absorbemos el 80% de nuestra producción.

El resto se exporta, y con cifras millonarias, y creciendo esas cifras de forma aparatosa dentro de la misma década; unos tres millones de kilos en 1980 y rebasando los ocho en 1985. Venta que ha venido a proporcionarnos varios e importantísimos records.

Actualmente las preferencias del público tienden hacia el clavel, al que dedicamos un 40% del total de superficie que a la flor se le destina. Le sigue inmediatamente la rosa para pisarle los pies el crisantemo.

Pese a que la flor está llegando a ser, para muchos, un artículo más de la cesta de la compra, en España sólo le dedicamos 500 pesetas "per cápita", existiendo lugares en Europa que llegan a las 5.000 pesetas.

En cuanto a los mercados que se vale para su comercialización hay tres que destacan sobremanera en el país. El murciano no es de los más intrascendentes, pero está el de Vilasar del Mar, en Barcelona, que cuando entra en subasta es único en su género en España, por lo menos en cuanto a proporciones e importancia, copia exacta del sistema que Holanda sigue, mercado considerado como el mayor del mundo. Y queda, por último, Almería, la gran avanzada de

nuestra agricultura temprana y bajo plástico, que en 1985 produce 31.250.000 kilos de flores, exportando 12.000.000 de kilos.

Finalizando el año, TVE ofrecerá un nuevo documental que versará sobre el mundo de estas plantas.

Julión VILLENA

ALICANTE

SE MUEREN LAS ABEJAS

Las colmenas de sesenta y cinco municipios de la provincia de Alicante, en los departamentos de La Marina Alta, se hallan totalmente inmovilizadas, y la mayor parte serán destruidas, debido a los daños que está causando en ellas la varroasis. Se trata de una enfermedad de las abejas, cuya existencia en esta provincia ha sido declarada oficialmente por la Consejería de Agricultura y Pesca de la Comunidad Valenciana.

Parece que la varroasis se llega a producir por medio de la actuación de un insecto-parásito que se alimenta de la sustancia que las abejas proporcionan a sus crías, y así éstas comienzan por reducir su producción en la colmena y terminan por hacerla inservible.

Las pruebas analíticas que se llevaron a cabo hace un mes o algo más en el Laboratorio de Sanidad y Producción Animal en la ciudad de Valencia, han permitido detectar la parasitosis en las distintas colmenas de Alfaz del Pi, Callosa de Ensarriá, La Nucia y Polop de la Marina, obligaron a los técnicos de la Consejería a declarar oficialmente su existencia en el conjunto de pueblos de la provincia de Alicante.

Ahora se prohíbe la entrada de nuevas colmenas en los pueblos alicantinos, y quedan sujetas a inmovilización las hoy existentes, con tratamientos obligatorios hasta la extinción del foco con carácter definitivo. Ahora en sesenta y cinco municipios de La Marina Alta. Contamos como principales los de Alfaz del Pi, Altea, Benidorm, Benisa, Calpe, Callosa de Ensarriá, Denia, Finestrat, Jávea, La Nucia, Ondara, Pedreguer, Pego, Polop de La Marina, Teulada, Vergel y Villajoyosa.

Las colmenas atacadas por el ácaro, se están destruyendo, bajo la supervisión y control personal de la Jefatura de Producción Animal de los Servicios Sanitarios Territoriales de la Consejería de Agricultura. Se ha fijado para los propietarios de las colmenas una indemnización de tres mil quinientas pesetas por unidad ani-

quilada. En lo sucesivo llevarán a cabo controles periódicos para atajar la varroasis a tiempo. La Consejería facilitará así mismo los medicamentos apropiados para tratar la epidemia.

Gracias a la campaña preventiva y de lucha contra el parásito, se ha estimado en unas 15.000 (quince mil) las colmenas que existen en nuestra provincia.

ARDEN LAS HIERBAS MEDICINALES

Las valoraciones efectuadas por técnicos del Ayuntamiento de la ciudad de Alcoy, sobre el número de hectáreas perdidas en el incendio — intencionado — en la Sierra de Mariola — reserva principal de las hierbas medicinales — de la provincia de Alicante, dan el número de 620 hectáreas perdidas por el fuego. En el desglose, 170 corresponden a montes de propiedad pública y 450 a montes de propiedad privada. Los últimos quedan distribuidos así: 60 hectáreas en la urbanización Chiriller Vell y 20 hectáreas en las masías rurales de Bon Jordi, Menendez, Coneller y Corral.

Las fuertes lluvias de la zona, hizo que los pocos rescoldos que aún continuaban ardiendo en el monte, se apagarán. Así que los retenes de ICONA, se vieron muy ayudados en su importante quehacer.

Los veraneantes cercanos a la zona, incendiada, Montesol, Baradell y El Sargento, respiraron con tranquilidad tras la extinción de los incendios. El agua caída por la lluvia ha refrescado las sedientas zonas forestales, lo que ha permitido cierto respiro. Ha aumentado la vigilancia.

EL ARRANQUE DE PALMERAS

El colectivo ecologista "Margalló" de Elche, ha denunciado el arranque de palmeras a consecuencia de las obras que se realizan en el cruce de la Carretera de Alicante con la circunvalación y el comienzo de la Avenida de la Libertad. El colectivo en cuestión detectó hace una semana este inexplicable arranque de palmeras, en Elche que está considerado como la reserva de este árbol-símbolo en la provincia de Alicante. Se ha pedido al Ayuntamiento que las palmeras arrancadas por obras, sean trasplantadas a otros lugares de la considerada como la Jerusalén Española. Porque el Ayuntamiento — añaden los ecologistas — ha de ser el primero que vele por las palmeras de Elche.

UN BUEN VERANO DE MELONES

Lo señalan los expertos en la materia, sobre todo del campo de Elche, Vega Baja del Segura, Torrellano, Altet, etc. donde abunda la exquisita fruta de estío. Este año ha sido un gran año de melones de los llamados de año o de olor. Las clases "piel de sapo", gloria, tendral, piñol, etc. se han vendido extraordinariamente. Lo mismo que los "chino", común, etc. Se han exportado partidas a Inglaterra, EE.UU., Alemania Federal, Suiza, etc.

UVA "ENCAPUCHADA"

En las zonas del interior - Monforte, Novelda, etc. - hay grandes zonas, con la uva Aledo "encapuchada", para su venta en diciembre, tanto en los mercados del interior como en toda Europa. La uva Aledo alicantina, piel dura, muy carnosa y dulcísima, que se conserva muy bien hasta diciembre, es la especial para la despedida al año viejo, y la recepción al nuevo. Es la clásica de las "uvas de la suerte". Muy apreciada en todos los ambientes e insustituible en la última noche del año, la del 31 de diciembre, festividad de San Silvestre.

Emilio CHIPONT

CASTILLA-LA MANCHA

- 50.000 Ha de riego
- Paja con amoníaco
- Mucha uva

Parece que hay franca necesidad de poner en regadío 50.000 hectáreas de la zona del río Júcar, y así se lo dijo el presidente de la Comunidad autónoma de Castilla-La Mancha al Gobierno Central.

Eso afectaría al Este de las provincias de Cuenca y Albacete, bastante deprimido, que verían aumentadas enormemente sus posibilidades y que no tienen otra alternativa para este mejoramiento económico.

La conversión del terreno en regadío llevaría implícita la declaración de Zona de Interés General de la Nación, lo que supone que la importancia del proyecto no se limita al ámbito regional, sino que es más trascendente... Ahora está en que la Administración vea oportuna la idea, la apruebe y se ponga en marcha, sin más ni más. Por el momento sólo sabemos, de fuentes de la Junta de Comunidades, que el vicepresidente Guerra "la calificó de razonable"... No es poco, pero aún no es

bastante para los deseos castellano-manchegos. Hay que aguardar lo que se decida en las altas esferas. Ojalá pronto...

LA PAJA Y EL AMONIACO...

Castilla-La Mancha ha concedido ayudas para fomentar el valor nutritivo de la paja de cereales en la alimentación animal. Últimamente iban por los diez o doce millones de kilos de paja los que se habían tratado ya con amoníaco anhídrido, que permite aumentar el consumo de este pienso fibroso sustituyendo a otros piensos de mayor costo. Esta región es idónea para el tratamiento, dada la importancia del subproducto en la alimentación de animales de tiro.

La paja, con el amoníaco, acrecienta la digestibilidad, además de su contenido en nitrógeno. Se estima homologable al heno medio, y se asegura por los expertos, en fin, que el aumento de consumo voluntario de la paja tratada respecto de la no tratada varía, atendidos diversos factores, desde el 25 al 70%.

MUCHAS UVAS...

Al margen de la fijación de precios para la próxima campaña y de toda la balumba de la vitivinicultura para con nuestro propio país y para con la Comunidad Europea, lo cierto es que hay en camino una buena capachada de uvas en la inmensa mayoría de las provincias, donde se explotan unas 650.000 hectáreas de vides, más en Ciudad Real, algo menos en Toledo, Albacete y Cuenca y menos en Guadalajara, pero formando un conjunto considerable. ¡Suerte!

Juan de los LLANOS

- 700 pueblos en zonas desfavorecidas
- Una estación TIR

De los 911 municipios que tienen las cinco provincias castellano-manchegas, nada menos que 701, según datos del Ministerio de Agricultura, se incluyen en la lista de la C.E.E. de zonas desfavorecidas. ¡Nada menos!... De ellos, 331 están en concepto de zonas de agricultura de montaña y 370 en el de calificación de zonas desfavorecidas en peligro de despoblación. El territorio que comprende los 701 municipios supone más de seis millones de hectáreas, con una población cercana al millón de habitantes.

Tras los estudios pertinentes, se espera que estas zonas declaradas de especial protección reciban ayudas para sus agricultores, amén de inversiones para equipamiento y mejoras... Contrapartidas al margen, estas tierras confían en los auxilios que vengan del frío.

COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRARIOS Y ESTACION TIR

Otros estudios de los rectores regionales se orientan al problema de la comercialización de productos agrarios, con especial referencia a los contratos para tomates, cereales y vino de la última cosecha. En otro orden, está prevista la instalación de una Estación TIR, con objeto de facilitar a los exportadores del ente autónomo el transporte de sus productos a los países extranjeros.

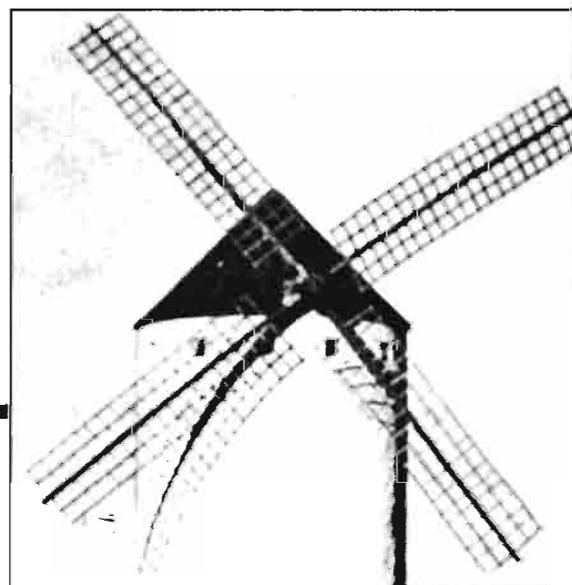
En los últimos tiempos se ha comprobado que el asunto de la comercialización de los productos agrarios de Castilla-La Mancha es uno de los más peliagudos, por haber sido siempre uno de los menos atendidos. La gente trataba de producir cuanto más, mejor, y después, a la hora de vender, que Dios dijera, o poco menos. Y esto no es así, sobre todo en esta época de competencias y miras con lupa...

VIENE MUCHA UVA Y QUEDA BASTANTE VINO...

Las viñas, en general, están sanas y colmadas de uva, augurándose, para bien o para mal (triste es decir lo de "para mal"...), una gran cosecha. A todo esto, todavía queda en bodega bastante vino, cuando sólo se hicieron en la vendimia de 1985 unos 13 millones de hectólitros. Parecía que no abrocharía una cosecha con otra, y he aquí que se teme que sí se abroche la del 85 con la del 86.

De cualquier modo, no hay que arriar ya bandera. Hasta octubre o noviembre pueden tomar las cosas un sesgo más favorable y salir todo el vino quedante. Pongamos una vela a Santa Rita...

Juan de los LLANOS



BURGOS

V CONSULTA DE LA F.A.O. SOBRE "UTILIZACION DE RESIDUOS GANADEROS"

Con la participación de quince países y más de medio centenar de expertos, tuvo lugar en Burgos capital la V consulta de la FAO sobre "Utilización de residuos ganaderos".

Con tal motivo, a lo largo de aquella mi presencia en tales actos tuve ocasión de entrevistar para AGRICULTURA, a D. Pedro Esteban Turzo, cualificado investigador en la temática que nos ocupa.

P. - Sr. Esteban: cuál es la importancia de la F.A.O. en el sector agrario a nivel nacional e internacional.

R. - La F.A.O., es la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

Como tal organismo promueve reuniones de trabajo o consultas, entre especialistas de los temas que se consideren relevantes, de cara al mundo agrario, y cuyo fin es disponer de las experiencias o estudios que se realizan en los distintos países que forman parte de este Organismo.

Existe una Red Europea, que promueve trabajos sobre asuntos de interés general para Europa, tales como: ganado ovino, olivicultura, cítricos y algunos más, entre los que figura el grupo que se ha reunido en Burgos, cuyo tema de trabajo es "Utilización de Residuos Animales".

En estas consultas se produce un intercambio de ideas y experiencias que conducen al establecimiento de unas líneas de trabajo que se consideran prioritarias, si bien, su adopción no tiene carácter obligatorio. El interés de trabajar en estos grupos reside en el hecho de disponer de las experiencias desarrolladas en los distintos campos de estudio, lo que permite una actualización de conocimientos.

P. - Cómo, cuándo y por qué se constituyeron estos grupos.

R. - Los distintos grupos se han ido constituyendo de una forma paulatina, en la medida en que se ha considerado necesaria o aconsejable su formación.

La Red. "ANIMAL WASTE UTILIZATION", en la que nosotros participamos desde 1980, fue constituida en 1976 cuando se tomó conciencia de la problemática planteada por las instalaciones ganaderas de carácter intensivo, de cara al medio rural y urbano, dado el gran potencial contaminante de estos residuos, así como su poder energético y fertilizante, que con una metodología adecuada pueden recuperarse sin ocasionar daño alguno al medio.

P. - ¿Por qué se celebró en Burgos la última consulta?

R. - La periodicidad de estas reuniones es de tres años.

El hecho de que la última Consulta tuviese lugar en Burgos, comenzó a tomar cuerpo en la reunión celebrada en Holanda (1980), en la cual el Departamento de Análisis Ambiental presentó dos trabajos que habían sido realizados a partir de 1978, en que comenzamos a trabajar en estos temas.

El Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias apoyó esta iniciativa y aceptó que se presentase la candidatura oficial española en la Consulta celebrada en 1983 en Hungría, donde nuevamente el Departamento de Análisis Ambiental presentó otros trabajos. En Hungría presentó

también su candidatura Italia y fue F.A.O., en Roma, quien designó a España como sede de la Consulta de 1986. Por último, como el Departamento de Análisis Ambiental está situado en Burgos, la organización de la reunión corrió a nuestro cargo.

Posteriormente el Departamento fue transferido a la Junta de Castilla y León, como Servicio de Investigación Agraria, aceptando que continuásemos con la organización de dicha reunión.

P. - ¿Qué países han estado representados?

R. - Los países que han estado representados han sido: Austria, Bélgica, Canadá, Checoslovaquia, Alemania Federal, Hungría, Irlanda, Italia, Holanda, Polonia, España, Reino Unido, Suiza, Suecia, Dinamarca, no pudiendo asistir en el último momento los representantes de Francia, Finlandia, Noruega e Israel.

P. - A qué nivel se encuentra nuestro país en cuanto a la utilización de residuos ganaderos.

R. - En nuestro país, el tratamiento de los residuos ganaderos es nulo, realizándose un vertido anárquico, sin ningún tipo de control.

Como es lógico estas actuaciones están ocasionando una serie de alteraciones y perturbaciones medio-ambientales que en algún momento tendrán que finalizar.

Esta es la situación actual, lo que no quiere decir que no existan las metodologías apropiadas para realizar un vertido controlado eficaz, utilizando el poder fertilizante de estos residuos sin ocasionar la más mínima agresión al medio.

P. - Considera que los precios del petróleo pueden repercutir en el interés del proceso de obtener biogás.

R. - La obtención de biogás no debe ser el fin del tratamiento anaerobio sino la consecuencia de éste, con el cual se logra una disminución de un 60% de la carga orgánica, se estabiliza el residuo y se produce una energía o biogás.



Ensayos de fertilización de plantas hortícolas con residuos ganaderos.

Por ello, la baja de los productos peptoférricos, no debe repercutir en el interés de este sistema de tratamiento, pues lo que con él conseguimos es una energía residual valorizable y cuyo valor puede evaluarse en unas 60-70.000 kcal/día/m³ de residuo digerido.

P. — Centrándonos en el tema de los estiércoles líquidos, ¿qué tipos de fertilizantes pueden obtenerse?

R. — El fertilizante tipo estará formado por un componente mineral (N.P.K.) y otro de carácter orgánico, siendo éste fundamental en cualquiera de los campos agrícolas de España.

También es factible la obtención de un compuesto elaborado con estos residuos y con restos de cosechas o incluso con residuos urbanos, si bien la obtención de compuestos, con residuos ganaderos, está en fase de experimentación.

P. — Cuando utilizamos estiércoles líquidos, como fertilizante, ¿qué recomendación daría para evitar incidencias negativas en los cultivos y qué dosis podrían aplicarse?

R. — La recomendación fundamental es realizar el vertido controlado, es decir, calcular las dosis en función de la extracción de fertilizantes por las cosechas.

Un aporte superior a estas necesidades constituye o da lugar a una contaminación o alteración del medio receptor.

Por lo tanto la dosis apropiada será determinada por el cultivo, tipo de suelos, así como si se trata de secanos o regadíos, etc.

No puede establecerse una determinada o general y la determinación de la dosis específica podría ser una de las aportaciones que la Administración puede prestar al agricultor.

P. — ¿Qué se puede hacer con el estiércol líquido en aquellas explotaciones cuyos excedentes sean importantes?

R. — En estas explotaciones debería realizarse un control de vertidos, así como un seguimiento de composición y producción.

Estos últimos datos deberían ser utilizados para el estudio de viabilidad de la tecnología o metodología de tratamiento apropiada y que, como es lógico, el sistema a adoptar, variará desde el vertido controlado a cualquier nueva tecnología.

P. — Me puede decir algo sobre la inyección de estiércoles y cómo evitar las pérdidas de nitrógeno amoniacal.

R. — En determinados países, con grandes medios, se está inyectando el estiércol líquido a grandes profundidades, como un sistema de eliminación de un residuo contaminante. En España este sistema no se ha estudiado por razones económicas y también porque, a largo espacio de tiempo, no se sabe cuáles serán las consecuencias.

Por otra parte, una inyección a 10 cm, en suelos agrícolas, es un buen sistema para eliminar malos olores, así como para evitar pérdidas de la forma amoniacal del nitrógeno de este tipo de residuo. Asimismo evitamos la formación de aerosoles.

Por último otra manera que estamos desarrollando, es la fijación del amoníaco mediante una acidificación del residuo y la consiguiente formación de una sal estable de amoníaco. Los resultados en laboratorio y campo son buenos y estamos realizando el estudio económico del sistema.

P. — ¿Se puede correr algún peligro de toxicidad en aquellas plantas cuyas necesidades en nutrientes sean aportadas por estiércoles líquidos.

R. — Si el aporte está calculado de una forma racional, se realiza en el momento oportuno y en la forma apropiada, el riesgo es nulo. Ahora bien, un aporte excesivo puede provocar salinización de los suelos, daños radiculares, quemaduras en hojas, etc. Otros daños pueden verificarse cuando los cultivos son para consumo humano en verde, pudiendo producirse enfermedades de tipo bacteriológico, por ejemplo, si estos residuos son aportados a cultivos hortícolas en vegetación, la contaminación se producirá por contacto con los frutos, pero no existirá contaminación, si el aporte se realiza antes de la instalación del cultivo. Es decir, el riesgo de contaminación depende de la dosis, época y forma de aplicación.

P. — ¿Qué aportaciones han hecho, en estos últimos años, con relación a estos temas?

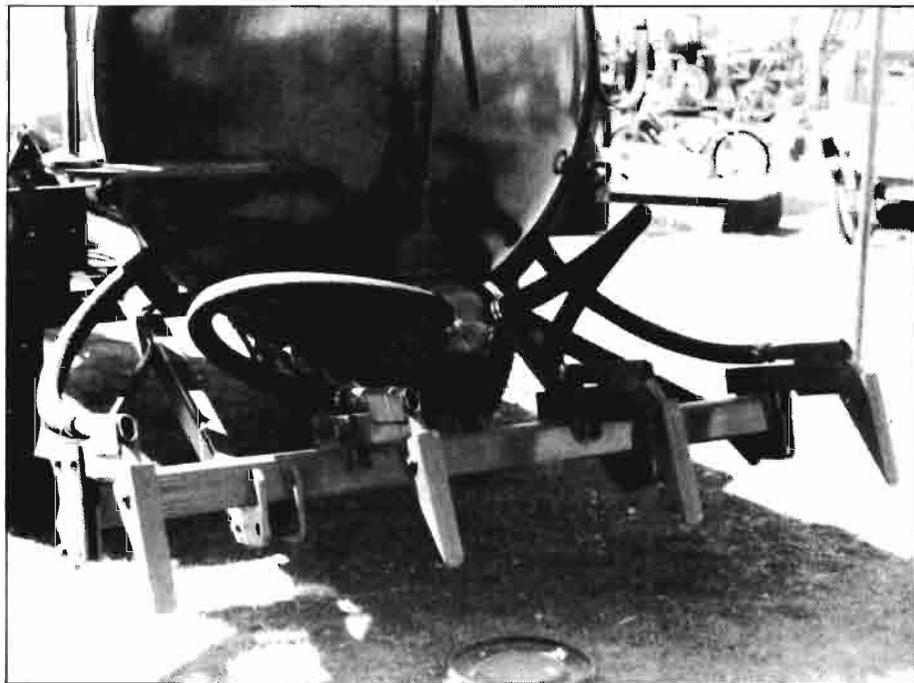
R. — Nuestra aportación, del S.I.A., ha consistido en diversos trabajos. En el campo del biogás iniciamos unos estudios con digestores de laboratorio y posteriormente con un digestor de 10 m³, que nos ha cedido la Excma^a Diputación de Soria, lo que nos ha permitido diseñar un digestor que ya está instalado en la Escuela de Capacitación Agraria de Albillos (Burgos) y que debe comenzar a funcionar en octubre.

En fertilización hemos desarrollado unos estudios con plantas hortícolas y cereales, con el fin de determinar la dosis apropiada de fertilización y, como es lógico, sin ocasionar daños a suelos y cultivos. Así mismo hemos diseñado una máquina de reparto de estiércoles líquidos al suelo, mediante una inyección superficial.

P. — ¿Qué aconsejaría a las empresas agrarias con respecto al empleo de estos residuos?

R. — Mi consejo es que pidan todo tipo de asesoramiento a los Organismos del Estado, que trabajan en estos temas, tanto en lo que se refiere a tecnologías de tratamiento de los residuos que producen como a su manejo y aplicación a suelos.

Muchas gracias D. Pedro en nombre de la revista y en el mío propio.



Tanque de purines con dispositivo de inyección al suelo, diseñado por el Servicio de Investigación Agraria.

Luis San Valentín



1.º SIMPOSIUM NACIONAL DE SEMILLAS

Los días 19 al 22 de mayo de 1987 tendrá lugar en Sevilla el 1.º *Simpodium Nacional de Semillas*, patrocinado por la Dirección General de Agricultura de la Junta de Andalucía.

Dos son los principales objetivos que se pretenden conseguir en este 1.º SIMPOSIUM NACIONAL DE SEMILLAS:

- Una adecuada información de las ventajas del uso de la semilla certificada.
- La necesaria divulgación de las novedades obtenidas a través de la mejora vegetal.

Este doble objetivo, deberá ser alcanzado por la activa participación de todos los sectores implicados, como direcciones generales, consejo de investigación, consejerías autonómicas, empresas privadas, asociaciones de agricultores, etc.

Se pretende que este 1.º Symposium basado fundamentalmente en el aspecto técnico, de suficiente cabida al comercial, ofreciendo a la empresa privada una plataforma adecuada para hacerse conocer a sí misma como a las especies y variedades en que trabaje. Es pues una idea pretenciosa, distinta a las jornadas técnicas monográficas que en el país se celebran, a las que puede complementar. La original idea del "día de campo", no exento de dificultades, pero de gran interés comer-

cial y técnico, deberá poner un broche adecuado al certamen que comentamos.

Para mayor información pueden dirigirse a:

- Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas y Peritos Agrícolas de Andalucía Occidental
1.º Simposium Nacional de Semillas
Beatriz de Suabia, 108, 1.º B
41005 SEVILLA

EL TOUR DE FRANCIA DE FRUTAS Y VERDURAS

Del 20 al 24 de octubre, como cada 2 años, se celebrará en París un encuentro entre profesionales de agro-alimentación. Este año, por primera vez, ocupará 5 halls del nuevo parque de exposiciones de París-Norte.

El espacio que ocupará el colectivo francés (1.000 m² reagrupando más de 100 empresas) será organizado por SOPEXA, organismo de promoción de productos agrícolas y alimentarios franceses.

Un stand colectivo de Francia presentará los líderes de exportación del sector frutas, legumbres y hortalizas así como las principales regiones productoras (Bretaña, Región Nantaise, Este de Francia y Borgoña, Normandía, País del Loira). El tema de la presentación será "EL TOUR DE FRANCIA DE FRUTAS Y VERDURAS EN UN LUGAR Y EN UN DIA".

Francia es un gran productor de frutas y legumbres que produce entre 7 y 9 millones de toneladas representando entre el 10 y 12% de la producción agrícola nacional. Asimismo, ocupa el segundo lugar en el ranking de producción del Mercado Común, después de Italia. Esta posición le permite exportar grandes cantidades de frutas y legumbres siendo el total exportado, en 1985, de 6,5 millones de francos.

Los productos líderes en exportación en cuanto a frutas, son la manzana, (primer exportador mundial) y la pera, y en legumbres, la coliflor, zanahorias, cebollas, espárragos y lechuga. Los países que absorben las exportaciones francesas son principalmente Alemania y Gran Bretaña.

A pesar de todo, la balanza comercial de frutas y legumbres de Francia es estructuralmente deficitaria ya que los agrios, bananas y frutas exóticas que Francia no produce, han de ser masivamente importados.

La principal novedad que se presentará en el salón es la nueva gama de productos

agrarios listos para su uso. Tras la revolución tecnológica y de consumo que supuso la elaboración de una segunda gama de productos agrícolas, las conservas, y la tercera, los congelados, se presenta la cuarta gama para responder a una doble necesidad. Por un lado controlar el ligero pero constante descenso del consumo de frutas y legumbres frescas, y por otro lado simplificar la tarea del ama de casa respondiendo a su éxito, forma y diversificación del menú.

Para más información dirigirse:

SOPEXA ESPAÑA
Paseo de Gracia, 2
08007 BARCELONA
Tel.: 301.21.24
Télex: 93365 PEXA E

III CONGRESO NACIONAL DE LA CALIDAD

S.M. El Rey D. Juan Carlos I, ha aceptado la Presidencia de Honor del III Congreso Nacional de la Calidad que se celebrará en el nuevo Recinto Ferial de Zaragoza del 28 al 31 del próximo mes de octubre.

El objetivo de dicho congreso - cuyo lema es "El Empresario, la calidad y la CEE" - es servir de foro para que los empresarios, como motores de la modernización industrial, intercambien sus experiencias y puedan hacer frente con éxito al reto de la Comunidad Económica Europea.

La organización corre a cargo de la AECC (Asociación Española para el control de la Calidad), que celebra el 25 aniversario de su fundación y cuenta con el patrocinio, de los Ministerios de Industria y Energía y Defensa, de la Diputación General de Aragón y de la Institución Ferial de Zaragoza.

Las ponencias van a centrarse en dos grandes grupos:

- La Dirección ante la calidad.
- Innovación tecnológica y calidad.

Dentro de los temas que van a estudiarse hay que destacar algunos que hasta ahora no han sido tratados con profundidad, tales como, la calidad en los servicios.

Un deseo expresado por los organizadores es el de la asistencia de los propios empresarios, ya que no puede existir calidad sin una concienciación de los mismos.

Para más información dirijanse a: Palacio Ferial. Apartado de Correos 108. 50080 Zaragoza. Tel.: 35.81.50.

XII JORNADAS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS.

Barcelona 28 y 29 de octubre de 1986

Organizadas conjuntamente por la Asociación de Químicos del Instituto Químico de Sarriá, la Dirección General de la Producción Agraria del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, la Dirección General de Producción e Industrias Agro-Alimentarias del Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca de la Generalitat de Catalunya y la Asociación Española de Fabricantes de Agroquímicos para la Protección de las Plantas (AEPLA), se celebrarán las XII Jornadas de Productos Fitosanitarios, que en esta edición tratarán de manera casi monográfica sobre Fruticultura, desarrollándose entre otros los siguientes temas:

- Los Acaros y su tratamiento en Frutales.
- Influencias del uso de herbicidas sobre árboles frutales.
- Maquinaria de aplicación y eficacia de los tratamientos Fitosanitarios en Fruticultura.
- Lucha integrada en frutales.
- Bacteriosis y Virosis en Frutales.

Durante la celebración de las Jornadas se leerá el trabajo premiado con el II Premio "Jornadas Fitosanitarias".

Información sobre las Jornadas: Sra. Montserrat Lázaro. c/Instituto Químico de Sarriá s/n. 08017 Barcelona. Tel. (93) 2038900.

JORNADAS DE INICIACION A LOS PROCESOS FERMENTATIVOS

Los próximos 18, 19 y 20 de noviembre, se celebrarán las Jornadas de iniciación a los procesos fermentativos, en el Instituto Químico de Sarriá (Barcelona), organizadas por el Grupo Profesional de Bioquímica y Biotecnología de la Asociación de Químicos del Instituto Químico de Sarriá.

Dichas Jornadas se incluyen dentro del marco de actividades de divulgación técnica que lleva a cabo la Asociación. Dentro de los más diversos campos de la Industria Química, se observa cada día con más frecuencia, que la solución a temas tales como la viabilidad y rentabilidad de procesos, pasa por el camino de

la biotecnología. Los procesos fermentativos son, sin duda, un elemento esencial en el conjunto de los métodos biotecnológicos.

Estas Jornadas, con un enfoque eminentemente práctico, están orientadas a proporcionar los conocimientos útiles indispensables al profesional que debe afrontar las nuevas aplicaciones de la Biotecnología en la Industria.

Las conferencias las impartirán especialistas en el tema, procedentes de Centros Universitarios y de la Industria. Los conferenciantes previstos son los señores:

Dr. E. Barberá (profesor del Instituto Químico de Sarriá)

Dr. J. Bautista (profesor de la Universidad de Sevilla)

Dr. C. Cuchillo (jefe del departamento de Bioquímica de la Universidad Autónoma de Barcelona)

Dr. J.M. Hernández (jefe del departamento de Microbiología de Luis Ayuso, S.A.).

Antes de finalizar cada jornada se establecerá un coloquio entre los asistentes y los conferenciantes que hayan intervenido durante la misma.

Si desean más información sobre las Jornadas dirijanse a: Asociación de Químicos del IQS. Instituto Químico de Sarriá, s/n. 08017 Barcelona. Tel. (93) 203.89.00.

II CONGRESO DE AGRICULTURA BIOLÓGICA

1-3 de octubre. Casa de Campo. Madrid

La acogida dispensada al Congreso Científico Europeo de Agricultura Biológica celebrado el pasado año, el interés despertado por las ponencias y comunicaciones y las manifestaciones recibidas instándonos a continuar este tipo de encuentros, nos lleva a organizar este II Congreso. Centrado en lo que es la base de la agricultura, el suelo, se propone a cuentos tengan algo que aportar y a todos los interesados por la Agricultura Biológica los siguientes apartados:

- Aspectos ecológicos del suelo agrícola.
- Materiales fertilizantes orgánicos. Preparación y aplicación.
- Enfermedades y parásitos de origen edáfico. Tratamientos biológicos.
- Efectos de la fertilización sobre la calidad de los productos.

- Métodos de análisis y control.
- Productividad y aspectos económicos.

El Congreso se celebrará en el "Centro de la Naturaleza" de la Consejería de Agricultura y Ganadería de la Comunidad de Madrid, situado en la Casa de Campo. Coincidirá con su celebración la de Bio-Cultura, certamen dedicado a las alternativas, al que los congresistas tendrán libre acceso.

Los interesados en presentar comunicaciones y ponencias en el curso deben dirigirse a: Asociación Vida Sana. c/Clot. 08026 Barcelona. Para información relativa a inscripciones, alojamiento, etc., hacerlo a: Central de Viajes, S.A. Muntañer, 53. 08011 Barcelona. Tel. (93) 254.71.05.

QUINTAS JORNADAS LACTOLÓGICAS

Las Quintas Jornadas Lactológicas, van a desarrollarse en Madrid en los locales de la C.E.O.E., calle Diego de León, 50, durante los días 6 y 7 de noviembre de 1986, por tanto dentro del primer año de nuestra adhesión a la CEE, año que puede considerarse trascendental para el futuro del sector lácteo español.

Esta circunstancia especial obliga a un análisis profundo de los variados aspectos que influirán de hoy para mañana sobre la evolución y en último extremo sobre la rentabilidad de las empresas.

Por otra parte, interesa conocer los horizontes y posibilidades que se abren para el desarrollo de nuevos productos y de nuevas aplicaciones de la leche y componentes lácteos, así como ahondar en el control de calidad de productos envasados asépticamente.

También es de gran importancia aliviar los costos de producción, entre los cuales la recogida figura con una significación especial.

Igualmente es conveniente analizar nuestra situación, de acuerdo con nuestra corta experiencia dentro de la CEE, y tratar de prever nuestro porvenir.

Todos estos aspectos constituyen el temario de las Quintas Jornadas Lactológicas, que no dudamos será de utilidad y servirá de acicate a todos los asistentes.

Las inscripciones se enviarán por escrito al Secretario del Comité Nacional Lechero (Ayala, 10. 28001 Madrid), siendo la fecha límite de recepción el 15 de octubre de 1986. Para las inscripciones se utilizará un boletín impreso que puede solicitarse a dicha Secretaría.

FERIAS, CONGRESOS, PREMIOS...

I PREMIO "COOPERATIVISMO AGRARIO VALENCIANO"

La Consejería de Agricultura y Pesca de la Comunidad Autónoma Valenciana ha convocado para este año de 1986 el I Premio de Cooperativismo Agrario Valenciano.

Podrán concurrir a estos Premios, que se convocan en cuatro modalidades diferentes, las cooperativas y sus socios de la Comunidad Valenciana, así como, las personas nacidas o residentes en ella.

Los temas de concurso así como las dotaciones de los premios son variados dependiendo de la modalidad que se trate pero en general se dedican al estudio de las cooperativas agrarias en esta Comunidad.

Los trabajos habrán de remitirse al Instituto de Cooperativismo Agrario Valenciano - Consellería de Agricultura y Pesca. Calle Amadeo de Saboya n.º 2, Valencia 46010, antes de las 14h del día 15 de noviembre de 1986.

Las bases e información más detallada sobre los premios en cada una de sus modalidades pueden ser conseguidas en la dirección anteriormente indicada.

VII CAMPEONATO DE CABALLOS DE PURA RAZA ESPAÑOLA

Se anuncia la celebración del VII CAMPEONATO DE ESPAÑA DE CABALLOS DE PURA RAZA ESPAÑOLA, que como en sus versiones precedentes tendrá por marco la capital de Sevilla. Las fechas, del 7 al 12 de octubre, en las instalaciones del Hipódromo Pineda.

Es un certamen ganadero de muy peculiares características y en ciertos aspectos, la más genuina expresión de hispanidad en razón de ser de la raza autóctona equina, pregón de belleza y gallardía, hecho históricamente reconocido desde tiempos muy remotos.

El Campeonato se inició en el año 1980, afortunadamente emprendido por la ACE (Asociación de Criadores de Caballos de Pura Raza Española) y ha ido ganando prestigio nacional e internacional, especialmente en los países iberoamericanos.

La nueva convocatoria llega precedida de un favorable entusiasta ambiente. Van a participar yeguas andaluzas, pero también, como en certámenes anteriores, provinientes de muy distintas regiones españolas.



APIBERIA-86

La Feria de Muestras de Extremadura, FEVAL, organiza un certamen apícola el próximo mes de noviembre durante los días 13 al 16, bajo el nombre Apiberia-86.

Con tal motivo la Institución Ferial de Feval ha convocado una serie de concursos de video, fotografía y cocina, dotados con interesantes premios.

Además de una importante exposición sobre material, productos y tecnología apícola, la Feria organiza unas interesantes Jornadas Técnicas en las que participarán destacados especialistas del sector.

Para mayor información dirigirse a: FEVAL. Feria de Muestras de Extremadura. Don Benito. Badajoz.

VIV-EUROPE-86

La producción intensiva de ganado es una rama de la industria con un enorme potencial de crecimiento. La Exhibición Internacional de la Producción Animal Intensiva constituirá una prueba de ello.

VIV-EUROPE-86 se celebrará en el centro de exposiciones de Utrecht, Holanda, desde el 18 al 21 de noviembre de 1986. Allí, más de un millar de expositores de toda Europa y de los Estados Unidos, recibirán cerca de 50.000 visitantes de todo el mundo que acudirán a Utrecht para ver los últimos adelantos en el campo de la producción animal.

Una visita a esta Feria es un deber para cualquier profesional de la producción animal intensiva.

Para más información dirigirse a: Jaarbeursplein. Utrecht. Holland. P.O. Box. 8.500 - 3503 RM. Utrecht. Tel. (030) 95-5911. Telex. 47132.

PROXIMAS JORNADAS DE PLASTICOS EN AGRICULTURA

El Centro Español de Plásticos, con la colaboración del Departamento de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía, está preparando la organización de unas

JORNADAS DE PLASTICOS EN AGRICULTURA para los días 18 y 19 de noviembre de 1986, en el Hotel los Lebreros de Sevilla, con la finalidad de dar a conocer los avances técnicos que en el sector de los plásticos se han producido para beneficio y mejora de la agricultura.

El continuo esfuerzo de la plasticultura española para su puesta al día le ha valido un reconocido prestigio, situándola en los primeros puestos del ranking mundial, y ha permitido que un gran número de productos hortícolas precoces se puedan exportar en condiciones competitivas a los mercados internacionales.

El Comité Organizador de las Jornadas está presidido por D. Federico Aznar Bonel, actuando en calidad de Secretario Ejecutivo D. Joan Peña Garriga, del Centro Español de Plásticos.

Para más información: Secretaría de las Jornadas. c/Lorcega, 300. 08008-BARCELONA. Tel.: (93) 218.94.12.

PREMIO "JORGE PASTOR"

En el B.O. del Estado de 22 de agosto de 1986, se publica una Resolución de 30 de julio de 1986 de la Dirección General de la Producción Agraria por la que se convoca el premio "Jorge Pastor 1986" para trabajos técnicos o científicos que supongan un progreso en cualquier campo de la protección de los vegetales contra las plagas de insectos, enfermedades o fisiopatías que les afectan.

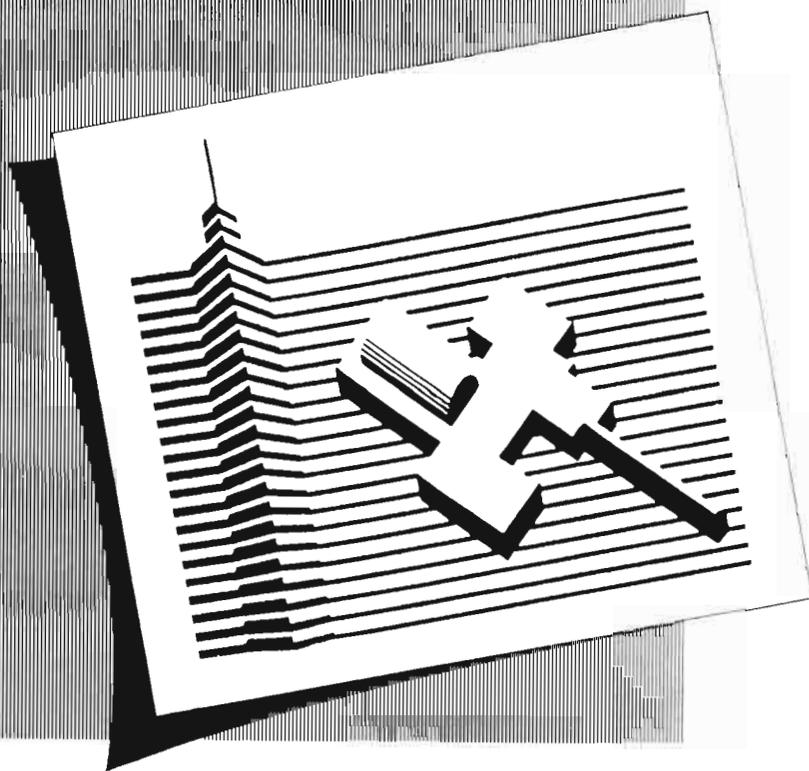
El premio está dotado con 250.000 ptas. y en el caso que sea declarado desierto podrá dividirse, total o parcialmente en uno o varios accesits.

Los originales deberán presentarse en el Registro de la Subdirección General de Sanidad Vegetal (calle de Juan Bravo, 3-B. 28006-MADRID) antes de las trece horas del día 30 de noviembre de 1986.



FERIA DE ZARAGOZA

Nuevo Recinto Ferial



CERTAMENES

Para vender de verdad

ENOMAQ
EXPOARAGON
EXPOBAJA
FIMA

46 FONM - 9-19 de octubre

FUTURMAN
INTERIORISMO
METROMATICA
PROEXPORT
ROBOTICA
SMAGUA
SMOPYC
TECNODEPORTE

- Superficie total: 360.000 m².
- Areas de Exposición: 85.000 m².
- Pabellones climatizados.
- Palacio de Congresos.
- Galería comercial y de servicios.
- Club del Expositor.
- Club de Prensa.
- Restaurantes - Cafeterías - Bares.
- Lago artificial.
- Aparcamiento para 5.000 vehículos.

Inauguración 9 de octubre · 1986

ANUNCIOS BREVES

EQUIPOS AGRICOLAS

"ESMOCA", CABINAS METALICAS PARA TRACTORES. Apartado 26. Teléfonos 429200 y 429204. BINEFAR (Huesca).

VARIOS

LIBRERIA AGRICOLA. Fundada en 1918; el más completo surtido de libros nacionales y extranjeros. Fernando VI, 2. Teléfonos 4190940 y 4191379. 28004 Madrid.

CERCADOS REQUES. Cercados de fincas. Todo tipo de alambradas. Instalaciones garantizadas. Montajes en todo el país. Teléfonos 4190940 y 4191379. (Segovia).

Se vende COLECCION completa encuadrada de la revista Agricultura, desde el primer número enero 1929. Razón en esta editorial.

LIBRERIA NICOLAS MOYA. Fundada en 1862. Carreteras, 29. 28012 Madrid. Teléfono 2225494. Libros de Agricultura, Ganadería y Veterinaria.

LIBRO "Los otros cuentos del viejo mayoral", de Luis Fernández Salcedo. Distribución exclusiva: Egartorre, c/ Mirlo, 23. Campamento. 28024 Madrid. Teléfonos 7116008 y 7116600.

Vendemos LOMBRIZ ROJA DE CALIFORNIA, ideales para la transformación de desechos orgánicos en abono, inseminación en el terreno, pesca, etc. Total garantía. Precios únicos. Sr. González. Teléfonos (91) 6723489 y 6412929, tardes.

LABORATORIO francés busca distribuidores exclusivos para la venta de producto nuevo para la profilaxis de la mixomatosis y las enfermedades específicas de los conejos, incluidas tiñas y sarna, producto patentado y homologado por el Ministerio de Agricultura francés. Señora PETIT Monique. Rivera de Trayamar, 134. TORRE DEL MAR (Málaga).

SEMILLAS

PRODUCTORES DE SEMILLA, S.A. PRODES. Maices y Sorgos Híbridos - TRUDAN - Cebadas, Avenas, Remolacha, Azucarrera y Forrajera. Hortícolas y Prateses. Camino Viejo de Simancas, s/n. Teléfono 234800. 470065 VALLADOLID.

URIBER, S.A. PRODUCTORA DE SEMILLAS número 10. Hortícolas, leguminosas, forrajeras y prateses. Predicadores, 10. Teléfonos 442019 y 438097. 50003 ZARAGOZA.

BULBOS

BULBOS DE GLADIOLOS para producción flor todos tipos, tamaños 10/12 hasta 14+, calidad según normas holandesas PD/BKD. Bulbitos para producción de bulbos, campaña 85, origen holandés. Ofertas completas incluyendo seguimiento cultivo y verifa del producto. VANTHIEL ASOCIADOS, S.A. Rua, 3. Ujué (Navarra). Teléfono (948) 227140. Télex 37738 COCIN E (ATT VTHIEL).

VIVERISTAS

VIVEROS SINFOROSO ACERETE JOVEN. Especialidad en árboles frutales de variedades seleccionadas. SABINAN (Zaragoza). Teléfonos 826068 y 826179.

VIVEROS CATALUÑA, S.A. Árboles frutales, nuevas variedades en melocotoneros, nectarinas, almendros floración tardía y fresas. LERIDA y BALAGUER. Soliciten catálogos gratis.

VIVEROS JUAN SISO CASCALS de árboles frutales y almendros de toda clase. San Jaime, 4. LA BORDETA (Lérida). Soliciten catálogos gratis.

VIVEROS ARAGON. Nombre registrado. Frutales. Ornamentales. Semillas. Fitosanitarios. BAYER. Teléfonos 428070 y 430147 BINEFAR (Huesca).

VIVEROS BARBA. Especialidad en plantones de olivos obtenidos por nebulización. PEDRERA (Sevilla). Teléfono (954) 819086.

PRECIOS DEL GANADO

Hacia la normalidad

¡Lo que va de ayer a hoy! Tras el paréntesis editorial de Agosto, y tras el anormal frenazo a los precios en Julio, por motivo de importaciones exóticas y de nuestra novedosa situación europea, las

cotizaciones de los corderos vuelven a la normalidad del alza que comienza en verano y decae después de las Pascuas de Navidad.

Los cabritos han llegado incluso a cotas

superiores que pueden ser prohibitivas para algunos consumidores.

El vacuno también despierta ¡Ya era hora!

Precios de ganado (pesetas/kilo vivo). Mercado de Talavera de la Reina

	15 Jul 85	1 Sep 85	15 Oct 85	15 Nov 85	1 Dic 85	15 Ene 86	1 Feb 86	1 Mar 86	1 Abr 86	1 May 86	15 Jun 86	15 Jul 86	15 Sep 86
Cordero 16-22 Kg	425	415	475	460	460	420	370	320	310	320	405	370	435
Cordero 22-32 Kg	340	315	425	425	405	410	330	295	295	280	415	290	415
Cordero + de 32 Kg	265	270	300	375	365	320	265	265	235	245	285	250	290
Cabrito lechal	510	570	625	560	510	530	500	420	430	480	550	550	640
Añojo cruzado 500 Kg	220	245	245	260	260	240	240	220	230	220	230	215	250
Añojo frisón bueno 500 Kg	210	235	225	245	245	210	210	180	200	200	195	185	230



Agricultura
 EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S. A.
 Caballero de Gracia, 24, 3.º izqda.
 Teléfono 221 16 33 - 28013 Madrid



D (Escribase con letra clara el nombre y apellidos)

Localidad

Provincia

Calle o plaza

De profesión

..... de 19

(firma y rúbrica)

(Ver al dorso tarifas y condiciones)

Agricultura

Revista agropecuaria

SEMILLAS • VIVEROS • IDENTIFICACION DE VARIEDADES

SEMILLAS SES:
 LA PIEZA CLAVE
 DE SU CULTIVO



ses  distribuidor

TARJETA POSTAL BOLETIN DE PEDIDO DE LIBROS

Muy Sres. míos:

Les agradecería me remitieran, contra reembolso de su valor, las siguientes publicaciones de esa Editorial, cuyas características y precios se consignan al dorso de esta tarjeta.

- Ejemplares de «Comercialización».
- Ejemplares de «El tractor agrícola».
- Ejemplares de «Asociaciones agrarias de comercialización».
- Ejemplares de «Manual de elarotecnía».
- Ejemplares de «Cata de vinos».
- Ejemplares de «Olivicultura Moderna».
- Ejemplares de «La realidad industrial agraria española».
- Ejemplares de «Los quesos de Castilla y León».
- Ejemplares de «Drenaje agrícola y recuperación de suelos salinos».

El suscriptor de AGRICULTURA

D

Dirección

Editorial Agrícola Española, S. A.
 Caballero de Gracia, 24
 28013 MADRID

Agricultura

La revista del hombre del campo

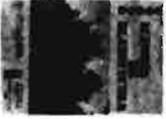
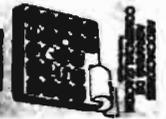


TARIFAS Y CONDICIONES DE SUSCRIPCION

Tiempo minimo de suscripción: Un año.

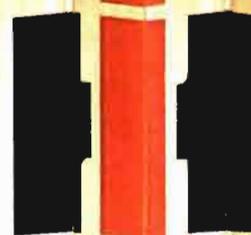
Fecha de pago de toda suscripción: Dentro del mes siguiente a la recepción del primer número.
 Forma de hacer el pago: Por giro postal; transferencia a la cuenta corriente que en el Banco Español de Crédito o Hispano Americano (oficinas principales) tiene abierta, en Madrid, Editorial **Agrícola Española, S. A.**, o domiciliando el pago en su Banco.
 Prórroga tácita del contrato: Siempre que no se avise un mes antes de acabada la suscripción, entendiéndose que se prorroga en igualdad de condiciones.

Tarifa de suscripción para España	2.500 ptas./año
Portugal	3.500
Restantes países	5.000
Números sueltos: España	300

<p>DRENAJE AGRICOLA Y RECUPERACION DE SUELOS SALINOS; Fernando Pizarro 2.ª edición 544 págs. 3.700 pts.</p> 	<p>MANUAL DE ELAIO-TECNIA Autores varios (en colaboración con FAO) 166 págs. 500 pts.</p> 	<p>LA REALIDAD INDUSTRIAL AGRARIA ESPAÑOLA Jaime Pulgar 184 págs. 420 pts.</p> 
<p>LA CATA DE VINOS Autores varios (E. Enológica Haro y Escuela de I. T. Agrícola Madrid) 180 págs. 1.000 pts.</p> 	<p>EL TRACTOR AGRICOLA Manuel Mingot 98 págs. 260 pts.</p> 	<p>COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRARIOS Pedro CALDENTEX 3.ª edición 242 págs. 1.900 pts.</p> 
<p>ASOCIACIONES AGRARIAS DE COMERCIALIZACION Pedro Cruz 262 págs. 500 pts.</p> 	<p>OLIVICULTURA MODERNA Autores varios (en colaboración con FAO) 374 págs. 900 pts.</p> 	<p>LOS QUESOS DE CASTILLA Y LEON Carlos Moro y Bernardo Pons 128 págs. (fotos color) 1.200 ptas.</p> 

I.V.A. INCLUIDO

DESCUENTO A SUSCRIPTORES

**CASE****I**

La Unión hace la Marca

CASE INTERNATIONAL es la marca resultado de la unión de dos de las compañías más importantes en el mundo de la maquinaria agrícola: JI Case e International Harvester.

Y esta unión es la fuerza de la marca que le garantiza, con sus equipos de investigación en todo el mundo, la tecnología más avanzada.

La marca que pone a su disposición una gama más amplia de tractores y maquinaria agrícola, para

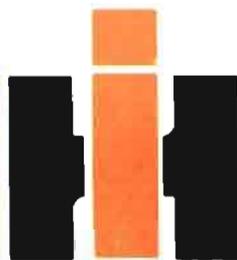
que usted elija de acuerdo con sus necesidades.

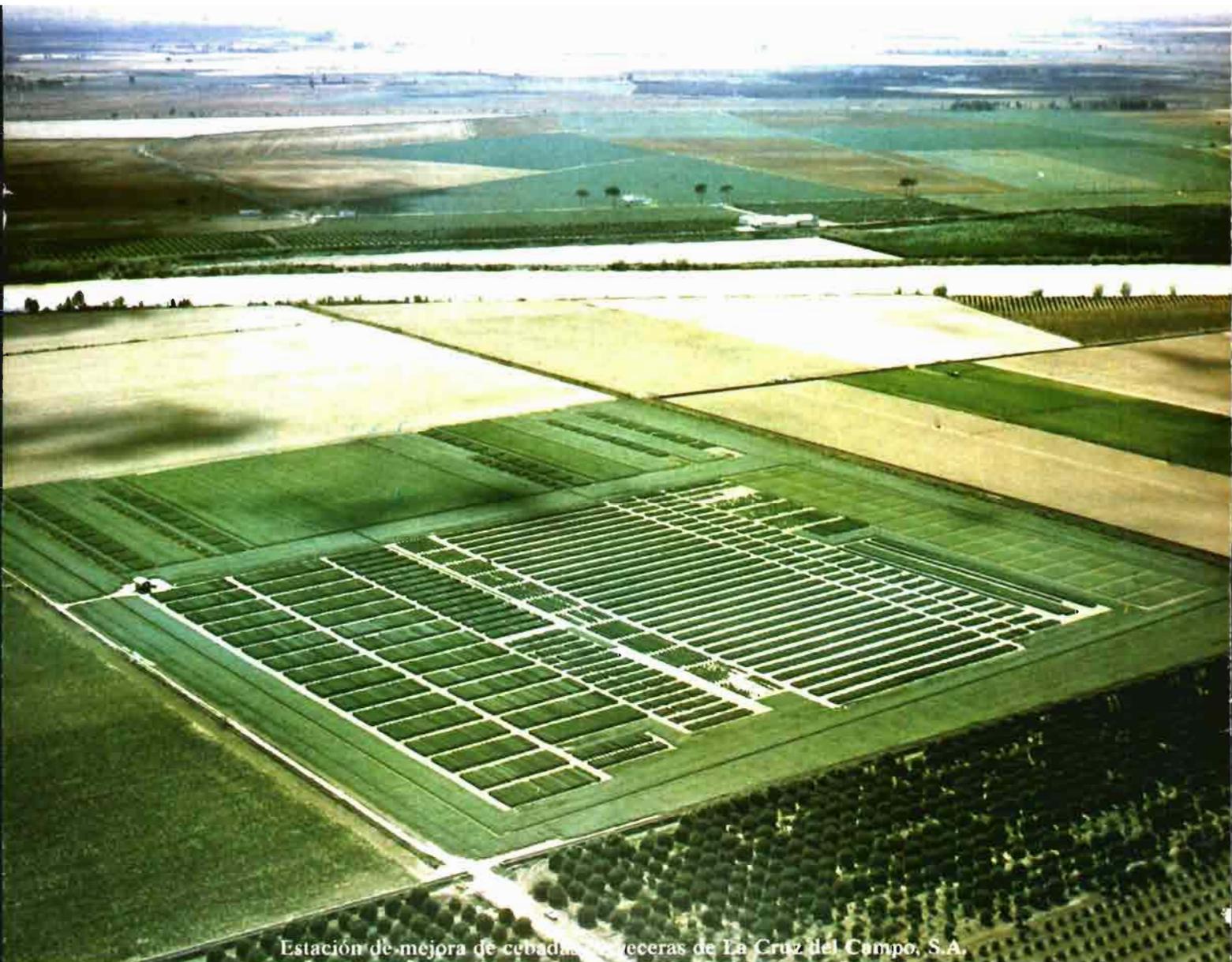
La marca que le ofrece la experiencia de miles de tractores CASE INTERNATIONAL trabajando en todos los campos del mundo.

Y la marca que, contando con la extensa red de distribución de Pegaso Agrícola, le asegura un servicio post-venta capaz de atenderle en todo momento.



DISTRIBUIDO POR:

**PEGASO
AGRICOLA****CASE****I**



Estación de mejora de cebada y secadoras de La Cruz del Campo, S.A.

LA CRUZ DEL CAMPO, S.A.

FABRICAS DE CERVEZA Y MALTA

ENTIDAD PRODUCTORA DE SEMILLAS