# AGRICULTOR, ADELANTE...!

Con esta frase LA CAJA quiere lograr un compromiso de presente y de futuro. Un compromiso con los agricultores... con los ganaderos... con todas aquellas personas o empresas relacionadas con este sector.

Deseamos ofrecerte, agricultor o ganadero, no sólo soluciones crediticias o fórmulas bancarias tradicionales... queremos llegar más hondo. Queremos aportar las fórmulas necesarias para que el horizonte de nuestra ayuda sólo tenga un límite: tu imaginación.

Queremos, de ahora en adelante, agricultor, que detrás de tu trabajo y tus deseos de progresar tengas un brazo fuerte que te anime, ayude y apoye: LA CAJA.

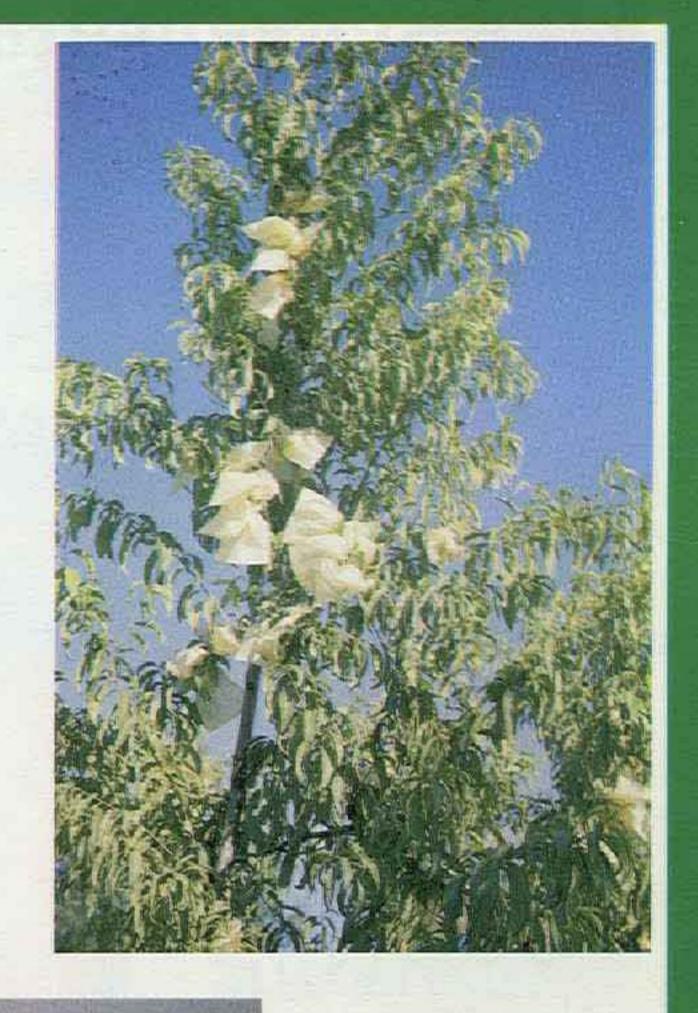
ESTA DETRAS.



# SURCOS DE ARAGON

REVISTA TECNICA DEL DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERIA Y MONTES
DE LA DIPUTACION GENERAL DE ARAGON

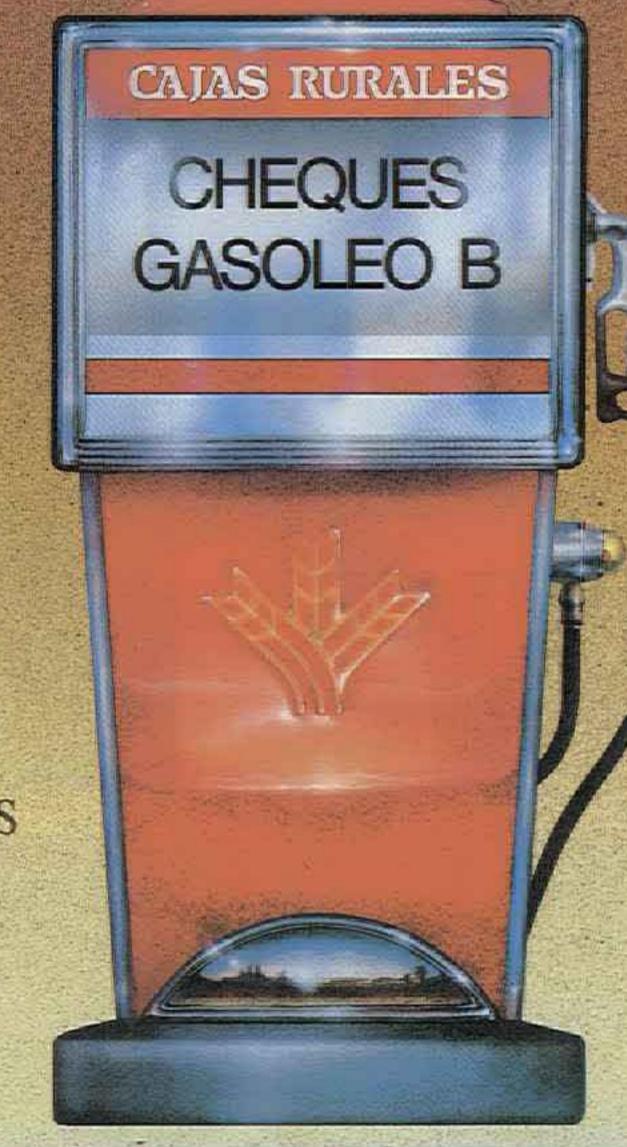
IV JORNADA
ARAGONESA
DE LA
FRUTA DULCE





# PAGUE MENOS.

Del impuesto especial de 11,50 ptas. por litro, nos encargamos nosotros.



En el momento de cargarle los cheques que haya utilizado, sólo le cobraremos el «neto».

Del impuesto nos encargamos nosotros.

Con los cheques Gasóleo B de las CAJAS RURALES usted no llegará a pagar el impuesto especial de 11,50 pesetas por litro.



#### SOLICITA INFORMACION EN:

CAJA RURAL PROVINCIAL DE HUESCA CAJA RURAL PROVINCIAL DE TERUEL CAJA RURAL DEL JALON CAJA RURAL PROVINCIAL DE ZARAGOZA

#### SUMARIO

EDITORIAL

- 4.– Actualidad agraria.
- Ley 3/1987, de 2 de abril, General de Cooperativas.
- 8.- Normativa comunitaria en el sector del vino.
- 10.- La ayuda a las explotaciones ubicadas en zonas desfavorecidas.
- 12.- El conocimiento de la economía de la explotación agraria: una necesidad para el agricultor y la Administración.
- 16.- Fruticultura, un sector en continua renovación.
- 24.- Coleccionable plagas (3).
- 27.- Acuerdo sobre los precios agrarios para la campaña
- 30.- Los nuevos regadios de Quinto de Ebro.
- 32.- Los incendios forestales en Aragón.
- 40.- El tratamiento de la paja y cañote de maíz con amoníaco anhidro.
- 42.- Julio en las comarcas agrarias.
- 44.- Meteorología.
- 45.- Ecología.
- 46.- Pasatiempos.

SURCOS DE ARAGON se ha tomado las vacaciones estivales durante el mes de julio y vuelve en agosto cargada de temas de actualidad.

De entre éstos es difícil destacar alguno sobre los demás, ya que una actividad productiva como la Fruticultura o una de protección como la campaña de Prevención de Incendios Forestales alternan con la actualidad de la aprobación por la C.E.E. de los precios agrarios que regirán en la próxima campaña 87/88 y que tanta importancia tiene para la economía de nuestras explotaciones agropecuarias.

Y es que en Agricultura los temas, los asuntos, se amontonan no dando lugar ni al mínimo respiro, salvo en los días festivos que a lo largo del verano tienen lugar en nuestros pueblos y que se celebran para disfrute de todos y en los que se pone siempre de manifiesto la tradicional hospitalidad de los aragoneses.

Es nuestro ferviente deseo que la alegría de las Ferias y Fiestas veraniegas no se vean empañadas por el luto que para los bosques supone la presencia de esa plaga de los incendios forestales que destruye paisaje, riqueza y futuro de Aragón. En la tarea de defender ese patrimonio, mucho más que material, debemos todos colaborar con una postura activa de conciencia solidaria sin pensar que los incendios forestales son un problema únicamente de la Administración, entendiendo que todos los medios que pongamos a nivel individual o colectivo no serán suficientes para alcanzar el deseo de un verano sin incendios.

TIRADA: 10.000 ejemplares

#### EDITA:

Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes de la Diputación General de Aragón.

CONSEJO DE REDACCION: Ramón Núñez Diácono. Francisco Gimeno Sevilla. Miguel Lorente Blasco.

COORDINACION TECNICA: Francisco Serrano Martinez.

REDACCION: P.º Maria Agustin, s/n.º Edificio Pignatelli. Teléfono: 43 95 00. ZARAGOZA.

DEPOSITO LEGAL: Z - 541 - 87.

IMPRIME: Gráficas Alcor, S. Coop. Ctra. Logroño, Km. 6,600. 50011 - ZARAGOZA

PUBLICIDAD: ASOCE. Zurita, 8, 4.º Teléfono: 21 56 46. 50001 - ZARAGOZA.



PRESENTACION DEL PLAN DE CALIDAD DE LOS VINOS DE ARAGON

El pasado día 9 de julio se celebró en el Edificio Pignatelli la presentación del Plan de Calidad de los vinos de Aragón.

En el acto hicieron uso de la palabra el Consejero, en funciones, de Agricultura, Ganadería y Montes, y el Director General de Producción Agraria, para explicar el proceso seguido en el Departamento a fin de poner en marcha el Plan de Calidad.

Los numerosos asistentes en representación del Sector del Vino, Hostelería, Restauración y Consumidores pudieron visionar un vídeo elaborado por el Departamento en el que, con bellas imágenes, se podía seguir todo el proceso del Plan de Calidad.

En estas fechas 23 partidas de Vino de Aragón han superado todos los controles previstos de análisis organolépticos y físico-químicos, tanto por el Comité Regional de Cata como en el laboratorio de la Estación Enológica.

Estos vinos estám amparados por Denominaciones de Origen y el Consumidor puede distinguirlos por la cápsula de la botella (negra para el tinto, roja en los rosados y verde en los blancos) en la que figura en dorado el marchamo de calidad, que también debe aparecer en la contraetiqueta.

La relación de los vinos que puedan ostentar el marchamo del Plan de Calidad es la siguiente:



#### IV JORNADA ARAGONESA DE FRUTA DULCE

El pasado 18 de julio, en Alcañiz, en la Oficina Comercial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes de la Diputación General de Aragón, tuvo lugar la IV Jornada Aragonesa de la Fruta Dulce.

Actuando como Coordinador el Director General de Producción Agraria, se desarrollaron los temas que a continuación se exponen por los siguientes conferenciantes:

- Producción y estructuras comerciales de la Fruta Dulce en Aragón por D. Cristóbal Guerrero Peyrona y D. José Luis Espada Carbó, ambos técnicos del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes.

- El Sector de la Fruta Dulce en la C.E.E. por D. Ciriaco Váz-

quez Hombrados, Asesor Ejecutivo del F.O.R.P.P.A. del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimen-

- Mercado Interior y Exterior de la Fruta Dulce por D. Juan Espiguelber Ortueta, Director de Exportación de MERCOSA.

Clausuró el Acto el Consejero, en funciones, de Agricultura, Ganadería y Montes, quien después de agradecer la presencia del gran número de asistentes y en espe-

#### DENOMINACION DE ORIGEN CAMPO DE BORJA

Vino Joven de Bodegas Ruberte	Tinto
Vino Joven de Bodegas Ruberte	Rosado
Borsao de Cooperativa de Borja	Blanco
Borsao de Cooperativa de Borja	Tinto
Molilla de Cooperativa Sto. Cristo de Magallón	Tinto
Abuelo Nicolás de bodegas Bordejé	Tinto
Pedernal, Cooperativa de Borja	Tinto
Molilla de Cooperativa Sto. Cristo de Magallón	Rosado
Gran Campellas, Cooperativa de Borja	Rosado
Don Ramón de Cooperativa S. Juan Bautista	
de Fuendejalón	Rosado
DENOMINACION DE ORIGEN DE CARIÑENA	
Micer Longinos de Bodenas Perdiguer	Tinto
Micer Longinos de Bodenas Perdiguer	Tinto
Valdemadera de la Cooperativa S. José de Aguarón	Tinto Tinto
Valdemadera de la Cooperativa S. José de Aguarón Marqués de Cariñena de Cariñena Vitícola S.A.T	Tinto Tinto Tinto
Valdemadera de la Cooperativa S. José de Aguarón Marqués de Cariñena de Cariñena Vitícola S.A.T Clos de Monseigneur de Bodegas Luis Gasca	Tinto Tinto Tinto Tinto
Valdemadera de la Cooperativa S. José de Aguarón  Marqués de Cariñena de Cariñena Vitícola S.A.T  Clos de Monseigneur de Bodegas Luis Gasca  Marqués de Tosos de Cooperativa San Valero	Tinto Tinto Tinto Tinto Rosado

#### DENOMINACION DE ORIGEN SOMONTANO

Selección Montesierra de Cooperativa Somontano	
de Sobrarbe	Blanco
Selección Montesierra de Cooperativa Somontano	
de Sobrarbe	Rosado
Selección Montesierra de Cooperativa Somontano	
de Sobrarbe	Tinto

#### DENOMINACION ESPECIFICA CALATAYUD

Monte Armantes de Cooper	ativa S. Gregorio de Cervera	
de la Cañada		Clarete
Portalet de Bodegas Langa		Blanco
Portalet de Bodegas Langa	***************************************	Rosado

cial, éste año, de la colaboración prestada por el FORPPA y MER-COSA, a través de su Asesor Ejecutivo y Director de Exportación, para desarrollar la situación coyuntural del Sector, se felicitó a continuación de los contactos establecidos entre fruticultores, entidades, de comercialización e industrialización y la Administración y lanzó el nuevo reto que se presenta para la Fruta Dulce en aras de conseguir una Entidad de Comer-

cialización para los productos aragoneses.

El subsector frutícola participa, de forma importante, en la Producción Final Agraria Aragonesa.

Junto a esta importancia económica, cabe destacar su no menos importante carácter familiar, de un número elevado de explotaciones, que le hace ser un sector con grandes raíces sociales.

Aragón tiene tradición frutrera, y la Fruta Dulce aragonesa se ha

#### PRIMERA REUNION DE LA JUNTA CONSULTIVA DE LA RESERVA DE CAZA DE BECEITE

Se ha celebrado en Beceite la primera reunión de la Junta consultiva de la Reserva Nacional de Caza de los Puertos de Beceite, cuya presidencia ostentó el Director General de Ordenación Rural del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes de la Comunidad Autónoma de Aragón, asistiendo a la misma el Presidente del Consejo de Administración de la Reserva y actual Jefe del Servicio de Conservación del Medio Natural de la Generalitat de Cataluña, así como los vocales de dicho Consejo representantes de la Comunidad Valenciana y Comunidad Autónoma de Aragón.

Tras múltiples conversaciones mantenidas entre las tres Comunidades Autónomas mencionadas, Director General de ICONA y Secretario General Técnico del Ministerio de Agricultura, se llegó al acuerdo de firmar un Protocolo que hace posible la constitución del Consejo de Administración de la Reserva y el comienzo de una nueva forma de actuar, manteniendo la unidad del ecosistema pero con una participación total de cada autonomía en la administración de la parte territorial correspondiente.

sabido ganar un renombre a lo largo de su ya centenaria andadura.

El sector frutícola no estuvo ajeno a lo que vino en llamarse desarrollo de la fruticultura industrial y hoy día, zonas como La Litera, Bajo Cinca, Bajo Aragón, Jalón, y la más reciente de Caspe-Mequinenza, deben su renombre, en muchos casos, a la calidad de sus frutos.



#### LEY 3/1987, DE 2 DE ABRIL, GENERAL DE COOPERATIVAS

Con la entrada en vigor de la Ley 3/1987, publicada en el B.O.E. n° 84, de 8 de Abril, se reforma el régimen jurídico de las Sociedades Cooperativas y de las posibilidades de asociación de las mismas, adaptándose al cambio experimentado tanto en el sistema político español como en la estructura del Estado, tratando de responder, al mismo tiempo, al mandato de la Constitución Española que, en el apartado 2 de su artículo 129 ordena a los poderes públicos el fomento, mediante una legislación adecuada, de las Sociedades Cooperativas.

La norma, que se estructura en tres títulos con 163 artículos, cuatro disposiciones adicionales, nueve transitorias, seis finales y una derogatoria, presenta numerosas innovaciones, de las cuales, destacamos las más importantes agrupando aquellas de carácter general y las específicas del cooperativismo agrario.

#### DE APLICACION GENERAL

 Se reduce a cinco el número mínimo de socios para las Cooperativas de primer grado y a dos Cooperativas para las de segundo o ulterior grado.

- Desaparece el voto múltiple para las Cooperativas de primer grado.
- Aparece y se regula la Asamblea General de Delegados.
- Se regula con mayor precisión la responsabilidad de los miembros del Consejo Rector y el ejercicio de la acción de responsabilidad contra los mismos por parte de la Sociedad.
- Se crea la figura del Comité de Recursos.
- Se establece la obligatoriedad de designar letrado Asesor para determinadas Cooperativas.
- Se flexibilizan las normas sobre transmisión de las aportaciones admintiendo la posibilidad, en determinados supuestos de su transmisión por actos intervivos al cónyuge, ascendientes y descendientes que adquieran la condición de socios en el plazo de seis meses.
- Se introduce la baja obligatoria.
- Realizar operaciones con terceros no socios sin que concurran circunstancias excepcionales.
- Se crea el Consejo Superior del Cooperativismo.

 La exigencia de someter las cuentas anuales a auditoría externa en los supuestos en que lo establezca la Ley o los Estatutos o lo acuerde la Asamblea General.

# INNOVACIONES ESPECIFICAS DEL COOPERATIVISMO AGRARIO

- Se sustituye la denominación "Cooperativa del Campo" por "Cooperativas Agrarias".
- Las operaciones con terceros no socios son reguladas más ampliamente en el caso de las Cooperativas Agrarias.
- Regula con carácter estatal, las Cooperativas de Explotación Comunitaria de la Tierra.
- Se habilita un procedimiento para que las Sociedades Agrarias de Transformación que así lo acuerden puedan transformarse en Cooperativas Agrarias, Cooperativas de Explotación Comunitaria de la Tierra o Cooperativas de Trabajo Asociado.

OTRAS DISPOSICIONES
DE INTERES PARA
LOS AGRICULTORES
ARAGONESES

 Real Decreto por el que se establece un sistema de ayudas para la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias. (B.O.E. 26-6-87)

Orden por la que se abre plazo para la modificación de Reglamentaciones internas de las Agrupaciones de Productores Agrarios que solicitaron su reconocimiento como Organizaciones de Productores de frutas y hortalizas. (B.O.E. 30-6-87)

Resolución de la Dirección
 General de Investigación y Capacitación Agrarias, por la que se hace pública la Normativa General de Becas del Instituto Nacional

de Investigación Agraria. (B.O.E. 2-7-87)

- Anuncio del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Montes de Zaragoza relativo a la práctica del deslinde del Monte n.º 206 del Término Municipal de Malpica de Arba Ayuntamiento de Biota (Zaragoza). (B.O.A. 3-7-87)

Orden del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes, resolutoria del deslinde parcial del monte denominado "Loma Royuela" n.º 241 de las de Utilidad Pública y de la pertenencia del Ayuntamiento de Valdona (Teruel). (B.O.A. 6-7-87)



#### TIENE UN INTERES PREFERENCIAL

Y, además, sólo pagará interés por la parte realmente utilizada del crédito. Es la fórmula más favorable de financiación.

#### CUBRE TODOS SUS GASTOS DE CAMPAÑA

Fertilizantes, semillas, piensos, carburantes, mano de obra, etc.

#### SIGNIFICA PODER COMPRAR AL CONTADO

Obteniendo las mejores condiciones.

#### LE PERMITE CONOCER AL DETALLE SUS GASTOS

Dispondra de una información permanente.

COMODO, PRACTICO, ECONOMICO, PERMANENTE. PENSADO PARA USTED



# NORMATIVA COMUNITARIA EN EL SECTOR DEL VINO



Después de la entrada en la Comunidad Económica Europea de España y Portugal, se hacía imprescindible la publicación de la legislación que regula la inclusión de las comarcas vitícolas de los nuevos países en las zonas vitícolas establecidas por la Reglamentación Comunitaria.

Se pretende aclarar, con esta información, las zonas vitícolas que han incluido a España y, dentro de ellas, las correspondientes a la Comunidad Autónoma de Aragón, indicando las prácticas enológicas permitidas en cada zona.

Para completar el Reglamento 823/87, se ha publicado la Orden Ministerial para desarrollar todo el proceso de elecciones a vocales de los Consejos Reguladores de las Denominaciones de Origen Españoles. También se puede actuar como hemos dicho anteriormente sobre la acidez y así, según lo que se establece en el artículo 21 (R/822) en las zonas vitícolas A, B, Cla y b se puede desadificar parcialmente.

En las zonas CII y CIIa se puede acidificar y desacidificar.

En las zonas CIIIb sólo acidificar. España tenía todavía pendiente la aplicación de esta normativa y con el Reglamento 1390/87 del Consejo, de 18 de mayo de 1987, queda establecida la delimitación de zonas vitícolas para todo el territorio español.

Para llegar a esta clasificación se ha tenido en cuenta que la legislación española anterior a la adhesión exigía una graduación alcoholica natural mínima de 9 % en volumen, que corresponde al de las zonas vitícolas CIII.

Se prevé que antes de la finalización de la campaña 1989/90 haya una nueva delimitación de las zonas vitícolas en el conjunto de la Comunidad. Se aplicará dicha disposición a partir de la campaña 1990/91.

#### Las zonas vitícolas en Aragón

Se han incluído los viñedos españoles en las zonas CIa, CII y CIII

Aragón ha sido incluido en Zona Vitícola CII, que comprende la provincia de Huesca y la de Zaragoza, al norte del río Ebro y en Zona Vitícola CIIIb que corresponde la provincia de Zaragoza al sur del río Ebro y toda la de Teruel.

#### Elecciones a Vocales de los Consejos

Toda esta adaptación a la norma comunitaria se completa, hasta el momento, con la Orden de 4 de junio de 1987 sobre elecciones a Vocales de los Consejos Reguladores de las Denominaciones de Origen y Denominaciones Específicas que fija como fecha tope para realizar los procesos electorales el 31 de Diciembre de 1987, dando solución a situaciones que en algún caso se hacía ya insostenible.

as disposiciones fundamentales referentes a la
organización de mercado (O.C.M.) en el sector
vitivinicola, es una de las más extensas y complicadas, así como
una de las que más modificaciones
ha sufrido, en 1979 y las numerosas modificaciones que se habían
producido hicieron necesaria una
consolidación que se llevó a efecto por medio del Reglamento
337/79 que ha sido considerado
hasta la fecha como el Reglamento base.

Desde esa fecha han sido numerosos también los Reglamentos que introdujeron nuevas modificaciones y la adhesión de España y Portugal, con importantes superficies y producciones, hicieron obligado el adoptar y adecuar de nuevo la normativa a dichas circunstancias.

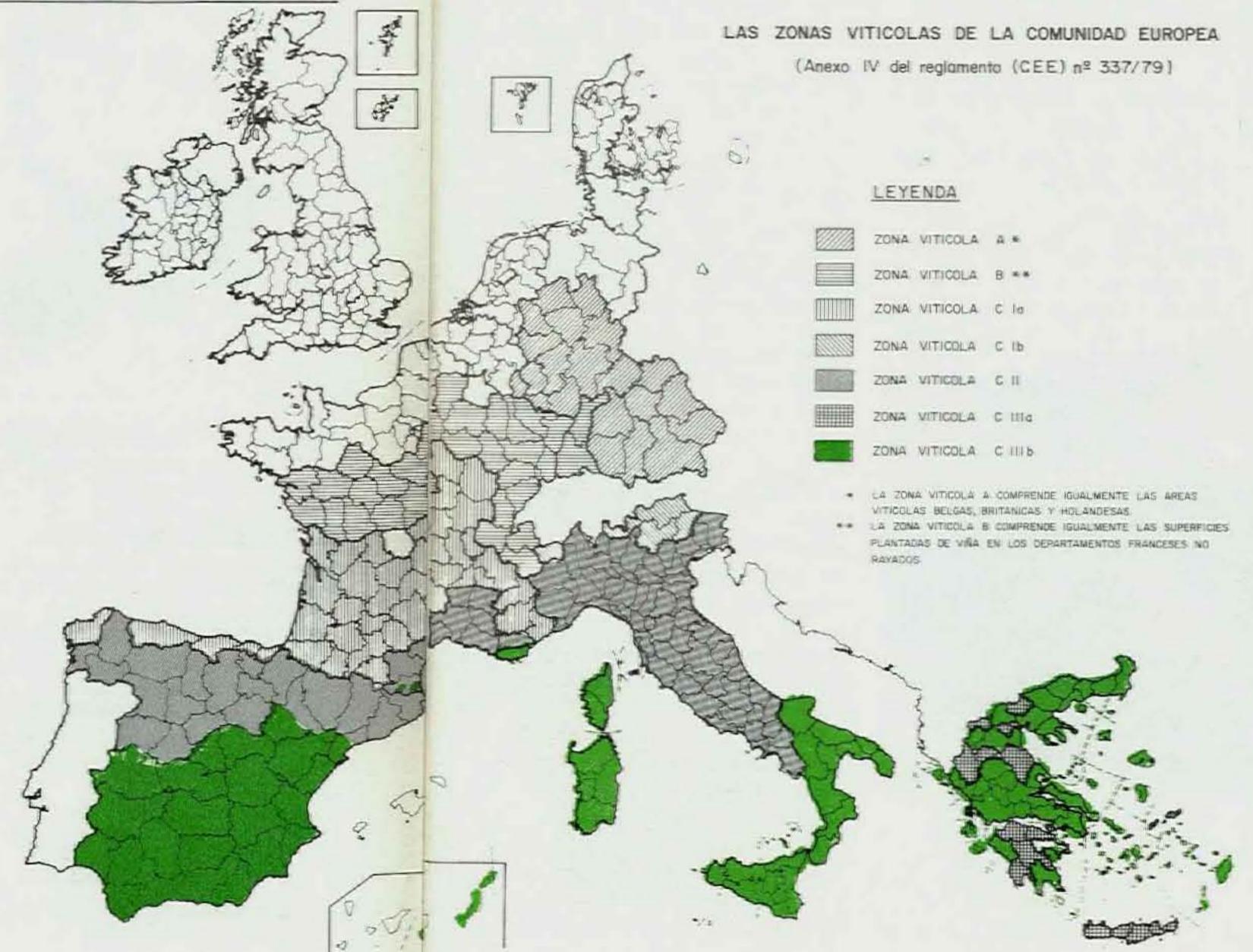
El R/822/87 del Consejo, de 16 de marzo de 1987, se establece la nueva Organización Común del mercado vitivinicola y con el Reglamento 823/87 de la misma fecha por el que se establecen disposiciones específicas para los vinos de calidad producidos en regiones determinadas (v.c.p.r.d.).

#### Clasificación de Zonas Vitícolas

El artículo 4 del R/822/77 establece que cada Estado miembro procederá a clasificar según natural vocación vitícola, las superficies plantadas y aquellos que fueran consignados en una declaración de intención de proceder a su plantación, en tres categorías, para cada una de las zonas vitícolas que según el Anexo IV del mismo reglamento establece (A, B, Cla, Clb, CII y CIII).

Según el grado alcoholico natural que pueda adquirir y según la acidez natural del producto de que se trate, se podrá aumentar el grado alcoholico y la acidez o la alcalinidad con las prácticas enológicas vigentes, y así en:

- La zona vitícola A se podrá elevar el grado alcohólico volumétrico en 3,5 % volumen del grado natural (chaptalizar).
- La zona vitícola B: 2,5 % volumen.
- La zona vitícola C: 2 % volumen, sobre los grados mínimos naturales que para este grupo son como sigue: Cla 7,5 %; Clb 8 %; Cll 8,5 %; Clll 9 %.



#### LA AYUDA A LAS EXPLOTACIONES UBICADAS EN ZONAS DESFAVORECIDAS

entro de la aplicación de la política socio-estructural comunitaria, aquella que es atendida por el Feoga-Orientación, se encuadran un conjunto de medidas y acciones en favor de las regiones con dificultades particulares.

Durante el pasado año 1986 se pusieron en marcha un primera paquete de ayudas con la aplicación de la Indemnización Compensatoria de Montaña, que no es otra cosa que una subvención directa a todos aquellos agricultores y ganaderos que tienen sus explotaciones en municipios declarados como de montaña.

A este respecto, a través del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes de la

D.G.A., se pudieron beneficiar unas 6.800 explotaciones con un volumen global de subvenciones de 485 millones de pesetas.

Para este año, siguiendo con la misma experiencia, y en colaboración con la Administración Central (IRYDA), el Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes, ha elaborado la normativa necesaria que permitirá poner en marcha la operación de Indemnización Compensatoria para el año 1987 en fechas próximas, abriéndose, con mucha probabilidad, el período de solicitudes para dichas subvenciones el próximo mes de septiembre.

Las condiciones que deben cumplir los peticionarios para acceder a estas ayudas son similares a las que se exigían el pasado año:

a) Ser titulares de explotaciones agrarias ubicadas en Zonas de Agricultura de Montaña y desarrollar la actividad empresarial agrícola como principal.

b) Tener la residencia habitual en municipios de montaña.

c) Dedicar a cultivos agrícolas o forestales, dentro de la zona, una superficie de al menos 2 Has., o mantener en ella una explotación ganadera ligada a la tierra con un mínimo de 2 unidades de ganado mayor o su equivalente.

d) Asumir el compromiso de continuar dicha actividad al menos durante cinco años.

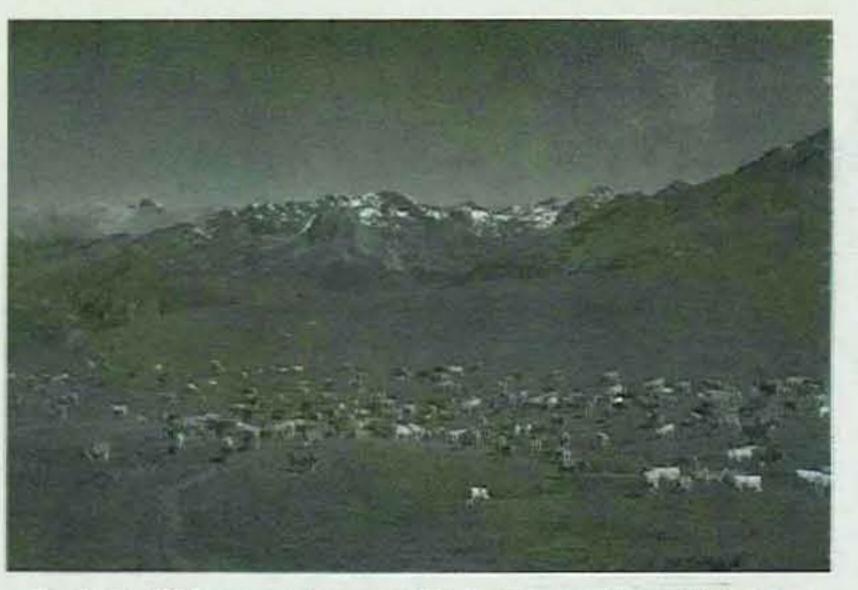
e) No percibir ninguna pensión de jubilación o cualquier otra prestación personal análoga.

La Indemnización Compensatoria Base para este año se fija en un máximo de 6.000 pesetas por unidad de ganado mayor (UGM) o unidad equivalente de cultivo (UEC), siendo el número de 20 el máximo que se computará a los efectos de proceder a la liquidación definitiva, una vez aplicados los coeficientes reductores que la normativa prevé conforme aumenta el censo ganadero o el tamaño de la explotación.

También se procederá en el mismo tiempo a poner en marcha la normativa que permitirá auxiliar a las inversiones colectivas en zonas desfavorecidas, es decir, además de en aquellos municipios de montaña, los que se encuentran en áreas delimi-



Una de las condiciones para recibir Ayudas Compensatorias es la residencia en municipios de montaña.



En el año 1986 se empezaron a recibir las primeras Ayudas Compensatorias de Montaña.

tadas y calificadas como desfavorecidas y con limitaciones específicas.

Estas ayudas podrán alcanzar hasta un máximo del 50 % del importe de la inversión, que

tendrá el límite en 14 millones de pesetas.

Estas ayudas se concederán para proyectos de nueva inversión que sean presentados por los titulares agrupados de tres o más explotaciones agrarias y que tengan como fin la mejora de la producción de forraje, incluido su almacenamiento y distribución, la mejora de los equipamientos, puntos de suministros de agua, accesos, alojamientos ganaderos en áreas de pastizales y pastos de alta montaña; así como medidas hidráulicas de pequeña envergadura compatibles con la proteccióndel medio ambiente.

#### PRIMAS A LOS PRODUCTORES DE CARNE DE VACUNO

La C.E.E. acaba de aprobar un Reglamento, dentro de la Organización Común de Mercados en el sector de la carne de vacuno, por el que se establecen las normas para la concesión de una prima especial en favor de los productores de carne de vacuno, durante el período comprendido entre el 6 de abril de 1987 y el 31 de diciembre de 1988.

El objetivo de la prima es tratar de compensar la posible pérdida de ingresos de los productores, al endurecerse las condiciones de intervención debido a los elevados "stocks" del F.E.O.G.A. y la necesaria reducción de compras.

Pueden solicitar la prima los ganaderos que posean vacunos machos de al menos nueve meses engordados en su explotación, comprometiéndose a mantenerlos en ella durante el plazo mínimo de un mes a contar desde la fecha de presentación de la solicitud y, en todo caso, hasta que cumplan nueve meses.

Los animales primables, se lide 50 por año y explotación, y deberán permanecer en la misma un período mínimo de tres meses, por lo que deberán al menos tener 6 meses en el momento de la solicitud.

Todos los animales objeto de prima deberán ser marcados por el productor en el plazo comprendido entre el vigésimo y el vigésimo octavo día, a partir de la fecha de presentación

de la solicitud, y se realizará en mitarán a un número máximo la forma y lugar que establece el Reglamento.

El importe de la prima se eleva a 25 ECUS por bovino macho, alrededor de las 3.700 pesetas.

Las solicitudes se realizarán en los Servicios Provinciales o de Extensión Agraria del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes de la Diputación General de Aragón.



Las explotaciones ganaderas de vacuno de carne pueden recibir ayudas a la producción.

#### EL CONOCIMIENTO DE LA ECONOMIA DE LA EXPLOTACION AGRARIA: UNA NECESIDAD PARA EL AGRICULTOR Y LA ADMINISTRACION

Información elaborada por los servicios de:

- Estudios y Coordinación de Programas

- Extensión Agraria

Producción Vegetal

as relaciones de las explotaciones agrarias con los restos de los sectores productivos se hacen cada vez más complejas y con un alto dinamismo que modifica constantemente las condiciones en que se realizan la producción y comercialización de los productos agrarios.

En estas circunstancias es imprescindible para el agricultor el manejar datos técnicos y económicos de explotación que le permitan tomar sus decisiones con la información más completa posible.

Por otra parte, la administración necesita conocer la evolución de la economía de las Explotaciones y más completamente la de sus costes de producción y sus rentas, para poder observar los efectos de una política agraria determinada o bien evaluar las derivaciones que unas medidas pueden tener sobre la competitividad de los productos agrarios y sobre la renta de las personas ocupadas en la agricultura.

Estas razones justifican la necesidad de tener un conocimiento de la economía de las explotaciones a través de datos contables de las mismas que permitan conocer la evolución de sus rentas, de los costes de producción y suministrar datos para poder aplicar la gestion.

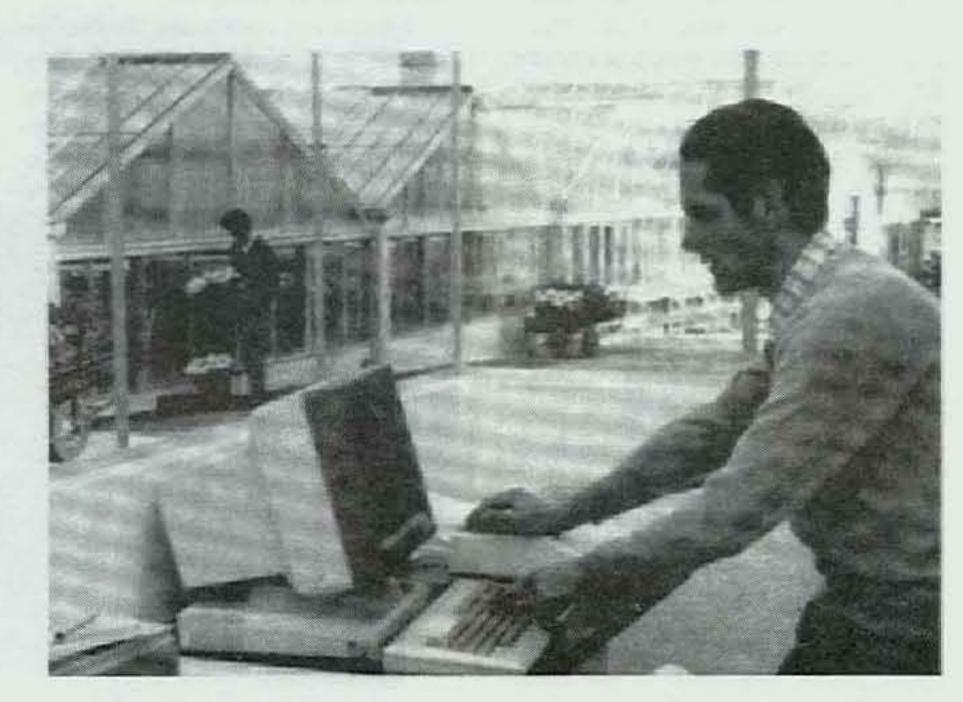
#### Red Contable Agraria Nacional

La Red Contable Agraria Nacional ha venido siendo el instrumento del M.A.P.A. para tener una in-

formación sobre la renta de las Explotaciones Agrarias. Antes de la adhesión de España a la C.E.E., la organización se fue inspirando en la normativa comunitaria de forma que cuando en 1986 España se convierte en País miembro, ha sido sólo necesario adaptar algunos aspectos metodológicos.

Con la incorporación, el Plan de Selección Nacional supone una ampliación del número de Explotaciones registradas de forma que debe pasarse de 9.000 a 12.000 Explotaciones en los próximos años. Para Aragón, esta adaptación supone pasar de las 300 Explotaciones actualmente incorporadas a la Red a 650 que deberán serlo en el futuro y que, concretamente, para el año 1987 se espera contar con 500. La información contable de las Explotaciones es absolutamente secreta y los datos son manejados únicamente agregados en grupos que no permiten la identificación individual.

La Red cuenta con oficinas contables colaboradoras que llevan las contabilidades que las presentan "siempre voluntariamente los agricultores". Cada agricultor recibe 15.000 Pts. como estímulo a un trabajo adicional, pero de indudable interés para él. En primer lugar porque en la difícil economía de la agricultura actual es imprescindible el conocer los datos con-



El ordenador es un nuevo instrumento que facilita la gestión de las explotaciones agrarias.



En la agricultura cada vez es más necesaria la mecanización y su elevado coste obliga a un detallado control económico de las explotaciones.

tables de la Explotación para poder realizar análisis económicos que permitan la mejor toma de decisiones. En segundo lugar, porque los programas de Ayudas a la CEE a la mejora de la eficacia de las estructuras agrarias como vía de aumento de las rentas incluyen dentro de las condiciones para los beneficiarios el que se comprometa a llevar una contabilidad simplificada durante un mínimo de 5 años.

El Departamento de Agricultura de la Diputación General de Aragón está realizando una difusión del Programa de Contabilidades de acuerdo con el Plan de Selección Nacional, de forma que estén representados en la selección los tipos de Explotaciones que más contribuyen a la producción final agraria dentro de una estratificación por orientaciones técnico-económicas (O.T.E.) y por tamaños de Explotaciones asignando un 1% a cada grupo O.T.E. y por cada dimensión. Tanto la O.T.E. como la dimensión económica se

determinan por el margen bruto de standard (M.B.S.), este se calcula como saldo entre el valor standard de la producción y el montante standard de ciertos costes específicos. La O.T.E. de una explotación se determina por la contribución relativa de las diferentes especulaciones a su margen bruto standard total. La dimensión económica se define sobre margen bruto total de la explotación y se expresa en unidades de dimensiones europeas (U.D.E. = 1.000 ECUS en margen bruto standard total de la explotación, para 1980 y se actualiza con coeficientes).

Todos estos aspectos metodológicos permiten conocer la evolución de las rentas por conjunto de explotaciones homogéneas tanto en orientación como en dimensión y permiten por lo tanto evaluar el efecto de la política agraria sobre las rentas con detalle y precisión que permitan la observación de si se alcanzan los objetivos propuestos.

#### Información sobre Márgenes v Costos de Producción de Actividades Agrarias

Las contabilidades de la Red Contable, pueden servir además para concertar información más detallada sobre determinadas actividades agrarias: las más representativas de cada Comunidad Autónoma, dentro del programa que tiene establecida la Dirección General de Producción Agraria (D.G.P.A.).

Las explotaciones de las que se prefiere la aportación de datos son aquellas que forman parte de la Red Contable Agraria, con el fin de que la información complementaria para la economía de la producción esté integrada en una contabilidad. Pero también pueden participar otras explotaciones que realicen las actividades que se quieren analizar. Las actividades que en Aragón tienen preferencia

· maíz y el resto de cultivos en alternativa (regadio)

- girasol (y alternativa de secano)
- · producción porcina (preferentemente, ciclos completos)
- · producción ovino (preferentemente, en secano)

Si bien es recomendable que las explotaciones que deseen establecer esta cesión de datos a la Dirección General de Producción Agraria estén ya colaborando con la R.E.C.A.N., y en ese caso sumarían las dos subvenciones establecidas (las explotaciones y también las empresas que les asesoran), también podría iniciarse la colaboración a través de las Oficinas Comarcales del Departamento (Servicio de Extensión Agraria).

#### Ayudas para la introducción de la Contabilidad y los Servicios de Gestión

Esta línea de ayudas, se acaban de aprobar y se encuentran entre las ayudas para mejorar la eficacia de las estructuras agrarias publicadas en el B.O.E. número 152,

en el Real Decreto 808/1987.

Esta línea de ayudas se concreta subvencionando dos tipos de acciones:

- · Subvención a agricultores o ganaderos que lleven contabilidad.
- Subvención a grupos de agricultores o ganaderos que constituyan Agrupaciones de Gestión de Explotaciones (A.G.E.).

#### Fomento de Contabilidad

Se subvenciona a los agricultores y ganaderos, personas físicas o familias, cuya actividad principal sea la agraria, que se comprometan a llevar la contabilidad durante un período mínimo de cuatro años.

La contabilidad se debe realizar con la técnica adecuada para obtener el balance y cuenta de resultados de la explotación y otra información complementaria para valorar los resultados de distintas actividades (cultivos y ganado) y la productividad de los factores empleados: tierra, capital y trabajo.

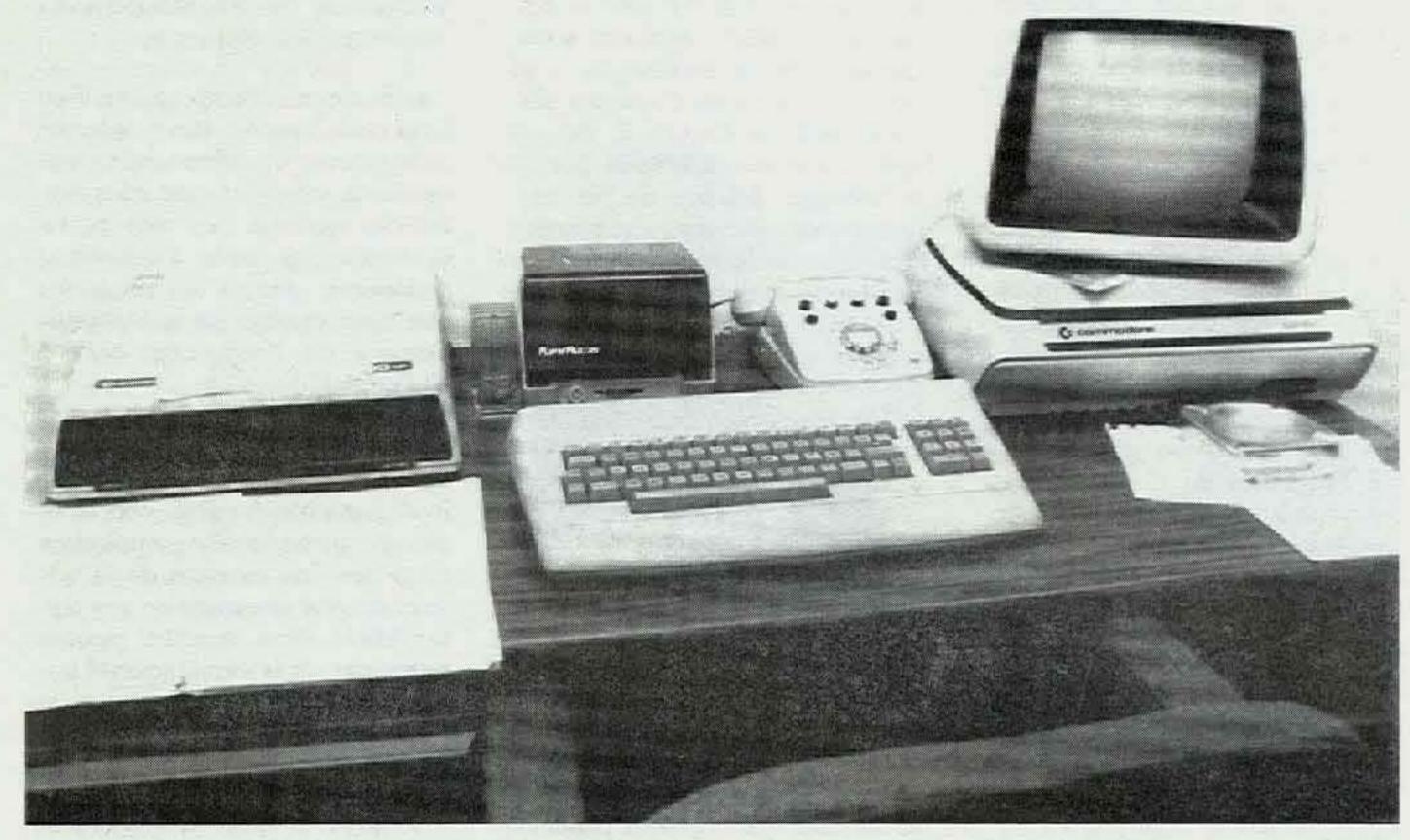
Especialmente debe ser posible el cálculo de la renta por UHT y la renta del agricultor, así como la valoración de la rentabilidad de las diferentes actividades productivas de la explotación.

#### Fomento de las agrupaciones de gestión de explotaciones (A.G.E.)

La constitución de agrupaciones de gestión continúa la experiencia positiva de los seminarios de extensión para gestión de explotaciones (S.E.G.E.). Esta experiencia positiva se basa en los siguiente:

Los grupos son la organización adecuada para:

- 1.° Hacer gestión por comparación.
- 2.° Plantear los problemas de gestión que proceden de las explotaciones de los socios y, por tanto, en función de sus necesidades reales.
- 3.° Hacer posible la interacción educativa.



Los nuevos equipos informáticos simplifican el trabajo a las agrupaciones de gestión.

4.° Aumentar la eficacia de la promoción.

5° Facilitar la experimentación agraria.



Existen ayudas para mejorar la eficacia de las estructuras agrarias.

6° Resolver problemas comunes de forma cooperativa.

Las ayudas suponen un incentivo para la puesta en marcha de Asociaciones de Agricultores, cuyo objetivo sea la creación de servicios de gestión de explotaciones agrarias.

La ayuda se concederá para la actividad de los agentes encargados de analizar los resultados de la contabilidad por cuenta de los agricultores.

A continuación se resumen las ayudas ofertadas para la inclusión en los programas citados.

		Subve	nciones
	Observaciones	Al agricultor o ganadero	A las Entidades supervisoras
Red Contable Agraria Na- cional (RECAN)	Explotaciones preferentes para concertar en Aragón: Cultivos extensivos, Viti- cultura y Ganado ovino.	15.000 ptas./año.	15.000 ptas./año y Con- tabilidad.
D.G.P.A.	Explotaciones concretas:	A añadir a las de la RE- CAN:	
(Márgenes y Costes de Ac- tividades Agrarias concre- tas)	Maíz y su alternativa en regadío.  Girasol y su alternativa en secano.	15.000 ptas./explotación	15.000 ptas./año y explo- tación.
	Producción porcina (ciclo completo) Producción ovina (en secano).	25.000 ptas./explotación.	25,000 ptas./año y explo- tación.
Fomento de la Contabili- dad Agraria y la Gestión de explotaciones.			
Real Decreto 808/1987 del M.A.P.A.	Una vez concertada la ayuda podrían ser requeridos por la RECAN, caso de precisar ésta un mayor n.º de contabilidades.  En caso de AGRUPACIONES DE GESTION DE EXPLOTACIONES:  - Grupo mínimo de 7 agricultores.  - Contratación de un técnico o Consejero de Gestión.  - Compromiso de 10 años de actividad.	Entre 25.000 y 37.500 ptas./agricultor o ganadero y año durante 4 años consecutivos.  Hasta 343.000 ptas./año y durante 5 años consecutivos para apoyar el pago del técnico contratado.	



La fruticultura es un sector agrario tan dinámico que no cesa de sacar a la luz nuevas innovaciones tecnológicas. Lo que se hacía años atrás, normalmente ya ha quedado superado por los nuevos descubrimientos científicos. Mejorar la productividad y la comercialización son dos retos pendientes de la fruticultura aragonesa.



Las Jornadas de la Fruta Dulce favorecen la información entre productores

#### FRUTICULTURA, UN SECTOR EN CONTINUA RENOVACION

noma los frutales ocupan una superficie de 35.000 hectáreas, lo que viene a representar aproximadamente el 1,8 por ciento de las tierras cultivadas. Sin embargo, al valorar la producción de esta relativamente pequeña superficie, se observa que su contribución a la Producción Final Agraria regional es del orden del 8 por ciento. En el año

84 por ejemplo, el valor de la fruta fue de 13,900 millones de pesetas. Como se ve, la fruta es uno de los séctores más productivos de nuestra agricultura.

En los últimos años la superficie cultivada de casi todas las especies frutales ha crecido considerablemente, en especial en el melocotonero y cerezo que en poco tiempo se ha multiplicado por tres. Aún asi, la productividad media de

nuestra fruticultura está por debajo de lo que se considera óptimo
económico. Optimo que sin embargo en algunas de nuestras plantaciones se alcanza e incluso se supera pero por término medio se
puede decir que nuestras explotaciones fruteras tienen una baja
productividad. Aunque haya en
Aragón manzanos con rendimientos superiores a las 60 toneladas
por hectárea, las cerca de 9.000

La palmeta en el melocotonero permite aumentar la producción y mecanizar las labores que exigen mucha mano de obra. Con este sistema se pueden emplear plataformas que reducen los trabajos de poda, aclareo y recolección.

Has que cultivamos producen 200.000 toneladas; es decir que la productividad es inferior a las 25 toneladas por hectáerea, insuficiente para poder competir en los mercados con una cierta tranquilidad. Este mismo argumento se podría aplicar en mayor o menor medida al resto de los frutales.

Los factores que determinan la baja productividad son múltiples y distintos para cada especie, no MEJORA DE NUESTRAS ESTRUCTURAS

La IV Jornada Aragonesa de la Fruta Dulce, celebrada el pasado 18 de Julio, en Alcañiz, fue continuación del diálogo y trabajo conjunto establecido por el Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes con los fruticultores de las distintas comarcas fruteras de Aragón, a fin de conocer la realidad y avanzar en la solución de la problemática de este importante sector.

Desde la Jornada celebrada en Fraga en 1984, algunos elementos muy importantes han aparecido en el ámbito del sector frutero. La firma del Tratado de Adhesión con la C.E.E. condiciona su evolución y desarrollo. Por ello, es necesario que los fruticultores, entidades de comercialización e industrialización y la Administración de Aragón sigan reflexionando juntos, con la finalidad de aunar esfuerzos, delimitar objetivos y programar los trabajos para obtenerlos.

Enrique López Domínguez Consejero en funciones de Agricultura, Ganadería y Montes

obstante hay un fenómeno común para todos como es el caso de las deficientes estructuras productivas. La mayor parte de las explotaciones no sólo son pequeñas sino que además se encuentran divididas en varias parcelas diminutas. El 30 % de los campos tienen menos de media hectárea y sólo el 6,6 superan las 10 hectáreas. En estas condiciones de parcelamiento excesivo y de pequeñas explotaciones individuales resulta dificil aplicar las técnicas más adecuadas para conseguir una fruticultura competitiva y rentable.

En los últimos años, debido a la gran expansión de los frutales incluso en zonas de poca tradición, los mercados se saturan con mucha frecuencia por un exceso de oferta y los precios de las mercancías, o se hunden o suben menos que los costes de producción. Ante este fenómeno tan antiguo como la propia actividad mercantil, algunos empresarios agrarios,

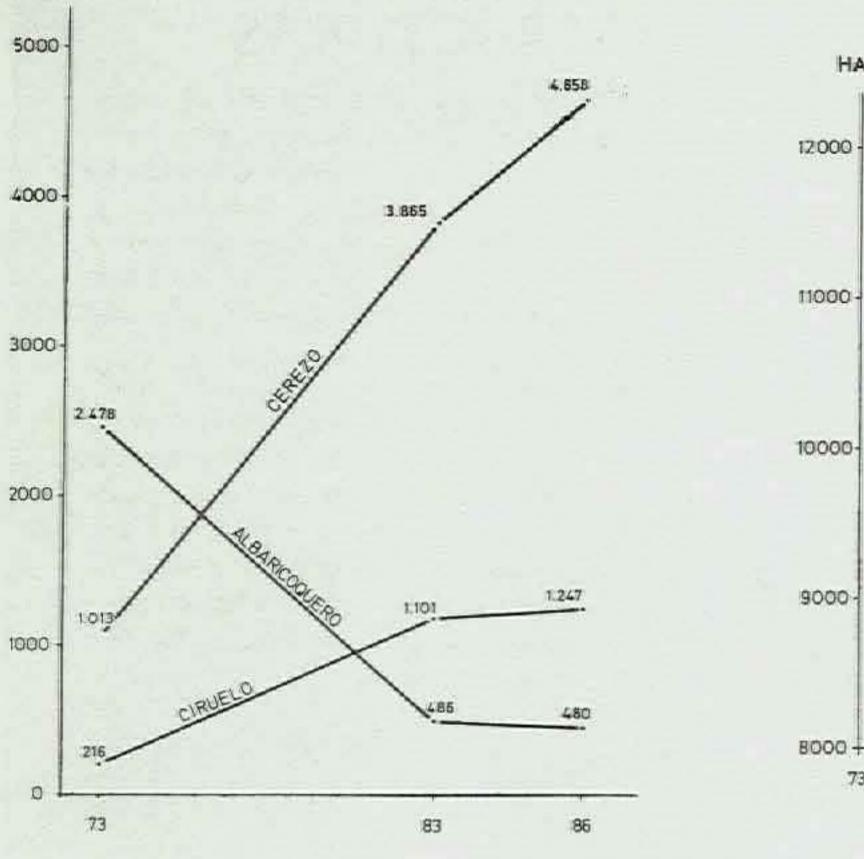
valiendose de los avances de las ciencias agronómicas, han optado por duplicar la producción en el mismo espacio de cultivo y mejorar la gestión de las explotaciones. No en vano estamos en la era de la ciencia y la tecnología.

#### DE LO TRADICIONAL A LO INTENSIVO

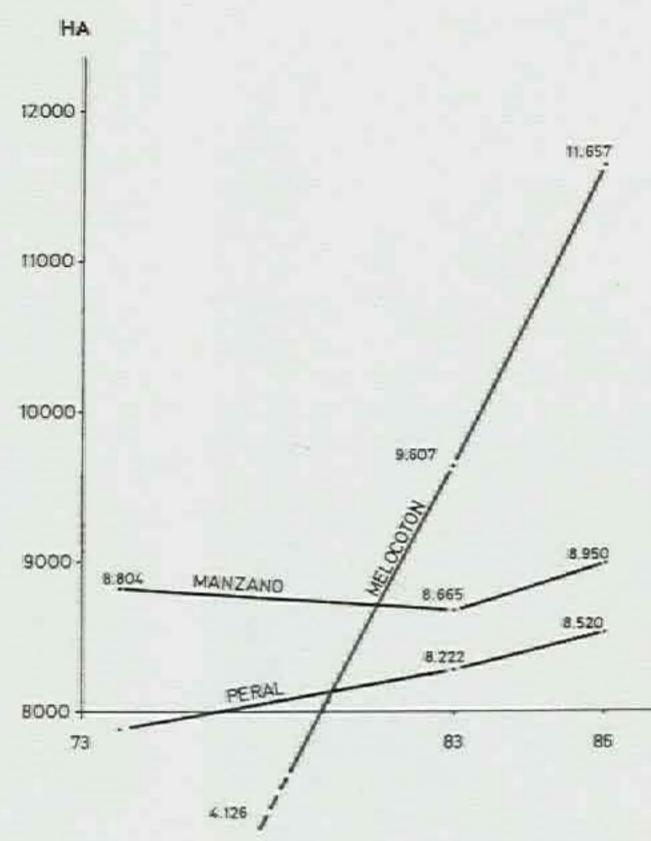
La comarca de Calatayud es una de las zonas españolas con más tradición frutera. En Maluenda hay personas que recuerdan cómo sus abuelos iban a vender fruta a Francia allá por los años 20 cuando aún no se empleaban los envases de madera y los viajes

El melocotonero y el cerezo han sido las especies que más se han plantado en los últimos años.

# EVOLUCION SUPERFICIAL



#### EVOLUCION SUPERFICIAL



en ferrocarril eran algo más que una aventura. Saviñán ha sido una escuela española de fruticultores y sus víveros gozan de una fama reconocida desde principios de siglo; las cuadrillas de podadores que en los inviernos salían por toda España, enseñaron a mucha gente a cuidar los árboles. Los árabes, sin duda, al construir las acequias que aún perduran en el Jalón, crearon las condiciones óptimas para producir una fruta de calidad.

Pero como es lógico, la fruticultura ha ido evolucionando como cualquier otra actividad económica al ritmo que le han impuesto los tiempos y como últimamente este ritmo es mucho más acelerado, la fruticultura se ha convertido en una actividad tremendamente dinámica que exige estar al día más que en otros sectores agrarios. Lo que se hacía 10 años atrás, no tiene por qué ser válido ahora y las zonas más nuevas y con menos

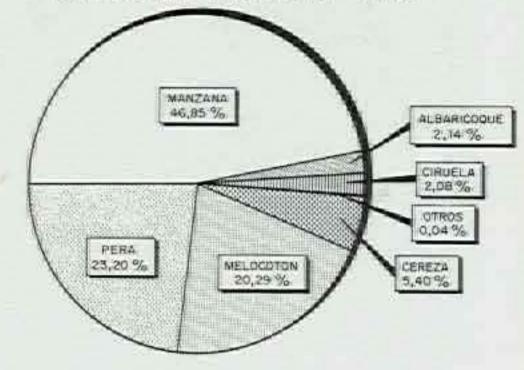


El cerezo cuenta con excelentes espectativas cara al futuro.

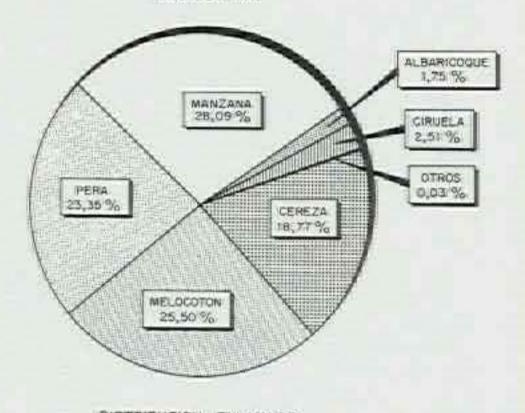
tradición, a veces son las más avanzadas porque ante la imperiosa necesidad de tener que aprender a cultivar lo que desconocían, han optado por las técnicas más modernas.

Desde aquellas plantaciones de grandes árboles diseminados hasta las actuales de alta densidad con arbolillos de apenas dos metros de alto, sólo han pasado 40 años. A partir de los años 60 cuando el mayor poder adquisitivo de los consumidores españoles convirtió a la fruta en un artículo de primera necesidad, zonas de nuevos regadios que lógicamente nunca habían cultivado frutales como ocurrió en la Litera y en El Cinca. se convirtieron en una de las más importantes de España. Los nuevos fruticultores aprendieron las técnicas más avanzadas que por entonces fueron la palmeta y el empleo de portainjertos clonales y desde entonces no han parado de

FRUTA DE PEPITA Y HUESO DISTRIBUCION PRODUCCION TOTAL



353.207 Tm.



DISTRIBUCION EN VALOR 12.128,5 Millones

salir a la luz nuevos descubrimientos sobre nutrición, riegos, sanidad, variedades, etc. Todo con el objetivo final de mejorar la productividad y la rentabilidad.

#### MAS, MEJOR Y A MEJOR PRECIO

Con el tiempo ha ido aumentando pero los consumidores se han mantenido a un nivel más o menos constante. O lo que es lo mismo, la demanda es la misma y la oferta se ha multiplicado; y como es lógico, en estas circunstancias la competencia impide que los precios sean razonablemente adecuados para los productores y además, sólo la fruta de calidad consigue hacerse un hueco en el mercado.

En la CEE, cuando los precios se hunden por exceso de oferta, las Organizaciones de Productores retiran una parte de la mercancía para que de nuevo se establezca el equilibrio entre la oferta y la de-

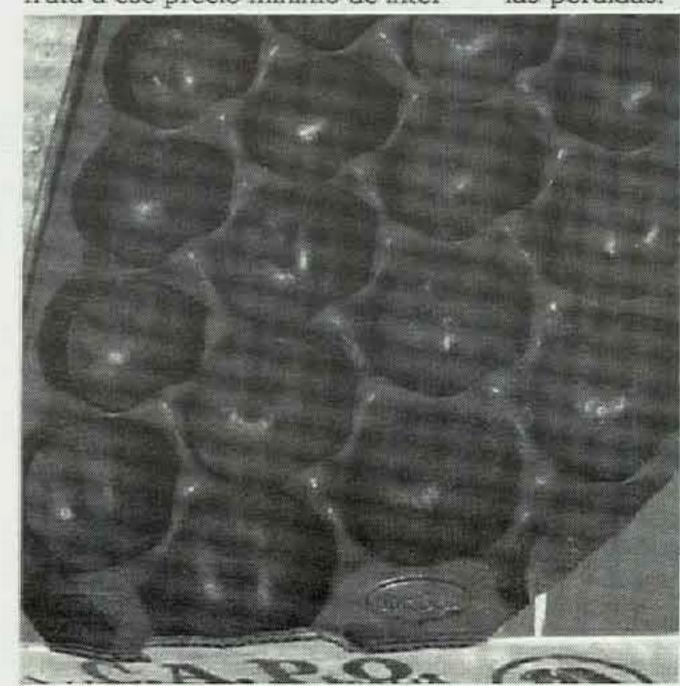
#### EL SUBSECTOR DE LA FRUTA DULCE ANTE LA INCORPORA-CION A LAS COMUNIDADES EUROPEAS

La incorporación de España a las Comunidades Europeas ha planteado para este subsector un nuevo e importante reto, no sólo por la posibilidad que se le abre, una vez superado el período transitorio, de estar en los mercados europeos, sino por lo que tiene de competitividad en esos mercados, donde la calidad es la demanda más exigida por el consumidor.

Porque si bien es cierto que se ha encontrado con unas exigencias a la hora de negociar la adhesión que pueden considerarse duras, a nadie puede sorprender que se diga que es un sector que saldrá netamente favorecido en su nueva andadura comunitaria. Aunque también es real, que hay que superar no pocos problemas que pudieran dar al traste con estas expectativas. El mercado hay que ganarlo día a día y conservarlo a base de precios competitivos y calidad contrastada, y para ello hay que mejorar nuestras estructuras comerciales y potenciar las Organizaciones de Productores. Si somos capaces de ello, este optimismo se convertirá en realidad a corto plazo.

manda, pero esto no deja de ser un mal menor porque a ningún agricultor le interesa vender su fruta a ese precio mínimo de inter-

vención que anualmente se establece con el fin de que el productor no sea quien cargue con todas las pérdidas.



La preparación vistosa de la fruta facilita su comercialización.

Ante esta perspectiva, lo que los fruticultores vienen haciendo últimamente, sabedores de que los precios no van a subir como ellos quisieran, es mejorar la productividad que no es ni más ni menos que conseguir en la misma superficie más kilos, de mejor calidad y sobre todo con el menor coste posible. Es importante tener en cuenta el precio de venta y cada vez más, el coste de producción.

Las "nuevas tecnologías" agrarias que están haciendo posible esta transformación, se apoyan en las variedades nuevas con mayor capacidad productiva y de calidad, en los portainjertos enanizantes y en su capacidad de adaptación a cada tipo de suelo, en el escalonamiento de la recolección para ampliar el abanico de la oferta y no concentrarla en una época determinada, en los avances de la defensa sanitaria y nutrición vegetal, en las nuevas técnicas de riego y fertilización,...No se trata pues de abonar, regar, "sulfatar" a ojo, sino cuando las plantas lo necesiten y en cantidades adecuadas porque además de favorecer el desarrollo óptimo de los árboles, también se evitan gastos. Los árboles espesos y de poco tamaño permiten mecanizar la mayor parte de los trabajos.

Pero como dice la célebre frase, "producir vale por uno, vender vale por diez". La fruta desde que sale del campo hasta que llega al consumidor, normalmente se revaloriza y el agricultor aragonés apenas tiene acceso a ese valor añadido de su producto porque sólo comercializa el 20 por ciento de lo que produce, dato que constata con el 50-70% de los fruticultores europeos. Además de mejorar la productividad, la fruta necesita venderse mejor.

Para que estas nuevas técnicas se puedan aplicar, es preciso una alta cualificación de los agricultroes, por esto se suele decir que ahora es más difícil ser agricultor que antes.

MIGUEL LORENTE



El GF-677 es un portainjertos con excelentes resultados en terrenos secos y calcáreos.

e entre los portainjertos de posible utilización para el melocotonero, en nuestro país han predominado siempre dos: el franco de melocotón y el pollizo de Murcia, utilizado este último básicamente en la Región murciana y en mucha menor proporción en otras zonas productoras.

PATRONES PARA EL

MELOCOTONERO

En los últimos años se esta produciendo una mayor diversificación en la oferta de patrones y también una mejor información de los fruticultores sobre cuales emplear para determinadas condiciones del suelo ó para distintos sistemas de formación. Dos factores principales han condicionado esta nueva situación: la clorosis férrica y las plantaciones de alta densidad. El primero ha obligado a la sustitución del franco en muchas zonas nuevas con previsibles problemas de clorosis y el segundo ha inducido a la utilización de patrones de vigor reducido a la vista de

los fracasos obtenidos con patrones muy vigorosos.

Otros factores importantes que fuerzan a la diversificación de los tipos de portainjerto usados son: problemas de replantación, suelos pesados, suelos poco fértiles o con escasa dotación de agua, etc... La fuerte expansión del cultivo del melocotonero en esta década y la utilización de tierras ó zonas consideradas marginales para este cultivo hasta hace poco, aconsejan la utilización racional de patrones distintos al franco común y que pueden ser francos seleccionados ciruelos ó híbridos almendro × melocotonero.

#### FRANCOS DE MELOCOTONERO

El franco de melocotonero es un patrón barato y de muy buen comportamiento en aquellas tierras que no tengan tendencia al exceso de humedad ó a la inducción de clorosis férrica. Se obtiene, gene-

ralmente, por siembre directa en otoño de huesos procedentes de Industrias Conserveras, en los terrenos, generalmente aluviales, con buena permeabilidad y drenaje y con contenidos bajos de caliza activa, en donde no es de esperar la aparición de clorosis ni muertes por asfixia, el franco sigue siendo el patrón más válido por el conjunto de sus cualidades: precio, vigor, compativilidad con todas las variedades y longevidad.

Dentro de los patrones francos existen selecciones que proporcionan a sus descendencias determinadas características favorables y que hacen, por tanto, sea preferible su utilización como pies productores de semillas a la compra de huesos procedentes de conserveras sin la debida garantía sanitaria ni de homogeneidad.

De estas selecciones las más destacadas son:

INRA.GF-305

Buen vigor y gran homogeneidad. Muestran un buen comportamiento general como patrón fran-

Nemared

Produce una planta vigorosa con buena tolerancia a nematodos. Patrón de hoja roja.

#### PATRONES CIRUELO PARA EL MELOCOTONERO

Al objeto de cultivar el melocotonero en terrenos con problemas de asfixia, se han utilizado de antiguo piés de ciruelo que normalmente se obtenían de sierpes (caso de pollizo de Murcia) ó por siembra de semillas de determinados tipos.

Modernamente existen varias selecciones de reproducción vegetativa que presentan buena resistencia a asfixia y a suelos pesados, así como a la clorosis férrica y que permiten también en algunos casos la replantación de melocotonero en tierras en que haya habido patrón franco. Por el menor vigor que inducen a las variedades son adecuados para plantaciones semi-intensivas o intensivas en eje central.

Las caracteristicas de las selecciones que consideramos actualmente más interesantes para la fruticultura aragonesa son las siguientes:



Las nuevas técnicas de multiplicación permiten la producción comercial de patrones con garantía en su estado sanitario.

BROMPTON

Proporciona un buen vigor, inferior al del franco pero comparable al de este patrón en algunos terrenos muy fértiles. Compatibilidad muy buena con todas las variedades de melocotonero y nectarinas. Resistencia notable a clorosis y buena a asfixia. En terrenos arcillosos presenta sensibilidad a enfermedades del cuello, sobre todo en terrenos mal drenados en invierno, pudiendo paliarse en cierta medida esta inconveniente injertando alto (30-40 cm del suelo), plantando en alto y también con riego por goteo con los goteros separados del tronco. Serpea muy poco.

DAMAS GF 1869

Proporciona buen vigor al melocotonero, aunque inferior al franco. Compatible con la mayoría de variedades de melocotonero e incompatible con casi todas las nectarinas. Resistencia buena a la clorosis y superior a las demás selecciones citadas en sus resistencias a asfixia incluso en suelos pesados. Emite muchas sierpes, lo que es un inconveniente para la limpieza de las plantaciones. Produce frutos más coloreados que en franco, con muy buen calibre y adelantando la maduración de 3-5 días respecto a este portainjerto.

I.N.R.A. SAN JULIAN GF 655-2

Proporciona un vigor medio a débil en la plantación, inferior al de Brompton y Damas 1869. Muy buena compatibilidad con las variedades de melocotonero y nectarina. Tiene resistencia media a clorosis, similar al Brompton y algo inferior a la del Damas. Algo resistente a suelos asfixiantes pero inferior a Damas GF 1869. Induce una rápida entrada en producción y una alta productividad. Exige suelos fértiles y plantaciones densas o semi-densas para aprovechar sus características.

#### HIBRIDOS ALMENDRO POR MELOCOTONERO

Estos portainjertos proceden de la hibridación de almendro y me-

locotonero en su primaria generación. La multiplicación de estos hídridos, para su empleo como patrones, no puede realizarse por vía sexual (semilla), ya que en vivero aparecería una segregación de caracteres genéticos con una gran heterogeneidad de individuos que se traduciría en una extremada irregularidad en las plantaciones, siendo, por tanto, obligado recurrir a la multiplicación vegetativa que presenta ciertas dificultades y encarece la producción, al menos en los clones seleccionados hasta el momento.

Las características agronómicas de estos patrones se puede resumir en cuatro notables cualidades: gran resistencia a caliza (hasta el 12-14 % de cal activa), gran vigor, uniformidad y regularidad perfectas de las plantaciones por su origen clonal y buena resistencia a la sequía. Son además muy buenos patrones para el almendro.

La compatibilidad ha sido perfecta con todos los tipos de melocotonero utilizados hasta ahora, confiriendo a los árboles injertados sobre ellos una longevidad incluso superior a la de los francos. Por su gran vigor en vivero y detener el crecimiento muy tarde en el verano exigen un injerto tardío (Incluso en el mes de octubre en algunas zonas).

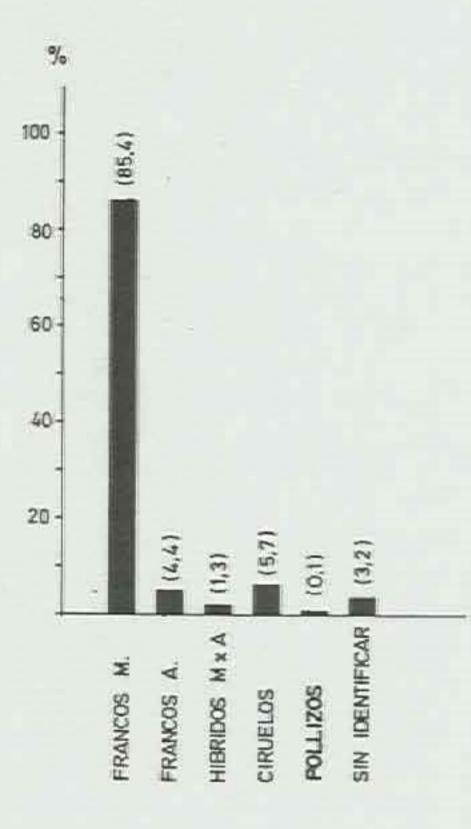
Las selecciones más interesantes actualmente utilizadas son las siguientes:

#### INRA GF 677

Hibrido natural almendo x melocotonero, mucho más vigoroso que el franco. Presenta una alta resistencia a caliza y una resistencia a asfixia similar a la del franco GF 305. En vivero es excesivamente vigoroso y ramificado con un porte abierto e inclinado de los brotes, lo que crea dificultades en la injertada. Este último caracter y el alto coste de las plantas por las dificultades de enraizamiento son importantes defectos que se le pueden imputar a este patrón.

Exige un especial cuidado en su manejo en vivero y en planta-

#### PATRONES MELOCOTONERO



ción joven por su sensibilidad a asfixia y a necrosis del cuello, sobre todo en terrenos limosos o en los suelos con un drenaje defectuoso. Se muestra además muy sensible a Agrobacterium y a nematodos. ADAFUEL

Seleccionado en la Estación Experimental de Aula Dei (C.S.I.C. Zaragoza). Es un hídrido espontáneo de la localidad de Jarafuel (Valencia). Tiene características agronómicas similares al GF 677, presentando mejor porte en viveros lo que facilita su injerto. Esta libre de virus. Entregado a los viveristas para iniciar su comercialización en 1983.

La experiencia existente con este patrón indica que puede ser un perfecto sustituto del GF 677 con mejor comportamiento en vivero y una propagación ligeramente mejor por estaquillado leñoso.

#### UTILIZACIÓN DE LOS **PORTAINJERTOS CITADOS**

#### RESPECTO A SUELOS

Como resúmen de las caraterísticas de las secciones antes citadas, podemos indicar el tipo de terreno en que "a priori" serían de más utilidad; bien entendido que en un terreno bueno para el franco la mayoría de las selecciones comentadas darían buen resultado, siendo todas ellas de costo superior, pudiendo elegirse alguna de ellas de costo superior, pudiendo elegirse alguna de ellas en vez del franco por factores ajenos al comportamiento respecto al suelo.

Según los problemas que pueden esperar en un terreno la elección de patrones sería la siguiente:

Terrenos sin problemas de asfixia (arenosos, francos o más pesados pero con buena permeabilidad y drenaje) y con valores moderados ó bajos de caliza activa y PH ..... Franco Id. anterior con valores altos de cal activa y/o de PH. Terrenos poco

fértiles o con poca do-

tación de riego ..... Hidridos almendro x melocotonero

Terrenos con problemas de clorosis y moderados de asfixia.

Brompton Damas 1869 GF 655-2

OTROS FACTORES Precocidad de maduración y color fruto.....

Damas 1869

San Julián 655-2

Damas

Plantaciones intensivas en terrenos fértiles

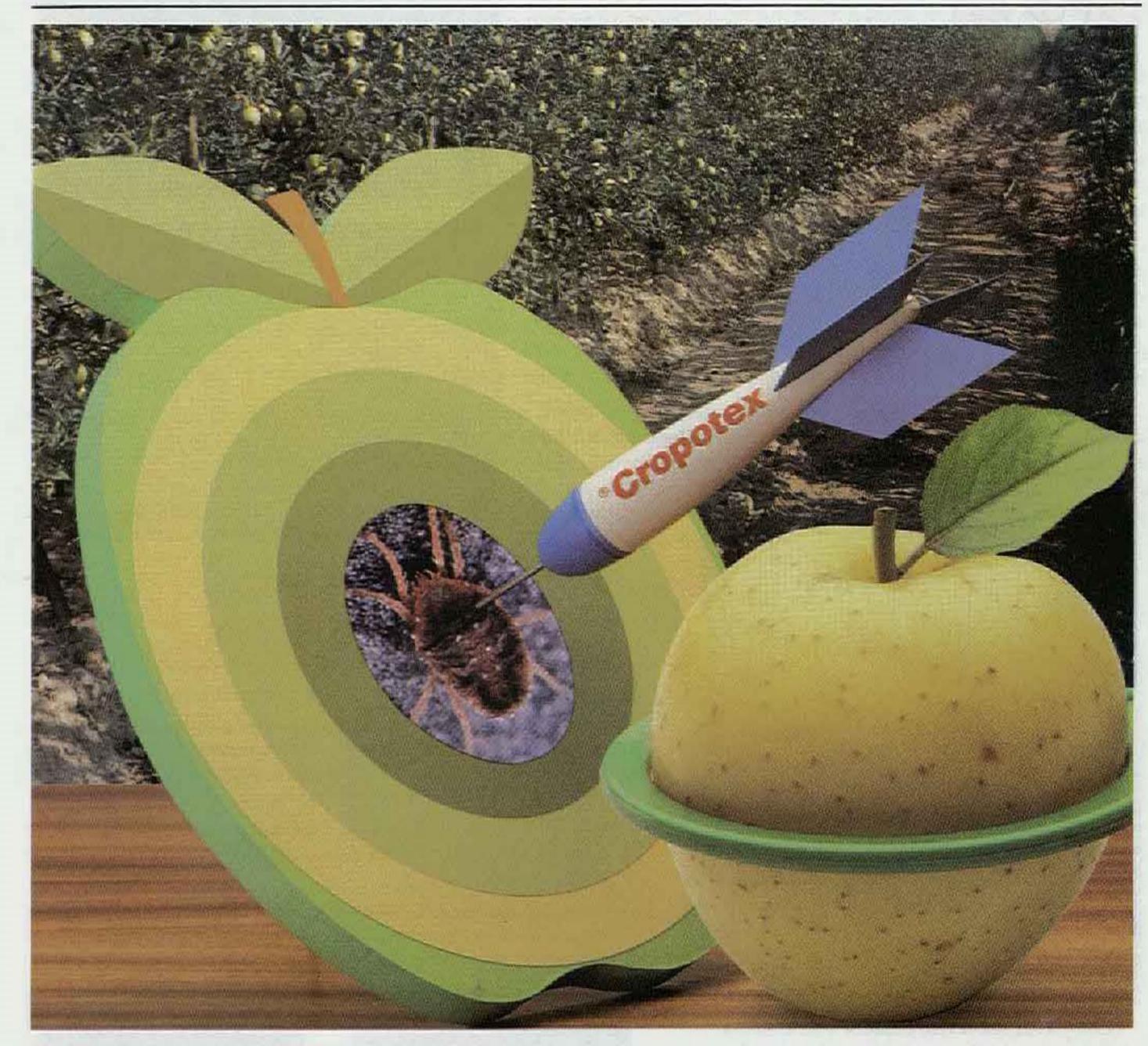
1869 San Julián 655-2 Bromp-

Plantaciones intensivas en terrenos pobres, sin problemas de clorosis .....

Franco

Manuel Carrera SERVICIO DE INVESTIGACION AGRARIA

# Elegir® Cropotex es dar en el blanco.



El buen tiempo favorece el desarrollo de la araña roja. Es conveniente estar vigilante. Observar la evolución de esta plaga y tratar con Cropotex 50 WP en el momento oportuno.

Estas son las ventajas que hacen que elegir Cropotex 50 WP para combatir la araña roja es dar en el blanco:

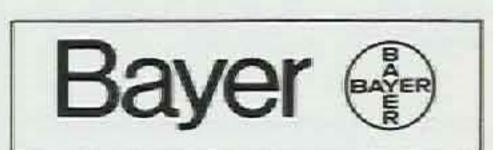
- · Control perfecto de la araña
- · Acción muy prolongada y sin altibajos.
- · Reducido número de aplicaciones.

 Mecanismo de actuación diferente del de los acaricidas tradicionales y, con ello, ausencia del peligro de aparición de fenómenos de resistencias.

- Excelente fitocompatibilidad. · Efecto secundario contra el moteado.
  - · Respeta a los insectos útiles.



### \*Cropotex



Pau Claris, 196, 08037-Barcelona

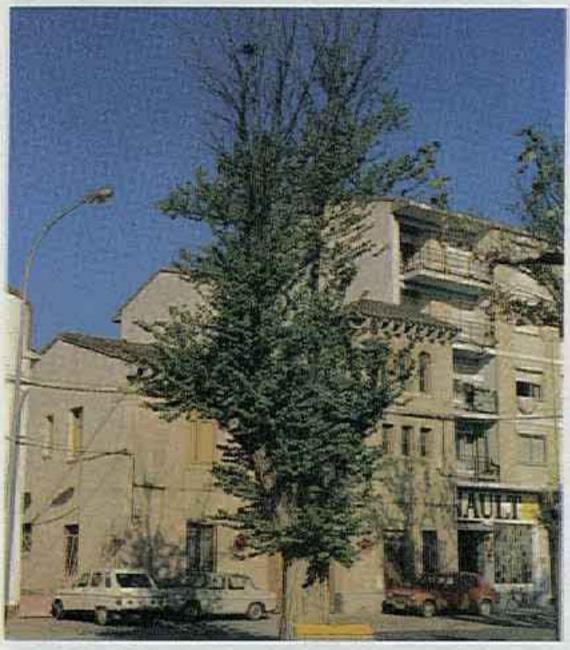


#### LA GRAFIOSIS DE LOS OLMOS

(Ceratocystis Ulmi "Cepa Agresiva")

sta grave enfermedad de los olmos, producida por una cepa muy virulenta del hongo Ceratocystis ulmi, ha sido detectada por primera vez en España en 1980 en San Sebastián. Posteriormente se han ido encontrando árboles atacados en numerosas localidades de la mayoría de las provincias españolas, entre las que se incluyen las tres aragonesas.

La Grafiosis agresiva ataca a casi todas las especies de olmos, siendo muy sensibles las dos españolas: Ulmus campestris y Ulmus glabra. Entre las más resistentes se encuentra Ulmus pumila.



Olmo con Grafiosis

Los graves daños que produce esta enfermedad se deben fundamentalmente a los dos efectos siguientes:

- Al bloqueo de la circulación de la savia, como consecuencia de la trombosis que produce el hongo en los vasos del árbol.
- A la toxina que segrega el hongo, lo que produce un envenenamiento de los tejidos del árbol.

Los olmos atacados pueden morir en un porcentaje muy elevado en cuestión de pocos meses.

#### SINTOMAS Y DAÑOS

Los árboles atacados presentan la sintomatología siguiente:

 Síntomas externos.- Presencia de ramas y ramillas con hojas amarillentas, las cuales posteriormente toman un color pardo-rojizo y sus bordes se enrollan hacia el haz. Las hojas secas permanecen en el árbol de 15 a 30 días antes de caerse.

Si la enfermedad afecta a todo el árbol, en su copa se pueden apreciar gran número de ramillas secas, produciéndose en pocos meses la muerte del olmo.

 Síntomas internos.- Dando un corte transversal a una rama afectada, se puede apreciar en los últimos anillos de crecimiento unas manchas típicas de color gris-marrón.



Sintomas externos





Sintomas internos

Barrennille y sus galerias



Adulto, puesta y daños de Galeruca

#### **EPIDEMIOLOGIA**

- La enfermedad se transmite a partir de plantas enfermas, casi siempre, de una de las siguientes maneras:
- Por medio de los Barrenillos: Estos pequeños insectos (coleópteros) pertenecientes al género Scolytus, transportan las esporas del hongo de las galerías de los árboles enfermos a los sanos.
- Por medio de las herramientas de trabajo: Al realizar las operaciones de limpia, corta y poda, los útiles de trabajo se contaminan de las esporas del hongo presentes en los árboles enfermos y las transmiten a los sanos.
- El transporte de madera afectada: La madera afectada transportada a zonas en las que todavía no se encuentra presente la enfermedad, constituye un peligro de transmisión muy importante.
- El hongo se desarrolla en el interior de los vasos conductores de la madera, propagándose a otras partes del árbol mediante el movimiento de la savia.
- El desarrollo de la enfermedad se ve favorecido por todos aquellos factores que disminuyen el vigor de los árboles: Sequía, ataques de insectos (Galerucella luteola, Euproctis chrysorrhoea, etc.), ya que los árboles debilitados son más susceptibles de ser atacados por los Barrenillos y además tienen menos defensas.

Tratamiento curativo

#### MEDIDAS DE PREVENCION Y LUCHA

Por su dificultad y escasa eficacia, los tratamientos curativos contra la **Grafiosis agresiva** solamente se aconsejan para intentar salvar olmos notables, recomendándose en los demás casos utilizar medidas preventivas.

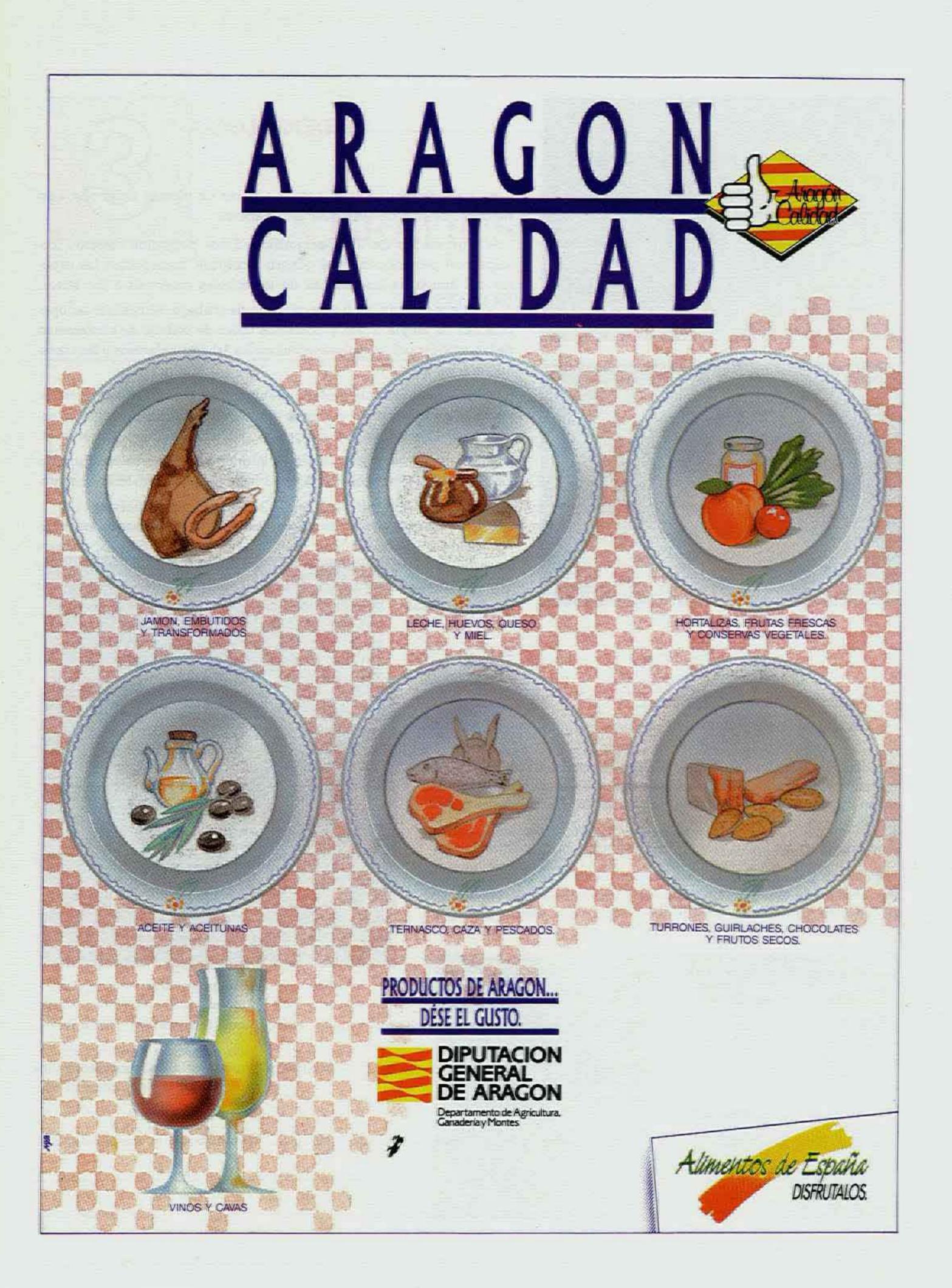
#### Medidas preventivas.

- Corta y saca de los árboles muy atacados (con más de un 20 % de infección de la copa). La madera afectada es aprovechable, pero es fundamental tratarla o bien depositarla en zonas que no haya almos
- Poda de todas las ramas afectadas, quemando la madera antes de que se produzca la salida primaveral de los Barrenillos.
- · Desinfección de las herramientas, utilizando alcohol o lejía.
- Tratamiento contra los Barrenillos en sus épocas de vuelos, utilizando clorpirifos, fenitrotion, lindano o metoxicloro.
- Tratamiento contra otras plagas de los olmos, especialmente contra la Galeruca para evitar el debilitamiento de los árboles.

#### Tratamientos curativos.

- · Mediante la técnica de inyección al árbol de fungicidas sistémicos, utilizando tiabendazol o carbendazima.
- La Estación de Avisos informa todos los años sobre la evolución en nuestra región de las plagas citadas anteriormente, así como de las técnicas y productos a utilizar.

SURCOS DE ARAGON





#### ACUERDO SOBRE LOS PRECIOS AGRARIOS PARA LA CAMPAÑA 87/88

El Consejo de Ministros de Agricultura de la C.E.E. llegó a un acuerdo para dar luz verde a los precios agrarios que regirán en la Comunidad para la Campaña 87/88. En la misma reunión se adoptaron medidas agrimonetarias que repercutirán favorablemente en la incidencia que para el sector agrario tienen tales decisiones.

Para el conjunto de la Comunidad, los precios se mantienen estables o tienden a bajar, mientras que para España la repercusión es francamente positiva, ya que subirán en torno al 6-7 %, y ello debido fundamentalmente al mecanismo de aproximación de los precios agrícolas españoles a los comunitarios, recogido en el llamado "Período Transitorio" de adaptación a la C.E.E., así como los nuevos tipos verdes y los reajustes agrimonetarios (desmantelamiento en 6 puntos de los Montantes Compensatorios Negativos aplicables actualmente en España).

Haciendo referencia a los precios de compra, que serán los que los organismos comunitarios tendrán en consideración en los momentos de aplicar las operaciones de intervención y repasando los sectores más importantes para Aragón, los principales puntos de la Decisión del Consejo son:

#### PRODUCTOS VEGETALES

Cereales: en líneas generales, se puede hablar de estabilización en trigo blando, cebada y maíz, mientras que en trigo duro subirá un

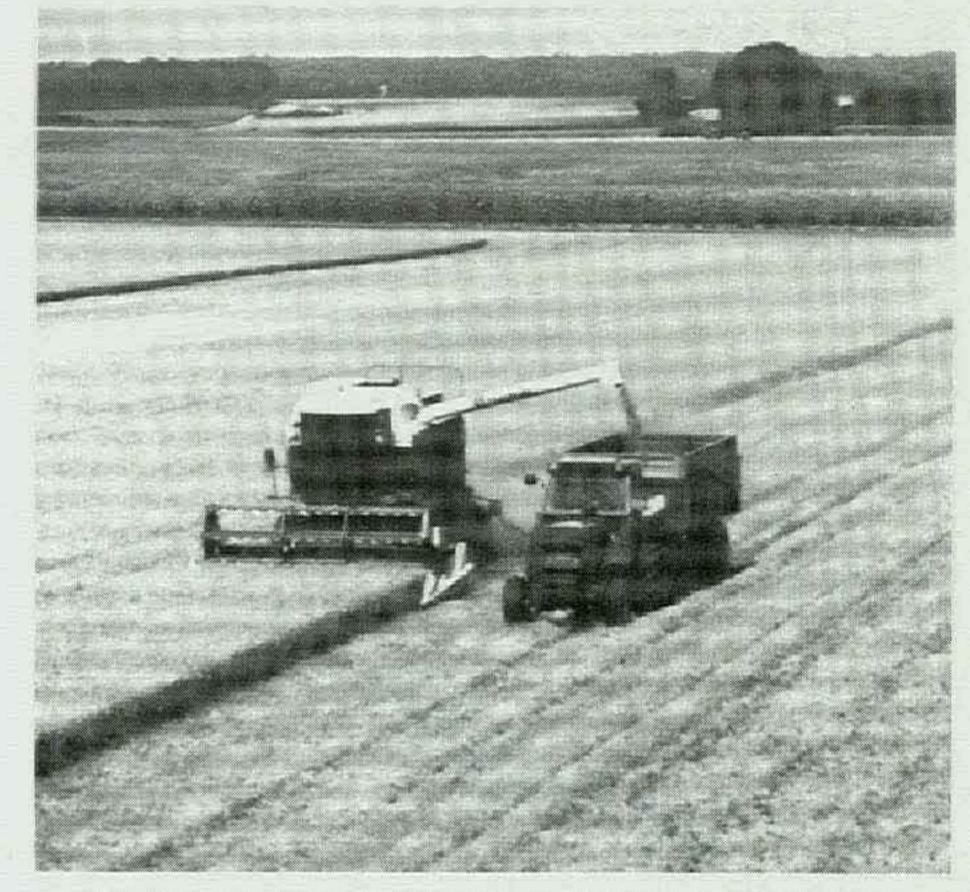
3,5 %. La apertura para España de las compras de intervención se realizará desde el 1 de agosto (1 de octubre para el resto de los países) y cuando existan problemas en el mercado español se podría adelantar al mes de julio.

En el caso de las ofertas a la intervención, el cobro por parte de los agricultores se realizará de forma aplazada a 90 o 120 días, lo que significará una reducción en torno a los tres puntos.

Para esta campaña se prorroga también la exención, para España e Italia, del pago de la tasa de corresponsabilidad para los pequeños agricultores.

En cuanto a frutas y hortalizas, además de los acuerdos que favorecen claramente al subsector de agrios, existe el compromiso de la Comisión de estudiar con anterioridad a la campaña 88/89 los calendarios de la integración española; así como el compromiso de aplicar el Montante Compensatorio al tomate industrializado en España exclusivamente, cuando se compruebe que su no aplicación podría crear distorsiones anormales en otros países (hasta ahora el M.C. se aplica automáticamente).

Para el aceite de oliva, la ayuda a la producción para los pequeños productores se limita a un



En España, las compras de intervención se iniciaron a primeros de agos-

máximo de 200 Kg.; y el Consejo declaró la intención de establecer en 1991 la ayuda al consumo de aceite de oliva en España y Portugal. Asimismo, se ha introducido el aceite de oliva en el régimen de Montantes Compensatorios Monetarios con una franquicia de 10 puntos que permita evitar importanciones especulativas de aceite de oliva en España, sin que afecta a la competitividad de nuestras exportaciones.

#### PRODUCTOS GANADEROS

Para el Ovino, la Comisión retira su propuesta relativa a la modificación de las definiciones de "oveja apta" y la propuesta relativa al tope de la prima por oveja sigue pendiente. Asimismo, la Comisión se compromete a volver a

examinar la diferencia entre tipo verde y tipo real (tipo de mercado) existente en el marco de sus propuestas sobre la adaptación de la O.C.M. de la carne de ovino y de caprino.

Por último, dado el clima de preocupación existente en la Comunidad por los problemas financieros y el volumen exagerado de los excedentes, se puede conside-



rar como positivo el incremento en 100.000 Tm. de nuestra cuota lechera, 50.000 Tm. procedentes del aumento de la reserva comunitaria y 50.000 Tm. mediante transferencia de la cuota de "ventas directas".

#### ACTA UNICA EUROPEA

Como noticia de última hora, en el B.O.E. número 158 del pasado 3 de julio, aparece publicado el Instrumento de ratificación del Acta Unica Europea firmada en Luxemburgo el 17 de febrero de 1986. Ello supone dar luz verde a la primera gran reforma del Tratado de Roma, Tratado fundacional de la C.E.E., y en el que la reforma de los actuales mecanismos de la P.A.C. se ha convertido en una absoluta necesidad.

#### PRECIOS DE COMPRA EN LA INTERVENCION DE LOS PRODUCTOS AGRARIOS EN ESPAÑA (Cálculos provisionales)

Producto	Tipo de precio	Precio can 1986-8	A CT COA	Precio can 1987-8	Incremento	
		ecus/Tm	pts/Tm	ecus/Tm	pts/Tm	en Pts. (%)
Trigo blanco (1)	P. compra	172,58	25.161,47	163,30	25.182,98	0,09
Cebada (1)	P. compra	156,53	22.821.45	149,32	23.027.09	0,90
Maiz (1)	P. compra	172,58	25.161,47	163,30	25.182,98	0,09
Trigo duro (1)	P. compra	211.06	30.771,71	206,53	31.849,61	3,50
Sorgo (1)	P. compra	156,53	22.821,45	149,32	23.027,09	0,90
Centeno (1)	P. compra	159.05	23.188,85	151,29	23.331,35	0,61
Arroz (1)	P. compra	248,88	36.285,71	244,18	37.655,73	3,78
Azúcar	P. intervención	627,80	91.530,72	627,80	96.814,92	5,77
Remolacha azucarera	P. base	47,98	6.995,29	47,98	7.399,14	5,77
Aceite de oliva	P. intervención	1.346,10	196.256,00	1.448,14	223.322,01	13,79
Girasol (1)	P. compra	379,50	55.329,59	372,94	57.512,20	3,94
Colza (1)	P. compra	366,30	53,405,07	338,40	52.185,68	- 2,28
Soja	P. objetivo	423,45	61.737,32	427,10	65.864,37	6,68
Forrajes desecados	P. objetivo	152,45	22.226,60	156,80	24.189,85	8,83
Algodón	P. mínimo	912,30	133.009,70	912,30	140.688,50	5,77
Vino blanco (tipo Al)	P. orientación	1,95	284,30	2,11	325,39	14,45
Vino tinto (tipo R II)	P. orientación	2,11	307,63	2,28	351,61	14,30
Leche desnatada en polvo	P. intervención	2.378,80	350.178,38	2.319,58	361.358,08	3,19
Mantequilla	P. intervención	3.480,70	512.386,84	3.436,01	535.282,25	4,47
Carne de vacuno (2)	P. compra	3.270,30	481.414.31	2.924,00	455.518,26	- 5,38
Carne de ovino	P. base	4.323,20	656.287,69	4.323,20	656.287,69	0,00
Carne de porcino	P. base	2.033,30	299.318,02	2.033,30	321.438,29	7,39
Tabaco (3)	P. intervención	2.563,00	373,675,00	2.612.00	402.800,00	7,80

ecu = 154,213 pesetas para productos vegetales.

ecu = 155,786 pesetas para productos animales (excepto ovino y porcino):

l ecu = 158,087 pesetas para porcino.

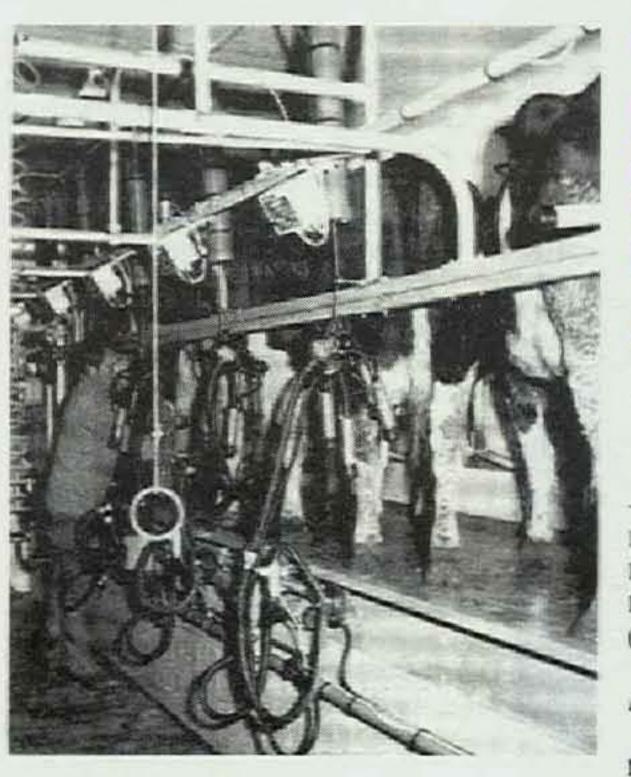
1 ecu = 151,806 pesetas para ovino.

(1) P. compra igual al 94 % del precio de intervención para la campaña 1987-88

(2) P. compra igual al 85 % del precio de intervención para la campaña 1987-88

(3) P. intervención medio ponderado para las 6 variedades españolas. No se indican los precios para la CEE a 10 por ser específicos para cada variedad de cada país.

PRODUCCION LECHERA: ABANDONO Y CUOTAS



En Aragón, la producción media por vaca está en torno a los 3.400 litros al año.

En estos últimos días se han seleccionado los ganaderos que pueden abandonar definitivamente la producción lechera con indemnización de la C.E.E.. En Aragón se han seleccionado 211 solicitudes de las 523 que se presentaron en su día, lo que supone un 40 % de las mismas. La pérdida de producción estimada será en consecuencia del 5 % en Aragón, cifra que está por encima de la nacional y que es del 2 %.

Los ganaderos seleccionados son personas físicas, que no tienen ayudas o programas estatales pendientes, sin posibilidades de reconversión y que no tenian vacas en los años 1985 ó 1986.

Eliminados los que no cumplian estas condiciones, se han seleccionado el resto por orden de mayor a menor edad. Las explotaciones seleccionadas para acceder al abandono, tienen una media de 7,5 vacas y un 78 % de las mismas no alcanzan las 10. El mayor número de abandonos se ha producido en las comarcas de Monegros y Litera en Huesca, los alrededores del Zaragoza capital y la zona de Letux.

Los ganaderos no elegidos, podrán acceder al abandono temporal por dos años, con reducciones del 25, 50 ó 75 por ciento de su producción, y las consiguientes ayudas comunitarias.

Por otro lado, se espera proximamente, la concesión de las cuotas lecheras para los ganaderos que continuen en su actividad. En Aragón se han presentado 2.596 solicitudes, que suponen 33.268 vacas y una producción total en litros de 111.054.612, de los cuales un 33 % se vende directamente a los consumidores. La media por vaca es de 3.409 litros/año.

En los cuadros siguientes se detalla por provincias el resumen de lo tratado anteriormente.

#### DECLARACIONES DE CUOTAS LECHERAS ---

	HUESCA	TERUEL Z	ARAGOZA	ARAGON
N.º de Solicitudes	1.402	526	668	2.596
N.º de Vacas	17.982	3.652	11.634	33.268
Produccion total				
(en miles de litros)	46.583	11.151	53.321	111.055
ABANDONO DEFINITIV	O DE	LA PROI	DUCCIO	N LECHERA
N.º de Solicitudes	239	76	208	523
N.º de Concesiones	96	25	90	211
Porcentaje de Concesiones	40	33	43	40
Perdida de Producción				
estimada en concesiones (%)	5	2	8	5
ABANDONO TEMPORAL	L DE I	LA PROD	OUCCION	N LECHERA
N.º de Solicitudes	34	8	116	158

931

Producción Suspendida

(miles de litros

#### LOS NUEVOS REGADIOS DE QUINTO DE EBRO

ualquier persona que discurra por la N-232 Zaragoza-Castellón, una vez pasado el desvío a Sástago, observará el cambio que se ha producido en las fincas que han a ambos lados de la carretera; los secanos se han convertido en promotedores regadíos. Si el viajero es agricultor, sin duda parará su vehículo para observar la transformación que allí se está

llevando a cabo, sin salir de la carretera puede ver: Pivots (circulares y laterales), riego por goteo, fincas con cobertura total, etc.

El proceso ha sido lento, ya que su inicio data de la declaración de utilidad pública de la concentración parcelaria de Quinto de Ebro en el año 1968.

Se abordó por separado la concentración parcelaria del secano y del regadío. La toma de posesión

La elevación del agua del Ebro hasta 121 metros de altura, se hace con seis grupos de 1.500 CV y un caudal de 600 litros por segundo cada

de las nuevas fincas, en cuanto al secano, se hizo en el año 1976, y la del regadio en 1979.

#### APROBACION POR MAYORIA

En el tiempo en que se acudió a Quinto a realizar los diversos trabajos, un tema que salía a colación con frecuencia era la pequeña superficie de regadio existente en relación con el número de propietarios; en los primeros años se obtuvieron buenas cosechas en secano. pero luego varios años secos con falta de lluvias en los meses de abril y mayo, provocaron que las cosechas fueran prácticamente nu-

Por ello, a petición de los agricultores, la Administración realizó un estudio para transformar en regadio el monte de Quinto de Ebro. Dicho estudio se sometió a discusión en una Asamblea de la Cámara Agraria Local y se aprobó, por gran mayoría, la redacción de los correspondientes proyectos.

Aprobados dichos proyectos y realizada la correspondiente subasta las obras fueron adjudicadas en enero de 1981.

#### **ENERGIA RENTABLE**

Dado el incremento del costo de la energía, se comprobó que la solución adoptada en principio era ruinosa, por lo que se mantuvo una reunión con todas las partes implicadas (Ayuntamiento, Cámara y Comunidad de Regantes) a fin de tomar medidas para paliar en parte tales costos.

Tras la preceptiva autorización se redactó un Proyecto Modificado en agosto de 1981. La filosofía

del nuevo Proyecto consistía en elevar aguas del río Ebro únicamente en horas valle (pos ser las más baratas), almacenarlas en un depósito en un lugar alto y luego regar por la propia presión.

Los datos principales de la elevación son:

- Altura manométrica: 121 metros.
- Canal de bombeo: 3,65 m³/sg.
- Volumen depósito: 105.000 m³.

El riego se hace por aspersión, ya que así lo aconseja el estudio de suelos y el ahorro de agua.

La elevación se hace con seis grupos motobombas de 1.500 CV cada una y un caudal unitario de 600 1/s.

La toma de agua se hace del río Ebro, junto al cruce del FF.CC. Madrid-Barcelona y la carretera de Quinto a La Zaida. La tubería de impulsión de 1.600 mm. de diámetro y 4.300 m.l. atraviesa el ferrocarril, la carretera de Quinto a La Zaida y la Carretera Zaragoza-Castellón hasta desembocar en el depósito.

Del depósito regulador salen tres ramales para hacer la distribución a las fincas. Consta dicha red de cerca de 60 Km. de tuberías en diámetros que van de 1.000 mm. a 100 mm.

Se ha construido un centro de transformación 15/6 KV con una potencia de 10.000 KVA (dos transformadores de 5.000 KVA) y una línea eléctrica de unos 400 metros a 6 KV.

#### **EQUIPAMIENTO PARA** LAS 2.571 HAS. TRANSFORMADAS

La superficie transformada es de 2.571 Has., que afecta a 289 propietarios y 364 fincas.

Una vez terminadas las obras de infraestructura era necesario proceder al equipamiento según el Decreto 2.050/1973, que autorizó a realizar determinadas obras por los particulares.

En cuanto a la ejecución de las obras no hubo mayores dificultades de las esperadas. El haber hecho la concentración parcelaria con anterioridad ayudó bastante, si bien, lo deseable, en la medida

- De otro lado, la receptividad que han demostrado todas las Administraciones intervinientes, ya que se han dado toda clase de facilidades para llevar a buen fin las



El embalse de 105.000 m.3 se llena durante las "horas valle", cuando el coste de la energía es menor.

de lo posible, es hacer la concentración y la transformación a la

Los problemas técnicos por la ejecución se han solventado bastante bien gracias a tener un buen apoyo técnico. Se ha comprobado que no es conveniente tener la red de distribución en seco durante mucho tiempo, pues crea problemas en las juntas.

También surgió algún pequeño problema por ocupación de terrenos para instalar una línea eléctrica de E.R.Z., pero que con buena voluntad por parte del Ayuntamiento se solucionó.

Mirando un poco hacia atrás, ahora que ya se han dado por finalizadas las obras, se puede decir que hay dos facetas distintas en toda gran obra en el campo.

- La primera es la voluntad de un pueblo por hacer una obra, y más en concreto, de sus representantes, que han sabido hacerla llegar a la Administración para su ejecución.

Sólo resta agradecer a todo el pueblo de Quinto de Ebro la buena acogida que han tenido estas obras de transformación, a pesar del escepticismo que al principio se observaba en gran parte de los agricultores, pero hay que tener en cuenta que era un cambio total en la forma de regar. Creo que hoy, cuando están por la segunda campaña de riegos, ya se han amoldado al nuevo modo de re-

También debe resaltarse el trabajo que han realizado para la consecución de las obras todas las fuerzas vivas del pueblo, Ayuntamiento, Cámara Agraria Local y Comunidad de Regantes "La Loma"; en especial esta última, ya que desde su constitución ha sido el verdadero motor de la puesta en riego, pero no deben descansar hasta ver regando esas otras 1.200 Has., que según los estudios se pueden transformar.

# LOS INCENDIOS FORESTALES EN ARAGON

os daños ocasionados por incendios en Aragón en los últimos siete años han supuesto la desaparición de 28.000 Has. de superficie arbolada, siendo la provincia de Huesca la más afectada, con 14.000 Has. Otras 23.000 Has. fueron pasto de las llamas en superficie desarbolada, que también tienen su incidencia importante en la ecología y en la Naturaleza.

Para este año 1987 se ha determinado conceder un grado de prioridad a todas las acciones dirigidas a la pre-

vención, siendo la época de mayor peligro los meses de junio a septiembre. Estas acciones obligan a realizar una serie de inversiones que, en la mayoría de los casos, sólo pueden atenderse parcialmente, con las actuales disponibilidades presupuestarias.

#### PRINCIPALES CAUSAS DE LOS INCENDIOS EN ARAGON

En un primer estudio, el porcentaje del número de incendios es alto. La causa de los mismos, según los estudios realizados es, en su mayoría, debido a descuidos y negligencias. Con respecto a los incendios provocados o intencionados, son relativamente escasos.

Los incendios causados por negligencia o descuidos alcanzan un porcentaje elevado: 27 % cuando la media nacional se encuentra en los últimos años en valores comprendidos entre el 21 y 22 %. En este sentido es Zaragoza la provincia que figura con una cifra más alta.



En Aragón existen 54 puestos fijos de vigilancia y 117 móviles.

#### QUEMA DE PASTOS, RASTROJOS, RIBAZOS...

Son la causa de un gran número de incendios. En este apartado estamos doblando, con creces, la media nacional, que está situada en 7,24 %, y en Aragón sobrepasamos el 15 %.

Esto es debido a las operaciones culturales que se realizan habitualmente con uso de fuego: quema de rastrojos, limpieza de ribazos y acequias, eliminación de residuos agrícolas y resto de podas de árboles frutales, etc., como corresponde a una superficie forestal muy dividida y con fincas de uso agrícola intercaladas. En cuanto al porcentaje de incendios iniciados por quema de pastos es mayor

también que la media nacional, siendo Teruel y Huesca las provincias de mayor incidencia por las características de las mismas y por proporcionar un mayor uso pastoral a sus montes.

#### LAS HORAS DE MAS PELIGRO

La hora de comienzo de incendios, según el porcentaje y estudio de estos últimos años, se observa que es el período de tiempo comprendido entre las 12 y las 9 horas, y en el que se debe extremar la vigilancia, fundamentalmente durante los meses de julio, agosto y septiembre.

#### **HECHO SIGNIFICATIVO**

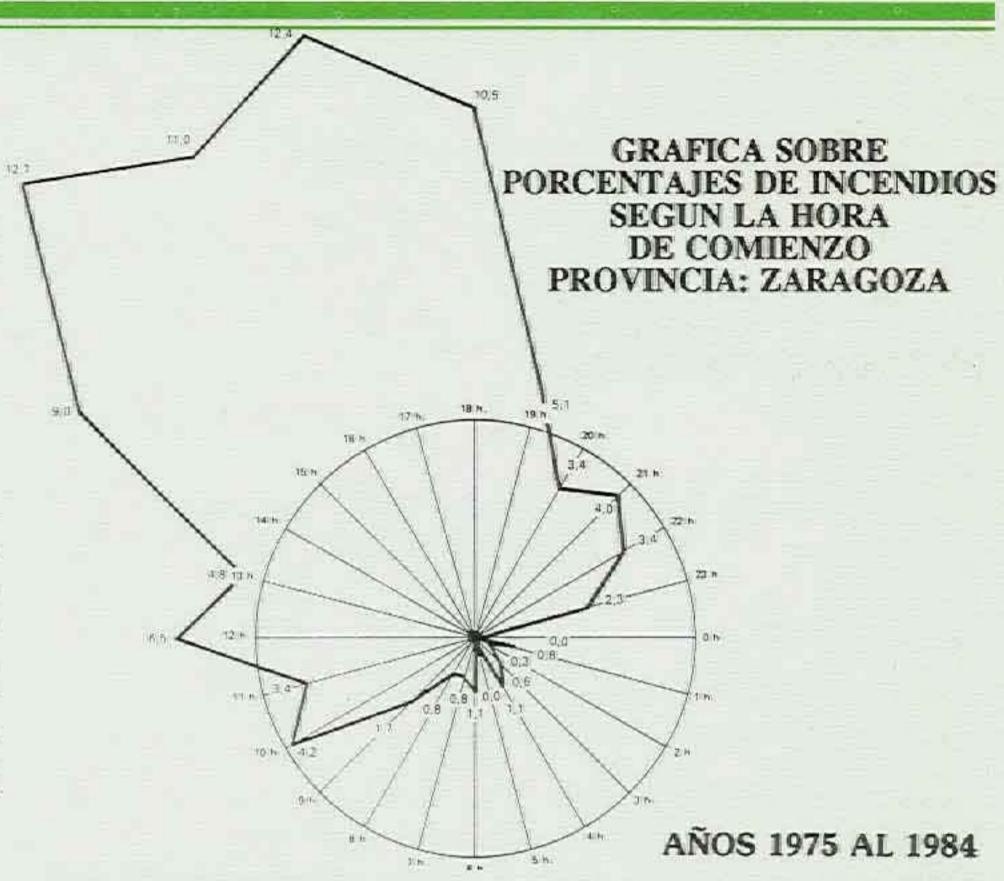
En los meses de febrero y marzo se observa en las provincias de Huesca y Teruel un máximo relativo. Esto es debido a aquellos incendios que iniciados en operaciones culturales, principalmente quema de pastos, se propagan fácilmente al monte, al estar pastos y matorrales muy resecos por las heladas anteriores.

Si bien hay un mayor riesgo de incendios iniciados por excursionistas durante los días festivos y sus visperas.

En Zaragoza, con una mayor densidad de población y una fluida red viaria, el número de incendios causados por hogueras y fumadores es superior porque incide un mayor uso recreativo de los montes con una vegetación de más fácil combustión.

#### CAUSAS METEOROLOGICAS

Los datos aportados por el Instituto Nacional de Meteorología, correspondientes a los observatorios de Monflorite en Huesca, Calamocha en Teruel y el situado en

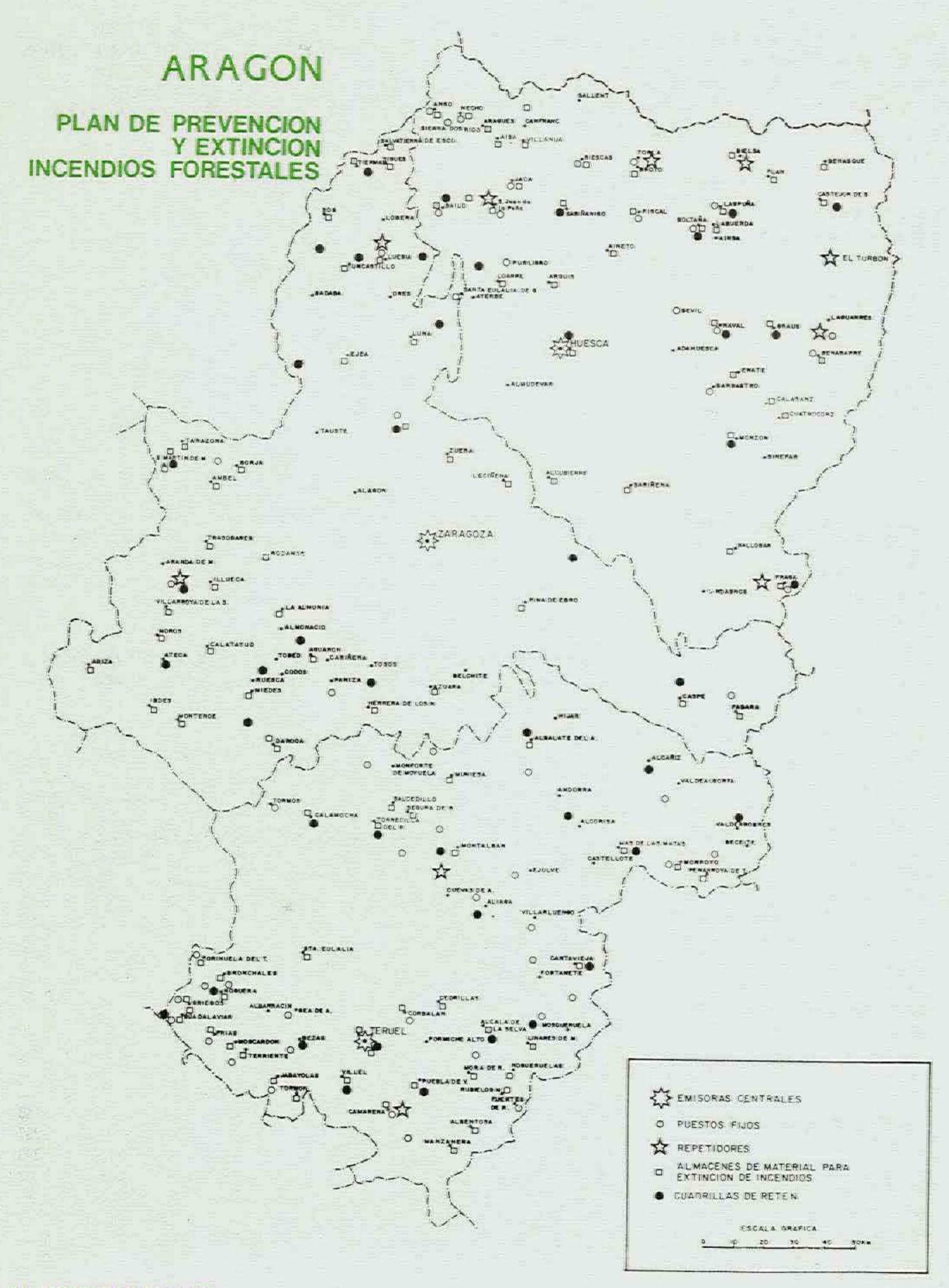


el Aeropuerto de Zaragoza y en un período de 10 años, determinan y confirman el grado de sequía de los meses estivales y el predominio de los vientos de dirección

N.O.-S.E. en el centro del valle del Ebro y vientos que son dominantes del Oeste y del Norte para los otros dos observatorios de Monflorite y Calamocha.

#### SUPERFICIE QUEMADA, VALOR DE LO QUEMADO Y GASTOS DE EXTINCION (AÑOS 1980/1986)

Provincia	Año	Número incendios	Has. Arbolado	Superficie quem Desarbolado	nada Total	Miles de Valor	Pesetas G. Extinción
	1980	67	5.063	1.758	6.821	430.903	5.890
	1981	98	1.126	3.503	4.629	124.528	3.548
	1982	43	780	528	1.308	22.499	954
HUESCA	1983	63	883	588	1.471	144.897	3.918
	1984	77	824	662	1.486	70.855	3.583
	1985	100	1.407	2.690	4.097	107.042	6.683
	1986	72	3.554	2.255	5.809	358.666	8.073
	1980	80	1.197	1.160	2.357	42.156	2.548
	1981	91	293	371	664	13.710	777
	1982	53	1.152	324	1.476	145.440	2.424
TERUEL	1983	71	2.046	1.168	3.214	207.342	10.485
	1984	49	1.302	64	1.366	125.278	4.796
	1985	61	266	564	830	31.612	899
	1986	57	2.101	1,296	3.397	191,910	3.164
	1980	58	467	1.385	1.852	48.953	1.443
	1981	64	1.849	1.025	2.874	41.953	2.237
	1982	34	673	303	976	45.238	1.243
ZARAGOZA	1983	40	393	2.616	2.009	10.264	3,408
	1984	41	1.071	648	1.719	90.587	3.464
	1985	59	262	362	624	10.208	4.212
	1986	29	708	904	1.612	101.279	5.084



Debe anotarse a este respecto que los vientos Sur, menos frecuentes, son causantes de muchos siniestros por el poder desecante de sus altas temperaturas.

El número de incendios que en Aragón son producidos por rayos en las tormentas alcanzan un 22 %. Sin duda alguna la provincia de Teruel es la más afectada por esta causa.

#### ALERTA Y DETECCION

La red de alerta y detección de incendios está compuesta fundamentalmente por puestos de vigilancia y una red de Emisoras Centrales situadas en las oficinas principales de cada provincia, así como un extenso equipo de medios para poder atacar con eficacia los focos detectados.

Los principales medios con que cuenta el Departamento de Agricultura podrían resumirse en este cuadro:

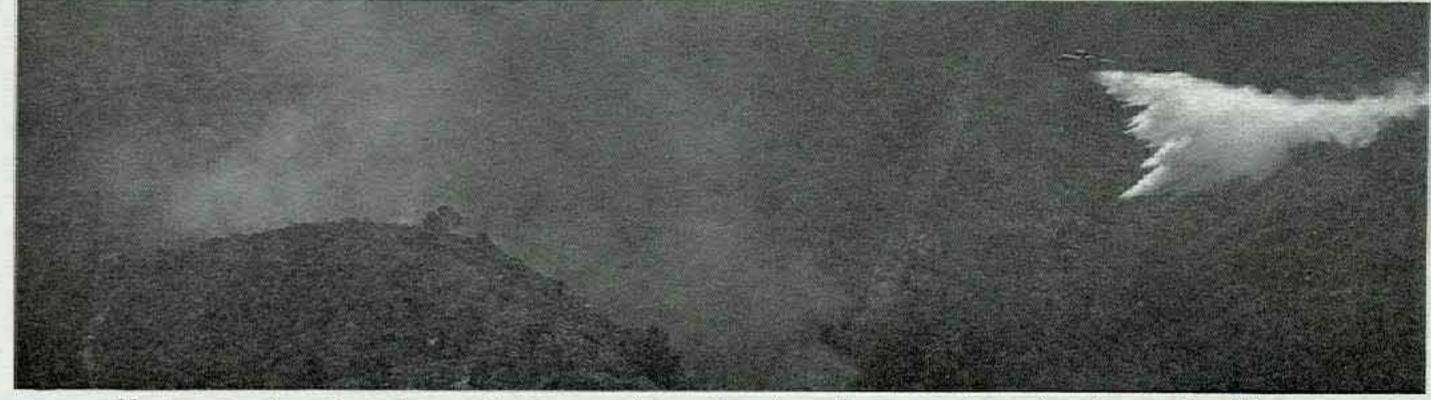
#### INVENTARIO DE MEDIOS

#### **ALERTA Y DETECCION**

Puestos de vigilancia y detección	Huesca	Teruel	Zaragoza	Aragón
Puestos fijos:			ing the little	
Emisora Central	1	1	1 4	3
Puestos	18	30	6	54
Puestos móviles:				
Vehículos especiales	8	9	8	25
Otros vehículos	34	26	32	92
Las Emisoras Centrales están	situadas	en las Oficir	as de cada	provincia.
Otros medios				
Almacenes material				
incendios	40	40	34	114
Vehículos especiales	8	9	8	25
Otros vehículos	34	26	32	92
Aparatos de telecomunicación				
Emisoras puestos fijos				
y móviles	68	46	41	115
Portófonos	142	102	58	302
Repetidores	1.5	3	2	10

#### **EXTINCION**

Cuadrillas de retén	11	18	16	45
Land Rover	11	18	16	45
Motobombas IPV mod. 14 T-115	2	2	3	7
Camión cisterna URO	3	2	2	7
Motobomba Santana mod. 1.300	- 1	2		3
Motobomba Santana mod. 109		1		1
Motobomba carroceta IPV	2	2	2	6
Miniestación Meteorológica		3		3



Muchas veces, los aviones cisternas tienen que realizar arriesgados vuelos para poder arrojar el agua sobre el fuego.

Para determinar el grado de prioridad en trabajos que se consideran de sumo interés para evitar en lo posible el riesgo local y preferente en la defensa del mismo, se ha tenido en cuenta el estudio de planos y mapas redactados por estimarse como significativos. Las cifras reflejan ese riesgo local y la prioridad, por tanto, de defensa en hechos tan representativos como: la frecuencia de incendios, la casualidad y la inflamabilidad de las asociaciones vegetales. También se tienen en cuenta valores ecológicos, incluida la erosión, económicos y sociales. Todas estas circunstancias marcan un or-



El fuego es capaz de destruir en pocos minutos lo que ha costado años en crearse.

## CONSERVEMOS EL MEDIO AMBIENTE

Amigos todos: Aprovechando que en el presente número de la Revista "SURCOS DE ARAGON" se presenta una
amplia documentación sobre Incendios Forestales y teniendo en cuenta que un gran número de ellos se originan por
actuaciones del hombre en el medio natural, me parece
oportuno recordaros el gran riesgo que existe en estos meses, en los que se registran altas temperaturas en toda nuestra geografía regional y la prohibición expresa del uso del
fuego en el campo.

Y especialmente a vosotros agricultores, indicaros una vez más, que un gran número de incendios en el monte se inician a partir de la quema de rastrojos, residuos agrícolas y de la limpieza por el fuego de acequias, márgenes y pastos, junto a otras negligencias. Por ello es por lo que en esta época de peligro debéis extremar las precauciones.

Así mismo, quiero recabar la colaboración de todos los ciudadanos en el caso de que un incendio se haya provocado, pues en multitud de ocasiones se ha demostrado la eficacia de la participación de la población rural en la extinción de incendios forestales.

Solamente el esfuerzo de todos y una conciencia cívica y solidaria permitirá evitar los incendios o controlarlos en el menor tiempo posible, en el caso de que se produzcan. EL BOSQUE ES VIDA PROTEGELO.

> Enrique López Domínguez Consejero en funciones de Agricultura, Ganadería y Montes de la Diputación General de Aragón

den de atención y de prioridades en la alerta y detección con el riesgo y la prioridad como hemos dicho antes en la defensa de los mismos.

# SENSIBILIDAD Y COLABORACION ANTE LOS INCENDIOS

La actitud cívica ante los peligros de incendios está en relación directa con el significado real de la dimensión que supone la desaparición de superficies de vegetación forestales y su decisiva importancia para la conservación del ecosistema. El grado de sensibilidad alcanzado por la población es elevado, teniendo en cuenta la publicidad realizada utilizando los primeros y mejores medios de información regionales y nacionales como TV, radio, prensa, etc., es elevado y por otra parte es relativamente fácil que toda persona inserta fundamentalmente en el medio rural haya asistido de una forma más o menos directa a un incendio.

#### LA PUBLICIDAD AYUDA A SENSIBILIZAR A LOS CIUDADANOS

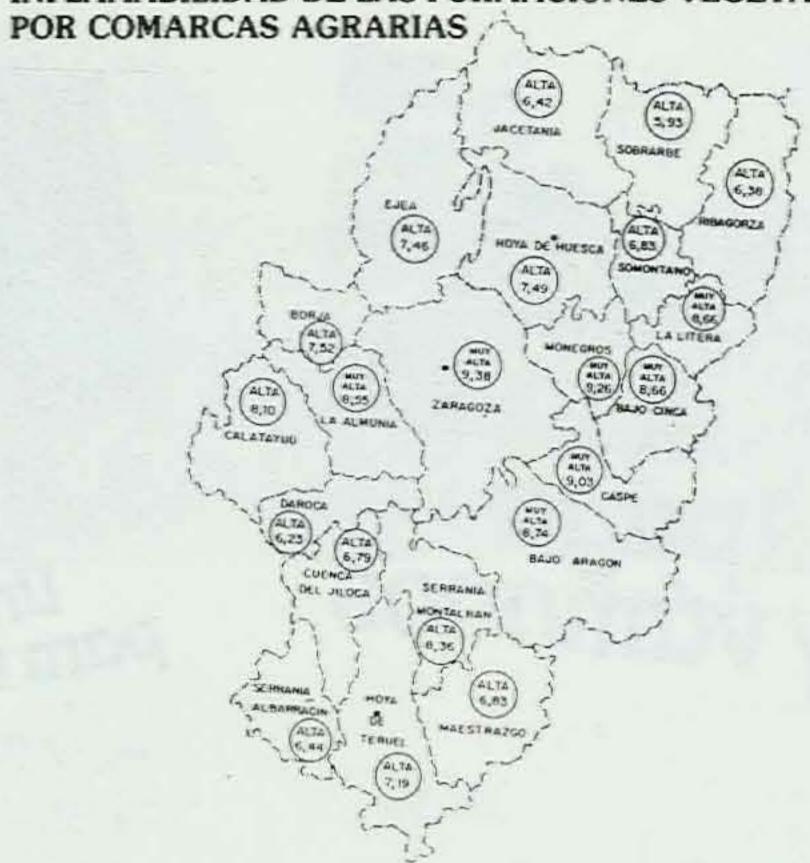


Pese a ello, el ciudadano en general, no se da plena cuenta de que "él mismo" es el causante de numerosos siniestros debidos a su negligencia y descuido, pensando siempre que los causantes son los demás, a quienes es fácil culpar.

Muchas personas contemplan el problema como algo que ha de resolver la sociedad o los Organismos públicos, pero no toda persona como individuo, exigiendo en muchos casos a los funcionarios o a la Administración Forestal la solución de situaciones o problemas que no entran dentro de sus competencias.

Capítulo aparte merece la población rural, donde se comprueba una mayor colaboración, sobre todo de aquellas poblaciones que tienen una mayor relación con el monte. Su colaboración es en general rápida, total y eficaz, sintiendo que realmente es algo suyo lo que se está quemando.

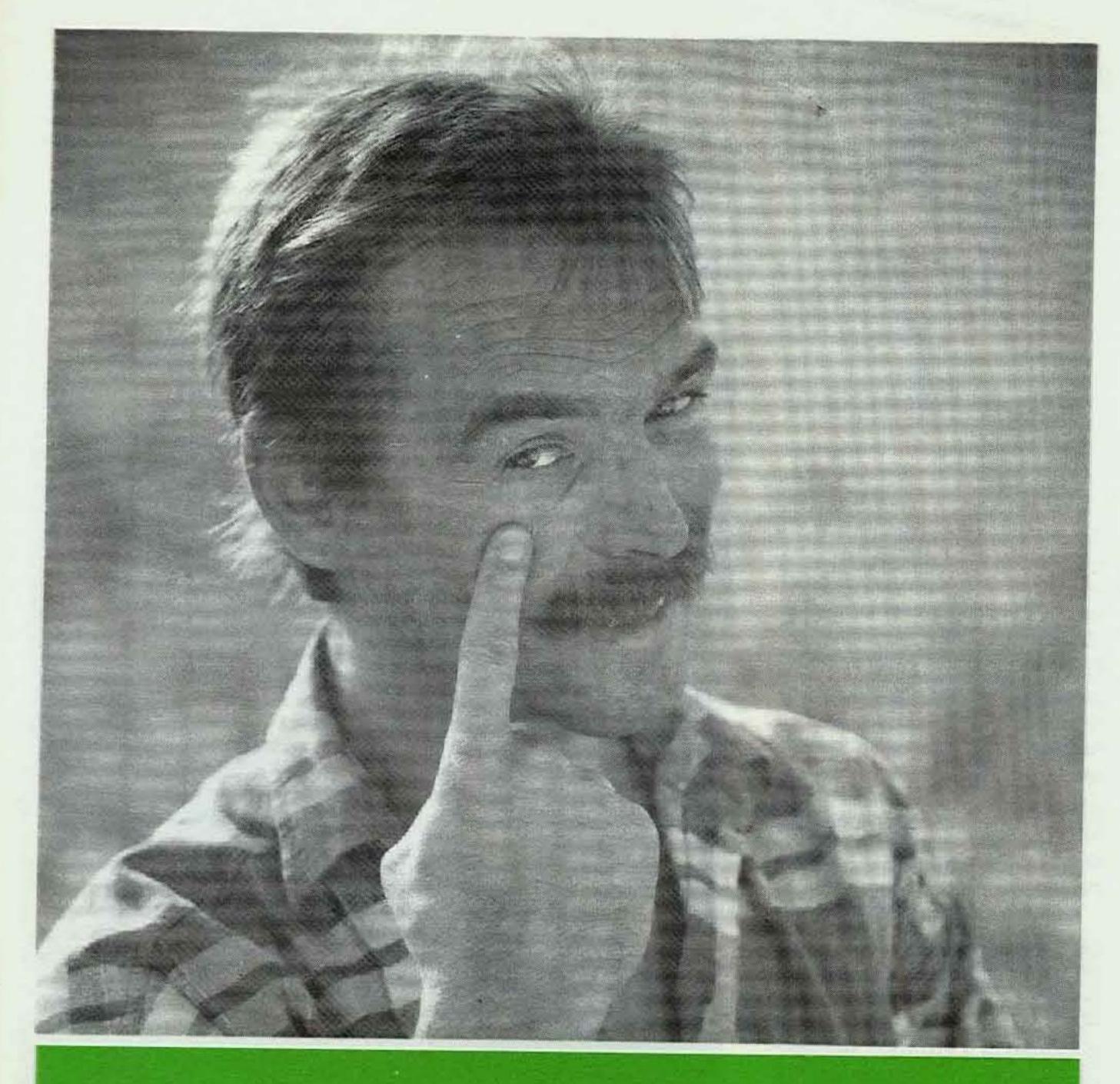
En este sentido es preocupante la despoblación del campo, en esINFLAMABILIDAD DE LAS FORMACIONES VEGETALES



pecial en aquellas zonas que por su clima y por su suelo no permite otros destinos que el forestal, circunstancia muy a tener en cuenta en las actuaciones en estas zonas.

#### PLAN PARA 1987 DE PREVENCION, DETECCION Y EXTINCION

	HUESCA	TERUEL	ZARAGOZA	REGIONAL	C.A. ARAGON
PREVENCION					
Campaña concienciación				19.000	19.000
Fajas auxiliares		43.600	14.400		58.000
Trat. selvicola	23.200	4.910			28.110
Total	23.200	48.510	14.400	19.000	105.110
DETECCION					
Red de telecomunicaciones	3.000				3.000
Vigilancia	10.000	16.090	6.000		32.090
Total	13.000	16.090	6.000		35.090
EXTINCION					
Cuadrillas retén y					
función, vehículos	42.350	61.500	44.200	21.000	169.050
Cortafuegos	14.000	12.900	10.600		37.500
Vias de acceso	14.500				14.500
Depósitos agua	7.700	1.000			8.700
Total	78.550	75.400	54.800	21.000	229.750
TOTAL ARAGON	114.750	140.000	75.200	40.000	369.950



# i ojo, con el rastrojo!

No lo quemes. Hacerlo es malo para tu tierra y puede salirnos muy caro, a ti y a todos.

Quemándolo, privas al suelo de la capa orgánica que es imprescindible para que la tierra recupere su fertilidad y capacidad de rendimiento se desaprovecha como pasto y perjudica a la caza.

La ley prohibe la quema de margenes

y rastrojos. Las sanciones pueden ser muy elevadas. Además, los agricultores no debemos poner en peligro el bosque, nuestro gran aliado. Sin el escasea la Iliivia. la naturaleza pierde su equilibrio y todos salimos perdiendo.



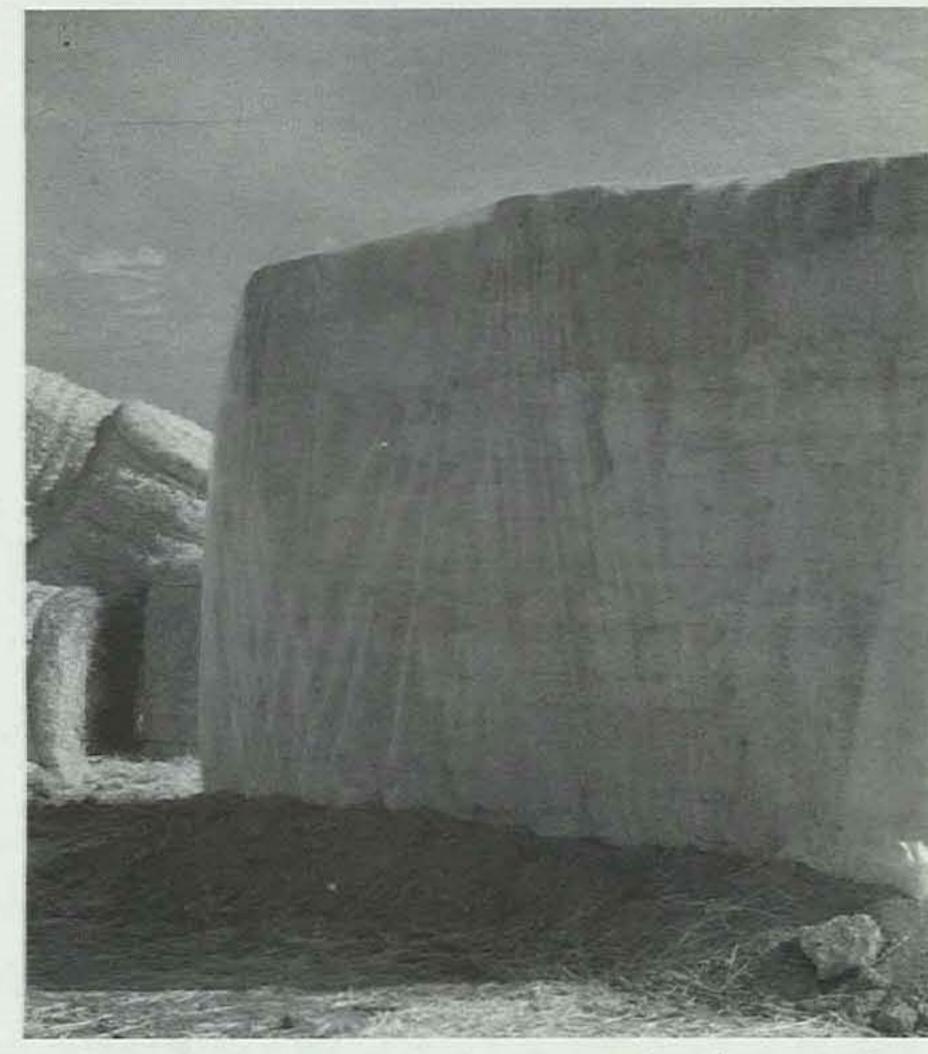


UN PROCEDIMIENTO IDONEO PARA ALIMENTACION DE RUMIANTES

#### EL TRATAMIENTO DE LA PAJA Y CAÑOTE DE MAIZ CON AMONIACO ANHIDRO

Los residuos de cosechas de cereales, paja de cebada, trigo, avena y cañotes de maiz, subproductos de gran abundancia en Aragón, cuando son convenientemente tratados con amoníaco anhidro para mejorar: su valor nutritivo, su digestibilidad e incrementar las cantidades a consumir por los rumiantes y son debidamente utilizados, constituyen un procedimiento idóneo para lograr buenos resultados en la alimentación de rumiantes.

El Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes de la Diputación General de Aragón, en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Montes, subvenciona, a los ganaderos que lo soliciten, en su integra totalidad, los tratamientos de paja con amoníaco anhidro.



Con un tratamiento adecuado, la paja puede ser un buen alimento para el ganado.

encarecimiento progresivo de las materias empleadas en la alimentación animal, han hecho surgir el interés por el empleo de recursos alimenticios fibrosos y la posibilidad de mejorar su valor nutritivo, ya sea a través de una utilización más técnica o mediante tratamientos físicos, químicos o biológicos.

En Aragón disponemos de gran cantidad de alimentos fibrosos procedentes de residuos de cosechas de cereales, cañote de maiz y paja de trigo y cebada, principalmente.

La magnifica cualidad que poseen los rumiantes para asimilar los alimentos fibrosos con gran contenido en compuestos céluloligníticos, la debemos aprovechar como forma de abaratar la ración, pues los aportes voluminos y fibrominas A y D, y en Calcio, Fósforo, abundantes en Aragón.

Los ganaderos saben que las pajas de cereales pueden ser consumidas por los rumiantes, pero también conocen sus limitaciones: los animales consumen la paja en cantidades limitadas y su valor nutritivo es bajo.

El tratamiento de la paja y cañote de maíz con amoníaco ha dado buenos resultados, constituyendo un procedimiento idódeo para mejorar su valor nutritivo a la vez que permite una revalorización de estos subproductos y aumentar las disponibilidades alimenticias de la ganadería.

El objeto de esta información es dar a conocer el procedimiento y normas generales para realizarlo, y algunas indicaciones sobre su utilización.

#### CALIDAD NUTRITIVA

La mejora de la calidad nutritiva de las pajas de cereales tratados con amoníaco, varía con las condiciones en que se efectúe el tratamiento, pero siempre, aumenta la digestibilidad, así como el contenido en proteínas, pudiendo esta paja equipararse a un heno de prado de gramíneas de calidad media, y utilizarse en todas las producciones y estados fisiológicos de las especies rumiantes, con excepción de los animales lactantes.

#### **VENTAJAS** DEL TRATAMIENTO

- Una mejora del valor nutritivo de los residuos agrícolas determina una revalorización de los mismos.
- Se aumenta el potencial de recursos alimenticios disponibles para la ganadería.
- Permite al ganadero mayores posibilidades para efectuar una planificación anual de la alimentación de sus efectivos, al poder contar con una oferta regular de paja.
- Proporciona a la explotación ganadera una mayor autonomía e independencia frente a las circunstancias climatológicas adversas y al encarecimiento general de piensos y forrajes.

- El procedimiento resulta de fácil realización a nivel de explotación, con una inversión prácticamente insignificante.

#### APILADO DE LA PAJA PARA SER TRATADA

En una superficie lisa se extiende una lámina de plástico de 6 m. de ancho y sobre ella se colocan las pacas formando una pila de longitud variable y anchura fija en la base de unos 4,5 m., como indica la Fig. 1. La altura de la pila también debe ser fija, correspondiente a 7-9 filas de pacas.

Una vez construidas las pilas se cubren con una lámina de plástico de 12 m. de ancho, cuyos bordes junto con los de la lámina inferior se enrollan alrededor de un listón o caña hasta la base de la pila. Para conseguir un cierre hermético perfecto se coloca sobre los mismos tierra u otras materias pesadas no cortantes.

Aplicación del amoníaco

La dosis de amoníaco recomendada es de 3,0 ± 0,15 % (de 30 a 32,0 kg. de amoníaco por Tm. de paja).

En virtud del convenio que la empresa AGRAR, S.A. de Zaragoza ha suscrito con la Dirección General de la Producción Agraria, la citada empresa se responsabiliza y garantiza la realización del tratamiento.

La Orden del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de 20 de julio de 1983 establece la línea de actuación subvencionando totalmente los tratamientos.

El tiempo que el amoníaco debe permanecer en contacto con la paja o producto a tratar depende de varios factores entre ellos la temperatura. En época de invierno se recomienda un período de 8 semanas, mientras que en verano suelen ser suficientes 4 semanas.

Una vez que ha finalizado el período de tratamiento se retiran los plásticos para que se evapore el amoníaco libre, esperando 36-58 horas antes de empezar a dársela a los animales.

#### UTILIZACION

Especies animales.

Los alimentos fibrosos tratados con amoníaco solamente deben suministrarse a los animales con edad superior a 3 meses cuando hayan desarrollado plenamente el proceso fisiológico de la rumia.

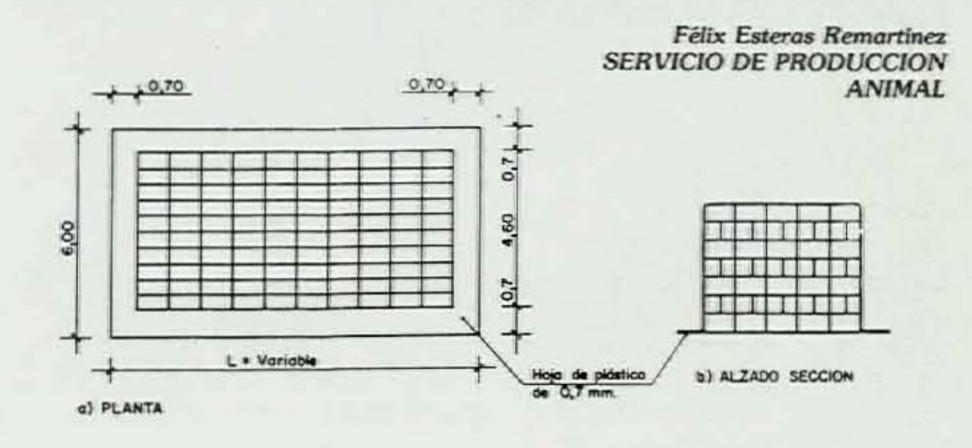
Cantidades a suministrar.

Es recomendable suministrar una cantidad de paja o cañote de maiz tratados que no sobrepasen el 50-70 % de la ración de volumen y siempre que el resto esté constituido por forrajes de buena calidad.

Como orientación podemos señalar que sin olvidar lo anteriormente expuesto, en ganado vacuno pueden darse 1,5-2 kg. de paja tratada por 100 kg. de peso vivo, y en ovejas adultas de 1 a 1,5 kg. por animal y día.

#### **OBSERVACIONES** FINALES

Aunque los productos fibrosos tratados con amoníaco no son tóxicos, se recomienda que no se suministren en grandes cantidades simultáneamente con piensos compuestos con un porcentaje de urea superior al 1 %.



#### ZARAGOZA

Se ha procedido a la recolección de los campos de ensayo y demostración establecidos en la provincia sobre diversos aspectos técnicos de los cerales de invierno, tales como variedades comprobadas o por comprobar, abonados nitrogenados totales y fraccionados y densidad de siembra. Una vez recopilados los datos de recolección se procederá a su análisis para preparar la base de futura información y divulgación.

Se han finalizado dos cursos monograficos sobre "fruticultura" que se han venido realizando, de forma discontinua, desde Diciembre pasado, en la Escuela de Capacitación Agraria de Quinto de Ebro y Agencia de Extensión Agraria de Cariñena. Han asistido 48 agricultores jóvenes de diversas localidades de la provincia (Caspe, Fabara, Quinto de Ebro, Sástago, Pina, Alfamén, Longares, Cariñena, etc.). Estos cursos, de 200 horas de duración, tienen un reconocimiento especial por la C.E.E. a la hora de solicitar algunas ayudas créditicias.

Un grupo de técnicos del Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes realizan una visita de información a la finca de experimentación instalada en Tauste sobre resistencia de diversas variedades de cebada a la salinidad de los suelos.

Existe interés por el cultivo de la flor cortada y gladiolos en algunas comarcas de la provincia (Tauste, Zuera, Zaragoza, etc.). Con este fin, un grupo de horticultores de Tauste organizó un viaje a Mataró con técnicos del Departamento en cuya comarca el tipo de cultivo está muy adelantado y bien organizado.

Se informó a los agricultores cerealistas y cooperativas sobre la ubicación de los campos de demostración y ensayo sobre variedades, densidad de siembra y abonado en cerales de invierno, siendo numerosos los agricultores que lo han visitado (en grupos o aisladamente), acompañados frecuentemente por técnicos del Departamento.

Se ha inaugurado en Sofuentes la cooperativa cerealista, con actividades de comercialización y servicios. Las inversiones realizadas ascienden a 35.000.000 de pesetas, con una capacidad de almacenamiento de 8.000 Tm. de cereal. Los socios que la componen son 55.

Visita de un grupo de agricultores a un campo de ensayos de cereales.

Una vez realizada la selección de trabajos presentados al concurso de Trabajos Escolares, como acciones del XVI Día Forestal Mundial, convocado por la Comisión Organizadora de dicho Día, se procedió a la entrega de los premios donados por el Excmo. Sr. Consejero de Agricultura, Ganadería y Montes, consistentes en tres placas y ocho diplomas. Los premios fueron otorgados a los siguientes Grupos Escolares:

- -Colegio "Nuestra Señora del Castillo", de Alagón.
- -Colegio Público "Emiliano Labarta", de La Puebla de Alfindén.
- -Colegio Público "Marcos Frechin", de Zaragoza.
- -Colegio Teresiano del Pilar, de Zaragoza.
- -Colegio Público de Mesones de Isue-
- -Colegio Público "Mariano Castillo", de Villamayor.
- -Colegio Público de Villanueva de Jiloca.
- -Colegio Público "E. Moreno Calvete", de Zaragoza.
- -Colegio Público "Calixto de Ariño", de Zaragoza.
- -Colegio Público de Nuez de Ebro. -Colegio Público "Goya", de Miedes

de Aragón.

Se ha iniciado la tramitación de solicitudes de primas por perdida de renta del ganado vacuno de aptitud cárnica.

50 socios de la cooperativa de Leciñena, conscientes de la necesidad de ampliar y mejorar sus actividades, realizan un viaje de estudio a la provincia de Lérida para conocer la organización y desarrollo de las cooperativas de esta provincia, visitando la de Ibars de Urgel y la de Artesa de Segre, así como Mercolérida y la Agrupación de Cooperativas de Lérida, ésta, integrada por 167 cooperativas.

Se han realizado en Caspe y Fabara sendos cursillos breves sobre "Alimentación Humana e Higiene Alimentaria", con asistencia de 60 señoras y jóvenes.

#### HUESCA

En Tardienta se ha desarrollado un cursillo de Floricultura y Jardinería que ha sido seguido con gran interés por las señoras de la localidad, que empezaron en número de 55 asistentes pero que terminó con un número superior, contando incluso con la presencia de algunos agricultores interesados por algunos temas.

Este cursillo se complementó con una visita a Viveros Aznar, de Villamayor, que fue de gran interés y muy aprovechado por las 54 señoras que pudieron ir a este viaje.



Comienza la actividad del mercado frutero de Fraga. Existe un gran dinamismo en pera limonera y melocotón temprano, por el momento.

Se constituye la Asociación Profesional de Cunicultores, "CUNIOS-CA", de ámbito, en principio, provincial, con contactos para pasar a una Federación de Asociaciones. Sus objetivos son la promoción y adaptación de tecnología y la mejora de ganado.

Se han realizado en el Pirineo diversas reuniones con gran presencia de ganaderos de vacuno, al objeto de promocionar el establecimiento en Aragón del Libro Genealógico de la Raza Pardo Alpina.

Tras las visitas a campos de colza en el Canal de Berdún, organizadas por el Departamento de Agricultura, en la zona Jaca-Sabiñanigo se observa gran interés en los agricultores por un cultivo que en este año de sequía se ha comportado competitivamente con la cebada.

#### TERUEL

#### PRIMEROS ENSAYOS SOBRE CONTROL HORMONAL DEL CELO EN CABRAS

En los cuatro últimos años el censo de ganado cabrío, por lo que respecta a la provincia de Teruel, se ha incrementado en unas tres mil cabras reproductoras, explotándose actualmente una 16.000 hembras mayores del año y dado que no es frecuente la existencia de rebaños con elevado número de cabezas, es grande el número de explotaciones que disponen de este tipo de animales, principalmente en el Bajo Aragón y en la Serranía de Albarrín. La explotación del ganado cabrio representa globalmente la misma problemática que el ganado ovino, si bien acentuados los distintos factores que en ella inciden; en general, la alimentación es inadecuada, la calidad de los animales no alta, y las condiciones sanitarias y de manejo deficientes, lo que se traduce en un escaso rendimiento lechero y de producción de cabritos, que llegan al mercado en épocas de bajo precio.

Con objeto de que el mayor número posible de hembras efectúen sus partos a primeros de noviembre, para así poder vender cabritos de unos 40 días en fechas próximas a la Navidad,



época en la que alcanza el precio máximo, se hace necesario efectuar las cubriciones a finales de mayo o junio; sin embargo, en cabras se da la circunstancia de que en esta época son muy pocas las que presentan celo, por lo que con estos ensayos se pretende estudiar el mencionado factor que, al contrario de lo que ocurre con ovejas, la experimentación y análisis de resultados es prácticamente nula en la provincia.

Para ello, en las localidades de Ojos Negros y Ródenas se han comenzado ensayos en los que se pretende conocer la efectividad del control hormonal de celos en cabras, analizando épocas más idóneas para aplicar esta técnica, días de permanencia de la esponja en vagina, dosis más adecuada de P.M.S.G., fertilidad, fecundidad, repetición de celos, etc., todo ello con el objeto final de agrupar parideras, disponer de cabritos en la época oportuna e incrementar la productividad de la explotación caprina.

El planteamiento y seguimiento de estos ensayos se está realizando por técnicos del Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Montes de la Diputación General de Aragón en Teruel, en colaboración con ganaderos de la comarca.

#### EL VERANO SE INICIO SECO Y CALUROSO

La escasez de precipitaciones del pasado mes de junio se evidencia comparando las cantidades recogidas en las tres capitales de provincia (3,6 l. en Huesca-Monflorite; 2,51. en Zaragoza-Aeropuerto, y 6,2 l. en Teruel) con los valores correspondientes interpolados del mapa de isoyetas medias. Solamente en las cuencas altas del Aragón y Gállego los valores se acercaron a los normales (108,2 en Canfranc).

El origen tormentoso de las precipitaciones las distribuyó irregularmente en el espacio; así, en el Sobrarbe cayeron 50,6 l. en Boltaña, mientras en Aínsa sólo 11,5 L, o en el Bajo Aragón zaragozano con 26,3 l. en Nonaspe y 1,3 en Caspe, y también irregularmente en el tiempo, de los 115 1. caidos en Linás de Broto, 56 L cayeron en 24 horas. Los máximos y mínimos pluviométricos fueron semejantes a los del mapa de isoyetas medias. Hubo un máximo cubriendo todo el Pirineo y otro menos definido en la Ibérica, 38,8 l. en Griegos (Teruel). Los mínimos muy bien marcados con dos zonas donde no se registró ninguna precipitación, una al sureste de Teruel y otra en los Monegros.

Lastemperaturas medias fueron sensiblemente iguales a las normales. Las mínimas más bajas se produjeron los días 9 y 16, en ambos casos, consecuencia de penetraciones de aire frío procedente del norte de Europa. Los días más calurosos fueron del 27 al 30, con temperaturas máximas que, salvo en zonas de alta montaña, alcanzaron los 30 grados y en muchos casos superaron los 35° C. En esos días, y consecuencia del calentamiento del suelo, se produjeron la mayor parte de las tormentas de Teruel y algunos chubascos más importantes, como los 56 1. del día 29 ya citados en Linás de Broto.

En resumen, un mes muy seco y con un final caluroso sólo atenuado por algunas tormentas.

#### Algunos datos astronómicos

En Zaragoza, el número teórico de horas de sol es de 15,17 el día 1 de ju-

lio, frente a 14,46 el día 31, lo que representa una disminución de 42 minutos y 36 segundos, valor sensiblemente inferior a los 80 minutos y 24 segundos que el día se acorta durante el mes de octubre. El origen de estas diferencias se debe al distinto ritmo en la variación de la declinación solar en los meses próximos a los solsticios y en los meses contiguos a los equinoc-

#### Refranero

En el pasado mes de junio, según los datos recibidos hasta el momento

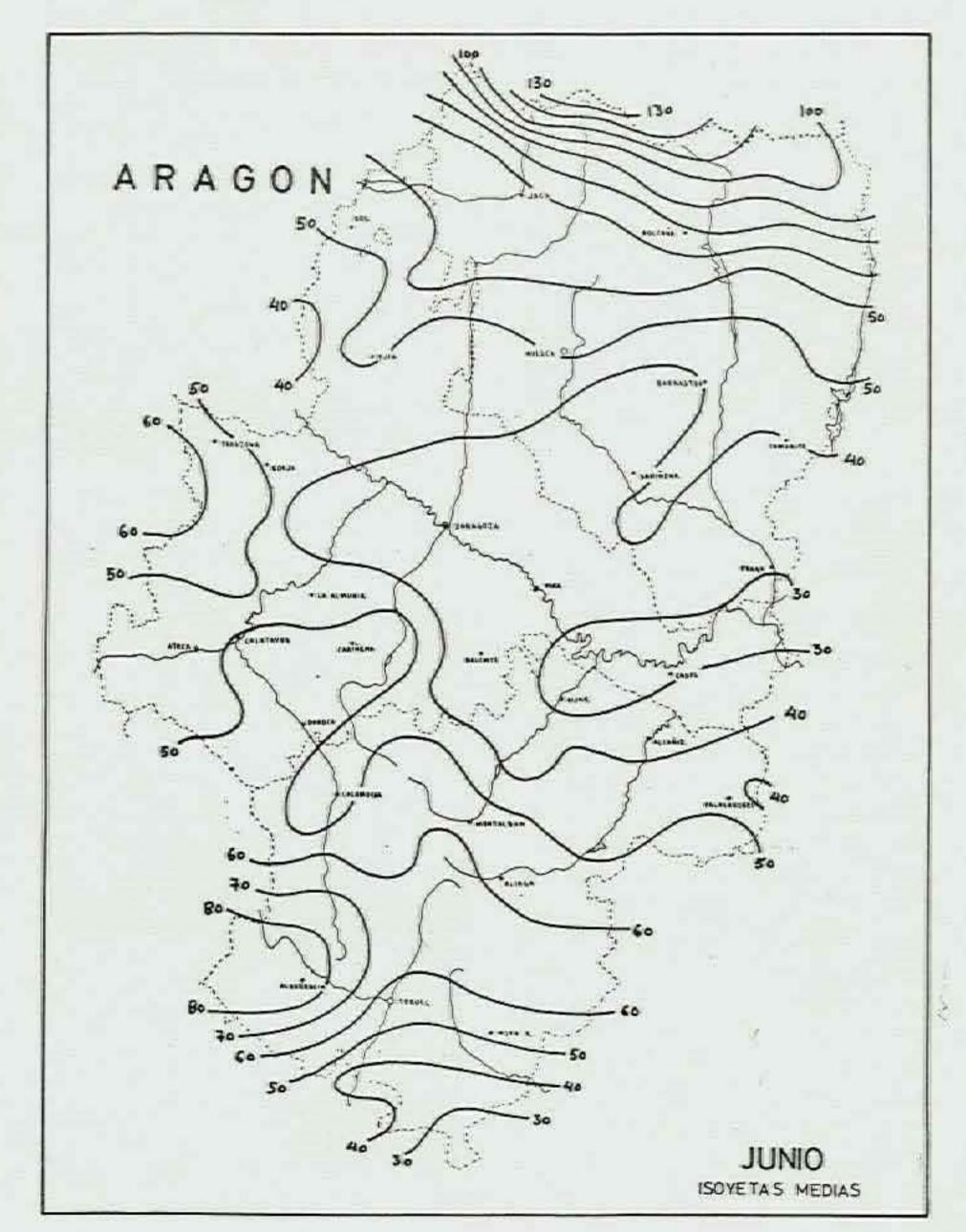
de cerrar la edición, sólo Mallén había registrado granizo.

El temor al pedrisco se manifiesta en el refranero así:

"San Pedro tormentoso, treinta días peligroso".

El agobiante calor de los últimos días se puede explicar con:

"Al fin y al cabo, por San Juan ya es verano".

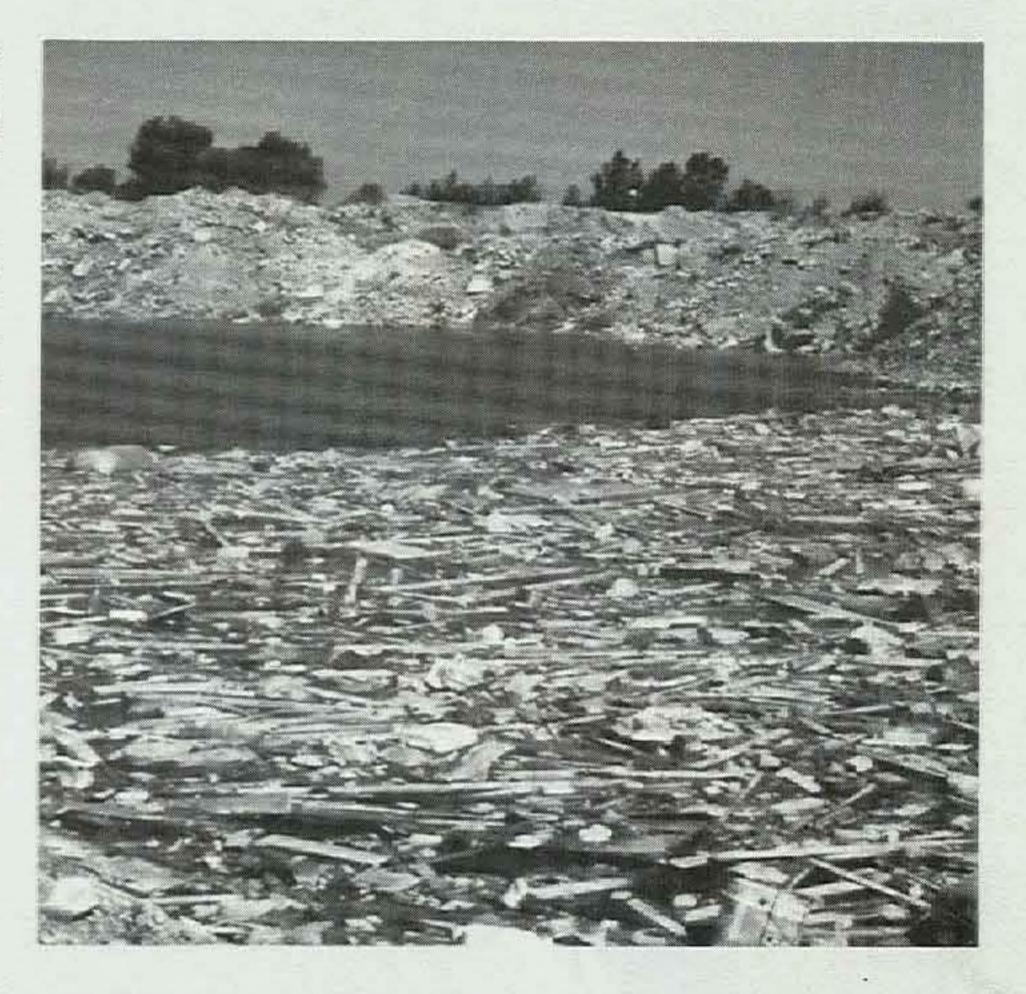




#### OFERTA DE COLABORACION

ragón tiene numerosos problemas de conservación del medio y calidad de vida que es necesario avanzar en su solución.

La desertización del suelo, su cobertura vegetal, la minería a cielo abierto, la contaminación de las aguas por vertidos de granjas, industrias, poblaciones y filtraciones de aguas sobrantes de riego, la proliferación de vertederos de residuos industriales o de población sin un control adecuado, la conservación de ecosistemas únicos, como las saladas, acebales, etc., las emisiones contaminantes que afectan a El Maestrazgo y otros lugares, la línea de alta tensión Aragón-Cazaril que va a peinar a raya nuestro Pirineo y tantos otros como la ampliación de las zonas protegidas de especies de fauna que se encuentran en peligro, etc. La lista exhaustiva sería muy larga.



#### GRUPOS QUE COMPONEN LA COORDINADORA ECOLOGISTA DE ARAGON

Oficina central: C/ Colón 6-8 50007 Zaragoza

CASPE

EL TAJUGO ENEBRO **EQUIPO MANDRAGORA** HELIACA LA CARRASCA ONSO OTUS-ATENEO ACCION ECOLOGISTA ADDA ADEPA ANSAR ASAMBLEA ECOLOGISTA SEQUOIA BLACK ZULU CODENA

SEDILES ZARAGOZA ALCAÑIZ MALLEN HUESCA TERUEL ZARAGOZA ZARAGOZA SABIÑNIGO ZARAGOZA ZARAGOZA CALAMOCHA ZARAGOZA ZARAGOZA

Pero esa es nuestra bandera y nuestro norte proteger el medio natural o transformado por el hombre, para mantener y aumentar el equilibrio ecológico.

Vaya pues desde estas líneas nuestra oferta de colaboración, ya que hoy estamos más coordinados y más preparados para esa colaboración, con quien nos la solicite. El estado ecológico de Aragón sin ser dramático necesita la colaboración de todos, pues desde hace algunos años está sufriendo un deterioro progresivo y generalizado, que es necesario atajar.

> Coordinadora Ecologista de Aragón

# PASATIEMPOS

#### SOPA DE LETRAS

#### HORTALIZAS

C	Н	I	M	A	L	M	S	T	A	Z	R	E	В
В	0	R	R	Α	J	Α	0	N	Α	1	C	R	E
R	S	L	A	Α	1	V	1	D	N	Е	L	K	R
S	T	M	1	G	N	0	Α	M	T	S	Y	X	E
1	V	H	A	F	P	G	L	Α	K	C	K	0	N
J	A	E	Q	R	L	1	M	J	1	Α	0	Α	J
A	L	A	M	E	R	0	V	I	Z	R	T	E	Е
L	M	1	C	N	T	M	R	Α	A	0	В	C	N
L	1	A	M	Α	G	U	Н	C	E	L	D	L	A
0	E	W	S	S	Α	E	R	H	I	Α	J	0	Α
В	M	0	0	0	T	N	E	1	M	1	P	V	U
E	5	A	T	В	E	D	L	T	F	V	J	I	В
C	1	L	K	E	A	F	R	G	L	K	S	T	S

Encontrar el nombre de 12 hortalizas

#### **JEROGLIFICO**



-Es casi seguro.

#### NUMEROGRAMA

4	+		-		=9
+		-		+	
	×		-		=4
-		×		-	
	+				=1
=5		=9		=5	

Colóquense en las casillas en blanco las cifras necesarias para que, haciendo las operaciones que indican los signos, los resultados horizontales y verticales sean los que ya figuran en el cuadro.

#### DAMERO

1 C	2 F	3 B	4 D		5 E	6 A
-7 C	. 74	8 A	9 F	10 D		11 B
12 D	13 E	14 C		15 D	16 F	17 B
18 A	19 C		20 E	21 D	22 F	23 A
100	24 C		25 G	26 F		27 B
28 E		29 G	30 B	31 D		

A.- Sitio poblado de árboles y arbustos en las riberas

B.- Planta leguminosa

C.- Limitan las fincas

D.- Utilizan el líquido obtenido de la corteza de un árbol medicinal

E.- Animal doméstico (fem.)

F.- Un abono natural

G.- Componentes de un abono complejo

8 23 18 6

7 19 24 1 14

15 12 21 31 4 10 28

2 16 9 22 26

25 29

#### BOLETIN DE SUSCRIPCION

Si no ha cumplimentado el presente Boletín de Suscripcion y desea recibir puntualmente y de forma gratuita la revista «SURCOS DE ARA-GON», rellénelo y envielo a:

«SURCOS DE ARAGON»

Departamento de Agricultura, Ganadería y Montes DIPUTACION GENERAL DE ARAGON P." Maria Agustin, s/n." 500TI - ZARAGOZA

NOMBRE: ler. APELLIDO: ..... 2." APELLIDO: ..... AGRICULTOR D DOMICILIO: GANADERO U POBLACION: PROVINCIA: ..... C.P.: ..... TECNICO .

