

Agricultura

AÑO-XLVI FEBRERO 1977 N.º 538 **Revista agropecuaria**

PUBLICACION MENSUAL ILUSTRADA
Signatura internacional normalizada; SP ISSN 0002-1334

DIRECTOR: Cristóbal de la Puerta Castelló, Doctor Ingeniero Agrónomo y Periodista.
REDACTORES: Pedro Caldentey Albert, Julián Briz Escribano, Carlos García Izquierdo, José A. del Cañizo Perate, Tomás Molina Novoa y Julio Ulloa Vence, Doctores Ingenieros Agrónomos.

Publicidad: EXPRESA
General Mola, 39.

Teléfonos 276 87 71 - 276 69 33 - 246 66 07. Madrid-1.
Balmes, 195. Barcelona-6.

EDITA: Editorial Agrícola Española, S. A.
Domicilio: Caballero de Gracia, 24. Teléfono 221 16 33. Madrid-14.

DIAGRAMACION: Free Lance García de Paredes/Amorós.
Arturo Soria, 187. Of. 4. Tel. 4586673. Madrid.

PORTADA: Javier García del Olmo

SUMARIO

Editorial: FIMA, poco ganadera ...	74
Opiniones: Medidas sobre intensificación del cultivo del maíz grano en regadío, por Claudio GANDARIAS.—La Cámara de Zaragoza sigue pensando que las importaciones del maíz deben ser comercio de Estado, por José María GARCIA DELGADO.—Ganadería intensiva y déficit de la balanza de pagos agrícola, por Tomás MOLINA.—FORPPA, 10 años, por Luis REDOLA ...	76
Ganadería complementaria de la agricultura, por José María LUELMO ...	89
Un aprisco experimental, por Antonio BERMEJO ZUAZUA ...	93
La trashumancia, por J. A. IZQUIERDO ...	101
La carne de rumiante, un artículo de lujo, por J. A. IZQUIERDO ...	107
Cerdos: Mecanización de las explotaciones, por R. BAHAMONDE ...	109
Cerdos: Mecanización de la alimentación, por E. GARCIA-VAQUERO ...	113
Mesas redondas sobre mecanización: Uso rentable de la maquinaria agrícola ...	116
Políticas agrarias de los grupos políticos (2): Reforma Democrática.—Los socialistas federados, por Jesús LOPEZ ...	122
Crónicas: Alicante, Rioja, la Mancha ...	126
Ferias, congresos, exposiciones ...	130
Crónica de Brasil, por I. DE FELIPE y J. BRIZ ...	132
Libros, Revistas, Publicaciones ...	142
Anuncios breves ...	144

SUSCRIPCION:

España ... 800 Pts./Año
Portugal e Iberoamérica ... 900
Restantes países ... 1.000

NUMERO SUELTO O SUPLEMENTO:

España: 90 pesetas

Dirección de Publicidad

expresa 

General Mola, 39 - Madrid
Teléfonos:
276 87 71
276 69 33 - 226 61 44

Difusión controlada



FIPA

Publicación Internacional de la Prensa Periódica



asociación española
de la prensa técnica

FIMA



POCO GANADERA

EDITORIAL

Sigue siendo FIMA, de Zaragoza, el centro de atracción de muchos agricultores españoles y de la mayoría de los técnicos y especialistas relacionados no sólo con el sector agrario, sino con los medios de difusión agraria.

Celebrándose en España distintas ferias del campo y siendo FIMA una feria monográfica de maquinaria agrícola. ¿Por qué tanto poder de convocatoria?

Creemos que el éxito, en cualquier faceta de la vida, se obtiene de una capacidad de organización y unos esfuerzos especiales y concentrados en el logro de un objetivo. En el caso de FIMA, además, la iniciativa y esfuerzo zaragozano nunca esuvieron aislados, sino, por el contrario, respaldados y apoyados, desde el primer día,

por las casas de maquinaria, la prensa, el Ministerio de Agricultura, la Asociación de Ingenieros Agrónomos y Técnicos y agricultores en general. FIMA nació con moral, tuvo "gancho" y triunfó.

Sin embargo, la feria ha entrado ya en su etapa de madurez, en la que se hace imprescindible la conservación del prestigio dentro de una necesaria evolución y mejora.

FIMA, por ejemplo, no atiende tanto a la ganadería como al sector puramente agrícola. Distintas ferias europeas, Berlín, Verona, París..., exponen una importante gama de equipos modernos que van desde la manipulación y distribución de forrajes y piensos hasta la limpieza de establos, instalaciones ganaderas y aparatos en general, que tratan de mecanizar las faenas propias de las explotaciones pecuarias. La mecanización de la ganadería no se centra en las ordeñadoras mecánicas ni en aislados equipos e instalaciones, sino que, en la actualidad, la tecnología del sector ha avanzado lo suficiente como para ser atractiva a vendedores y usuarios.

El tema de la mecanización ganadera, aunque fuera sin ganado, necesita un marco comercial y expositivo que tenga tanta atracción nacional como la Feria de la Maquinaria Agrícola. En Zaragoza, quizá cuando la feria tenga un nuevo emplazamiento y espacio, o donde sea. Nuestros mercados tradicionales ganaderos son otra cosa.



MEDIDAS SOBRE INTENSIFICACION DEL CULTIVO DEL MAIZ GRANO EN RÉGADIO.

Por Claudio GANDARIAS
BEASCOECHEA

Director General del Servicio
Nacional de Productos Agrarios

La balanza comercial agraria española se ha venido deteriorando progresivamente como consecuencia del incremento en las importaciones de determinados productos, fundamentalmente haba de **soja** y **maíz**. Ambas partidas ocupan los primeros lugares de nuestro déficit comercial agrario. En su conjunto el valor de las importaciones supone un porcentaje superior al 35 por 100 del valor total de las importaciones agrarias.

El cultivo **nacional** de maíz ha descendido en los últimos años, como consecuencia de una fuerte competencia en el mercado con el maíz de **importación** y que para el agricultor los precios de garantía fijados en la regulación de campaña no eran lo suficiente atractivos para mantener esta producción. De esta forma, en los últimos tres años se ha reducido la producción nacional de alrededor de los dos millones de toneladas a 1.5 millones de toneladas, apro-

**MAIZ: 12 PTAS./KG.,
CREDITOS DE CAMPAÑA**

**IMPORTACIONES:
DE 4 MILLONES DE TM.
A 2,5 MILLONES DE TM.**

ximadamente, sobre todo en el Valle del Ebro.

Paralelamente las **importaciones** han venido incrementándose, alcanzando la cifra máxima de 4,7 millones de toneladas de maíz y sorgo en 1975, consiguiéndose reducir esta importación a 3,9 millones de toneladas en 1976. Ello supone alrededor del 70 por 100 de nuestro actual consumo nacional de maíz y sorgo.

No cabe duda que no se puede hablar exclusivamente de la problemática del maíz sin tener en cuenta en su conjunto el cereal pienso y fundamentalmente la cebada, desde el punto de vista español. La superficie dedicada a este cereal ha venido incrementándose en los últimos años y, por consiguiente, su producción, habiéndose alcanzado la óptima en 1975 con un volumen de 6,7 millones de toneladas, reduciéndose éste en 1976 a 5,2 millones de toneladas, como consecuencia de la

fuerte sequía sufrida en las regiones del Centro y del Duero.

La **demand**a interior de **maíz** por nuestra ganadería no es la adecuada, ya que si bien existen ciertos sectores, como es el avícola, que necesita de este cereal, no es menos cierto que otros, como el de porcino o vacuno, pueden derivar su demanda hacia una mayor utilización de la **cebada** nacional.

Tengamos en cuenta que en España entre un 45 y un 50 por 100 del consumo total de cereales pienso corresponde a **maíz y sorgo** mientras que existen países en los cuales el consumo de **cereales de otoño-invierno** supone entre un 70 y un 80 por 100 del consumo total, como Francia, Suecia, U. R. S. S., Canadá y Australia, entre los países autoconsumidores de maíz y sorgo; y Dinamarca, Alemania R. F., Reino Unido, Noruega y Suiza, entre los países importadores de estos cereales, como algunos ejemplos (en Australia, Suecia y Dinamarca, dicho porcentaje supera el 90 por 100).

La evolución del mercado de cereal-pienso del año 1976, en el que la reducción de las 800.000 toneladas de importación de maíz-sorgo se vio compensada por la mayor demanda de cebada de la cosecha de 1975, refuerza lo anteriormente expuesto.

Existe otro factor fundamental que juega en la oferta-demanda de la clase de cereal-pienso, y es el de los **precios**, ya que el fabricante de piensos introduce en sus formulaciones uno u otro cereal, según el "ratio" de **precios maíz-cebada** que exista en el mercado.

Se ha comprobado que cuando esta separación de precios se coloca por debajo del 119 por 100, existe una clara demanda de maíz, mientras que ese signo empieza a variar cuando se supera el porcentaje anteriormente citado.

Por todo ello, para el año 1977 se han establecido una serie de medidas aprobadas en Consejo de Ministros de 13 de enero de 1977, sobre intensificación del cultivo del maíz-grano. El Decreto Regulador de la Campaña Cerealista 1977-78 intensifica las medidas encaminadas a la defensa de la producción nacional de cereales-pienso. Con este fin, el precio de

entrada del maíz, que es en definitiva el que va a fijar el precio del mercado nacional de este cereal, se fija en base al precio de garantía de la cebada.

De esta forma la relación precio de garantía cebada-precio entrada maíz oscilará entre el 125-130 por 100, con lo que se conseguiría incrementar la demanda de cebada, con la consiguiente reducción de la importación de maíz, que hoy no se puede eliminar dado nuestro déficit de cereal-pienso, de acuerdo con la demanda existente.

Para llevar a cabo la intensificación del cultivo del maíz se han acordado una serie de medidas que a continuación se relacionan.

a) El SENPA garantiza la compra del maíz grano de producción nacional, siembras y cosechas de 1977 y de **características comerciales normales con humedad máxima del 14 por 100**, al precio único de 12 ptas./kg. y durante el período comprendido entre el 1 de noviembre de 1977 al 31 de enero de 1978.

b) Para evitar movimientos innecesarios del grano, el SENPA establecerá conciertos con los sectores consumidores del **maíz**, fabricantes de piensos y agrupaciones de ganaderos, para que éstos compren todo el **maíz nacional** ofertado por los agricultores, durante el período antes indicado, señalando períodos de retirada del maíz que se adquiera. En dichos conciertos se establecerá, de común acuerdo, el precio de adquisición del maíz por los sectores consumidores.

c) La diferencia que pueda existir entre el precio de venta por los agricultores fijado en 12 pesetas/kg., y el concertado para adquisición por los consumidores será abonada por el SENPA e irá con cargo al capítulo de pérdidas del Plan Financiero del FORPPA.

d) El maíz de producción nacional queda fuera de la regulación de campaña y el precio fijado anteriormente es independiente y no prejuzga el precio de ningún otro cereal.

e) El SENPA podrá conceder créditos de campaña a los cultivadores de **maíz-híbrido para grano en regadío** de hasta 12.000 pesetas/Ha., para la adquisición de

semillas, fertilizantes para el cultivo y tratamientos plaguicidas del mismo en las condiciones que determine el Ministerio de Agricultura.

f) Se concederá prioridad en las líneas ya existentes de créditos y subvenciones del Banco de Crédito Agrícola y Dirección General de la Producción Agraria a los cultivadores de maíz, para la adquisición de maquinaria, tanto en grano como en mazorca.

g) Se concederá prioridad en la línea ya existente de acuerdo con el Decreto 583/70 para la construcción e instalación de secaderos por las Agrupaciones de Agricultores y excepcionalmente a las entidades colaboradoras del SENPA si las hubiese.

h) Se concederá prioridad en la concesión de auxilios a los **nuevos regadíos** a los cultivadores de maíz que se acojan a lo dispuesto en el Decreto 2499/76 de 15 de octubre, sobre fomento de la iniciativa particular para las transformaciones en regadío, conforme al convenio establecido por las Cajas de Ahorro con el Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario.

Con estas medidas esperamos que, como mínimo, en este año de 1977, se aumente la superficie de cultivo de **maíz** en 50.000 Ha., y en 1978, en otras 100.000 Ha., lo que nos llevará a una producción nacional del orden de 2.400.000-2.500.000 toneladas. Si por otro lado se consigue que para 1980 se alcancen los 8.000.000 de toneladas de producción de **cebada**, habremos logrado que las importaciones de maíz queden reducidas a la cifra de 2.500.000/3.000.000 de toneladas, cifra moderada en relación con la demanda total de cereal pienso.

La supresión de esta importación, dependerá de las posibilidades que ofrezcan para este cultivo los nuevos regadíos, teniendo en cuenta que igualmente deberán incrementarse otras producciones de las que últimamente también somos deficitarios, así como de aquellas nuevas técnicas que se implanten para la obtención de nuevos productos que puedan intervenir en la alimentación animal.

LA CAMARA DE ZARAGOZA SIGUE PENSANDO QUE LAS IMPORTACIONES DEL MAIZ DEBEN SER COMERCIO DEL ESTADO.

José M.^a GARCIA DELGADO
 Presidente de la Cámara Oficial
 Sindical Agraria de Zaragoza

Ocho de cada nueve kilos de maíz que se comercializan en España son importados por varias empresas multinacionales, por un valor de casi 40.000 millones de pesetas. Los recientes incentivos del Ministerio de Agricultura a la producción maicera no pueden, por ahora, cambiar este criterio.

La Cámara Oficial Sindical Agraria de Zaragoza ha tenido la triste satisfacción de vivir más intensamente que ninguna otra los problemas creados a los cultivadores de maíz, cuya economía se desmoronó por unas importaciones extemporáneas que llegaron en plena recolección. Por eso los tractores del parque provincial zaragozano salieron y se mantuvieron en las carreteras en la incruenta y mal llamada "guerra del maíz", pues fue en realidad una "guerra de precios", una llamada de atención de los agricultores.

En tanto compañías multinacionales estadounidenses, suizas, argentinas y de otras nacionalidades agrupadas en "pools" obtenían enormes ganancias, los cultivadores, inquietos y decepcionados, reducían drásticamente sus superficies de cultivo de maíz, lo que automáticamente determinaba estos nuevos y preocupantes problemas:

a) Incremento de las importaciones, con mayor deterioro de la balanza comercial de pagos.

b) Incremento de la superficie de trigo en regadío, en proporciones que podrían conducir a excedentes peligrosos e incluso a contingencias.

c) Pérdida, sólo en la provincia de Zaragoza, de unos 100.000 jornales, creando una grave secuela de carácter social y un preocupante aumento del índice de paro campesino.

d) Infrautilización de las cuantiosas inversiones realizadas por las cooperativas y grupos sindicales de colonización (almacenes, secaderos, maquinaria) y por los agricultores (sembradoras, cosechadoras), subvencionadas parcialmente por la Administración, lesionando aún más la dañada economía del empresario.

Por eso, la Cámara de Zaragoza pensó que podría resultar justo y útil que los productores de maíz encontraran nuevos alicientes a su esfuerzo obteniendo unas compensaciones que podrían conseguirse fácilmente, dada la enorme desproporción entre lo que actualmente se produce en España y lo que tiene que venir de fuera, cargando prudencialmente el costo del maíz, que podría vender

más barato a los ganaderos. Claro que para eso la Administración tendría que intervenir en el asunto eficaz y profundamente, sustituyendo parcialmente a las compañías multinacionales.

Este era nuestro razonamiento:

El consumo anual de maíz se puede cifrar en 6,3 millones de toneladas, frente a los 1,6 millones de toneladas de producción nacional, lo que representa un grado de cobertura del 25 por 100, aproximadamente. Para equilibrar tal desproporción se recurre a la importación del maíz, fundamentalmente americano, que por diversas circunstancias resulta puesto en puerto más barato que el nacional. Y es por eso por lo que empiezan a surgir las dificultades de comercialización, dificultades que tienen una fácil y favorable solución tanto para cultivadores como para los ganaderos con este plan:

	Mill. tn.
Consumo nacional	6,3
Producción	1,6
Déficit	4,7

De los 1,6 millones de toneladas producidos en nuestro país, un millón no se comercializa, se utiliza para autoconsumo o intercam-

OPINIONES

bios. Quedando solamente 600.000 toneladas para comercializar. En definitiva, 0,6 millones de toneladas de producción nacional y 4,7 millones de toneladas de importación hacen los 5,3 millones de toneladas que se comercializan en España.

Hasta primeros de noviembre del año 1976 se trajeron 2,281 millones de toneladas, por un valor de 19.176 millones de pesetas, resultando, pues, un valor medio para el maíz de importación de 8,40 pesetas/kilo.

Si un organismo estatal comercializara todo el maíz, la incidencia del precio del maíz nacional en el que se les podía suministrar a los ganaderos es muy pequeña, como se observa en los casos siguientes:

1. El maíz nacional se paga a los agricultores a 11 ptas./kilo.

Entonces:

	Millones de ptas.
4,7 mill. de tn. × 8,40 ptas./kg.	39.480
0,6 mill. de tn. × 11 ptas./kg.	6.600
5,3 millones de toneladas ...	46.080

En resumen, los 5,3 millones de toneladas le costarían 46.080 millones de pesetas, por lo que podría suministrarles al ganado a un precio de coste de 8,70 ptas./kg.

2. El maíz nacional se paga a 12 pesetas/kilo

Entonces:

	Millones de ptas.
4,7 mill. de tn. × 8,40 ptas./kg.	39.480
0,6 mill. de tn. × 12 ptas./kg.	7.200
5,3 millones de toneladas ...	46.680

Resulta un precio al ganadero de: 8,8075 pesetas/kg.

3. El maíz nacional se paga a 13 pesetas/kilo

Resulta un precio al ganadero de: 8,92 pesetas/kg.

Asimismo se llega a cifras muy poco significativas cuando se es-

tudia alguna fórmula de subvención para el maíz nacional, financiada con el de importación. Ya que:

— Para subvencionar 0,5 ptas./kilo al maíz nacional sería suficiente con gravar el de importación 0,0638 ptas./kg.

— Para subvencionar 1 peseta el maíz nacional sería suficiente gravar el de importación 0,1276 pesetas/kg.

— Asimismo para 2 pesetas serían suficientes 0,2552 pesetas.

— Igualmente para tres pesetas serían suficientes 0,3828 pesetas.

La intervención del organismo estatal en las importaciones de maíz podría tener variadas graduaciones; es decir, controlar sólo un porcentaje determinado de las importaciones, en este caso, también se podría suministrar maíz barato al ganadero, aún pagándolo relativamente caro al agricultor; como se refleja en los cuadros siguientes:

1. Controlando el 75 por 100 del importado

Precio del nacional	Precio al ganadero
11	8,77
11,50	8,85
12	8,92
12,50	8,99
13	9,06

2. Controlando el 50 por 100 del importado

Precio del nacional	Precio al ganadero
11	8,92
11,50	9,03
12	9,13
12,50	9,23
13	9,33

3. Controlando el 25 por 100

Precio del nacional	Precio al ganadero
11	9,27
11,50	9,44
12	9,61
12,50	9,78
13	9,95

4. Controlando el 10 por 100

Precio del nacional	Precio al ganadero
11	9,85
11,50	10,13
12	10,41
12,50	10,69
13	10,97

Estas cifras nos indican, aún manifestando un carácter meramente indicativo, que el problema del maíz tiene fácil y favorable solución tanto para los cultivadores como para los consumidores, es decir, para los ganaderos, con la condición de que las importaciones las realice un solo organismo y el mismo sea el que garantice las compras: SENPA.

El gran volumen dinerario de las importaciones y el enorme margen comercial aconsejan que estas operaciones no sean realizadas por grupos reducidos de empresas privadas, ya que los intereses que en ellos privan son en la mayoría de los casos ajenos al nacional, como está sucediendo claramente en las dos últimas campañas nacionales del maíz. Ellos han creado el desánimo y el conflicto entre los cultivadores nacionales, que han reducido tremendamente sus superficies sembradas, principalmente en el Valle del Ebro y en Extremadura.

EL NUEVO PLANTEAMIENTO NO HACE VARIAR EL CRITERIO DE LA CAMARA DE ZARAGOZA

Lo anteriormente expuesto se estudió, comentó e incluso difundió en la segunda quincena del mes de diciembre del pasado año. Un mes después, quizá como reconocimiento a trabajos realizados, sugerencias expuestas y gestiones realizadas a lo largo de 1976, el director general del SENPA, explicaba a los agricultores zaragozanos las nuevas medidas adoptadas por el Ministerio de Agricultura para la próxima campaña, a fin de estimular la producción del maíz: precio fijo de compra para el maíz grano, con un 14 por 100 de humedad, a doce pesetas; préstamos de campaña hasta doce mil pesetas por hectárea, etc.

Las medidas adoptadas por la Administración significan, eso sí, un nuevo cauce abierto en el tratamiento de los precios agrarios, más moderna e imaginativa que las anteriores, parecen expresar un deseo de entendimiento y comprensión de los problemas del sector. Ahora bien, el precio fijado de 12 pesetas/kilo que puede corresponder a los costos actuales debería ser un precio fluctuante si éstos aumentan y no pueden ser compensados con el correspondiente incremento de la productividad.

Estas medidas han podido terminar, ojalá sea así, con todas las "guerras del maíz", pero no podrán reconvertir la anterior situa-

ción con la rapidez que se apetece. Porque es difícil que en las dos próximas campañas los agricultores, que se sintieron defraudados porque la Administración no respondió a sus esfuerzos y les hizo alejarse de un cultivo cada vez más necesario para la comunidad nacional, recuperen las 70.000 hectáreas globales que dejaron de sembrar y dediquen al maíz otras 100.000 más.

Pero si así resultase, y lo deseamos y en ello trabajaremos, seguimos pensando que es necesaria una intervención directa de la Administración en las importaciones, para que los beneficios que ahora sólo alcanzan a unos pocos se repartan entre todos los que corren

el riesgo de la producción maicera.

Recientemente un documentado trabajo de **ABC**, firmado por "Jovellanos", el pasado 30 de enero, comentaba el punto de vista de la Cámara de Zaragoza para estructurar el mercado maicero de forma que incrementando el precio a los cultivadores no gravara la economía de los ganaderos y evitara una inmediata repercusión en el precio de la carne, y decía: "... Es un bonito plan, cuyo único fallo es que necesita fracasar en su intento de aumentar la producción para lograr éxito en la política de precios. Si el plan tuviera suficiente éxito entre los agricultores para que éstos se decidieran a una masiva siembra de maíz y se invirtieran los términos en la relación producción nacional/importación, todos los factores del cálculo se modificarían y habría que cobrar por el maíz en el interior el precio aproximado de lo que el agricultor percibe. Es decir, repercutiría directamente sobre el precio de la carne."

El argumento es matemáticamente correcto, pero es difícil que los supuestos anteriores puedan darse en un futuro próximo. Si dentro de unas cuantas campañas la proporción 8/1, maíz importado y maíz producido y comercializado en España, se convierte en otras 6/3 e incluso 5/4, los agricultores de regadío habrían encontrado un nuevo estímulo a su esfuerzo, a la par que le prestaban un señalado servicio a la economía nacional. Y entonces, con audiencia e intervención del sector agropecuario, se podían modificar estructuras y buscar nuevos planteamientos.

Al agricultor hay que darle confianza y seguridad; convencerle de que lo que vale para esta campaña podrá tener vigencia en las siguientes y ellos mismos seguirán llevando este cultivo por la vía de la especialización, que puede conseguir mejores cosechas a menor costo. De cualquier manera, nos remitimos a los cuadros de este estudio y a las proporciones de maíz importado controlado, que puede ir de menos a más en un amplísimo margen, según la producción nacional.

MINISTERIO DE AGRICULTURA

Organizado por la

DIRECCION GENERAL DE LA PRODUCCION AGRARIA

I DEMOSTRACION INTERNACIONAL DE MECANIZACION
DEL RIEGO Y VI DE RIEGO POR ASPERSION

EN LA PROVINCIA DE ZARAGOZA

LUGAR DE LAS PRUEBAS:

FINCA: Soto Lezcano

TERMINO MUNICIPAL: Zaragoza

1 de abril de 1977

HORARIO: De 10 de la mañana a 2 de la tarde

COLABORAN: Delegación Provincial del Ministerio de Agricultura de Zaragoza y servicios dependientes del mismo.

Centro de Investigación y Desarrollo Agrario del Ebro.

Cámara Oficial Sindical Agraria de Zaragoza.

Gobierno Civil de Zaragoza.

PARTICIPAN: Las más importantes firmas de riegos nacionales y extranjeras.

¡Agricultores! Acudid a esta DEMOSTRACION y podréis observar el funcionamiento de los más modernos EQUIPOS y MAQUINAS DE RIEGO

Participad en los VIAJES COLECTIVOS organizados por las Agencias de Extensión Agraria

OPINIONES

GANADERÍA INTENSIVA Y DEFICIT DE LA BALANZA DE PAGOS AGROPECUARIO

Por Tomás MOLINA

esclavos
de los
americanos



El aumento del nivel de vida va estrechamente ligado al aumento del consumo de **carnes** y a la exigencias de que su calidad mejore de un modo continuo; en cambio la demanda de **trigo, legumbres y hortalizas** corrientes (patatas, etc.), de consumo directo o semidirecto, se estabiliza e incluso decrece.

Dada que la producción de un kilo de **carne** precisa de varios kilos de **pienso** para conseguirla, esos cientos de miles de toneladas de carne que consume España sobre los de años anteriores hay que multiplicarlos por 4 ó 6 para conocer las toneladas de **piensos** que se necesitan incrementar para atender la demanda de **carnes**.

Nuestra agricultura, enferma de muchos males, y el principal de todos la falta de iniciativa y entusiasmo, no ha respondido con la suficiente rapidez a esa demanda creciente de carnes y se enfrenta a dos alternativas:

- o se **importan productos ganaderos,**
- o se **importan piensos y animales de cría o cebo.**

De enero a septiembre del 76 la **importación** refleja estas cifras:

- Carne de vacuno y porcino, leche y sus derivados, nos costó 10.000 millones de pesetas.
- Vacuno vivo, maíz, sorgo, tortas oleaginosas, harinas de carne o pescado y la mitad del valor de la soja (la otra mitad la conceptuamos como valor de su aceite), supusieron 37.000 millones de pesetas.

La **exportación** en el mismo período supuso:

- Huevos por valor de 253 millones de pesetas.
- Derivados de la alfalfa, 318 millones de pesetas.

Es importante que los ganaderos rebajen al máximo esos 10.000 millones importados en carnes, leche y sus derivados, todo ello en beneficio propio y de la balanza nacional de pagos.

Frente a esa noble aspiración, el Ministerio de Comercio tiene que ceder a las pretensiones de países sudamericanos cuya moneda de pago son esas carnes congeladas o refrigeradas que pagan nuestras exportaciones **industriales** y que alimentan a precios baratos nuestros barrios **industriales** obreros.

También se debe pretender re-

bajar al máximo esos 37.000 millones gastados en **piensos importados** y ése es mi objetivo en este artículo.

La solución no es fácil.

1.º Porque la ganadería extensiva pierde terreno frente a la intensiva, y ésta requiere alimentos de calidad que no es fácil producir en los tonelajes exigidos.

2.º Porque las carnes de mayor calidad y cotización son las de animales jóvenes; los productos lácteos también están ligados con el nacimiento y alimentación de animales jóvenes. En un porcentaje elevado éstos se ceban con **piensos compuestos**.

3.º Porque las madres reproductoras:

- en el caso de vacas y cerdas de raza ibérica requieren, aunque pasten, unos complementos del 20-25 por 100 de **piensos compuestos,**
- en el caso de vacas lecheras, cerdas no ibéricas, gallinas y conejas dependen entre un 50 y un 100 por 100 de los **piensos compuestos.**

No es, pues, de extrañar que entre **piensos compuestos,** complementos y correctores se hayan fabricado en 1975 unos **5 millones de toneladas** sin contar los hechos en las explotaciones ganaderas.

Esos 5 millones de toneladas son los responsables principales de esos 37.000 millones de pesetas importados de enero a septiembre del 76; las partidas más importantes son las de **maíz y soja.**

Nuestra producción de **maíz,** que llegó a cerca de 2 millones de toneladas, va decreciendo y está en 1.700.000 tn. actualmente; la **soja** tuvo hace dos años una tímida producción (con prima) y en 1976 ha sido prácticamente nula.

Ambos productos se obtienen masivamente **en secanos** apropiados de Estados Unidos, pero en España no tenemos climas análogos para la soja en seco, y para el maíz sólo tenemos la estrecha cornisa cantábrica y algunos secanos andaluces (aunque no tan apropiados); el resto debemos producirlo en regadío a costos elevados, pero que no tenemos más remedio que producirlo, aunque sea con prima.

A) PROBLEMA DEL MAÍZ IMPORTADO

He escrito en un artículo anterior que fue bastante comentado

(AGRICULTURA, abril del 76) que España necesita **imperiosamente** llegar a los 10 millones de toneladas de **cebada** para sustituir lo más posible al **maíz de importación.**

En 1975 nos acercamos a los 7 millones de toneladas de cebada; en el citado artículo proponía la conveniencia de primar provisionalmente para conseguir cuanto antes esos 10 millones de toneladas; pero la Administración hizo todo lo contrario: no subió la cebada y sí los otros cereales; el **truco** es de sobra conocido, los agricultores redujeron sus siembras y luego la sequía en ambas Castillas recortó la producción total un 30 por 100 dejándola en 5 millones de toneladas.

Los de las multinacionales, a quienes les estorba muchísimo nuestra cebada, han debido respirar hondo y fumarse un buen puro con sus amigos de dentro de España "por la **docilidad** nuestra y la **prosperidad de su bolsillo**".

Por otra parte, los criadores de **aves** (fuertemente controlados por las multinacionales) dicen que la cebada tiene "mucho fibra" para sus raciones; puede que tengan razón, pero ahí tienen 1,7 millones de toneladas de maíz nacional, complementado con la cebada tolerable, para racionar sus **aves.**

Para los demás animales, los piensos compuestos deberían hacerse **obligatoriamente** con cebada y otros cereales y leguminosas **nacionales.**

Nuestra balanza de pagos no está para muchas bromas, y ya está bien de comprarle a U. S. A. maquinaria y armamentos y centrales nucleares carísimas, para que encima tengamos la **dependencia** de comprarles piensos que podemos sustituir con los nuestros, y mientras que no favorecemos su producción en nuestras regiones más pobres, el interior del país se nos convierte en un desierto.

¡Qué flaco servicio nos hace el FORPPA con su política de granos y leguminosas para pienso! Pónganse 2, 3, 5 ptas. de impuestos al maíz importado y **con esos fondos vamos a primar nuestro maíz y cebada,** y veremos si en un par de años eliminamos la dependencia del maíz U. S. A., ¿que no es ortodoxo comercialmente hablarlo?

Pues que me digan qué tienen de ortodoxas las trabas que nos ponen a las exportaciones; que



nos explique el Mercado Común por qué nos dice: españoles, **autolimitad** vuestras exportaciones de acero, de barcos, de coches, de calzado; no nos exportéis de tales a tales fechas lechugas, tomates, melocotones, etc.

B) EL CASO DE LA SOJA

En el citado artículo, proponía solamente sustituirla por **girasol** nacional (pensando en su doble vertiente de productor de aceite y de proteínas).

Si se hiciera el necesario esfuerzo investigador (variedades, abonados, tratamientos), técnico (divulgación de investigaciones) y económico (primas) que el girasol merece, es probable que su cultivo se propagara lo suficiente para sustituir la mitad de nuestra dependencia de la soja U. S. A. Para la otra mitad nos haría falta una leguminosa-grano que hoy no tenemos.

La **veza** tiene producciones limitadas de grano, igual que las **almortas, yeros y algarrobos**. Las **habas** tienen el peligro grave de las invasiones de "jopo" (Orobanché) que inutilizan el suelo por muchos años para la repetición del cultivo. Para la misma soja nos faltan climas en seco y es cara su producción para el regadío.

Quizá la solución no está por ahí, sino en la **alfalfa deshidratada**, que es lo único que **exportamos** a ganaderos extranjeros.

La **alfalfa** da en buenos secanos de la mitad norte de España con toda seguridad tres cortes al año y si el verano viene con tormentas cinco cortes; en los regadíos de ambas Castillas da 5-6 cortes ex-

celentes al año; en el valle del Ebro y Extremadura, 6-7 cortes; en la costa mediterránea y valle del Guadalquivir, 10 cortes.

Con un correcto abonado fosforotásico y unos cuidados sencillos durará fácilmente diez años, sin apenas otras labores que regar y segarla.

Su riqueza en proteínas y vitaminas dan a la alfalfa española una primerísima calidad, frente a otras alfalfas europeas.

El tonelaje por hectárea, la baturatura de costos y su riqueza proteínica la convierten en un cultivo de primera fila. Los 13 millones de toneladas producidos actualmente deben pasar cuanto antes a los 20 millones.

Se podrá objetar que hay animales jóvenes que no admiten dieta proteínica **completa** a base de harina de alfalfa; admitido; **añadamos** proteínas de otros orígenes, incluso importadas; pero seguramente otros (novillos, corderos, cabritos y conejos) la admitirán hasta casi el 100 por 100.

En cuanto a las reproductoras, seguramente cerdas y aves tendrán limitaciones **completas**, pero no las vacas, ovejas, cabras y conejas.

Llegado a este punto, yo echo de menos un Instituto de Alimentación Animal que nos facilite fórmulas alimentarias para cebado intensivo, a base **exclusivamente** de nuestros productos (o con el menor complemento posible).

C) EL PRESENTE Y EL FUTURO

Vamos hacia la ganadería intensiva, para bien de la nación, siempre que... reaccionemos a tiempo.

Es una pena que nuestras desiertas zonas serranas no sean ni una sombra de lo que fueron antaño en ganadería extensiva.

Es un derroche intolerable establecer reproductores vacunos, ovinos o caprinos.

Es un absurdo amparar con crédito oficial instalaciones ganaderas de rumiantes, que no sean autosuficientes agrícolamente hasta por lo menos un 75 por 100; el mejor complemento de la agricultura es la ganadería, y viceversa.

Si analizamos los 5 millones de toneladas de piensos compuestos fabricados fuera de las exportaciones ganaderas:

— para las 776.000 tn. destinadas a bovinos, el componente importado debería ser casi 0,

- para las 191.000 tn. destinadas a ovino y caprino, casi 0,
- para las 1.674.000 tn. destinadas a cerdos, deberían bastar, a lo sumo, 200.000 tn. de piensos importados,
- para las 2.149.000 toneladas destinadas a aves, nos bastarían 500.000 tn. importadas,
- finalmente, para las 194.000 tn. destinadas a conejos, el componente importado debería ser casi 0.

¿Por qué hoy no sucede así?

1.º Porque nos faltan fórmulas propias para forzado. Los americanos nos venden **las fórmulas, las razas y los piensos**.

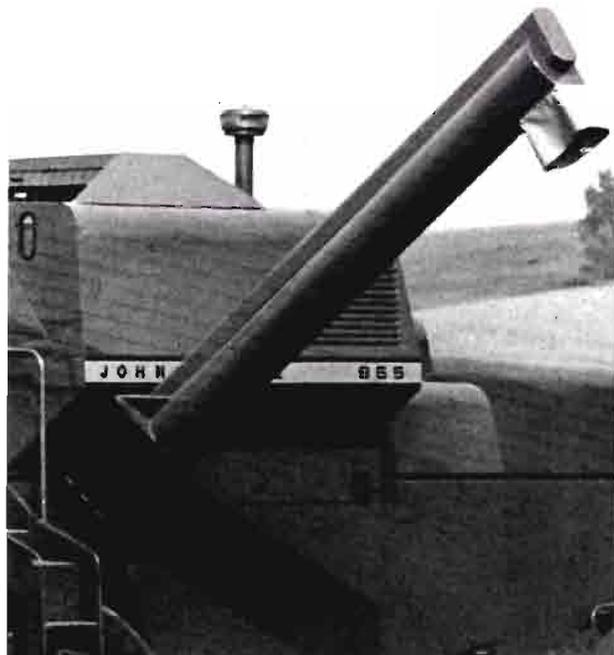
2.º Porque el Ministerio de Comercio no se resigna a dejar de ser la opresión del campo; interesan sobre todo los precios baratos en la comida, aunque el campo continúe siendo una ruina casi permanente y los hombres y capitales huyan de él como de la peste. Nuestra política agraria no puede ser más chata ya de lo que es.

3.º El látigo del Ministerio de Comercio para esclavizar el campo son las importaciones; ¿que los agricultores no ceden sus piensos al precio impuesto?... se abre el grifo de las importaciones y que se pudran los del campo, para regocijo de multinacionales y amigos españoles de mucha influencia.

4.º Cerca de puertos importantes se ha montado una importantísima ganadería estabulada (cerdos y aves), que vive a expensas de las importaciones y no de los piensos nacionales, ¿me entienden los señores ganaderos de Barcelona, Tarragona, Lérida y Valencia?

5.º El INI, que es la mejor tapadera de sociedades en quiebra, ahora tiene ganas de "echarle una mano al campo" y si ya no teníamos bastante con siete industrias de la soja dominadas por los americanos, ahora está montando el INI, en **Barcelona**, una extractora de harina de soja capaz para 500.000 tn. de haba de soja. Muchas gracias al INI por su formidable y originalísima idea.

No, no será fácil desmontar esa complejo maraña que nos esclaviza frente a los americanos; hay muchos intereses creados por medio, y pasará con la economía española y principalmente la economía agrícola aquello de la copla: "entre todos la mataron y ella sola se murió".



Las cosechadoras John Deere le ofrecen ya soluciones a todos los niveles.

La serie de cosechadoras John Deere, es simplemente el producto de la combinación de nuestras ideas con sus necesidades.

Por esta razón, en la gama de cosechadoras John Deere, 935, 945, 955, 965 y 975, se ha introducido un nuevo y revolucionario modelo: la Cosechadora de laderas 965 H.

La 965 H le soluciona sus problemas de cosechado a todos los niveles. Está capacitada para cosechar en laderas de hasta un 20% de pendiente, gracias a su sistema de nivelación automático que permite al cabezal de corte y las ruedas seguir la inclinación de la ladera mientras la plataforma del conductor y el resto de la máquina se mantienen horizontales.

La nueva 965 H presenta también el agitador transversal "Cross Shaker", exclusivo de John Deere, sacapajas con gran recorrido, que funciona a 160 r/m. (e incrementa los rendimientos en laderas), un cilindro trillador de gran diámetro y un motor sobrealimentado por turbinas de 138 HP S.A.E.

Además, y para reforzar si cabe su efectividad, se han introducido importantes innovaciones en la gama de cosechadoras, tales como:

Más potencia:

Para una mayor productividad. Los modelos 945, 965 y 975 están equipados con motores turboalimentados.

Nuevo diseño de la unidad de fuerza o "Power Pack":

Que centraliza el motor y sus accesorios dentro de un grupo compacto para mejor servicio y mantenimiento.

Mayor superficie de separación:

Que produce mejor limpieza y más rápidamente.

Mayor capacidad de tolva y depósito de combustible:

En los modelos 965 y 975.

Nuevo diseño de los sacudidores:

Con un salto adicional para conseguir una separación más eficaz.

Chasis más fuerte:

Lo que confiere una mayor durabilidad.

Nuevo "Posi-Torq":

En la 975, mantiene una marcha continua de la máquina al aumentar las exigencias de potencia de tracción.

Su concesionario John Deere le facilitará mayor información sobre las ventajas que tienen para Vd. las cosechadoras John Deere. Visítelo.



La Fuerza del Ahorro.



**Las más
vendidas
en España**

FORPPA

10 años

ACLARACIONES SOBRE LOS PLANES FINANCIEROS

En junio de 1968 tuvo lugar la creación del FORPPA, corriendo su primer ejercicio —a caballo entre los años 1968 y 1969— en la consolidación de su normativa legal, en la confección de su régimen de funcionamiento y en la búsqueda de la debida coordinación con otros organismos públicos preexistentes de funciones afines; 1969-70 —de junio de 1969 a mayo de 1970— fue el primer ejercicio en que la actuación del Fondo estuvo amparada por un programa concreto de carácter financiero, el denominado Plan Financiero, que reunía recursos y necesidades, previsiones de aplicación de fondos para fines determinados y previsiones de fuentes de financiación.

Y de 1969-70 a 1973-74, cinco ejercicios. Tras ellos se modifica el período abarcado por cada Plan Financiero para adaptarle a los años naturales 1974 a 1976 y ahora ya al correspondiente a 1977. La adaptación a años naturales de ejercicios a caballo entre dos años, exigió un Plan Financiero de siete meses, un plan puente.

Son, pues, ocho Planes Financieros realizados hasta el presente. El de 1977 será el noveno, abarcando aquéllos los siete años y medio de la vida de este organismo.

¿Qué contiene un Plan Financiero? Previsiones de ingresos y gastos, de origen y destino de recursos financieros, de fuente y aplicación de los mismos y todo ello debidamente documentado, avalado por consideraciones de previsión de cosechas de precios y mercados.

El FORPPA utiliza los recursos de que dispone **concediendo subvenciones y créditos a los sectores agrarios**, siendo éstos, es decir, los productores, comerciantes o industriales agrarios, los interlocutores directos del Fondo. Pero, también, concede **créditos a otros organismos públicos** el SENPA y la CAT, sobre todo, para que lleven a cabo compras, retirando productos del mercado —cuando éstos no se vendan o cuando ejerzan presión desmedida a la baja sobre los precios en origen— para colocarlos, luego, en otro mercado o en otro momento. Estas operaciones de intervención por tales organismos ejecutores originan unos costes y pérdidas y unos intereses en razón a los volúmenes de capital puestos a su disposición por el FORPPA.

Corren a cargo del FORPPA, por tanto, por un lado, **las subvenciones y, por otro, los costes y los intereses de las operaciones de intervención**. Estas tres aportaciones del "Fondo a fondo perdido" constituyen, en su conjunto, el verdadero coste para el sector público, que para el FORPPA representa su función de apoyo a los mercados agrarios.

De 1969 a 1976 son 116.000 millones de pesetas concedidos al sector por la triple vía de las subvenciones, de los costes operacionales y de los intereses. Tal cifra supone un **coste medio por año de cerca de 15.500 millones de pesetas**, cifra que puede parecer elevada aisladamente considerada, pero cuya significación, al compararla con otras magnitudes, queda perfectamente acotada. Aquella

cifra media viene a representar aproximadamente un 3 por 100 del valor de la producción final agraria y menos de 5.000 pesetas anuales de coste por persona activa agraria. Sin entrar, ahora, a considerar los beneficios que esta actuación del FORPPA ha reportado, no parece que 5.000 pesetas/año sea una cifra para juzgar como desorbitado el coste a fondo perdido de tal actuación.

Un elemento de comparación confirmará esta apreciación: si en España el coste de la intervención del FORPPA supone un 3 por 100 de la producción final agraria, en la CEE, el FEOGA, organismo comunitario de función análoga al FORPPA, viene gastando cerca de un 6 por 100 —algo menos del doble en tantos por ciento— de la correspondiente producción final agraria.

En ocasiones, sólo se valora como aportación del sector público del FORPPA al sector agrario por vía de coste, es decir, a fondo perdido, las subvenciones que se conceden. Quizás este error haya nacido de la confusión derivada de las denominaciones utilizadas, por un lado, y de la reducida información proporcionada por el Fondo hasta el presente, por otro.

Y tal ayuda al sector, a la estabilidad y desarrollo económico de los diferentes subsectores agrarios, son las subvenciones, como los costes que se derivan de las compraventas que se llevan a cabo para evitar hundimientos de precios en origen...

El análisis de las finalidades para las que **el FORPPA concede subvenciones y absorbe costes e**

Intereses permitirá apreciar cómo unas y otras tienen análogo carácter, siendo totalmente válido considerar estos tres factores como componentes del coste de la intervención del Fondo en apoyo de los mercados agrarios.

Las **subvenciones** se conceden, en un elevado porcentaje, para resolver o paliar situaciones **excedentarias** que surgen en algunos productos y en determinadas ocasiones. Estos excedentes se retiran del mercado por una u otra o simultáneamente por varias de las tres vías siguientes: exportándolos, industrializándolos o almacenándolos.

La **exportación** de algunos productos excedentarios —caso, entre otros, de la pera, lúpulo, huevos y pollos, vino, leche y productos lácteos, tomate— ha de llevarse a cabo con precios internacionales más bajos que los del mercado interior, siendo necesario, para hacer posible la colocación de tales excedentes en el mercado exterior, que el FORPPA conceda determinadas ayudas, bajo la forma de restituciones a la exportación.

La **industrialización** de excedentes —uva de mesa, pera y manzana, huevos y pollos, entre otros productos— requiere, también, la concesión de unas primas que sitúen el producto en cuestión en unas condiciones de precio para la industria, que la compense de la compra de mayores volúmenes de materia prima sobre los normalmente absorbidos o de las mejores calidades o variedades que las surten, lógicamente a menos precio, su fabricación habitual.

Finalmente, el **almacenamiento** de excedentes —caso de la leche y productos lácteos, de los cereales y otros— constituye la tercera vía de absorción de excedentes, que se retiran del mercado para, tras su almacenamiento y conservación, poderlos vender en otro momento. El FORPPA facilita e incentiva esta retirada de producción del mercado mediante la concesión de primas que compensen los costes de almacenamiento, conservación y financiación de la producción de que se trate.

Estas tres reseñadas vías de ayuda son percibidas en sus beneficios directamente por los productores agrarios, aunque, a veces, las subvenciones o primas sean concedidas además de a éstos, también a los exportadores, industriales o comerciantes que llevan a cabo la exportación, transformación o almacenamiento de los excedentes en cuestión, esto es, por **entidades privadas** sujetos de la actividad agraria. Sin embargo, suele condicionarse por el FORPPA la concesión de tales ayudas al pago, por los adquirentes de los productos y perceptores de aquellas ayudas, de determinados niveles mínimos de precios a los productores. Estos se ven así beneficiados, en parte, por la percepción de tales mínimos; pero, sobre todo, por evitarse un hundimiento de precios en origen que afectaría a la total producción del producto excedentario de que se trate, aunque el excedente presente tan sólo un pequeño porcentaje de aquel total. La ayuda del FORPPA a volúmenes de exportación, industrialización o almacenamiento de reducida cuantía ejerce beneficiosa influencia sobre el resto de la producción, comercializada en condiciones normales de mercado, efecto multiplicador que escasas veces es debidamente valorado.

Pero, en ocasiones, el FORPPA, para lograr el efecto que persigue, de regular los mercados agrarios, ha de acudir a intervenir por medio de sus entidades públicas de ejecución, el SENPA y la CAT, particularmente, comprando a precios de garantía a los productores y almacenando, conservando y financiando tales compras, para situar los productos adquiridos en el mercado en momentos en que la situación de equilibrio oferta-demanda haya cambiado de signo. En el caso de los cereales y de las carnes de vacuno y porcino, entre otros productos.

Tales **organismos públicos de intervención** actúan en la misma línea que las entidades privadas que llevaban a cabo las funciones exportadoras, industrializadoras o almacenistas antes reseñadas. De

aquí que el coste de las operaciones de intervención que se realizan, los denominados **costes operacionales**, tengan el mismo carácter que las subvenciones anteriormente señaladas, por incluir los costes de almacenamiento y conservación y las mermas y pérdidas en la compraventa de los productos así retirados, cuando la compra a los productores agrarios se hace a precios superiores a los que luego cabe venderlos por los organismos interventores.

La acción de estos órganos públicos de ejecución de las normas del FORPPA benefician, también, a los productores agrarios, ya que sostienen los precios en origen, aunque actúen igualmente sobre porcentajes reducidos del total de las cosechas.

Finalmente, los **intereses financieros** devengados por los créditos puestos por el FORPPA a disposición de los citados organismos públicos de ejecución forman parte, también, de los costes de la intervención que éstos realizan, aunque se ha creído oportuno separarlos, independizarlos, de aquellos costes operacionales.

Por tanto, resumiendo y cuantificando las ayudas concedidas por una y otra vía, el FORPPA en sus siete años y medio de actuación ha concedido a fondo perdido subvenciones por cerca de 57.000 millones de pesetas, es decir, unos 7.500 millones de pesetas de media anual y unos 60.000 millones de pesetas, también a fondo perdido, por costes operacionales e intereses, es decir, unos 8.000 millones de pesetas al año.

El apoyo financiero no recuperable del FORPPA se ejerce, pues, en cerca de un 50 por 100 por vía de subvenciones, a entidades productoras, comerciales o industriales agrarias de carácter privado, y en algo más de un 50 por 100 por vía de costes operacionales e intereses financieros a organismos públicos de intervención agraria. Pero, en definitiva, el sector beneficiario de una y otra vía de ayudas es el sector agrario, aunque los mecanismos utilizados por el FORPPA sean distintos.

Luis REDOLA

PUBLICACIONES DE LA EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA S. A. EN VENTA

- **Comercialización de productos agrarios**, de Pedro Caldentey. (Libro agrícola del año 1974.)
- **El tractor agrícola**, de Manuel Mingot.
- **Riego por goteo**, de J. Negueroles y K. Uriu. (Segunda edición.)
- **Manual de elaiotecnía**, varios autores (En colaboración con F. A. O.)

- **Olivar Intensivo**, de Juan A. Martín Gallego. (Libro agrícola del año 1976.)
- **Olivicultura moderna**, varios autores. (Mención especial de la Feria del Libro Agrícola de Lérida, 1976.) En colaboración con F. A. O.

PROXIMAMENTE

- **Asociaciones de comercialización de productos agrarios**, de Pedro Cruz Roche.
- **Relatos de un cazador**, de Francisco Rueda Cassinello.
- **Drenaje agrícola y recuperación de suelos salinos**, de Fernando Pizarro.

NOVEDADES



PROGRAMAS AGRARIOS DE PARTIDOS POLITICOS ESPAÑOLES

Por Juan BALDRICH

Editorial Agrícola Española, S. A.
Caballero de Gracia, 24.
MADRID

La opinión oficial, los programas agrarios, los objetivos, la reforma agraria... de los principales **bloques electorales**:

Alianza Popular, Federación de Partidos Demócratas y Liberales de España, Federación Popular Demócrata, Partido Comunista de España, Partido del Trabajo de España, etc....



*¿Por qué nuestro
atraso industrial agrario?*

LA REALIDAD INDUSTRIAL AGRARIA ESPAÑOLA

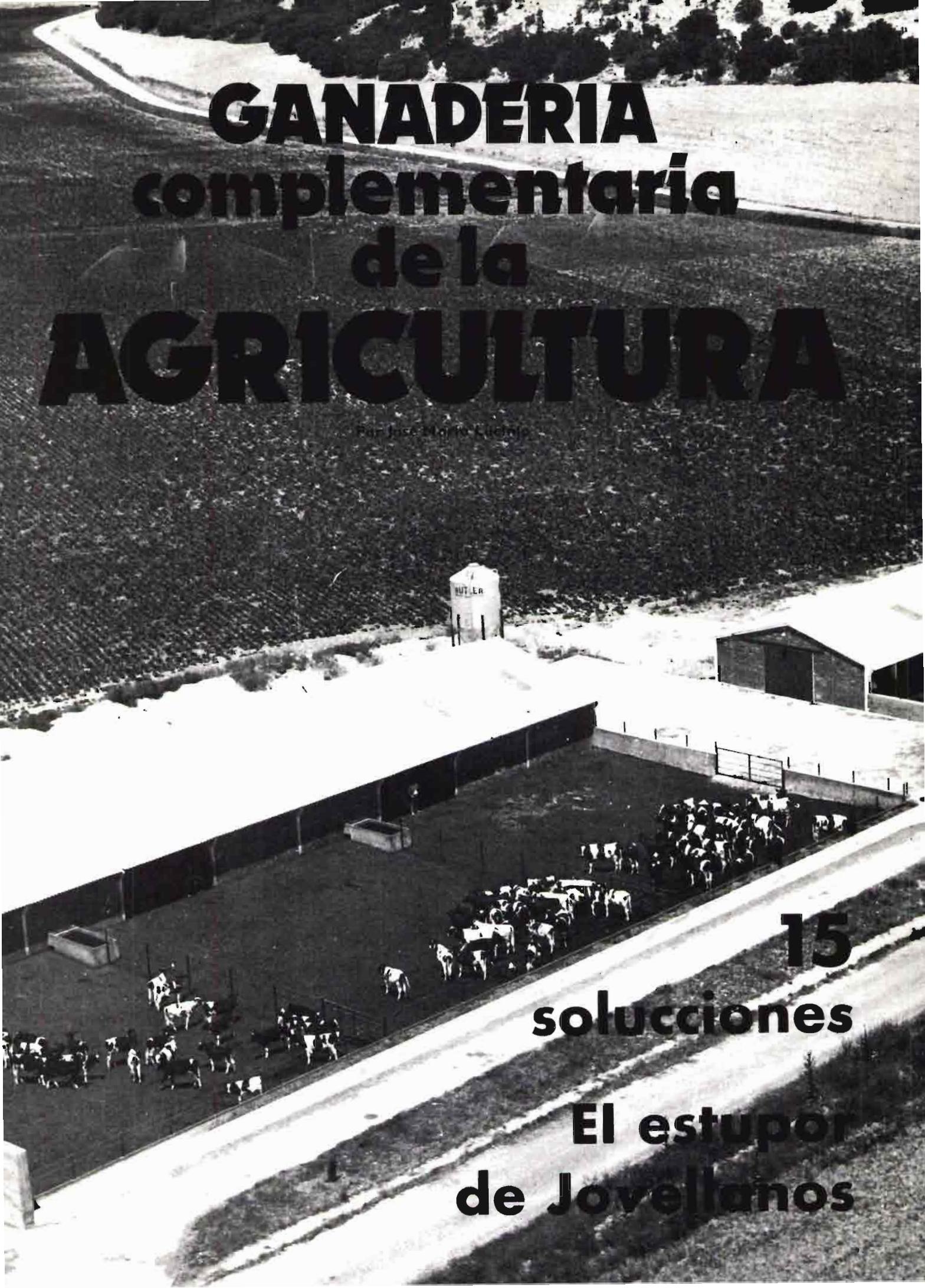
Por Jaime PULGAR ARROYO

184 pág. (24 × 17 cms.), fotografías, cuadros estadísticos.

El entramado de las industrias agrarias, de gran variedad tecnológica y de enorme importancia económica.

Editorial Agrícola Española, S. A.
Caballero de Gracia, 24.
MADRID

¡En venta en librerías especializadas!



GANADERIA **complementaria** **de la** **AGRICULTURA**

Por José María Luján

15
soluciones

El estupor
de Jovellanos

Releer el informe sobre la ley agraria de Jovellanos es uno de los deberes que me impongo cuando pretendo expresar ideas y alguna que otra solución relacionada con la agricultura. Pero el hilillo de aguas cristalinas nacido de tan puro manantial, a horcajadas de dos siglos tan próximos y remotos a la vez, no es suficiente para llenar los embalses cuyo caudal demanda una nación muy distinta a la que el gran liberal entregó parte de su vida, ya que el resto de ella le fue arrebatada.

¿Qué pensaría hoy de su amada patria don Gaspar Melchor de Jovellanos al leer la noticia de que, en un mal año, se habían producido ochocientos mil automóviles y vendido en ella más de seiscientos mil, que no consumen carbón español, sino petróleo importado de países cuya prosperidad depende de la lotería que el azar maneja a su antojo? ¿Cómo reaccionaría ante esta llamada sociedad de consumo donde el pan ya no es artículo de primera necesidad para la mayoría de sus compatriotas? ¿Qué diría frente a la situación actual quien tanto se lamentaba del atraso de nuestra industria afirmando que ésta no se fomentaría jamás a expensas de la agricultura?

Imaginemos su sorpresa y su estupor. Todos los planteamientos del gran estadista frustrado tendrían que ajustarse a cifras y problemas completamente distintos, insospechados. Sólo la tierra está donde él la dejó, pero el cambio ha sido tan grande que no encontraría ni vestigios, sino en algún rincón escondido, de la España de ganaderos y agricultores que le ocupó y preocupó durante toda su vida. De seguro que tanto aparato de televisión no permitiría reaccionar a su excepcional inteligencia. La sociedad actual es —en gran parte— otra y otro el mundo con el que hay que contar a la hora de pensar en la **agricultura**, en la **ganadería**, en la **industria**, en el **comercio** y en ese absorbente sector al que, imprecisamente, llamamos **servicios**.

Pero muchos planteamientos de Jovellanos son válidos en esencia. Ahora bien, hemos de ajustarnos a la realidad que estamos viviendo.

UN FUTURO PROXIMO DISTINTO

Relativamente pronto vamos a estrenar un nuevo sistema políti-

co. Digo nuevo porque si bien no tiene novedad objetiva sí la tiene entre nosotros, donde no ha funcionado casi nunca o ha funcionado mal. Del nuevo sistema, ajustado a la realidad vigente, deberá desprenderse una política agraria que no puede ser "caprichosamente" distinta a todas las anteriores, por afán de inventar algo antagónico, sino nueva en cuanto contempla los fines actuales y los medios más adecuados para conseguirlos.

Una sociedad distinta, una vida individual y colectiva distinta a la de hace varias décadas, exige un planteamiento acorde con las exigencias de la sociedad a la que la Agricultura ha de servir, a condición de que los Gobiernos donde legítimamente esté representada le faciliten los medios necesarios para su desarrollo y oportunidades para el aumento incesante de la productividad. La reciprocidad de conductas entre agricultura y Estado no puede romperse, sino ajustarse cada vez más. Sólo así será posible una economía próspera y generalizada para la nación.

AGRICULTURA-GANADERIA

Algo importantísimo de tener en cuenta es la relación **agricultura-ganadería**. Durante los pasados lustros ambas actividades se han desarrollado —más o menos, según sectores— cada cual por su lado. Se ha estimulado el progreso agrícola y el ganadero, pero con independencia casi absoluta uno de otro. Sólo unos millares de agricultores y ganaderos, individualmente o bajo fórmulas de agrupaciones sindicales, cooperativas o sociedades mercantiles, han afrontado la situación con acierto, si bien soportando lamentables contradicciones estatales. En vez de facilitar el progreso agropecuario a través de una política general, de una economía general, abriendo mercados exteriores en momentos de superproducción —siempre insignificantes ante un entorno internacional en aumento constante de la demanda—, se ha optado por suplir la acción de empresarios y trabajadores (dicho sea de paso, no se concibe un empresario agrícola o ganadero que no sea el primer trabajador y el más responsable) en aquello en que están mejor capacitados: la **producción**.

ESPECIES GANADERAS

De la nada surgió, con el solo estímulo de ciertas libertades que tan beneficiosas le han sido al pueblo español, la **avicultura**. Todavía ignora el consumidor español los motivos por los cuales tiene a su alcance en estos duros instantes de inflación y crisis dos productos (**huevos y pollos**) convertidos en esenciales artículos de primera necesidad por haber escapado casi todos los demás a sus posibilidades económicas. Las amas de casa los conocen bien, por ser asequibles, con precios inferiores a los de casi todos los demás países del mundo y los únicos que les dan la sorpresa de bajar el precio de un día para otro, sin que las elevaciones rebasen la tasa oficial que mantiene las empresas supervivientes entre la espada y la pared. Medite el Gobierno sobre lo que esta situación significa y sepa que un traspie de la avicultura provocaría situaciones económicas y sociales de consecuencias imprevisibles. La clave está en la estabilidad y bien vale la pena financiar unos pocos excedentes, a condición de que una producción tan importante y popular no mengüe en forma irremediable y desalentadora.

En el descenso de otras especies ganaderas (**ovino, vacuno**) intervienen, además de sus mayores ciclos de vida, otros factores: no existe, sino en parte, la necesaria dependencia del campo (sin forrajes o pastos no hay ganadería posible), cereales, leguminosas y correctores a precios inasequibles; importaciones de choque; falta de labradores dispuestos a convertirse en empresarios agropecuarios; exigencia de inversiones superiores (por puesto de trabajo) a las de la industria; inestabilidad de costes y precios, etc.

El ganado **porcino** aumenta, pero a sus riesgos sanitarios —como sucede con el conejo— se une la actual saturación del mercado. La demanda creciente de otras especies o variedades de menor interés popular están condicionadas por la novedad o por considerarse sucedáneas de otras que escaseen.

En resumen: hay importante déficit de productos ganaderos en todas las especies, a excepción —por ahora— de la **avicultura**. Seguir con sus aciertos y errores, la

actual política nos llevará a la escasez, es decir, a fomentar con "divisas", de las que carecemos, la agricultura y la ganadería de otras naciones, mientras el campo español exige una solución económica en "pesetas". Creo que la elección del camino a seguir, para cualquier economista y sociólogo de Estado, está bien clara.

REFORMA GANADERA

Todo esto implica una reforma agraria y más ganadera, de la que mucho se habla y nada se explica. Para tomar una opción es imprescindible conocer "hoy" sus fines primordiales. En cuanto se pudiera parecer la nación española a la China, así habría de parecerse su desarrollo agrícola; es decir, en nada. Lo mismo —aunque en otro extremo— sucede con Holanda. No son ejemplos válidos. El uno porque su único objetivo es alimentar sobriamente a 900 millones de seres; el otro, porque se trata de una nación industrializada, con enorme tradición comercial exportadora, con un territorio verde mínimo, que necesita importar y exportar más de la mitad de las materias primas necesarias y de los productos manufacturados. La agricultura y la ganadería, importantes, son meros pretextos para facilitar pleno empleo en la industria y el comercio, y hacer negocios. Esos son los recursos de un pueblo inteligente y trabajador que tiene una idea fija: la **prosperidad**.

MEDIDAS A ADOPTAR

España ocupa un lugar intermedio en estas situaciones tan distintas. Indiquemos algunas medidas que a nuestro juicio debería adoptar el Gobierno inmediatamente! para estimular el desarrollo agrícola y ganadero y reducir el desequilibrio de la balanza comercial:

1.º Aumento de la producción de **maíz** en Galicia, Asturias, Santander y Vizcaya, donde menos semillas de híbridos se utilizan cuando, con el simple cambio de las tradicionalmente empleadas, se duplicaría la producción. Máxima dedicación a este cultivo y al de **soja, algodón y girasol** en Extremadura, Andalucía, Aragón y Centro.



2.º Dedicación de máximas extensiones, en todas las regiones, a **trigos** duros de alta calidad, **trigo** de gran producción para **pienso, cebada** de nuevas variedades y otros **cereales** y **leguminosas**.

3.º Estímulos preferentes al cultivo de la **remolacha**, esencial y casi único, con la **patata**, para la amplia zona de regadíos en la cuenca del Duero y sus afluentes.

4.º Eficiente y rápida ayuda para dedicar a **pastizales** las **tierras marginales** reemplazando con **alfalfa, esparceta** y otras semillas adecuadas, el cultivo antieconómico de cereales con bajísima producción. Idéntica ayuda a la producción de **forrajes en regadío**.

5.º Pacto (o concierto) mediante órganos verdaderamente representativos, en presencia del Gobierno, entre agricultores y ganaderos, directamente y a través de fabricantes de piensos, cooperativas, etc., **para adquirir todos los cereales y leguminosas que se produzcan, garantizando un precio rentable para el agricultor y asequible para el ganadero. Si el Gobierno, por razones políticas o por economía de Estado, quiere mantener bajos y estables los precios de los productos ganaderos, lógicamente ha de financiar la diferencia entre precios políticos y precios reales.** Puesto que la nación se beneficia, a la nación y no al sector ganadero en exclusiva le corresponde pagar el coste de esa estabilización.

6.º Una vez adquirida por los ganaderos la producción nacional de cereales y leguminosas, permitir la importación, **sin derechos reguladores ni recargo alguno, de**

cuanto se necesite para mantener la ganadería. Esta importación deberían hacerla los propios ganaderos, con máxima oportunidad y economía, a través de sus genuinos representantes **a fin de distribuirla a precios de coste.**

7.º Reducir al máximo el éxodo rural al exterior y entre regiones, para lo cual es esencial fomentar la industrialización en ciudades y pueblos cabeceras de comarca junto al desarrollo urbanístico, cultural, comercial, recreativo y deportivo acelerado y la mejora de las vías y medios de comunicación y transporte.

8.º **Concluir todos los regadíos en construcción o en proyecto antes de tomar ni una sola iniciativa sobre otros nuevos.**

9.º Facilitar, por convencimiento ante positivos resultados económicos previsibles, la conversión de labradores campesinos en empresarios de **explotaciones agropecuarias racionalizadas**, tanto individuales como familiares, agrupados en cooperativas, en sociedades mercantiles o en cualquier otro medio de participación.

10.º Como la casi única fuente de proteína animal para piensos es la **harina de pescado**, debe cesar el hecho de que sean los ganaderos quienes, a su costa, estén subvencionando la fabricación nacional de este producto, y permitir la importación de harina del Perú o de otra procedencia puesto que la producción española es escasa y cara.

11.º Suspensión inmediata de las **importaciones** de productos y derivados de la agricultura y la ganadería siempre que el mercado pueda ser abastecido con producciones propias.

12.º Estímulos eficaces y de efecto inmediato para conseguir el aumento de **producciones deficitarias.**

13.º Mantenimiento de las **reservas** de productos no perecederos o fácilmente conservables adquiridos a los productores en momentos de superproducción.

14.º Paridad de ayudas a la **exportación** entre productos agrícolas e industriales.

15.º Renuncia por el Gobierno a la rígida **política intervencionista**, a cambio de acuerdos entre productores y consumidores, en presencia de aquél, encaminando sus fines hacia una **economía social de mercado.**



Un compañero infatigable que ayuda en todas las faenas y se mete en cualquier terreno.



Seguro, potente y manejable, el tractor UTB siempre está a punto para cualquier faena. Su gama de velocidades perfectamente escalonada, administra mejor la fuerza de su motor. Es más manejable por su equilibrado sistema de dirección y por su buena relación peso-potencia. Además, su magnífico sistema de inyección proporciona un considerable ahorro de combustible. Trabajador y económico... sí señor: El UTB es un compañero infatigable que le ayuda en todas las faenas.

Distribuido en exclusiva para España por:

CLAAS Ibérica S.A.

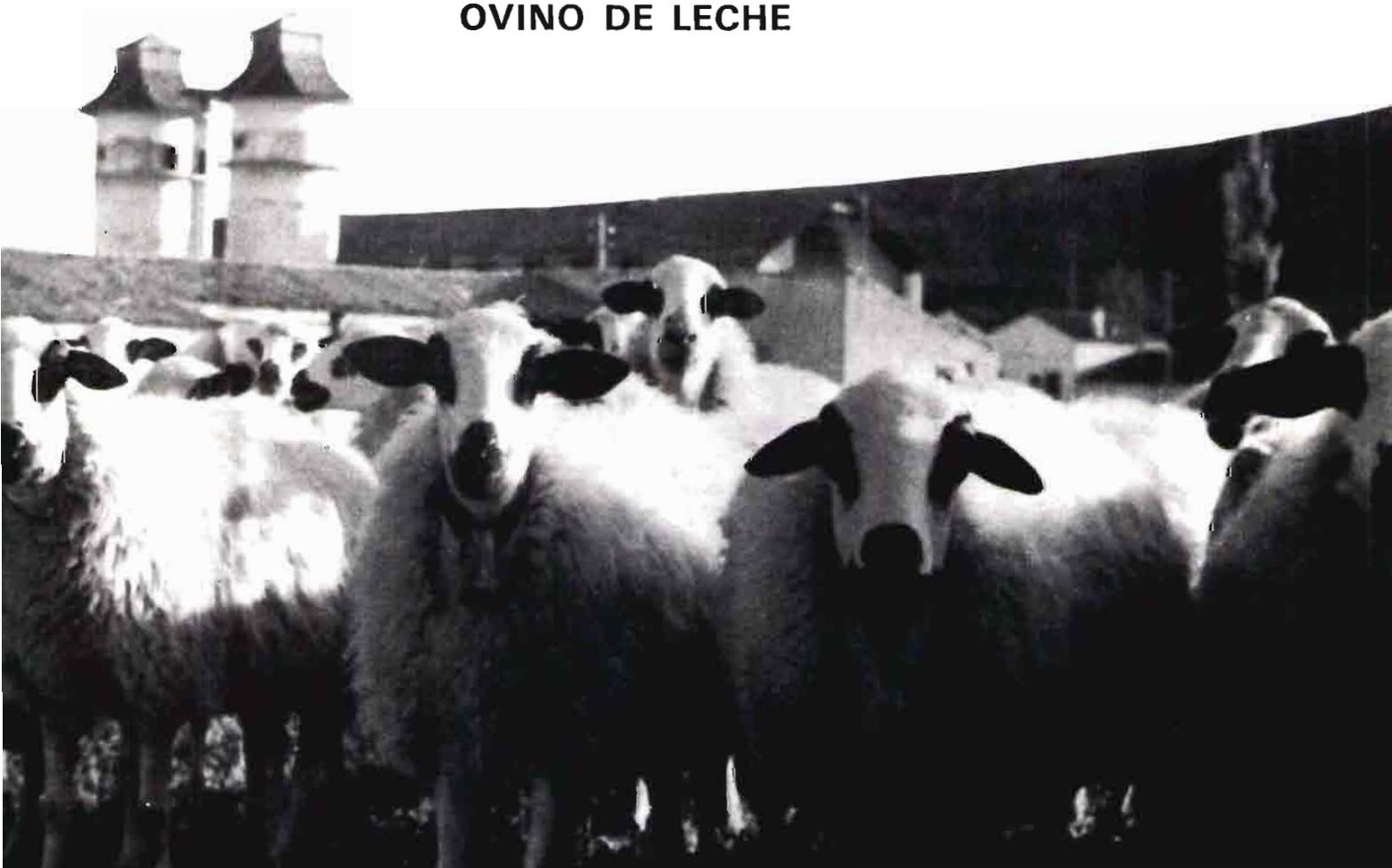
Lopez de Hoyos, 196 Madrid, 2

LAS «CHURRAS» DE LA GRANJA DE VALLADOLID

un aprísco EXPERIMENTAL

Antonio BERMEJO ZUAZUA

MANEJO RACIONAL DEL GANADO
OVINO DE LECHE



UNA VISITA A LA GRANJA

Casi todas las visitas a la Granja-Escuela José Antonio, de Valladolid, se deben a la fama de su ganado **churro** de leche.

Y no quedan defraudadas, pues les ofrecemos un programa de visita interesante, tanto en su parte positiva como en la negativa.

ASPECTO POSITIVO: PRODUCCION DE LECHE

En "la parte positiva del programa" figuran unas ovejas churras extraordinarias, que venimos seleccionando para leche desde 1946 y no sabemos a qué cifras de producción van a llegar; ya nos pareció mucho cuando empezaron a pasar algunas de los dos litros, y ahora ya pasan casi todas, llegando más de 60 ovejas a los tres litros y pasando de 4 litros 6 de ellas (una con un control de 4,800 litros). En ciento cincuenta días, desde el parto, daban solamente, unas con otras, 85 litros y la mejor de ellas 138 litros en 1946. Hoy día la producción media del rebaño es de 222 litros en ciento cincuenta días y la oveja campeona alcanza los 443 litros. No es extraño que la venta anual de productos del rebaño alcance la respetable cantidad de 9.000 pesetas por cabeza (incluyendo "cancinas"). Estas ovejas **churras**, otras **sardas** casi tan interesantes, los **cruces** de estas dos razas y también de ellas con la raza **Awassi**, los métodos y los libros de control utilizados desde 1946 para su selección, son, como he dicho, la parte positiva ofrecida a las visitas.

ASPECTO NEGATIVO: EL APRISCO

La "parte negativa del programa" la constituye el **aprisco**. Y es también muy interesante su visita, porque basta recorrerlo con atención para poder hacer un aprisco modelo con sólo adoptar lo contrario de lo que se ve.

Y, sin embargo, desde 1961 tengo en las oficinas de la granja un proyecto de aprisco nuevo, con ordeño mecánico, lleno de innovaciones para aumentar el bienestar del ganado, elevar su producción y disminuir la mano de obra y el gasto de pienso concentrado. Lo pongo al día de vez en cuando, la última vez como consecuencia de un viaje reciente a Israel. Le

llamo "aprisco experimental" (aunque por separado hemos experimentado ya sus distintas partes) con la esperanza de que la Diputación de Valladolid o el I. N. I. A. —ambos organismos intervienen en el Centro— se decidan a construirlo alguna vez. Esperanza totalmente ilusoria y vana.

Es éste el aprisco que intentaré describir aquí a pesar del espacio reducido propio de un artículo.

UN APRISCO EXPERIMENTAL

Se trata de un aprisco para 500 cabezas mayores de ganado ovino de leche, llevado por dos pastores, bien alimentado, pero saliendo a pastar al campo casi todo el año en dos hatajos: el de ovejas y el "vacío" o "vacuada". Pues, aunque soy y fui siempre partidario de alimentar bien "a pesebre" cuando es necesario, no he sido nunca partidario de la estabulación permanente, sino de aprovechar los pastos de la rastrojera, del rebrote de primavera y otoño, de la alfalfa o praderas y de los restos de cada corte, de las hojas y coronas de remolacha, etc.

En tal rebaño (como en el nuestro) basta dejar un 20 por 100 del número de madres como corderas de reposición, matando las demás, y todos los machos, como lechales. Supongo esto porque en la raza churra, mientras los precios de **corderos** de distintas edades y de la **leche** se mantengan proporcionales a los de los últimos años, lo más conveniente es seguir vendiendo el tiernísimo lechal churro y ordeñar la oveja. Aunque también (como ocurre en nuestro rebaño) puede desearse criar muchos ejemplares para venta "de vida", y entonces es necesario un poco más de espacio en el aprisco (o mejor aún, hacer edificio independiente para parición y cordeos hasta los dos o tres meses).

CARACTERISTICAS

El aprisco de que hablamos cumple una serie de condiciones de tipo general y otras muy particulares.

Entre las primeras es cuestión fundamental bien conocida el emplazar el aprisco en sitio seco y sano, para evitar humedades que tanto perjudican a las ovejas. Y, si éstas son lecheras, les conviene un ambiente fresco (unos 12° C) sin corrientes de aire (peligroso)

y limpio (oxigenación intensa de sangre para producción láctea) en lugar de esas atmósferas cargadas de amoníaco, húmedas e irrespirables de tantos apriscos castellanos en el invierno. Pero lo curioso es que no me refiere a apriscos antiguos, sino más bien a apriscos modernos, muy abiertos y poco aislados, donde el pastor cierra todos los huecos con lo que puede (sacos, pacas de paja, etc.) para evitar en ellos el tremendo frío del invierno.

En nuestro aprisco sólo lleva ventanas la fachada principal, pero se pueden cerrar completamente en el invierno y ventilar con cinco grandes extractores de aire colocados en la fachada posterior. Entra entonces el aire calentándose algo, al subir por conductos verticales de la fachada principal, abiertos a la calle en su parte baja y al aprisco en la parte alta del muro. Esto no es suficiente, sino que es indispensable además gran capacidad de aire y buen aislamiento: en este aprisco la altura mínima es de 2,70 m. junto a los muros; y, teniendo 14 m. de anchura y tejado a dos aguas con formas de estructura "en pórtico" (sin tirantes) la altura máxima, bajo la cumbre, es de unos 5 m. El tejado, de placas onduladas de fibrocemento, está aislado con paneles de poliestireno de 4 cm. de grueso, unidos a aquéllas. Y los muros son dos tabicones de ladrillo hueco formando una cámara de aire de 5 cm. que se rellena en obra con cloruro de poliuretano inyectado líquido (al parecer nuevo método bastante económico y muy eficaz).

En cuanto al suelo lo proyectamos de capa aislante de humedades, de 20 cm. de grava, cubierta de 10 cm. de hormigón en masa de 200. Pero recomendamos no hacer este gasto cuantioso de primera intención, sino dejar simplemente el piso de tierra como en los apriscos antiguos (es más caliente y blando que el de hormigón) y experimentar si, gracias a la moderna maquinaria de movimiento de tierras, se pueden evitar sus antiguos inconvenientes. Estos consistían en que, al sacar las camas, se sacaba tierra también, y terminaba rebajándose el piso, encharcándose y produciendo una humedad de orines permanente.

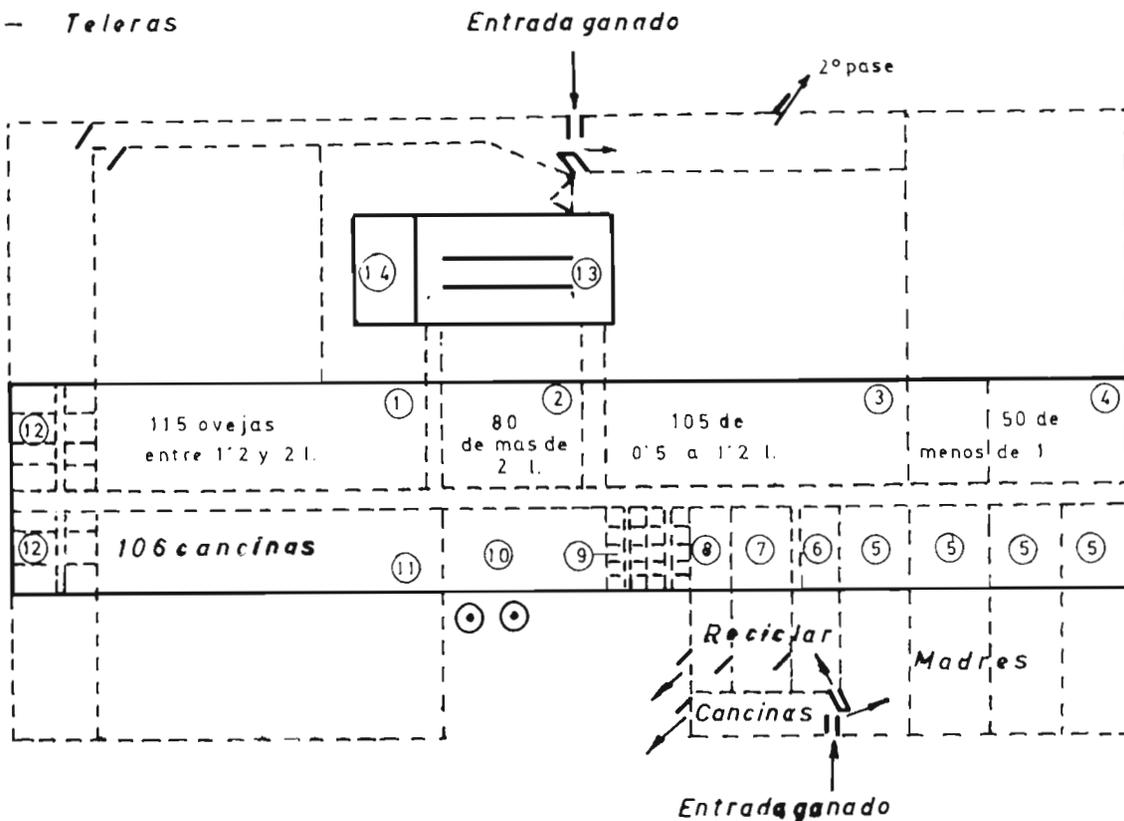
Otra cuestión de tipo general, resulta aquí como en algunos otros

PLANTA DEL APRISCO

ESCALA: 5m.

— Muros de fábrica

- - - - - Teleras



1, 2, 3 y 4: Ovejas con dos ordeños diarios, agrupadas según producciones.

5: 66 corderos menores, veinte días con sus madres (en cuatro apartados de 16 como máximo).

6: 20 corderos de tres meses.

7: 55 corderos de dos meses.

8: 30 corderos de un mes.

9: Brosquiles para una oveja con su o sus corderos (tres primeros días).

10: Almacén de heno y pienso (con dos silos de grano).

11: Vaciada (106 camicinas).

12: Moruecos.

13: Sala de ordeño mecánico.

14: Sala de recepción, enfriamiento y entrega de leche.

apriscos modernos, es la mecanización de las camas.

Suponemos que, como en casi todos los países mediterráneos, se sigue utilizando cama, y ésta de paja, y que se saca dos a tres veces al año utilizando tractor con pala cargadora y remolque. Este último debe ser distribuidor de estiércol para extenderlo en las tierras llevándolo directamente desde el aprisco, pues la gran escasez de mano de obra ya no suele permitir el "hacer" un magnífico estiércol en estercolero y distribuirlo después.

En el aprisco que proyectamos, no encuentran estos vehículos y aperos ni un solo obstáculo, puesto que la nave (de 75 m. por 10 m. interiores) no tiene una sola columna, es alta de techo como hemos dicho y con grandes puertas

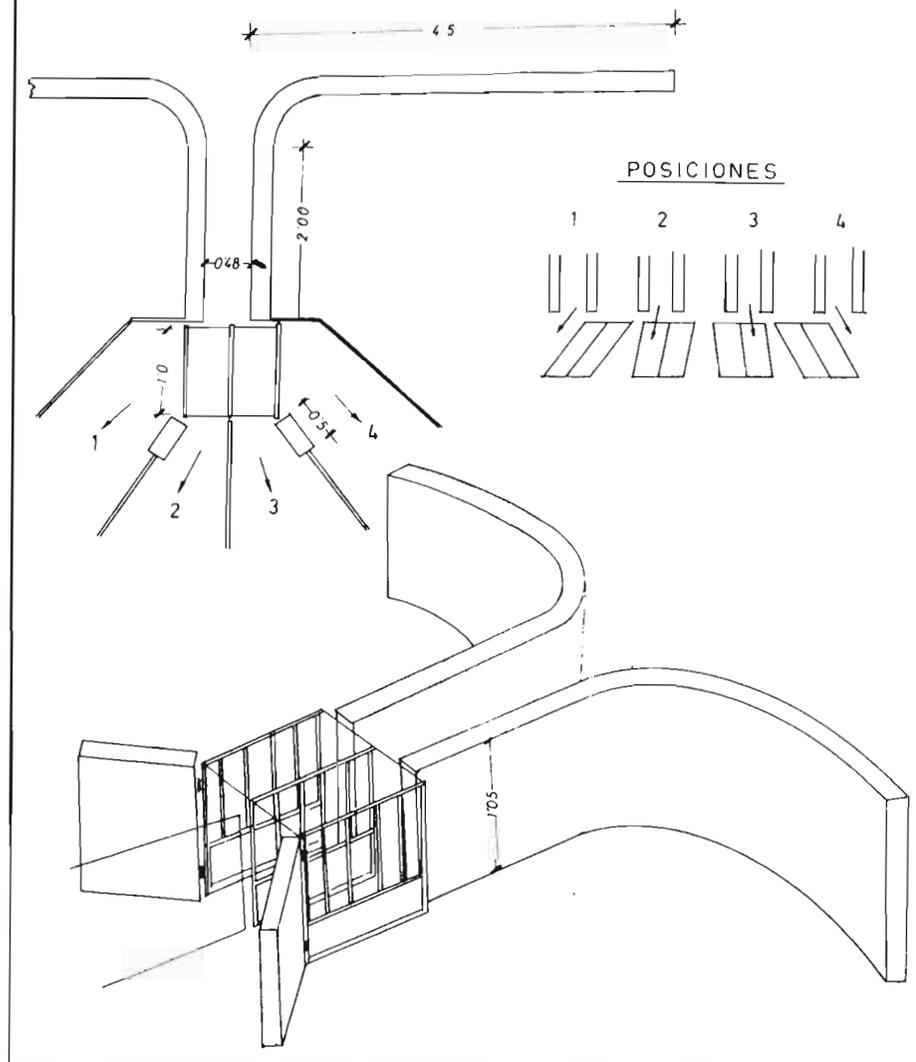
en ambos extremos. Las divisiones de apartados, los comederos y los brosqüiles son muy ligeros, y se apartan con toda comodidad. Las puertas de los testereros (que sólo se abren para estas operaciones, de tarde en tarde) por razones de economía se proyectan de lona enrollable, con cierres especiales y cortavientos.

DISTRIBUCION INTERIOR

La **distribución interior** del aprisco debe ir variando a lo largo del año conforme varía el número de cabezas de cada edad (por nacimientos, venta, desecho, etc.) sus funciones y sus necesidades (ovejas secas, recién paridas, en ordeño, etc.). Por ello hacemos toda esta distribución con elementos divisores muy ligeros, de 1,10 m.

de altura que llamamos "teleras" pues funcionan casi igual que las clásicas teleras (el funcionamiento de éstas es muy interesante y original) y que se cambian de sitio con toda facilidad por el mismo pastor para ir acomodando el tamaño de cada apartado al número de cabezas de la clase que se guardan en él. En las figuras adjuntas se representan los dos tipos de ellas (si bien conviene disponer los alambres verticalmente), para impedir totalmente el paso o bien para impedir sólo el de las ovejas y no el de corderos o corderas menores de tres meses. En algún caso pueden dotarse de puertas, pero no es necesario. Debemos advertir que estas "teleras" son levantadas y derribadas con toda facilidad por las ovejas si se usan separadas; es la trabazón en-

CLASIFICADOR DE OVEJAS PARA 4 LOTES



La puerta clasificadora es fundamental para distribuir el pienso conforme a la producción láctea de cada grupo de ovejas

tre un conjunto de ellas lo que les da estabilidad. Con estas teleras y otras más pesadas para broquiles de moruecos y de ovejas paridas, se hace toda la distribución del aprisco tanto en su interior como en los parques.

En el esquema adjunto se representa en planta el aprisco (y sus parques y sala de ordeño mecánico) con la distribución que corresponde a mediados de enero, época (con mayo) de mayor complicación y variedad de ganado.

LOS APARTADOS DEL GANADO

El rebaño, llevado por dos pastores, se compondrá en dichos días de las cabezas siguientes, alojadas y tratadas como sigue:

Cuatrocientas ovejas de dos años (recién cumplidos o a punto

de cumplir) y mayores, distribuidas en los apartados siguientes:

Trescientas veinte en ordeño, clasificadas (como explicaremos después) por niveles de leche en cuatro grandes apartados de la parte anterior del aprisco. Se ordeñan dos veces al día y si tienen cría (de uno a tres meses) ésta da un chupetón cada vez más corto después de cada ordeño.

Cinco ovejas del hatajo anterior que están "altas" y se llevan —sólo por esta noche— a los broquiles de moruecos.

Quince ovejas recién paridas (de uno a tres días) que permanecen con sus crías en broquiles individuales y se alimentan allí. Cada tres horas (de día al menos) se apurarán sus calostros.

Sesenta ovejas en los días 4 a 27 después de parir, que ocupan,

con sus crías, departamentos de no más de 14, 15 ó 16 madres. Estas ovejas, si son buenas lecheras y no tienen gemelos, se ordeñan una vez al día. Ya salen algo al campo, pero con el hatajo del "vacío" o "vaciada", alojado en la parte posterior del aprisco y compuesto de:

Los corderos y corderas de estas 60 ovejas (unos 66) de cuatro a veintisiete días. No salen aún.

Treinta corderas de un mes en un solo apartado.

Cincuenta y cinco corderas de dos meses en un solo apartado.

Veinte corderas de tres meses en un solo apartado.

Además tenemos unos 10-12 moruecos que estarán siempre en sus broquiles o en sus amplios parques.

SISTEMA DE EXPLOTACION

La atención de todo este ganado, el reparto de piensos y las visitas se facilitan por un pasillo de 1,50 m. de ancho, hecho con teleras, que recorre el aprisco de extremo a extremo, dejando 7,5 m. a un lado y 5 m. al otro. Al recorrerlo, no se mueve, ni inquieta, ni molesta, al ganado, dejándolo con esa tranquilidad que tanto apetecen.

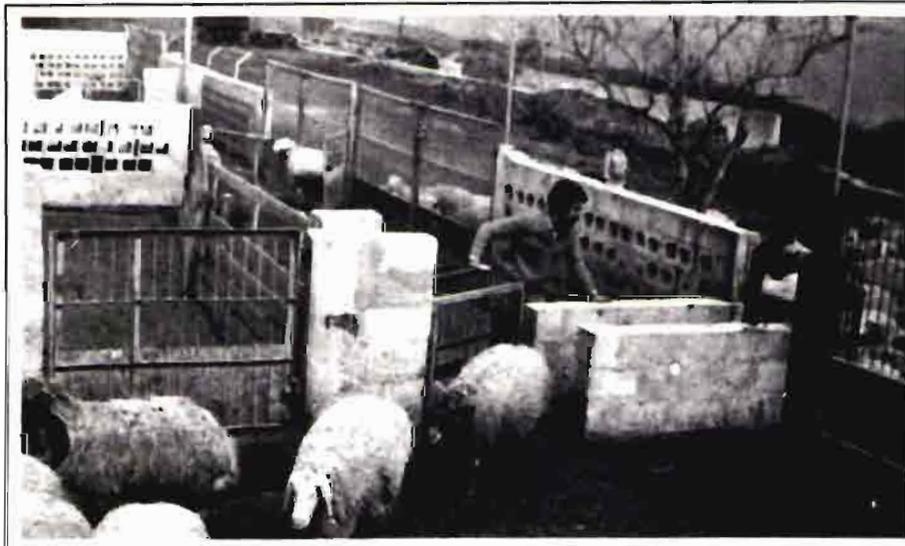
El heno se mete cada diez-quince días en la parte central del aprisco y se almacena allí. El concentrado se guarda a granel en dos depósitos cilindro-cónicos exteriores (para cebada y torta de soja, por ejemplo) que descargan en el interior de este pequeño almacén del aprisco.

De este almacén, y a lo largo del pasillo, se llevan las pacas de heno y el concentrado en unas tablas o pequeñas plataformas colgadas de un manorral pendiente del techo. Se trata de una construcción muy barata y fácil de hacer (por cualquier herrero) aunque conviene comprar el manorral.

Los comederos no son los clásicos, provistos de pesebre y de "escalera" o "rastrillo" que, no sabemos por qué, se siguen instalando o comprando, ya sean de obra y madera o de hierro. Son mucho mejores y más sencillos los que recomienda nuestro buen amigo Antonio Romagosa, muy parecidos a los de la figura adjunta. Carecen de rastrillo y, al comer el heno en el pesebre, la oveja echa muchísimo menos al suelo que



Corderos de la Granja Escuela José Antonio



Clasificando el ganado al volver del pastoreo (Israel, raza Arrassi)

cuando tira de él para sacarlo del rastrillo.

El forraje verde recién picado (recolectado con segadora-picadora), el ensilado, orujo, mondas o pulpa de naranjas y cualquier otro alimento acuoso, no se dará en estos pesebres, ni dentro del aprisco. Se debe repartir tirándolo en el suelo fuera del aprisco sobre un sencillísimo pesebre de cemento, tubos y alambre en el que un remolque de descarga lateral tira el forraje ensilado según lo recorre por un lado y las ovejas acuden a comer por el otro lado.

El agua tampoco se da dentro del aprisco, sino en abrevaderos exteriores, en los parques.

No creemos necesario explicar que, siendo los parques de "telas" además de la economía que ello supone, éstas no constituyen

obstáculo (pues se abren como grandes puertas) para el camión de recogida diaria de leche.

ORDEÑO MECANICO

Respecto al ordeño mecánico no hay casi nada original en el proyecto. Su colocación a un lado del aprisco y próxima es ideal, pues no interfiere con una posible ampliación del mismo, y permite utilizar el aprisco como "sala de espera". Se ordeñan sin mezclar las ovejas de cada apartado (clasificadas según la cantidad de leche que están dando), se llevan en fila india por uno de los pasillitos del aprisco o la sala de ordeño y se traen por el otro. Adoptamos un sistema de ordeño tipo "casé" por considerarlo más seguro. Israel —cuna del "rotolactor" para

ovejas— hace años que no construye tal plataforma giratoria de ordeño, sino instalaciones en foso muy parecidas a las del sistema "casé" de M. Jean Bosc. Con 24 plazas de ordeño a cada lado del foso y dos ordeñadores el rendimiento deberá ser al menos de 220 ovejas por hora.

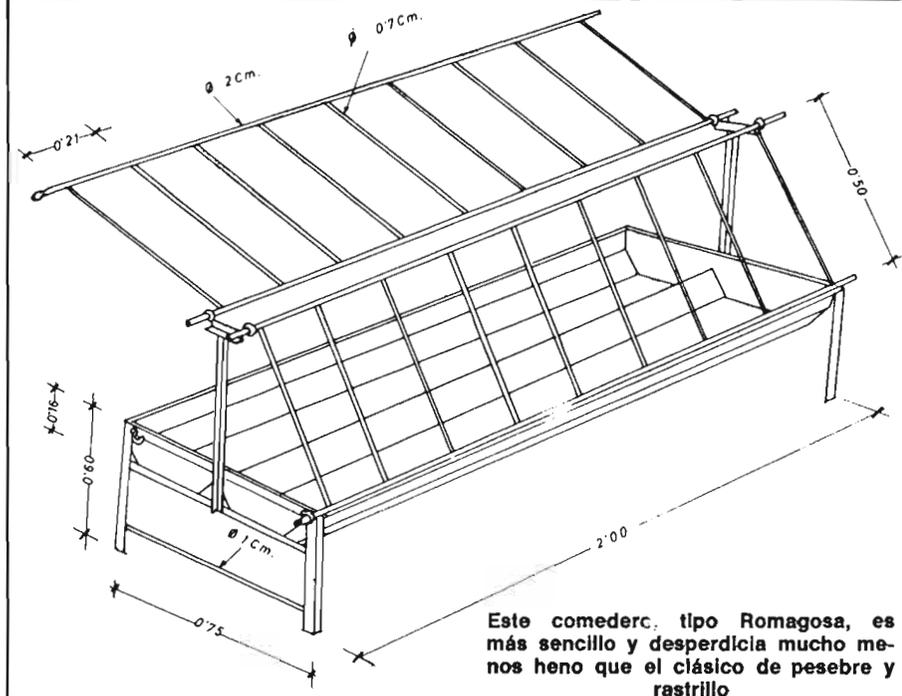
PUERTAS CLASIFICADORAS

Y hemos dejado para el final la instalación que consideramos más importante para el manejo de estas ovejas que salen al campo y que, al volver, se clasifican en diferentes grupos: la de sus **puertas clasificadoras**. Con una de estas puertas de tres entradas y después de acostumbrar a las ovejas (unos diez días) en la Granja-Escuela José Antonio ahorramos pienso, aumentando la producción de leche durante unos quince días que duró la experiencia; pero hubo que abandonarla porque dada la distribución interior (y falta de parques) de este anticuado aprisco, complicaba otros trabajos. La clasificación en sí era muy cómoda y haciéndose al menos al ritmo de oveja por segundo, duraba un tiempo insignificante.

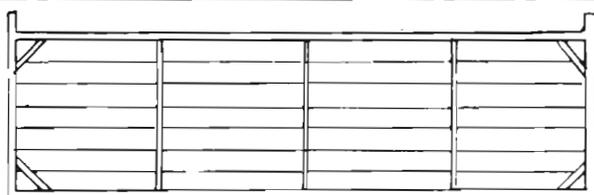
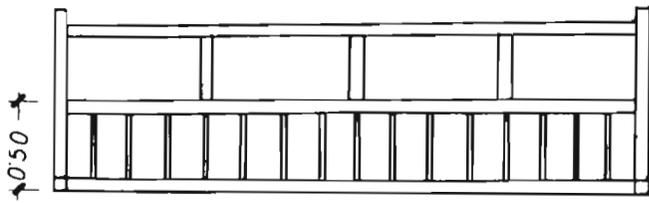
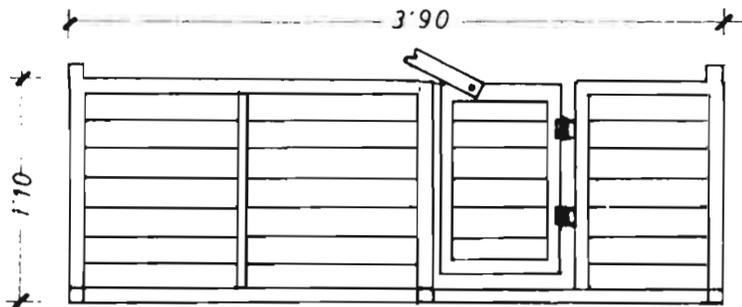
La fotografía y dibujo adjuntos (éste de una puerta para clasificar en cuatro grupos) creo que ahorran toda explicación sobre estas puertas, que vimos utilizar en Israel hace poco. En el plano del aprisco se aprecia que al volver del campo todas las ovejas de un hatajo entran por esta puerta estrecha (en fila india) a los parques; y de éstos, una vez clasificadas, a sus apartados del aprisco. La salida se hace del aprisco a los parques y de éstos, directamente al campo. Pero la entrada debe hacerse todo el año por la puerta estrecha, aún sin clasificar, para que las ovejas no pierdan la costumbre.

El hatajo que vuelve del campo a la puerta clasificadora del lado anterior comprende ganado de cinco clases: 1.º, recelas y ovejas altas que van a los brosquiles de moruecos; 2.º, ovejas dando menos de 0,5 litros de leche por día; 3.º, de 0,5 a 1,2 litros; 4.º, de 1,2 a 2,1 litros, y 5.º, dando más de 2 litros de leche. En la planta del aprisco que incluimos aquí utilizamos una sola puerta clasificadora para tres vías. Con ello, en una primera pasada, se clasifican y se dejan en sus parques los dos gru-

COMEDERO



Este comedero, tipo Romagosa, es más sencillo y desperdicia mucho menos heno que el clásico de pesebre y rastrillo



Unos teleros de manejo fácil son fundamentales para conseguir una distribución racional y variable a lo largo del año del ganado dentro del aprisco

pos más numerosos (el 3.º y el 4.º de los mencionados) dejando en un tercer apartado provisional, junto a la puerta, los otros tres grupos. Estos se clasifican y van a sus parques y apartados definitivos en una segunda pasada hecha a continuación.

CLASIFICACION DE OVEJAS

El hatajo que vuelve del campo a la parte posterior del aprisco se clasifica de modo muy semejante.

La importancia principal de esta clasificación del ganado (aparte del ordeño en lotes homogéneos y otras) reside en la administración de concentrados proporcional a la producción láctea, que es el único modo de mantener producciones altas sin sufrir las ovejas. Sin tal clasificación siempre damos menos pienso concentrado que el debido, y aún así las ovejas poco lecheras comen la mayoría, ensebándose, mientras que las muy lecheras comen menos (por no estar tan fuertes para empujar a las demás) y pierden peso. Y comen al máximo las ovejas cornudas, de donde viene probablemente la fama que tienen, de buenas lecheras, entre los pastores. La clasificación de ovejas permite obtener un máximo de leche con un gasto mínimo de pienso concentrado.

RENDIMIENTO HORARIO DE LOS PASTORES

El trabajo de los pastores, con la disposición de instalaciones proyectadas, se simplifica extraordinariamente. Calculamos que en esta época de mediados de enero, las siguientes operaciones les consumen solamente los tiempos que se citan:

	Tiempo por pastor (Horas)
Ordeño de unas 400 cabezas, dos ordeños al día	4,00
Repartir heno: 800 kg. = 35 pacas en 60 m.: dos pastores ...	0,30
Repartir concentrado 700 kg ...	0,15
Apurar ubres y atender broscuiles recién paridas	0,30
Sacar corderos y volverles a sus apartados para chupetón	0,15
TOTAL	5,30

El resto del tiempo de la jornada de trabajo del pastor, es suficiente para dedicarlo al careo del ganado en el campo.

LLUVIA SOBRE RUEDAS

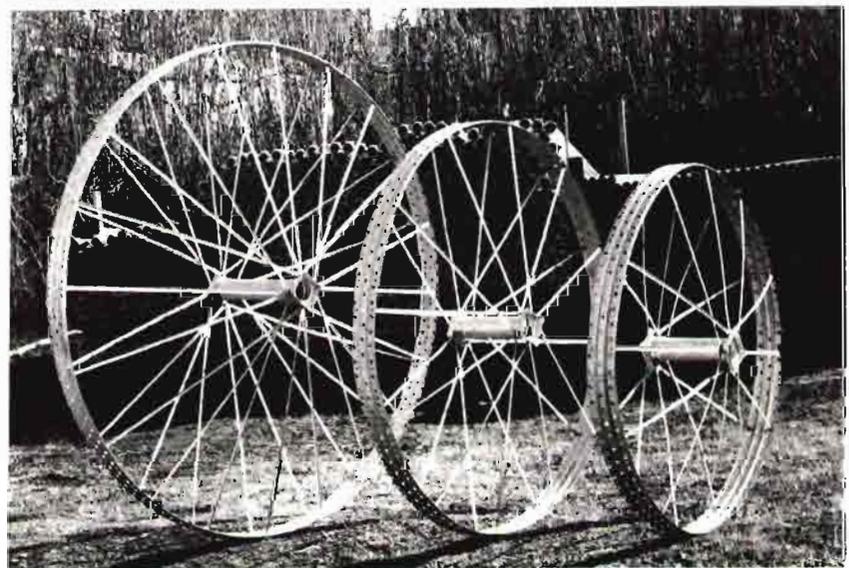
250.000 m. de riego automático RIMATICOS por los campos de España

500 Hectáreas de riego cubiertas con un solo hombre.

Tres nuevos modelos ...a cada cultivo su equipo



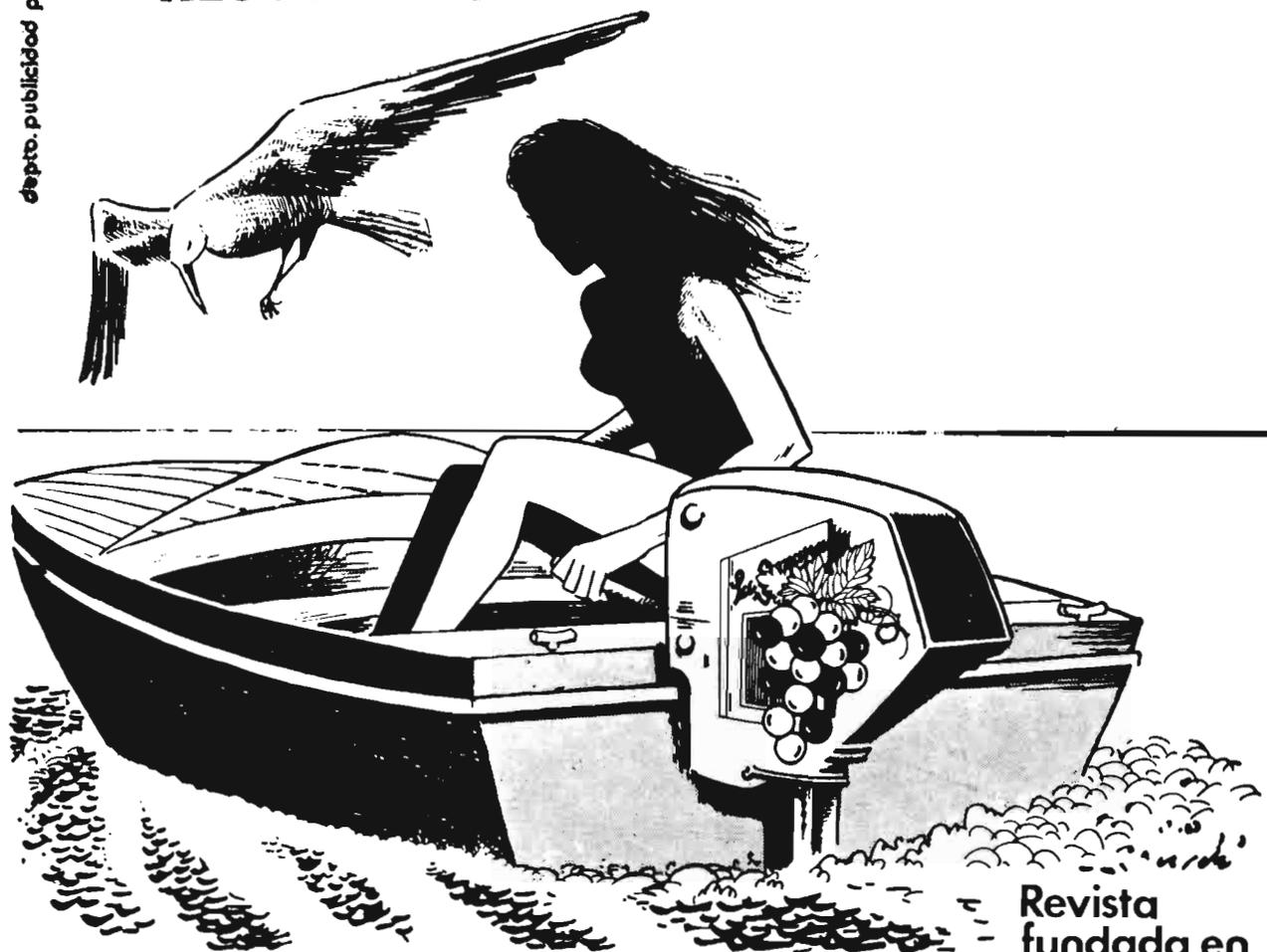
Avenida de las Garrigas, 92 - 94 - Tel 20 29 28
Paseo de Ronda, 125 - Tel 23 59 64
LERIDA



«UN FUERA SERIE...»

PARA NAVEGAR EN EL MUNDO DE LOS NEGOCIOS ①

depto. publicidad propio



vid • vino • alcohol • vinagre • licores
y otros derivados son el «NEGOCIO»
DE SUS MILES DE LECTORES

Revista
fundada en
1945
apart. 642
VALENCIA
(España)

* si tiene algo que ofrecer
a estos profesionales, utilice
el medio más adecuado...

¡pida tarifas y un
ejemplar gratuito!

①

...por ejemplo

La Semana Vitivinícola
REVISTA TÉCNICA DE INTERÉS PERMANENTE

LA TRASHUMANCIA

Por J. Antonio IZQUIERDO
Dr. Ingeniero Agrónomo

DE LAS DEHESAS EXTREMEÑAS A LOS PUERTOS DE LEON

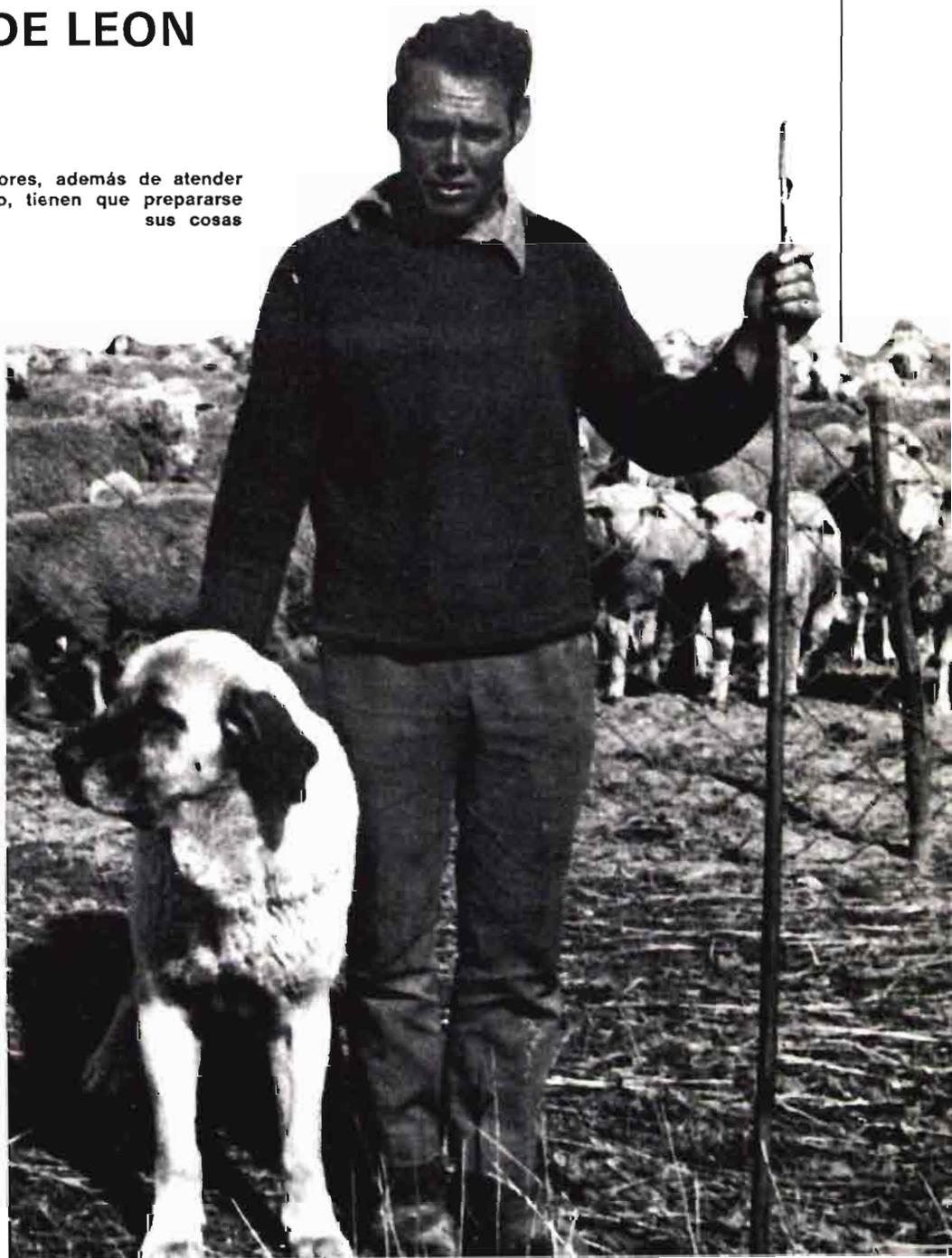
Los pastores, además de atender al ganado, tienen que prepararse sus cosas

LOS MEDIOS NECESARIOS

El ganado ovino trashumante tuvo en su día una importancia económica decisiva y dio fuerza política a los ganaderos de esta raza.

Antes de comenzar a describir la explotación del ganado lanar trashumante, hace falta detallar todos aquellos medios precisos para que se pueda realizar este tipo de explotación:

En primer lugar como quiera que tanto en las zonas de invernada como, sobre todo, en los puertos pirenaicos, los animales permanecen noche y día a la intemperie, es preciso disponer de un servicio de policía especial que está encomendado a los **perros mastines**, animales totalmente imprescindibles por causa de los ataques de los lobos. Hay que disponer en la montaña de 2 a 4 perros por cada majada. Por eso normalmente en todas las majadas hay tres o cuatro mastines, a parte de los **perros carea** para dirigir el ganado. En segundo lugar es preciso tener también un número determinados de **cabras** para ase-



gurar el autoabastecimiento de leche y por otra parte, tanto en los puertos como en las dehesas, suele haber pastos que son únicamente aprovechables por esta especie. En tercer lugar, se precisan **animales de carga**, pues aunque hoy en algunas ocasiones se pueden transportar los enseres en camión, no siempre, afortunadamente, las cañadas del ganado coinciden con las carreteras. Por esta razón, en todos los rebaños se dispone de un número más o menos grande de **caballerías**, generalmente **yeguas**, ya que así se aprovechan para la carga y además se obtienen unos **potros** que compensan de los gastos de esta especie en la explotación. Por último son siempre necesarios ciertos enseres, como **redes, útiles para cocinar, trajes de agua, ganchos de ganado**, etc.

Para que el lector pueda comparar con las trashumancias de hace siglos se va a describir todo el proceso del manejo de los rebaños trashumantes a lo largo del año.

EN LA DEHESA EXTREMEÑA

Comenzaremos con el momento en que los rebaños llegan a las **dehesas** extremeñas, a pasar la **invernada**. La fecha de llegada a las dehesas está comprendida entre el 20 de octubre y el 10 de noviembre, dependiendo en parte del estado de los pastos en Extremadura y de las condiciones meteorológicas en los **puertos** de montaña. De cualquier forma no puede haber mucho desfase en las fechas, pues los días de embarque del ganado hay que solicitarlos con bastante antelación, por lo que únicamente los rebaños que son transportados en camión pueden adelantar o retrasar las fechas con mayor facilidad.

Nada más llegar a la dehesa, es preciso separar los sementales de las ovejas; en algunos rebaños se forma un rebaño de sementales solos; en otros, los más, se hace un rebaño con las corderas de reemplazo, conocidas como "cancinas" en unos sitios y "borras" en otros. Estas "cancinas" pueden venir en parte cubiertas, y el resto, si son del otoño anterior, se cubren rápidamente cuando la otoñada es buena. De cualquier forma los sementales no deben permanecer con hembras nada más que hasta enero, pues es muy im-

portante no tener que llevar corderos pequeños o que nazcan corderos en los puertos de montaña.

LA PARIDERA

A los pocos días de llegar a la dehesa de invernada, comienza la **paridera**, que por lo general es muy concentrada, por lo que en estas fechas es preciso realizar un trabajo intenso, ya que normalmente no existen alojamientos para el ganado, y si el tiempo es lluvioso puede haber muchas bajas entre los corderos recién nacidos. Es preciso que cada oveja adopte a su cordero y en caso de que alguna lo pierda, hay que hacerla que adopte otro, que normalmente se quita a alguna que tenga parto doble, o si no hay ovejas en estas condiciones se busca en otros rebaños. La operación de ahijamiento de las ovejas exige unas condiciones especiales en el pastor, ya que hace falta conocer y distinguir a todas las ovejas y a todos los corderos que van naciendo de forma que cada oveja se ahije con su cría, es decir, hay que conocer perfectamente todas y cada una de las parejas "oveja-cordero", que se van formando a medida que ocurren los partos. Cuando algún pastor no es capaz de conocer individualmente a cada oveja, es preciso encomendarle el manejo de un rebaño de "vacío" (ovejas que no tienen cría y que tardarán en tenerla) o de un rebaño en el que las parejas "madre-hijo", estén totalmente establecidos, es decir, ovejas con corderos grandes que no precisan atención especial. A medida que van pariendo las ovejas se van formando los lotes, de manera que los corderos sean homogéneos. Una vez que se forman los rebaños, y que todas las ovejas están emparejadas, es preciso vigilar el estado de los corderos por si alguno no mama, pues en este tipo de explotación es de capital importancia que cada oveja críe un cordero, al menos, pues no hay posibilidad de obtener otro producto en el año.

Como quiera que los rebaños pasan la noche encerrados en un **redil** al aire libre, muchos pastores duermen al lado de la red, en el "chozuelo", especie de cajón grande de tabla que se parece más a una caja de muerto, o a una caseta de perro que a cualquier otra cosa. Este alojamiento noc-

turno es cada vez menos empleado, pero yo he tenido la ocasión de verlo aún en servicio.

En épocas muy lluviosas hay que cambiar el **redil** todos los días y algunos inviernos incluso varias veces en la noche, pues de otra forma los animales estarían inmersos en un enorme lodazal. Por supuesto que la operación de variar el redil varias veces en la noche normalmente la hacen los pastores que son a la vez los dueños de las ovejas.

LOS PASTORES

En la época de la paridera los ganaderos suelen recurrir a contratar mano de obra eventual, normalmente son pastores avileños o extremeños, que prestan sus servicios desde el mes de noviembre hasta el final del invierno; hay que tener en cuenta que para un buen manejo de los animales, los rebaños deben estar formados por 200-250 ovejas, aparte del rebaño de sementales, otro de cabras, que si son pocas pueden manejarse con las ovejas. Por tanto, en un rebaño de 1.000-1.200 cabezas laneras se precisan de 4 a 5 pastores para los rebaños de **ovejas con cordero** y otro para los **sementales y cancinas**, y en caso de que no puedan invernar todos los animales en la misma dehesa, es preciso una persona más, que tiene que ocuparse de los abastecimientos y la coordinación de los dos rebaños.

Una vez que los corderos son grandes se pueden agrupar rebaños, sobre todo, si no hay pastores, aunque por supuesto se aprovechan mejor los recursos con rebaños no demasiado grandes.

La vida en la dehesa no suele ser muy animada, pues en muchas ocasiones en la finca no vive nadie, y los pastores además de atender al ganado tienen que prepararse sus cosas, pues en el caso de los ganaderos de la montaña de León, "serranos", no suelen ir acompañados por las mujeres. El caso de los extremeños es distinto, puesto que en esta época es cuando están en su tierra y por tanto en sus casas.

LA VENTA DE CORDEROS

A partir de marzo-abril se comienzan a vender los corderos, empezando, como es lógico, por los más grandes, normalmente

cuando alcanzan los 30-35 kg. de peso en vivo, aunque en estas últimas temporadas se han sacado algunos alrededor de los 20 kg., debido a los altos precios que se suelen pagar cuando tienen este peso.

En el mes de abril también es preciso **esquilar** los animales a fin de que, cuando llegue el momento de trashumar, tengan una cobertura aceptable de lana, pues es muy probable que les caiga alguna nevada cuando se encuentren en los puertos.

La venta de los **corderos** machos se realiza normalmente en Extremadura; si por alguna causa no interesa vender, se suelen castrar y en ese caso se llevan a los puertos donde se venden. Las **cordeas**, como no tienen problemas por alcanzar la madurez sexual, a parte de que alcanzan el peso de salida al mercado más tarde, se venden en muchas ocasiones en agosto o septiembre, antes de bajar de nuevo a Extremadura, y lo mismo suele ocurrir con las ovejas de desecho, las cuales, si hay oportunidad y están en buen estado, se venden en Extremadura y si no en los puertos. La **lana** por supuesto se vende o bien se almacena en Extremadura.

EL EMBARQUE

Llegados los últimos días de mayo o primeros de junio, los rebaños son conducidos, todavía separados los carneros de las ovejas, por los cordeles y cañadas que datan de la época de la Mesta, hacia las **estaciones de embarque**, salvo en los pocos casos que se realiza el transporte en camión. Los días de viaje por cañadas y cordeles suelen ser de 2 a 4. La noche anterior al embarque, los animales y los pastores pasan la noche próximos al muelle de embarque y al amanecer del día siguiente se comienzan las operaciones de carga, que suelen durar seis u ocho horas. Normalmente embarcan dos o tres rebaños en la misma expedición, pues para conseguir un tren es preciso pedir un número mínimo de vagones.

Los **trenes** de ganado habitualmente llevan un número variable de vagones preparados para transportar ganado lanar, con tres pisos cada vagón, aparte de otros dos vagones cerrados, uno para personal y enseres y otro para las caballerías.



Un rebaño trashumante en Extremadura



Los rebaños pasan la noche encerrados en un redil



La policía está encomendada a los perros mastines, imprescindibles para combatir a los lobos en el "veraneo" en los puertos

EL VIAJE A LOS PUERTOS

Estos trenes cargados de ganado llegan al día siguiente a la **estación de destino**, normalmente por la mañana, y vienen hacia las estaciones del norte, bien por Valladolid o por Zamora y Astorga. Antiguamente las estaciones de desembarque y embarque eran varias, Astorga, Villadangos, Santibáñez, Villamanín y el Burgo Ranero. Actualmente la trashumancia ha descendido tanto que prácticamente todo el ganado desembarca en Santibáñez, aunque los pocos que van hacia Riaño lo hacen bien en Palencia o bien en el Burgo, y algunos que van hacia los puertos próximos a Pajares lo hacen en Villamanín. La operación de **desembarque** es muy rápida, pues los animales salen solos, de forma que en pocos minutos están todos en el suelo. Inmediatamente los rebaños se ponen en camino, pues los animales llegan hambrientos y con sed, y es preciso procurarles comida. Normalmente para el viaje hacia los puertos se forma un sólo rebaño, mezclando los moruecos con las ovejas, que empiezan a cubrirse inmediatamente. Si la subida es muy temprana, se espera a echar los carneros hasta mediados de junio, pues no conviene que comience la paridera antes de estar de nuevo en Extremadura.

En las noches de viaje hasta los puertos es preciso vigilar al ganado, pues en los 80-100 km. que separan la estación de desembarque de las majadas, no se atraviesa nada más que terreno más o menos accidentado y de monte, donde abundan los lobos. Sobre todo la primera noche, que suele hacerse en Camposagrado, es casi seguro que hagan presencia estos animales, que aunque normalmente no pueden llevarse ningún animal, sí pueden matar alguno, pues los perros llegan algo mareados del viaje, a parte de que en los siete meses que han estado en Extremadura no han tenido ocasión de enfrentarse con estos enemigos.

EN LOS PUERTOS

Al cabo de cuatro a seis jornadas llegan los rebaños a las **majadas de los puertos**. En los puertos como única instalación hay un chozo, construcción de piedra sin cemento de ninguna clase, de dos

por dos metros con techo de madera recubierto de tapín, y que hay que reconstruir todos los años, pues durante el invierno todos los techos se caen. En estos chozos se colocan unos maderos sobre los que se ponen como colchón, pieles y mantas que hacen el oficio de cama. Actualmente en algunos puertos se han construido chozos de bloque prefabricado, con tejado de uralita y con dimensiones algo más amplias, pero de cualquier forma las condiciones de habitabilidad de las instalaciones son bastante deficientes.

La vida en los puertos transcurre sin demasiado trabajo, pues no hay ovejas con cría y los rebaños se pueden concentrar. Normalmente se manejan para el pastoreo unas 500 cabezas. Las cabras suelen aprovechar las zonas más inaccesibles y pastar solas. A la caída de la tarde tanto las ovejas como las cabras regresan a la majada, donde duermen agrupadas, sin necesidad de utilizar redes. El instinto de estos animales, así como el de los mastines, les hace formar un bloque unido que no se mueve en toda la noche. Los mastines se colocan por su cuenta en los puntos más estratégicos por si se le ocurre aparecer al lobo, que normalmente lo hace en las primeras noches, hasta que se convence que el ganado está bien protegido y no deben perder el tiempo. En caso de que las primeras noches tengan éxito y consigan alguna res, es preciso reforzar la vigilancia con algún perro más y bien acostumbrado a los lobos, pues si no, no dejará de atacar en todo el verano. Es de destacar que en los rebaños de merina, tanto trashumantes como trasterminante, gracias a la protección de los mastines, los lobos no causan grandes daños. Hacen mucho más en los rebaños de los pueblos, que normalmente, por ser de todos los vecinos, no tienen perros por no querer nadie alimentarlos.

Durante los cinco meses que dura el aprovechamiento de los puertos, **se cubren** las ovejas y cabras, de forma que comienzan los partos una vez que los animales han llegado a Extremadura. Como decíamos antes también se venden todos los corderos y corderas que no se necesitan para la reproducción así como las ovejas de desecho y por supuesto los chivos que normalmente castran y se venden en agosto-septiembre.



En los puertos, como única instalación, hay un chozo construido de piedras, con techo de madera recubierto de tapín... que hay que reconstruir todos los años

...Y DE NUEVO A EXTREMADURA

A finales de octubre se vuelve a realizar el viaje en sentido inverso al de junio, no es raro que para estas fechas hayan tenido que soportar algunas nevadas y en ocasiones, como en octubre de 1975, hubieron de abandonar los puertos precipitadamente y andar nomadeando por las partes bajas, hasta que les llegó el momento de embarcar, pues la Renfe no tiene la agilidad suficiente para poder afrontar una situación como ésta y adelantar los transportes.

La noche anterior al embarque se suele alimentar a las ovejas, bien arrendando un buen prado con buena otoñada, o bien repartiendo alfalfa por el suelo, pues es importante que los animales lleguen a la estación de desembarque sin hambre, sobre todo si el otoño es malo en Extremadura, pues las ovejas van en gestación avanzada, y una escasez de principios alimenticios, ocasiona bajas principalmente en aquellas ovejas gestantes de dos corderos, a las que les ataca lo que los ganaderos llaman "emborregadas" que no es más que una toxemia de gestación, pero que suele tener como consecuencia irremediable la muerte de los animales... Y, de nuevo, en Extremadura.

ODISA

OFICINA DE INGENIERIA, S.A.

AL SERVICIO DE AGRICULTORES Y GANADEROS

ESTAMOS ESPECIALIZADOS EN ESTUDIOS Y PROYECTOS DE
INGENIERIA AGRONOMICA COMO:

**PLANES Y PROYECTOS DE EXPLOTACIONES AGRICOLAS
Y GANADERAS**

VALORACIONES

PROYECTOS DE TRANSFORMACION EN REGADIO

PROYECTOS DE INDUSTRIAS AGRARIAS

(Almazaras, Bodegas, Fábricas de Conservas,
Centrales Horto-Frutícolas, Mataderos Industriales, etc.)

PROYECTOS DE ALMACENES Y SILOS

PROYECTOS DE CAMINOS RURALES

Consúltenos su problema.
Le ayudaremos a resolverlo.

Diríjanse a:
ODISA — Orense, 33 — Madrid (20)
Telefs.: 455.70.29/455.53.37/455.48.36



BATLLE

empacadoras



NOVEDADES
TRILLO CONVERTIBLE
CUATRO MODELOS
ESPECIALES DE
EMPACADORAS

EMPACADORAS-TRITURADORAS

Para forraje, paja, tallos de maíz, etc.

MODELOS:

142
SUPER 162
ESPECIAL 262
TREFIL 362

MODELOS ESPECIALES:

RECIA 464 Cámara grande
CAMPERA 282 Recogedor ancho
SELECTA 284 Recogedor ancho y
Cámara grande
TRIGAL 364 3 atados y cámara
grande

EMPACADORAS **BATLLE**

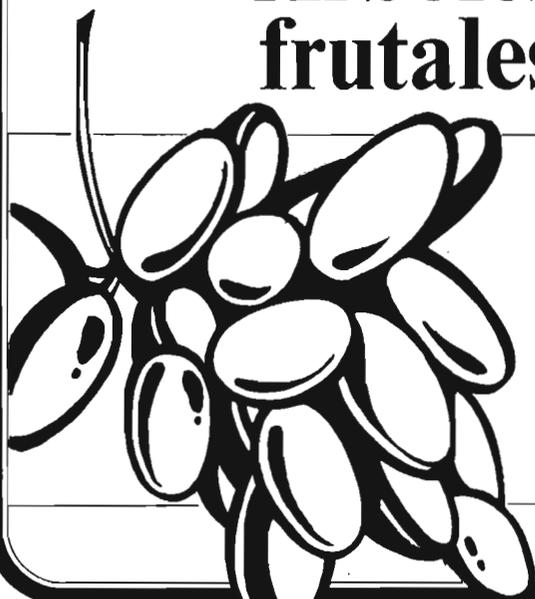
calle Freser 39 41 Tfn 21 16 00
GERONA (ESPAÑA)

Vides americanas

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

Arboles frutales

Plantaciones comerciales. Planteles para formación de viveros
Cultivos en las provincias de Logroño, Navarra y Badajoz



Casa Central:

VIVEROS PROVEDO

Apartado 77-Teléf. 941-231011-LOGROÑO

Solicite nuestro catálogo gratuito

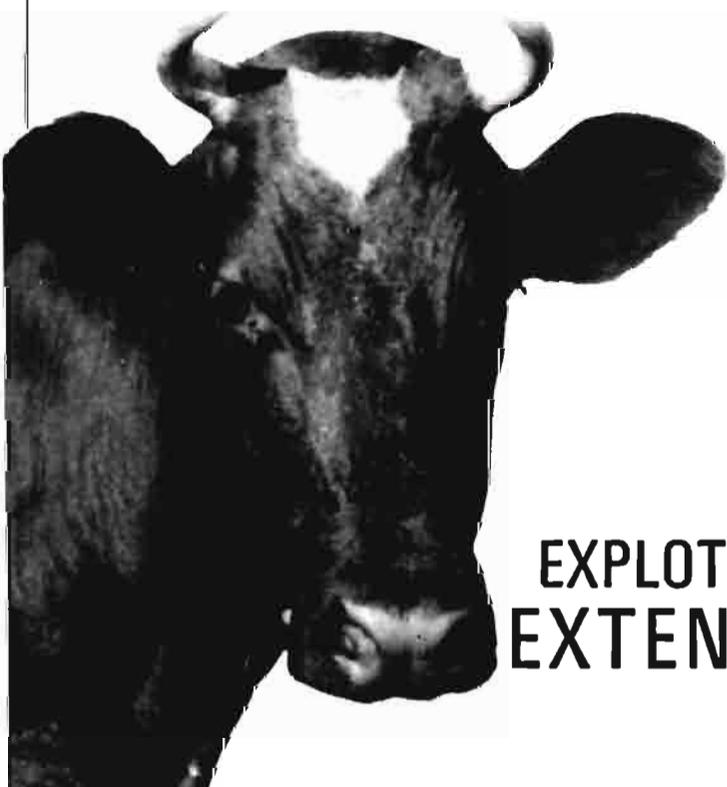
EL COSTE DE LA ALIMENTACION DEL GANADO

LA CARNE DE RUMIANTE

**un
ARTICULO DE LUJO**

Por Antonio IZQUIERDO PRIMO

Dr. Ingeniero Agrónomo



**...HACIA
EXPLORACIONES
EXTENSIVAS**

España tiene fama de ser un país agrícola y ganadero, sin embargo la realidad demuestra más bien que los recursos naturales del país no son tan favorables a estas producciones. Las condiciones climáticas, salvo en algunas regiones, no son nada propicias a las producciones agropecuarias y nos vemos obligados a realizar importantes inversiones para la transformación en regadíos y poder suplir así, al menos en parte, las malas condiciones climáticas del país.

Desde el punto de vista ganadero, sobre todo, nuestras limitaciones son muy importante, pues los recursos naturales son en general escasos y además con la particularidad de que los animales se ven sometidos a períodos alternativos de relativa abundancia de comida con otros de acusada escasez de la misma, debido a la irregularidad del clima.

Como consecuencia de una serie de fenómenos de tipo social, debidos al desarrollo, tanto económico como cultural y que no vamos a analizar, todos los esfuerzos realizados por la Administración a fin de fomentar las producciones ganaderas, sobre todo la carne, han tenido unos resultados muy limitados y en algunos casos incluso negativos, ya que si observamos la evolución del censo ganadero podemos apreciar que el ganado ovino no sólo no ha aumentado, sino que en el último decenio (64-74) ha disminuido en más de 2.000.000 de cabezas, lo que supone una disminución del 11 por 100 y a nivel de hembras reproductoras la disminución es también de unos 2.000.000 lo que representa el 17 por 100. En el censo del ganado bovino el censo ha experimentado un incremento de unas 300.000 cabezas en total y de 400.000 hembras reproductoras en el período del 64-74, lo que representa un aumento del 14 y del 18 por 100, respectivamente, pero si observamos la distribución del censo por su especulación productiva, comprobamos que el aumento se debe sobre todo al incremento del ganado de ordeño; el ganado frisón ha incrementado sus efectivos en 458.000 hembras, mientras la política oficial ha sido la de no fomentar este tipo de ganado y apoyar con dinero barato y subvenciones las explotaciones de ganado vacuno de carne.

Ante esta realidad tan palpable me he planteado el análisis de uno de los factores que influyen decisivamente en la explotación del ganado rumiante de carne, como es el de la alimentación, pues para analizarlos todos se precisaría un espacio muy superior del que disponemos.

Para centrar el problema y a fin de que los resultados técnicos estén siempre actualizados, independientemente de que al final se hagan unos cálculos a precios actuales, vamos a buscar unos índices

que permanecen constantes en el tiempo.

Vamos a partir de una serie de supuestos que normalmente son válidos para la media de las explotaciones actuales de ganado lanar que no se ordeña.

Peso al nacer: 3,5 kg.

Peso medio del animal adulto: 45 kg.

Vida media de la oveja: cinco años.

Número de partos por oveja: 4.

Número de corderos vivos por oveja y parto: 1.

Peso medio al vender los corderos: 33,5 kg.

Se necesitan, aproximadamente, 1.850 U. A. con el 12,5 por 100 de proteína digestible.

El I. T. real resulta ser de: 13,8 U. A. por kilo de carne de

a esto añadimos, mano de obra, riesgos, beneficio, etc., vemos que llegaríamos a unos costos astronómicos.

Si hacemos los mismos cálculos para ganado vacuno nos encontramos con un I. T. del orden de las 9-10 U. A. por kilo de novillo, que a precios actuales suponen un costo de, aproximadamente, 100 a 110 ptas./kg. vivo.

Consecuencia de esto ha sido el fracaso de las explotaciones de ganado para carne en régimen de estabulación, pues aunque pueden esperarse mayores producciones, como consecuencia de una mayor prolificidad y de unos ciclos más cortos de reproducción que permiten bajar el I. T., los costos siguen siendo muy superiores a los precios del mercado de la carne.

NECESIDADES ALIMENTICIAS DURANTE CINCO AÑOS DE VIDA DE UNA OVEJA

	U. A./d.	PRd./d.	Días	U. A.	Pr. d. (Kg.)
<i>6 primeros meses de edad:</i>					
Sostenimiento	0,38	60	180	68,4	11,0
Crecimiento	0,38	60	180	68,4	11,0
TOTAL				136,8	22,0
<i>6-12 meses de edad:</i>					
Sostenimiento	0,50	40	185	92,50	7,4
Crecimiento	0,32	40	185	59,20	7,4
TOTAL				151,70	14,8
<i>1-5 años:</i>					
Sostenimiento	0,6	60	1.460	876	87,6
Gestación	0,2	25	240	48	6,0
Lactación (100 1/1)	0,6	96	400	240	38,4
TOTAL				1.164	132,0

Total de necesidades por hembra (5 años): U. A., 1.425,5; Pr. d. (Kg.), 169,8.

Necesidades de los corderos desde los 3,5 kg. a los 33,5 kg. I. T. = 4,5.

Cuatro corderos por 30 kg./cordero por 4,5: U. A., 540; Pr. d. (Kg.), 85.

U. A. recibidos en forma de leche: U. A., 160; Pr. d. (Kg.), 25.

Total para producir 120 kg. en vivo: U. A., 1.832,5; Pr. d. (Kg.), 229,8.

cordero y de 11 U. A. si incluimos el peso de la madre, suponiendo que el peso medio debido a las bajas, queda en unos 35 kg./oveja.

Teniendo en cuenta que el precio actual de la U. A. con 125 gr. de proteína digestible hoy es de 11,50 pesetas resulta que los costos de alimentación suponen unas 126,5 ptas./kg. y que si separamos 36 kg. de oveja a 40 ptas que vale en el mercado, o sea, 1.440 ptas., que equivalen a 125 U. A., el costo de los 134 kg. de cordero sería de 19.630 ptas., o lo que es lo mismo de 146 ptas./kg. vino, solamente por el capítulo de alimentación. Si

El fomento de la producción cárnica, tanto del ganado ovino como del bovino hay que asentarla bien en explotaciones en régimen extensivo que aprovechen pastos de escaso costo o bien como complemento de la producción lechera, aunque exista el peligro remoto de un exceso de productos lácteos, pero sobre todo en esta segunda posibilidad, pues la falta de interés por el oficio de pastor hace que cada vez sean menos los que se dedican a este menester y no se ve que en un futuro, más o menos próximo, pueda aumentar el interés por esta profesión.

cerdos

MECANIZACION de las EXPLOTACIONES

El concepto de mecanización es muy amplio. Entendemos por tal la utilización de ingenios mecánicos, simples o sofisticados, que nos permitan alcanzar un objetivo determinado.

En las explotaciones de ganado porcino, como en el de otras especies ganaderas que se presten a un proceso de industrialización al formar agrupaciones de ganado de gran volumen numérico, se ha sentido la necesidad ineludible de recurrir a medios que permitan su manejo, su control, y afrontar el conjunto de inconvenientes que representan el atender a su alimentación, limpieza y retirada de excretas sólidas y líquidas.

INSTALACIONES ALIMENTACION LIMPIEZA

Por **Rafael BAHAMONDE**
Veterinario

En principio, puede hablarse de una mecanización referida a tres conceptos principales:

- Mecanización del utillaje de **instalación**.
- Mecanización de los sistemas de **alimentación**.
- Mecanización de los sistemas de **limpieza**.

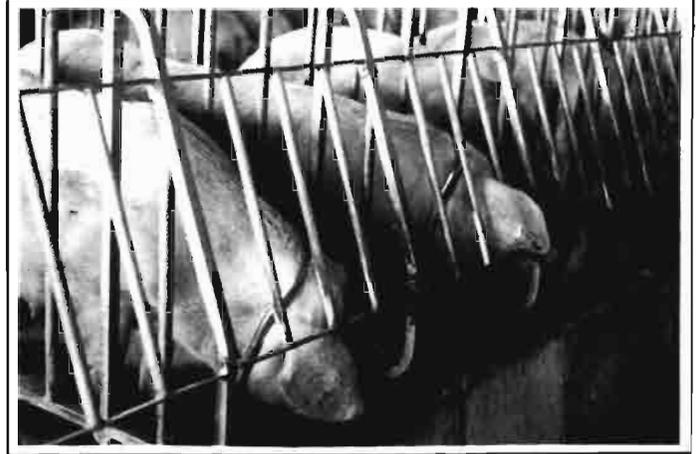
Antes de entrar en su descripción, que forzosamente ha de ser somera, conviene aclarar que la mecanización está en función de los siguientes factores:

- Ahorro de mano de obra.
- Disminuir la incomodidad de ciertas operaciones.





Gestación. Batería de filas en plazas individuales. Tambos



Gestación. Plazas individuales. Sujeción por collar

- Tratar de conseguir un mejor control.

El establecimiento de procesos de mecanización lleva aparejada una mayor inversión; por tanto, necesita, como justificación, que sea amortizable. Esta es una premisa económica que siempre ha de ser tenida en cuenta.

De esta manera, a la hora de pensar en la mecanización como sustitutivo o auxiliar del trabajo humano, en cualquiera de sus facetas, o bien, como ayuda para el perfeccionamiento del manejo del ganado, debe de estimarse que su rentabilidad sólo estará asegurada, salvo circunstancias muy especiales, cuando el volumen numérico de la explotación lo haga aconsejable, por deducirse que al dotarlo de medios necesarios se obtienen claras ventajas.

MECANIZACION DEL UTILLAJE DE INSTALACION

Este tipo de mecanización trata de atender, principalmente, a la necesidad sentida por el ganadero de:

- Un manejo más cuidadoso de su ganado.
- Un mejor control, por facilitar su observación.
- Un mejor aprovechamiento de edificios.
- Dotar de mayor confort sus instalaciones.

Son numerosos los ejemplos que pueden darse sobre este particular. Muchos de ellos están lo suficientemente extendidos en las explotaciones de mediano y gran

tamaño para que nos permitan el eximirnos de entrar en detalles descriptivos minuciosos.

Tal puede ser, refiriéndonos a granjas de reproducción para la obtención de **lechones**:

a) La utilización en el departamento de maternidad de medios de sujeción de la **cerda** reproductora, mediante collar, cinchera, camisa de partos o paneles de barras, con los cuales se obtienen las siguientes ventajas:

- Reducción del espacio necesario para cada cerda y su camada.
- Evitar aplastamientos.
- Facilitar o hacer innecesaria la limpieza.
- Mejorar la observación.

b) Departamento de lechones destetados sobre suelo en enrejillado, generalmente de barrotes metálicos o de láminas de acero estirado perforadas. Ventajas:

- Mayor densidad por m.²: 0,20-0,25 m.² por lechón.
- Anulación de limpieza diaria: los excrementos caen a un foso.
- Mejor control.

c) Sala de gestación con departamentos individualizados. La cerda reproductora puede estar desde enjaulada hasta atada por cualquiera de los dos procedimientos más extendidos: collar o cinchera. El tercio posterior de la cerda, descansa sobre enrejillado de cemento, o metálico.

Las ventajas de estos procedimientos son similares a las reseñadas anteriormente.

Dentro de esta mecanización

de utillajes de instalación, había que reseñar, solamente reseñar, puesto que su descripción nos haría rebasar ampliamente el objeto y el espacio de este escrito, dos sistemas muy importantes y de gran trascendencia: los dispositivos mecánicos de **ventilación controlada**, en sus diversas variantes, y los de **climatización automática**.

MECANIZACION DE LOS SISTEMAS DE ALIMENTACION

Estos son aplicados, casi exclusivamente, en los **cebaderos**. Cuando el número de animales excede de cuatrocientos, es cuando, salvo condiciones muy especiales, empiezan a tener justificación económica.

Se estima como aceptable que el 4 por 100 de los gastos totales de una explotación vienen representados por la mano de obra para realizar esta operación.

Son muy diversos los procedimientos que pueden instalarse, y en función de ellos, la cantidad de cerdos que pueden ser alimentados en condiciones normales por un solo hombre.

Trataremos de exponerlos de forma esquemática:

- **De libre servicio**: alimentación a discreción.
- **Racionada**: en seco o en húmedo.

De libre servicio

Este sistema presupone la alimentación con pienso y a libre disposición de los animales durante todo el día.

Las pocilgas están dotadas de



Enclaustramiento permanente. Sujeción por collar. El suelo de la zona de lechones está calentado por una resistencia eléctrica



Local destete precoz. Detalle de suelo: lechones sobre listones metálicos

tolvas metálicas, de cemento o de mampostería. El pienso es distribuido en ellas por unas canaletas aéreas dotadas de cadena de transporte y arrastre, del mismo tipo que las utilizadas en avicultura. Desde la canaleta, hasta la tolva, el pienso cae por gravedad conducido por un tubo vertical de plástico o metálico.

El pienso va desde un silo exterior a las tolvas, sin ninguna otra manipulación. Cuando se llena la última tolva del recorrido, un palpador mecánico desconecta el sistema, provocando el paro.

Ventajas:

- Economía de mano de obra. Un solo hombre puede atender fácilmente de cuatro a cinco mil cerdos.
- Economía de utillaje.
- Mecanización fácil y simple.

Inconvenientes:

- Ninguno hasta los 45-50 kilogramos de peso vivo.
- Los machos castrados, o los cerdos con propensión al engrasamiento, pueden dar canales de peor calidad.

Racionada

a) Alimentación racionada seca

— Con **aparatos volumétricos móviles**, bien por un carril aéreo, o con una vagoneta con ruedas sobre el suelo, que descargan en cada comedero, tantas medidas de capacidad como impulsos recibe en su engranaje por unos bujones metálicos que se colocan sobre el rail que va adosado al comedero.

— En **aparatos volumétricos fijos**. Uno sobre cada pocilga, son llenados por una canaleta con cadena. Puede limitarse o ampliarse su capacidad, mediante una lengüeta móvil. La descarga puede ser activada automáticamente.

— Con **aparatos de pesada**. Sistema análogo al anterior, en el que la admisión de pienso está controlada por un brazo de pesada regulable, que cada uno lleva incorporado.

b) Alimentación racionada húmeda

En esencia constan: de una cuba mezcladora a la que se incorpora el pienso y el agua en cantidades aproximadas de 1-3. Después de efectuado el batido y homogeneización, una bomba, mediante un sistema de tuberías, distribuye la mezcla a lo largo de la instalación.

La perfección del racionamiento queda en gran parte supeditada a



Local de cebo. Pueden apreciarse diferentes detalles de construcción. Limpieza mecanizada

la habilidad y buen criterio del cuidador.

En general, la ventaja de estos sistemas estriba en la permisión de un racionamiento. Como inconvenientes, también en líneas generales, un mayor costo de inversión y una falta de precisión, que puede ser compensada por unas buenas dotes de observación, o con medios auxiliares de precisión, que aún le hacen más caro.

MECANIZACION DE LOS SISTEMAS DE LIMPIEZA

Sólo señalar los dos procedimientos más generalizados:

— **Parrilla de excrementos dotada de limpiador de arrastre**, consistente en un eje metálico que lo recorre en toda su longitud. Este eje, que accionado por un sistema hidráulico tiene un movimiento de vaivén, lleva articuladas unas paletas que le dan un aspecto de espiga o "espina de pescado".

Prestan un excelente servicio. La inversión es relativamente importante.

— **Parrilla de excrementos, sobre foso**. El piso para los animales en esta zona ha de ser sobre slats de cemento o metálicos. El foso es recorrido por una pala de arrastre, mediante cables de acero, y un motor eléctrico.

La inversión del sistema mecánico, por sí misma, es pequeña; pero queda encarecida por el costo del slats y por el mantenimiento, puesto que hay que atender a la reposición de cables con cierta frecuencia al estar colocados en un ambiente muy corrosivo.

A través de



RELÓNSM

**pasa
mucho vida**

Las plantas y los animales muchas veces sufren los resultados de una mala adecuación a la luz o a la temperatura.

Las placas de Relón Agrícola están científicamente preparadas para eliminar estos problemas.

Son permeables principalmente a las radiaciones de 600-750 milimicrones, consideradas como las más

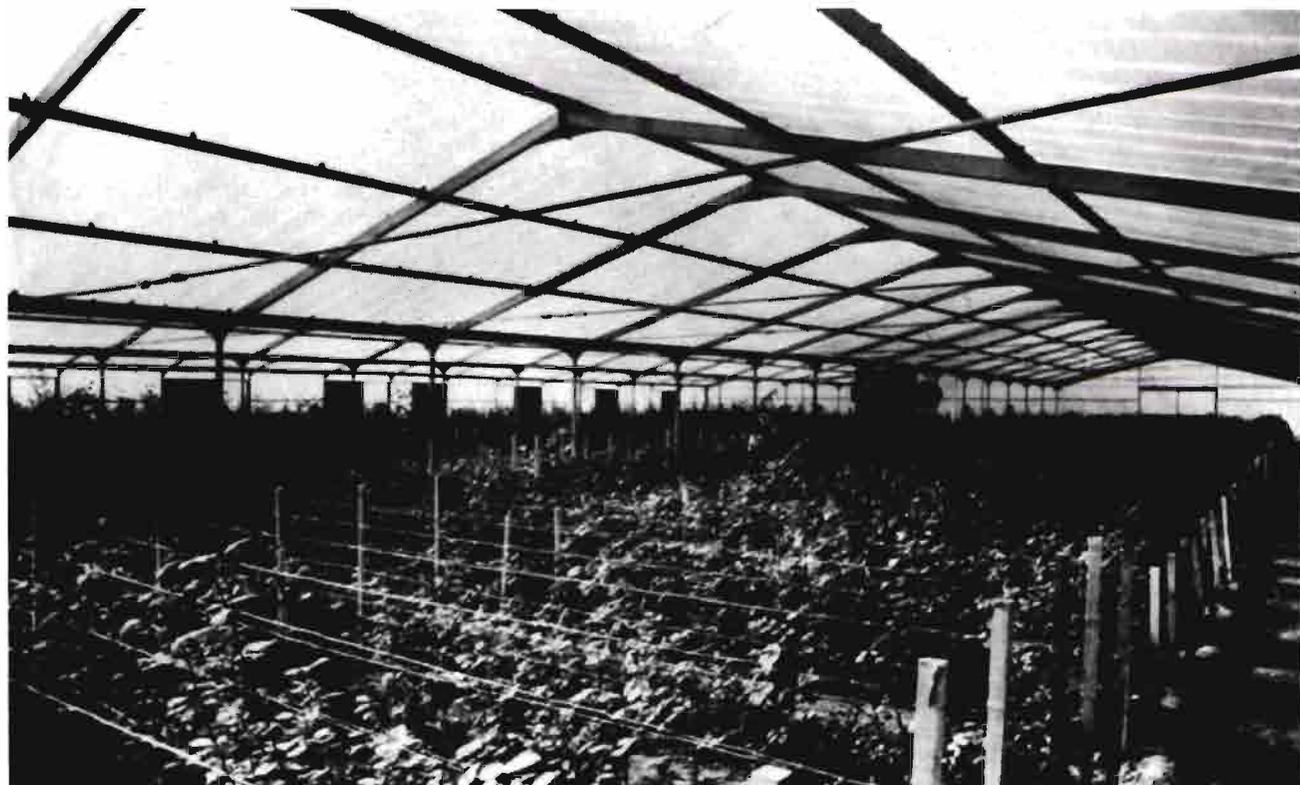
beneficiosas para flores y plantas. Relón agrícola, que deja entrar el calor pero que impide que escape.

Otras ventajas

- Poder difusor (supresión de sombras)
- Propiedades físicas (resistencia a granizadas)
- Propiedades químicas (resistencia a roedores, abonos...)

- Duración (mayor que cualquier placa)
- Ahorro de estructura (en espacios grandes)
- Gastos de entretenimiento (nulos).

En Agricultura los perfiles que recomendamos son los de mayor superficie plana, para facilitar el paso uniforme de los rayos solares y evitar pérdida de calor.



RELÓNSM

fabricado por RIO RODANO, S. A.

Distribuido por FAVISA: Serrano, 26 - Tel. 276 2900-MADRID-1 / Gallleo, 303-305 Tel. 321 89 50-BARCELONA-14

cerdos

MECANIZACION

Emilio
GARCIA-VAQUERO VAQUERO,
Dr. Ingeniero Agrónomo

de la

ALIMENTACION

ESTUDIO ECONOMICO

1. INTRODUCCION

La mecanización en la distribución de los alimentos es un objetivo importante perseguido en cualquier tipo de explotación ganadera. De las diversas tareas a realizar en la granja una parte importante la constituye la distribución diaria de piensos. A título de ejemplo veamos algunas cifras aproximadas.

En un **cebadero de cerdos** con área de deyecciones enrejillada las necesidades de mano de obra por celda de 10 cabezas son:

	Minutos/ celda y día
Alimentación sin mecanizar (Distribución con pala desde una carretilla)	4,0
Alimentación semimecanizada (Repartidor empujado por un hombre)	2,5
Alimentación totalmente mecanizada (Equipo de distribución automático)	1,5

De ahí que sea cada vez más urgente la adopción de instalaciones para distribuir los piensos de modo automático, tanto en las explotaciones de nueva planta como en las ya construidas. Ello supondrá inversiones iniciales de cierta importancia, pero rápidamente compensadas dado el creciente costo de la mano de obra.

La técnica actual ofrece soluciones suficientes para mecanizar la distribución de piensos y forra-

ALOJAMIENTO	GANADO	Núm. de cabezas	Kg./ cabeza y día	Kg./ día
Reproductores	Cerdas vacías o en comprobación	19	3,0	57
	Cerdas gestantes	61	3,2	195
	Verracos	4	3,3	13
	Renuevo (ocho cerdas más un macho)	9	3,0	27
				292
Cría	Cerdas con su camada	20	5,0	100
Recría	Lechones (35-80 días)	197	1,0	197
Cebo	Lechones (80-180 días)	438	2,2	963
Totales distribuidos diariamente				1.552

jes en granjas de todas las especies zootécnicas. En este artículo vamos a exponer algunos datos especialmente referidos a alojamientos de ganado porcino.

2. CANTIDADES DE PIENSO A DISTRIBUIR

Para fijar el orden de importancia de la mecanización en la distribución de piensos al ganado porcino, veamos cuáles son las cantidades aproximadas distribuidas diariamente en una explotación constituida por 100 cerdas de vientre.

Esas cantidades en valor relativo suponen:

	%
Reproductores	18,8
Cría	6,4
Recría	12,7
Cebo	62,1

Es decir, la cantidad de pienso distribuida diariamente en cebaderos es el 62,1 por 100 del total. Le sigue en importancia la repartida a reproductores, mientras que carecen de entidad las correspondientes a cría (donde además es diferente el alimento suministrado a la madre del dado a los lechones) y recría. Expuesto esto mismo de otro modo: la conveniencia de mecanizar la alimentación de una explotación de ganado porcino será por orden decreciente de interés: cebadero-alojamiento de reproductores recría-cría. Por tanto, según el tamaño de la granja ése será también el orden lógico a seguir en la mecanización de los diversos alojamientos.

3. SISTEMAS DE DISTRIBUCION MECANIZADA DE ALIMENTOS

El reparto de piensos en granjas de porcino puede hacerse de for-

ma sólida o líquida. Para ambos estados existen sistemas de distribución mecanizada de suficiente garantía y cuyas características son fáciles de conocer mediante catálogos de casas comerciales, la visita a explotaciones que ya los posean instalados o su observación en ferias y exposiciones. A ellos se remite al lector con la única advertencia de que la distribución en forma líquida adolece del inconveniente de precisar limpieza general de envases y conducciones tras cada distribución, lo que resulta engorroso si la instalación es del tipo fijo con una red importante de tuberías.

En cambio, la distribución en forma sólida no tiene ese inconveniente, si bien la digestibilidad de los alimentos resulta perjudicada. Esa desventaja se resuelve con la distribución del pienso sólido sobre comederos en los que previamente se ha puesto la cantidad adecuada de agua que los cerdos mezclarán perfectamente al hozar sobre ambos. Otro sistema monta varios bebederos-aspersores (1 por plaza) sobre comedero, de modo que los animales aprenden a accionarlo cuando el concentrado ha caído y realizan la mezcla, como en el caso anterior, a la vez que comen.

Otra de las ventajas de la mecanización total a destacar es la supresión del estado de tensión en que permanecen los cerdos desde que se inicia la distribución del pienso por un extremo del edificio hasta que reciben su ración. Esta agitación es causa de frecuentes lesiones y predispone al ganado a una mala digestión; en definitiva, a un mal aprovechamiento de la alimentación. Los sistemas de distribución totalmente automatizada presentan el pienso a los animales de modo casi instantáneo y aquellos que requieren el llenado de tolvas para un próximo servicio, lo realizan mientras los cerdos están comiendo, con lo que el ruido producido no perturba en absoluto a la piara.

4. RENTABILIDAD DE UNA INSTALACION PARA CEBADERO DE CERDOS

Al hablar en el punto 1 de las necesidades de la mano de obra por celda de 10 lechones, dábamos unos valores de los que es

posible deducir estos otros que indican el número de animales atendibles por un hombre:

	Animales obrero
Alimentación sin mecanizar	1.200
Alimentación semimecanizada	1.920
Alimentación totalmente mecanizada	3.200

Sin embargo, debe aclararse que esas cifras no corresponden exactamente a un jornal, ya que han de preverse días festivos, vacaciones, enfermedad, etc. En consecuencia, son necesarios 1,4 jornales para el manejo del ganado indicado, o también reducir el número de animales al 70 por 100.

4.1. Valor del ahorro en mano de obra

	Pesetas
Costo anual de la mano de obra, incluida Seguridad Social, etc.	490.000
Número de animales manejados anualmente por un obrero:	
Sin alimentación mecanizada: 2,5 lotes \times 0,7 \times 1.200	2.100
Con alimentación totalmente mecanizada: 2,5 lotes por 0,7 \times 3.200	5.600
Coste de mano de obra por cerdo cebado:	
Sin mecanización: $\frac{490.000}{2.100}$	= 233,33 pesetas/cerdo.
Con mecanización: $\frac{490.000}{5.600}$	= 87,50 pesetas/cerdo.
Diferencia:	145,83 pesetas/cerdo.

GASTOS ANUALES EN PESETAS/CERDO	Cantidad parcial	Cantidad acumulada	Ahorro mano de obra	Diferencia
Amortización	69,30	69,30	145,83	76,53
Conservación	15,60	84,90	145,83	60,93
Intereses	41,60	126,50	145,83	19,33

Se ha supuesto que las tareas restantes a realizar en ambas explotaciones son idénticas, por lo que la diferencia obtenida es el ahorro debido a la mecanización de la distribución de piensos.

4.2. Gastos anuales de la mecanización

Sistema elegido:

Comederos circulares en cada

celda servidos por tolvas elevadas, con control de peso de pienso y llenado automático mediante sin fin inmediatamente después de cada vaciado. Habrá un bebedero-aspersor en cada plaza (10 en cada comedero).

Inversión prevista:

1.300 pesetas/cerdo. No incluye el valor del silo, cuya existencia también es precisa en el cebadero no mecanizado.

Gastos anuales:

Amortización en 7,5 años:

$$\frac{1.300}{7,5} = 173 \text{ pesetas por plaza.}$$

Por cerdo cebado:

$$\frac{173}{2,5} = 69,30 \text{ pesetas.}$$

Conservaciones, 3 % valor inicial:

$$0,03 \times 1.300 = 39 \text{ pesetas por plaza.}$$

Por cerdo cebado:

$$\frac{39}{2,5} = 15,60 \text{ pesetas.}$$

Interés de la inversión:

$$8 \% \text{ s/1.300} = 104 \text{ pesetas por plaza.}$$

Por cerdo cebado:

$$\frac{104}{2,5} = 41,60 \text{ pesetas.}$$

Total de gastos anuales:

$$126,50 \text{ pesetas/cerdo cebado.}$$

CONCLUSION

A los precios establecidos la mecanización supone una economía de 19,33 pesetas por cada cerdo, cantidad que si bien hoy resulta pequeña, es probable sufra aumentos apreciables en los próximos años al encarecerse la mano de obra.



Record de rendimiento.

Cosechadoras New Holland Santana.

Las cosechadoras New Holland Santana realizan un excelente trabajo en el mínimo tiempo y por eso rinden más.

Es el resultado de la robustez, seguridad y comodidad de la máquina y de la armonía total de sus elementos.

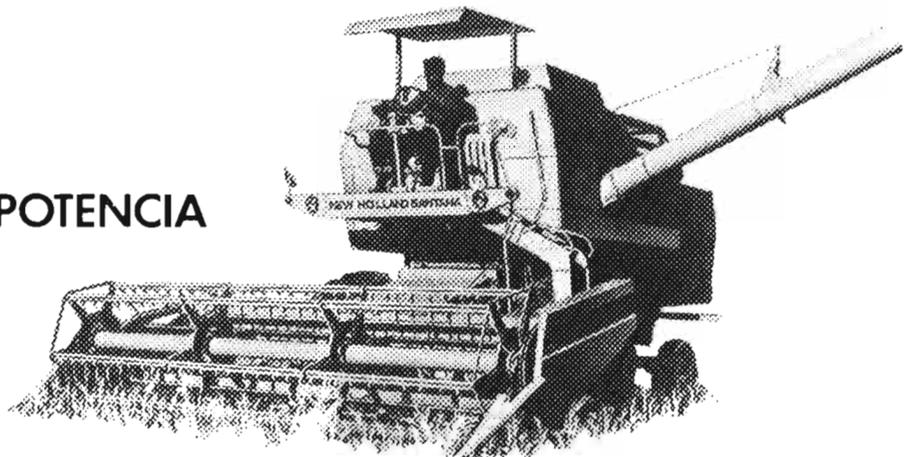
Son ventajas exclusivas e importantes las que destacan en las cosechadoras New Holland Santana.

- Chasis completo de un solo bloque que hace la máquina más resistente.
- Ventanilla de acceso desde la plataforma del conductor en la operación de retorno.

- Más saltos de los sacudidores, en la operación de separación.
- Molinete muy robusto con eje central único (su diseño evita la necesidad de levantamieses).
- Sistema de seguridad de dedos curvos para hacer mejor la recogida.
- Fluidez constante de la mies en el interior de la máquina, que aumenta su rendimiento.
- Meso de clasificación más grande del mercado.

Cosechadoras New Holland Santana, todo un record de rendimiento.

Consulte
al concesionario
de su zona.



SANTANA 1ª POTENCIA



uso rentable de la MAQUINARIA AGRICOLA

El día 19 de enero de 1977 tuvo lugar en la Escuela T. S. de Ingenieros Agrónomos de Madrid una mesa redonda con el fin de constatar opiniones acerca de la utilización rentable de la maquinaria agrícola. La asistencia fue la siguiente:

Coordinador: Angel Miguel Díez, jefe de la sección de Maquinaria Agrícola del Ministerio de Agricultura.

Jesús García de Diego, catedrático de la Escuela de Ingenieros Agrónomos.

Jaime Ortiz-Cañavate, catedrático de la Escuela de Ingenieros Agrónomos.

Joaquín Dorado, de John Deere, S. A.

Fernando Criado, de Finanzauto y Servicios.

Cristóbal de la Puerta, director de la revista AGRICULTURA.

Esta reunión, primera que se celebra dentro de un ciclo previsto de mesas redondas, fue convocada por la revista AGRICULTURA en colaboración con el Ministerio de Agricultura y la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Madrid.

Se transcribe, a continuación, un resumen de los comentarios de mayor interés de cada uno de los participantes a lo largo del coloquio.

A. Miguel.—Nos encontramos en el momento actual ante una deficiente rentabilidad de la maquinaria agrícola, como consecuencia de la rápida marcha de la mecanización agraria que ha traído un cierto desorden en la adquisición y empleo de nuevas máquinas sin una adecuada correspondencia entre el tamaño de cada máquina y la explotación en que se usa.

Se trata, por tanto, de buscar soluciones para el problema que se está planteando en el momento actual en este aspecto. Por ejemplo, hay agricultores a los que sobra capacidad de tractor, mientras otros carecen de él, disponiendo de tierras por labrar.

Entiendo que la información con que cuenta el Ministerio es incompleta. Hace falta en todo momento, aparte de otros muchos datos

reales, saber la respuesta del agricultor ante la aparición de nuevas máquinas.

J. Dorado.—La respuesta sigue siendo positiva. Hay un montón de clientes que compran un tractor, sobrándole medio tractor que, a veces, usa el vecino, pero lo cierto es que hay épocas en que los dos agricultores necesitan su tractor.

A. Miguel.—En efecto, sobran tractores, lo que implica unas inversiones desmesuradas. Habría que llegar a un equilibrio razonable.

J. G.^a de Diego.—Lo importante es saber los costes según la utilización de las máquinas y, además, que lo sepa el agricultor. Habrá que determinar unas curvas de uso y de costes horarios.

A. Miguel.—El Ministerio cuenta con datos suficientes para elabo-

rar una publicación básica de la cual se pueda deducir siempre el precio horario de utilización de las máquinas.

J. G.^a de Diego.—Sí, pero hay que tener en cuenta que si se toma como base unitaria una explotación, cuando en la práctica nos podamos referir a dos explotaciones, los datos no son sumables. Es decir que, en la práctica, uno más uno no son "dos" en relación a los costes.

J. Dorado.—Si no he entendido mal, se ha dicho que sobran tractores. Me gustaría preguntar en concreto: ¿está saturado el parque de tractores en España?

A. Miguel.—Creo que sí está saturado.

J. Dorado.—Pues nuestras existencias no están de acuerdo con el número de tractores de otros países europeos. Absolutamente, no.

MESAS REDONDAS SOBRE MECA- NIZACION

F. Criado.—Creo que el índice de mecanización en España es inferior al de bastantes países.

A. Miguel.—Aunque el número de tractores está bajando en España, es mejor hablar de "caballos" que de parque. En la actualidad se cuenta en España con 98 CV por cien hectáreas arables; es decir, considerando los 20 millones de hectáreas trabajadas.

F. Criado.—Hay que mejorar ese índice.

J. Dorado.—Se ha ido mucho equivocadamente a tractores pequeños.

A. Miguel.—Estamos ahora en 50 CV/tractor.

C. Puerta.—Según mis noticias, ha subido mucho la potencia de los tractores.

F. Criado.—En U. S. A. de forma muy significativa.

J. G.^a de Diego.—Lo principal es la utilización integral. Es conveniente el tractor grande, pero bien utilizado. La solución está en las asociaciones, de la forma que sea, de modo que se puedan utilizar bien tanto los tractores grandes como los pequeños y, por supuesto, los aperos complementarios.

J. O. Cañavate.—Me gustaría que se analizaran los distintos supuestos de explotaciones grandes, medianas y pequeñas. En las grandes fincas la utilización de máquinas de gran potencia es tan aconsejable como en las asociaciones o cooperativas. Pero en una explotación media puede justificarse que sólo se utilicen tractores de unos 60 CV unas ochocientas o mil horas al año, e incluso en una explotación pequeña hay que disponer de un mínimo de maquinaria por la dignidad del trabajo del agricultor.

J. G.^a Diego.—No es fácil justificar desde un punto de vista económico.

O. Cañavate.—El óptimo puede que esté en mil quinientas horas al año.

F. Criado.—No se llega casi nunca.

A. Miguel.—En España se ha llegado al empleo de hasta dos mil ochocientas horas anuales de algunas unidades de tractores del parque del IRYDA. En propiedad privada sólo conozco algunos empresarios que dicen llegan a las dos mil o dos mil quinientas horas.

J. G.^a de Diego.—El año entero

labrando no es posible. Será algunos meses labrando y el resto del año en transporte y otras labores.

C. Puerta.—Se deduce un poco por lo hablado hasta ahora que los tractores y los aperos están mal utilizados. Se suele decir, por otra parte, que cada finca, suelo y situación requieren un tipo de tractor y un apero distinto.

F. Criado.—Es problema de estructuras, de pertenencia de la tierra.

A. Miguel.—Sí, pero este problema no es el nuestro. El Ministerio de Agricultura pretende una buena agricultura. Los agricultores son un medio más de la producción. No podemos subordinarlo todo a colocar más agricultores a



un nivel de vida artificial, a base de una agricultura deficitaria, cara y antieconómica.

O. Cañavate.—Estoy de acuerdo con García de Diego en que la solución podría estar en las asociaciones o cooperativas de maquinaria. Pero antes de que éstas se generalicen hay que buscar un mínimo de empleo económico para cada tipo de explotación.

G.^a de Diego.—En fincas particulares el aprovechamiento de las máquinas no es generalmente bueno ni posible.

O. Cañavate.—Sin embargo, desde un punto de vista operativo, las ochocientas horas que antes decía son aceptables y justificables. El óptimo económico no es el óptimo operativo.

A. Miguel.—Sí, pero desde el punto de vista nacional, el mal aprovechamiento de la maquinaria no es rentable.

Angel MIGUEL: —Nuestro problema es la rentabilidad y productividad.

Jesús GARCIA DE DIEGO: —Es un disparate que un tractor esté parado mucho tiempo. La solución está en las Asociaciones.

Jaime ORTIZ-CAÑABATE: —El óptimo económico no es el óptimo operativo.

Joaquín DORADO: —¿Está saturado el parque de tractores en España?

Fernando CRIADO: —Falta tecnología. Cada herrero es un fabricante de apero.

Cristóbal de la PUERTA: —En U. S. A. y Alemania sobran máquinas en las explotaciones familiares.



SOBRAN TRACTORES... PERO SON NECESARIOS

J. Dorado.—Sin embargo, con la supuesta infrautilización de las máquinas se alarga su vida, alcanzando una rentabilidad horaria adecuada.

O. Cañavate.—Refiriéndome a las explotaciones pequeñas, éstas deben contar con suficientes máquinas por lo dicho antes.

G.^a de Diego.—Bueno, no contemplemos una explotación de tres hectáreas, porque nunca es rentable.

A. Miguel.—Insisto en que el problema social no es nuestro problema. Lo será del Ministerio de Trabajo y de otros departamentos. Nuestro problema actual es el de la productividad.

C. Puerta.—En realidad, en países como Alemania y Estados Unidos, que conozco, sobran muchos tractores y máquinas en las explotaciones familiares.

J. Dorado.—En U. S. A. existen muchas fincas de 100 Ha. que tienen cuatro tractores trabajados por miembros de la familia.

G.^a de Diego.—Pero importa mucho el coste. En Italia, por ejemplo, país al que es válida la

comparación con España, han tenido que reducir los costes de producción a base de la utilización de las máquinas en común, debido a exigencias de competencia con los países de la Comunidad.

F. Criado.—En Italia precisamente hay muchos tipos de tractores.

J. Dorado.—Y en España muchos aperos y arados.

C. Puerta.—Quizá conviniera hablar un poco de los aperos en función de los rendimientos de los tractores.

F. Criado.—No hay en España una buena tecnología en aperos. Seguimos copiando. Cada herrero, además, es un fabricante de aperos.

C. Puerta.—Pero los arados españoles son buenos, según creo.

J. Dorado.—Sí, pero valen para unos terrenos y para otros no.

J. G.^a Diego.—En aperos todavía hay mucho que aprender.

A. Miguel.—Es posible y deseable que los fabricantes de aperos se asocien y colaboren. Es fundamental para el buen uso de los tractores.

O. Cañavate.—Para ese aprovechamiento hay que encontrar superficies rentables mínimas y determinar el parque de maquinaria con el que se consiga un trabajo eficaz.

J. G.^a de Diego.—Lo ideal, no siempre posible, son explotaciones de 10.000 Ha., sean como sean.

A. Miguel.—Insisto que nuestro cometido es buscar una agricultura rentable con lo que tenemos. Por otra parte, no siempre es aconsejable ni posible mecanizar de prisa, ¿y los brazos sobrantes?

C. Puerta.—Un ejemplo es la recolección de aceitunas. Se están introduciendo los vibradores poco a poco.

A. Miguel.—El problema social es importante. La maquinaria muchas veces es amenazante.

F. Criado.—Tratamos de mecanizar el campo con eficacia, pregunto si el Ministerio de Agricultura no podría potenciar la fabricación nacional de maquinaria agrícola.

A. Miguel.—En un tipo de máquinas es más posible que en otro, como sucede en la maquinaria pesada.

J. Dorado.—Sí, pero no se pueden vender. La tecnología de la maquinaria pesada hay que considerarla a nivel continental o mundial.

A. Miguel.—Sería conveniente que los fabricantes se pusieran de acuerdo para fabricar en común.

J. G.^a de Diego.—Que se consorcien.

F. Criado.—Evidentemente hay dispersión de tipos. Sobre todo en aperos.

A. Miguel.—Hace falta una adecuada tecnología común, una normalización de tipos.

J. G.^a de Diego.—Sí, pero es difícil imponer normativas. Sólo es posible evitar lo malo y estimular lo bueno.

A. Miguel.—Siempre es posible imponer, al menos indirectamente.

F. Criado.—En los países del Este, desde luego, han conseguido especializar a las casas en la fabricación de máquinas tipo.

En Italia, por otra parte, cuentan con una tecnología mucho más avanzada que la nuestra.

J. G.^a de Diego.—Pero no es fácil, ni las asociaciones de fabricantes ni un rápido avance de la tecnología y de la investigación.

O. Cañavate.—Pues si no se asocian las casas de maquinaria de cara al Mercado Común, nos barren.

A. Miguel.—Nos están barriendo.

O. Cañavate.—Entonces, si no conseguimos este rápido desarrollo, podemos caer totalmente en manos de las multinacionales, lo cual no parece buena solución para el país.

J. Dorado.—Con empresas potentes es posible la exportación.

F. Criado.—En estos momentos quizá sea preferible no ponerse en manos de las multinacionales.

A. Miguel.—Creo que el programa previsto de coloquio se ha cumplido. En la próxima mesa redonda aparecerán otras cuestiones de interés práctico cuando se discuta el tema de los "tractores de oruga frente a los de ruedas".

Quiero recordar, a modo de resumen, la importancia que hemos concedido, en nuestra larga charla, a la colaboración y al asociacionismo, siendo imprescindible el aprovechamiento eficaz de la maquinaria para lo cual el uso en común (a través de Sociedades Anónimas de Servicio, Cooperativas de Maquinaria, grupos de intercambio, Club de Agricultores, etc.) es un medio posible y que todo ello tiende a una más alta rentabilidad de las inversiones del agricultor en maquinaria.

Nuestra meta ideal sería que cada máquina alcance el tope máximo de utilización por campaña y que su amortización se obtenga lo más rápidamente posible.

Por este camino reduciremos los costes de la cuota horaria de uso de cada máquina y en consecuencia el costo de la producción, que es la meta final a que tendemos.

J. G.^a de Diego.—Evidentemente el uso de la maquinaria en común tiene que aumentar. Es un disparate que un tractor está parado mucho tiempo.

A. Miguel.—Lo que sí es cierto es que si todas nuestras máquinas agrícolas trabajan bien, conseguiríamos un buen ahorro para la economía del país.

C. de la Puerta.—Para terminar, quisiera agradecer a todos vuestra valiosa aportación y a Joaquín Miranda, director de esta Escuela, su buena acogida y hospitalidad para con nosotros.

MESAS REDONDAS SOBRE MECA- NIZACION

UN OBJETIVO: EL USO EN COMUN

UNA ILUSION: EL ASOCIA- CIONISMO



VIVEROS CATALUÑA, S.A.

Arboles frutales

SOLICITE CATALOGO

nuevas variedades en Melocotoneros,

Nectarinas, Almendros floración tardía

Camino Moncada, 9 - Tel. 973/23 51 52 | Barrionuevo, s/n. - Tel. 973/44 53 20 | División Azul, 47 - Tel. 973/23 47 47
LÉRIDA BALAGUER (Lérida) LÉRIDA

En todo el país



motosierras Stihl

**GRAN GAMA
DE MODELOS**

RECAMBIOS ORIGINALES

SERVICIO TECNICO

CALIDAD UNICA



BEAL & CIA, S.A.

C/. Zorrozoiti - Telfs. (94) 441 61 79 - 441 79 89 **BILBAO-13**



Establecimiento de
**PRODUCTOS
AGRICOLAS**

Especialidad en árboles frutales, forestales de adorno y floricultura

Viveros **Sinforoso Acerete Joven**

Soliciten catálogos

SABIÑAN (ZARAGOZA) Teléfonos: Almacén n.º 49 Oficinas n.º 51

MECANICE SU RIEGO

Con los nuevos aparatos "LAUREAU" logrará mayor adaptación a todo tipo de cultivo.

* RIEGO AUTOPROPULSADO

Se desplaza por sus propios medios mecánicos

* MAYOR ECONOMIA

Minimo desembolso por hectárea regada.

* REDUCCION DE MANO DE OBRA

Por su simple mecanización.

* FACIL MANEJO

Por su sencillo control.

* MINIMA RESISTENCIA AL VIENTO

Por su construcción tubulada.

Riega diariamente hasta 6 hectàreas



**AGRICULTURA
INTERNACIONAL S.A.**

Paseo de Zorrilla, 26 • telns. 224441 • 270750 • VALLADOLID

POLITICAS AGRARIAS de los GRUPOS POLITICOS-2

Por Jesús LOPEZ SANCHEZ-CANTALEJO

Conforme avanza el ciclo sobre política agraria que se está celebrando en la ETSIA, van definiéndose las diferencias entre los distintos grupos que ya se han presentado.

Uno de los temas abordados, que a mi juicio resulta más interesante, reside en el hecho regional. Los momentos históricos que nos han tocado vivir aconsejan a los distintos partidos políticos resaltar y exponer con mimo el trato que piensan dar a las regiones o nacionalidades. Esta atención especial empieza a ser comprendida no sólo como una moda o estrategia política, sino más bien como una necesidad —por lo menos en la cosa agraria—, que nace de la auténtica diversidad geográfica. Curiosamente, es en los momentos de crisis constitucional y económica cuando se defienden con más valentía las autonomías regionales. En el plano agrícola lo entendemos mucho mejor gracias a que los problemas, los cultivos, la dedicación y la estructura social son diferentes en cada una de las regiones o nacionalidades del Estado Español.

El mismo Ministerio de Agricultura está organizado con una estructura regional, y si de hecho esa estructura funcionase autónomamente, se habría dado un paso importante en esta ya vieja reivindicación de las regiones, y sobre todo a la hora de resolver muchos de los problemas que tiene el campo.

La derecha aborda el tema sin salirse de una organización única para el país, mientras que la izquierda viene proponiendo un Estado Federal, ya que la autonomía interna de sus partidos así lo exige.

En esta ocasión recogemos la política agraria propuesta por la derecha: Reforma Democrática, y otro partido de izquierdas: Federación de Partidos Socialistas. Son un claro ejemplo de lo que comentábamos en las líneas anteriores.

REFORMA DEMOCRÁTICA

EL REFORMISMO CONTINUISTA

Desde 1974, en torno a la figura del ex ministro Manuel Fraga Iribarne se aglutina un grupo de personas (Elorriaga, Pérez Escolar, Echevarría, Cisneros), dando lugar a Reforma Democrática. Más tarde se integran con grupos de la derecha en el frente electoral conocido con el nombre de Alianza Popular, del cual Fraga termina siendo su secretario ge-

neral. Reforma Democrática tiene un gabinete de estudios (GODSA) que elabora sus programas políticos y funciona como una máquina electoral.

Su intención se cifra en proponer al país una solución basada, a la vez, en una continuidad que soslaye los riesgos y costes políticos de la ruptura con un plan de inexorables y apremiantes reformas.

El notario Félix Pastor Ridruejo

fue el presentador de la política agraria que proponen, dando la sensación de llegar más allá que las propuestas que normalmente hace dicho grupo para otros temas económicos. Esto puede dar idea de la importancia que la derecha concede al mundo rural.

Calificó a su grupo como de centro derecha, partidario de la libre empresa y de la propiedad privada —en esto hizo mucho hincapié— que busca una sociedad sin



Edificio de la Escuela S. T. de Ingenieros Agrónomos de Madrid, donde se ha celebrado "mesas redondas" sobre temas de mecanización agraria y, en esta ocasión del temario del artículo, un importante ciclo de conferencias en el que han expuesto sus ideas diversos grupos políticos, especialmente invitados por la Cátedra de Economía.

clases o una sociedad de clases medias (de pequeños propietarios en nuestro caso), donde tenga cabida la libre iniciativa, y donde la familia será concebida como una unidad dentro de lo económico.

Para Félix Pastor existen cinco contradicciones graves en la agricultura española, contradicciones que necesitan una actuación instantánea y un planteamiento inmediato, tales como la debilidad del sector agrícola, los precios agrarios, la rigidez de la comercialización, la existencia de una fiscalidad no empresarial y la endemia del paro.

Para RD estos principales problemas requieren diversas reformas:

- Reforma de las estructuras de producción y empresa, respetando las modalidades existentes cuando se acomoden a los fines perseguidos.
- La gran diversidad ecológica y socioeconómica de las regiones requiere un nuevo esfuerzo de la Administración Central con el apoyo de una potente organización regional y comarcal.
- Reordenación territorial respetando el derecho de los hombres del campo a vivir en el lugar de su elección, potenciando y dotando de medios a las cabeceras de comarca.
- Reforma de las estructuras de propiedad y empresa, respetando la coexistencia de distintas formas empresariales, pero a favor de empresas familiares, cooperativas y autogestionarias.
- Proseguir el camino iniciado por la Concentración Parcelaria y revisión de los criterios sobre política de regadíos.

— Transformación de las estructuras comerciales, consiguiendo una participación amplia del agricultor en los procesos de venta.

— Acoplar las producciones en orden a nuestra futura integración a la CEE.

Sobre las posibles expropiaciones, sostiene que se realizarán en todas las situaciones que sean necesarias. Estas condiciones se reúnen en las fincas mal explotadas y cuando se produce una situación socialmente dañosa aunque se lleve a cabo una buena explotación agrícola.

Existen dos requisitos para poder llevar a cabo este programa reformista. Por un lado es necesario crear una cultura campesina, ya que no hay reforma agraria posible sin reforma cultural, tanto en el orden técnico como en el político. El problema más grave que presenta la agricultura española reside en el desfase entre la evolución sociológica y tecnológica con la evolución cultural. Por otro lado, la política fiscal debe ser el motor del cambio, estimulando la concentración empresarial, desgravando por mejoras realizadas y penalizando si la tierra no se dedica a fines productivos.

Todo este programa reformista no lo llevarán a cabo los partidos revolucionarios, sino que lo harán ellos mismos, aunque partiendo de las cosas positivas que tiene nuestra agricultura. Esta reforma no será implantada por una ideología determinada sino que serán los propios agricultores los que la promoverán; de hecho, el cambio tecnológico habido en los últimos años posibilita el cambio de las estructuras agrarias.

FPS

La Federación de Partidos Socialistas (F. P. S.) es un conglomerado de partidos que aparecen en el panorama político en los últimos años. El grupo más antiguo es el Movimiento Socialista de Cataluña, que nace en 1945, mientras que los otros partidos se constituyen recientemente con motivo de la convergencia de grupos e independientes que buscan el socialismo. Hace apenas un año estos embriones de partidos regionales deciden unirse por encima de sus diferencias propias de la nacionalidad. Finalmente, confluyen en unas Jornadas Constituyentes para dar vida a ese proyecto común de una organización unitaria, descentralizada y democrática, sobre una base federativa.

En un principio, en esta Federación estaban representados catalanes, vascos, valencianos, gallegos y mallorquines, terminando por sumarse representaciones andaluzas, castellanas, asturianas, aragonesas, canarias e independientes. La importancia real de estos grupos federados es mayor en unas regiones que en otras. Sus líderes más conocidos son: Joan Raventos, por Cataluña; Alejandro Rojas-Marco, por Andalucía; Joan Garcés, por el País Valenciano, y Enrique Barón, por Madrid-Región.

La intervención de Antonio Gámez (PSA) y Vicent Garcés (PSPV), estuvo marcada por una doble faceta: análisis de la situación y soluciones que proponen; por tanto, más que un programa de partido fue la exposición de elementos para un programa agrario.

La FPS propone diferentes medidas según el momento político que nos toque vivir. Distinguen entre un período de tránsito hacia la democracia o período constituyente, un período de profundización democrática y otro de transición al socialismo. En la exposición se notó el esfuerzo por intentar hablar un lenguaje que sea válido para la amplia problemática de las diferentes regiones y nacionalidades que forman el Estado Español.

Los presentadores dejaron claro el pensamiento de la organización y el rechazo para el crecimiento irracional capitalista de los últimos años. El trato dado a los trabajadores del campo impulsó a una parte de ellos al éxodo rural, mientras que el resto permanecían solos frente a los intereses económicos de grupos monopolistas que buscan sólo su beneficio. Esta denuncia sirve para introducirnos en

los objetivos que persigue la FPS: acabar con la marginación y discriminación social de los trabajadores y mujeres del campo; suprimir la explotación que sufre el campo por parte del capital comercial, industrial y financiero; garantizar unas condiciones materiales y sociales de vida dignas, tanto individuales como colectivas; llevar a cabo la creación de nuevas relaciones de producción que faciliten la transición al socialismo a fin de acabar con la división actual en clases sociales.

En la primera etapa, "período constituyente", las medidas propuestas son lógicamente a corto plazo. En esta fase se buscará la reorganización autónoma de todas las parcelas de decisión que hoy son competencia del Ministerio de Agricultura, así como la sustitución del sindicalismo vertical impuesto.

En la segunda etapa, "profundización de la democracia", las medidas serán a medio plazo y son más ambiciosas: precios de protección; democratización de las cooperativas a fin de que se conviertan en elemento aglutinador del pequeño y mediano agricultor;

eliminar los intermediarios, control de los canales de distribución y comercialización para evitar la degradación de los precios agrícolas en beneficio de otros sectores; representación progresiva y descentralizada de las fuerzas productivas del campo en las entidades de crédito agrícola, establecer el carácter social del crédito de manera que éste colabore en la ampliación de las formas cooperativas y colectivas de producción; ayudas especiales por parte de organismos públicos en caso de accidentes climáticos que afecten a la producción agrícola; sindicato unitario, democrático e independiente para los trabajadores del campo; supresión del trabajo a destajo, jubilación a los sesenta años, seguridad social, formación profesional y vacaciones para todos los trabajadores; ordenación del territorio y defensa del medio ambiente, evitar la especulación de la tierra delimitando las áreas rural, urbana e industrial.

En el período de "transición al socialismo" ya sería posible la Reforma Agraria. Su fin último sería devolver a los productores el fruto de su trabajo: el beneficio; y a

LOS SOCIALISTAS FEDERADOS

los productores y consumidores, el control del proceso de transformación y cambio.

A tenor de esta finalidad se definen las siguientes líneas de acción:

Política de estructuras

— Expropiación de las grandes fincas y regionalización de la tierra con las siguientes condiciones:

- a) expropiación sin indemnización de los latifundios o fincas mal explotadas;
- b) limitación superficial de la propiedad —variable según comarcas y orientación productiva—, y expropiación de la tierra en exceso, con Deuda Pública aplazada en las restantes fincas.

— Sobre la tierra expropiada, creación de explotaciones colectivas, llevadas por los agricultores bajo régimen de autogestión.

— Decidido fomento —entre el pequeño y medio campesinado— de la cooperación para la explotación comunitaria de la tierra, como vía de socialización indirecta.

Política de tecnología y medios de producción

- Garantía de suministro a los agricultores de los medios de producción a precios adecuados.
- Socialización de la tierra y del crédito agrícola y rural que garantice la financiación de la producción.
- Asistencia técnica como apoyo a las formas colectivas de producción.

— Investigación científica de carácter regional, y aplicada de carácter comarcal.

La política de medios de producción habrá de considerarse discrecional, al servicio del mejor éxito de la política global.

Política de producción

- Puesta en valor de las tierras insuficientemente explotadas y la creación sobre ellas de explotaciones colectivas.
- Planificación autogestionaria de la producción a partir de las unidades colectivas de producción y las organizaciones colectivas campesinas, en diálogo con el ente de planificación encargado de incorporar las correcciones exigidas por las necesidades de la demanda interior y exterior.
- Ordenación del territorio que contemple la explotación de los recursos, la conservación de la naturaleza y la creación de espacio para el ocio.

Política de industrialización, comercialización y precios

- Creación en los núcleos rurales de industrias para la transformación de productos agrícolas.
- Fomento de las interrelaciones entre sector y productor y transformador, mediante las formaciones agroindustriales y la extensión del régimen contractual con las organizaciones de campesinos y de consumidores e industrias de transformación.
- Sistemas de precios fijados por acuerdo de las organizaciones populares y las colectivas de producción.

ALICANTE

10 MILLONES PARA MEJORAS DEL MEDIO RURAL

Más de 10 millones de pesetas del IRYDA van a favorecer los términos rurales de Guardamar, Orihuela, Elche, Almoradí, Crevillente, Dolores, Benferri, Formentera del Segura y Jacarilla. Se crearán tele-clubs, guarderías, piscinas, centros culturales, instalaciones deportivas, alumbrados públicos, caminos rurales, etc.

SE PRECISA UNA COOPERATIVA DE OLIVAREROS

En la geografía alicantina, de nuestra provincia hay más de seis millones de olivos, por eso el tema y el problema del aceite son cosas muy nuestras. El aceite alicantino, lo han dicho los técnicos, es de muy buena calidad. Las minicooperativas viven momentos angustiosos, de ahí que se imponga la creación de una gran cooperativa olivarera de la provincia que canalice los éxitos y los esfuerzos de esta clase trabajadora del agro alicantino.

UN ÉXITO DE RAFAL

Rafal, en el corazón de la vega baja del Segura, es un pueblo ejemplar. Primero construyó su gran edificio para la Hermandad Local de Labradores y Ganaderos. Después, con no pocos esfuerzos, han construido un ambulatorio médico de la Seguridad Social, que nos han asegurado entrará en servicio muy pronto.

¿PROHIBIR LA CAZA?

Ante los abusos cometidos, primero en Albatera, y ahora en Formentera del Segura, se habla de la prohibición de la caza en todo el término municipal de este último pueblo. Se dice que se han llegado a dañar naranjos y limoneros, y otros árboles, y también que no hay por qué exterminar aves y pájaros que son muy útiles para la agricultura.

LOS ALMENDROS, EN FLOR DESDE DICIEMBRE

Desde mediados de diciembre del pasado 1976, los almendros de casi todas las localidades agrícolas alicantinas, están en flor. Denota la gran cantidad de flores, que por fortuna no han destruido las heladas, que la cosecha de almendra 1977, va a ser buena.

PUEBLOS CON DÉFICIT DE VIVIENDAS

Los pueblos agrícolas alicantinos con déficit de viviendas son: San Miguel de Salinas, Rojales, Rafal, Daya, Benijofar, Benejuzar y Algorfa. Así nos lo comunican.

VACACIONES DE AGRICULTORES

Cincuenta y cuatro plazas han correspondido en el primer trimestre del 77 a matrimonios de agricultores alicantinos, que disfrutarán en la residencia de Campomar, de Guardamar del Segura; veinte plazas a la residencia, también para agricultores de Perlora (Oviedo), y cinco individuales para jóvenes campesinos también en Guardamar.

LA VISITA DOMINICAL A MONÓVAR

Numerosas personas de la capital y de otros pueblos de la provincia acuden los domingos y fiestas de guardar a Monóvar. El objeto es adquirir *vinos*; vinos de nuestra huerta. Los tintos, rosados, blancos y claretes de Salvador Poveda y Primitivo Quiles tienen mucha fama. Y embotellados o a granel salen con distintos destinos todos los días festivos.

LA CAMARROJA, HIERBA SILVESTRE MUY RICA

En toda la vega baja del Segura abundan las camarrojas. Son

unas hierbas silvestres que, en muchos casos —porque son comestibles— hacen el oficio de la acelga o la espinaca, y se recogen gratis. Se pueden comer hervidas, o hervidas y después fritas, con ajos comunes o ajos puerros. Se hallan en los sembrados, en las plantaciones de patatas, entre los cultivos de habas o alcachofas, etcétera. En estos tiempos de austeridad, la camarroja puede en muchos casos servir como un primer plato de entrada, sobre todo por la noche.

UNA CAMPAÑA ABSTENCIONISTA FRANCESA

Las campañas promovidas en Francia por las asociaciones de vecinos, amas de casa y consumidores han dificultado mucho la campaña de la alcachofa alicantina en las últimas semanas. Estas campañas promueven la abstención de compra de las verduras que se encuentran en el país galo a precios altos, no sólo la alcachofa. Esta actitud, apoyada por la prensa del vecino país, está haciendo caminar a los importadores de la alcachofa alicantina con mayor cuidado y no poco temor.

Sin embargo, los contingentes de oferta de la alcachofa de la vega baja del Segura a los mercados nacionales ha subido de tono y de fuerza.

UN PLATO EN EL BANCAL QUE NO PIERDE VIGENCIA

Un plato que los jornaleros no desdeñan en el bancal desde hace más de un siglo en la vega baja del Segura, es el clásico y económico "arroz clarico con hinojos". Es un guiso a base de verduras en general, patata y especias que sabe a gloria, y que hasta es nutritivo. El agricultor toma después como segundo plato un buen trozo de tocino asado.

Emilio CHIPONT MARTINEZ

RIOJA

FRENTE A LOS BAJOS PRECIOS DE LA UVA, LOS AGRICULTORES PREFIEREN ELABORAR SU VINO

Particularmente, en la zona de Rioja Alavesa se está observando un fenómeno que, aunque en cierta medida resulte lógico, no deja de sorprendernos: los viticultores que disponen de sitio en condiciones han fijado su propio precio de la uva. Y cuando la cotización del mercado no les ha convencido, en lugar de vender a toda costa, han preferido utilizar sus viejas instalaciones y guardar la cosecha.

Tal actitud no deja de ser novedosa, por cuanto supone una cierta confianza en el futuro del vino. Los años últimos no han sido suficientes para desmoralizar al viticultor riojano. Si se decide a guardar es porque piensa que venderá el vino a mejor precio del que ahora le ofrecen por la uva. Y nos consta que las cotizaciones en uva, con ser más bajas de los topes votados por la Cámara, han rebasado los precios acordados por las firmas compradoras.

SITUACION PARADOJICA

Falta relación entre los precios ofertados por la uva y las cotizaciones del vino. Los viticultores han visto que les resulta mucho más rentable guardar y vender, una vez que el producto esté elaborado. Resulta más trabajoso, pero, como en este tiempo las faenas no urgen, el cuidado de las cubas puede resultar un entretenimiento muy rentable.

Quien se ha decidido a encubar, que no son pocos, ha partido de una calidad por lo menos aceptable. Las partidas que no merecían trato especial fueron vendidas "a como se pudo" y con el resto se quedaron los labradores. Cabe suponer que los mejores vinos de este año se venderán en las bodegas particulares, en

las pequeñas bodegas familiares. Las cooperativas quedan al margen, ya que en ellas entra todo, tanto la uva de primera como la de tercera. Nos consta que también estas entidades han cuidado con particular mimo la calidad en la presente campaña.

FALTAN INSTALACIONES

Si el fenómeno no ha tenido mayor alcance se ha debido a la falta de instalaciones. Las viejas bodegas de tipo familiar, abandonadas hace unos cuantos años, son prácticamente irrecuperables en muchos casos. Meter uva en ellas es arriesgarse demasiado y, por esa razón, no se han decidido a hacerlo. Pero los depósitos y cubas que ofrecían alguna garantía han sido utilizados. En la Rioja Alavesa, a excepción de Laguardia, El Villar y Elciego, se ha encubado casi toda la producción.

En Rioja Baja apenas se ha recurrido a esta posibilidad porque, salvo Tudelilla, las demás localidades disponen de bodega cooperativa. En Rioja Alta, sin embargo, y de una forma especial en los pueblos que vienen comercializando su producción "por libre", el acopio de uva y la elaboración del vino han tenido mucha importancia. Dos razones han impulsado a adoptar esta postura: la calidad de la uva guardada y el escaso entusiasmo de los compradores.

A CAUSA DE LA DEFICIENTE PLANIFICACION AGRARIA

LOS CONSERVEROS DE RIOJA DECIDEN IMPORTAR LEGUMBRE MEJICANA

La deficiente planificación agraria que se viene padeciendo en el país está ofreciendo paradojas que se traducen en una auténtica fuga de divisas. Así, mientras España ofrece inmejorables condi-

ciones para la producción de legumbres, los conserveros riojanos se han visto forzados a contratar esta materia prima con Méjico. La razón es sencilla: una adecuada planificación del cultivo permite a la nación iberoamericana ofrecer mejores precios. La racionalización de las producciones, cada vez más necesaria en nuestro país, puede realizar —y de hecho realiza— el milagro de salvar enormes distancias y hasta el continuado incremento de los combustibles.

Según la opinión de los conserveros riojanos, el país está perdiendo, de forma muy peligrosa, la carrera de las materias primas, a pesar de que goza de excelentes condiciones para la producción agraria. El alto porcentaje de inflación está hundiendo los mercados exteriores, donde los "stands" de nuestras conserveras se ven cada vez menos concurridos. Progresivamente, la producción de Rioja se está viendo reducida al círculo selecto de los "gourmets", y aun éstos recelan de las continuas alteraciones de tarifas que se producen inmediatamente después de la negociación de los convenios.

Los industriales de la Rioja han pretendido salvar esta situación buscando nuevos mercados. Se ha intentado sustituir a los compradores de la deprimida Europa por los árabes. Pero la operación no ha resultado todo lo satisfactoria que cabía esperar. Kuwait ha comprado algunas elaboraciones selectas, pero el gusto árabe exige un cambio de planteamientos que, de aceptarse, resultará muy costoso.

Pero lo más preocupante de la situación es que, aunque se consiguiera vender, las ganancias, por fuerza, habrían de repartirse entre los fabricantes españoles y los exportadores de materia prima extranjeros. Exportadores que vienen a cubrir un hueco que nunca debiera haberse producido y que vendrá a condicionar negativamen-

LA MANCHA

te la ya peligrosa coyuntura agraria del país.

En definitiva, la importación de legumbres desde Méjico debe hacer meditar muy seriamente a los responsables del sector agrario. Porque, si se aspira al ingreso en el Mercado Común desde la perspectiva de sectores deprimidos, el hecho puede resultar una utopía o, lo que sería peor, una catástrofe.

Arturo CENZANO

LAS COOPERATIVAS QUIEREN EL COMERCIO CON RUSIA

Productos: vinos, aceite de oliva, queso, frutos hortícolas, etc.

En el pasado año, los comisionados manchegos (con otros de otras regiones) de cooperativas, estuvieron en Rusia, y luego los rusos devolvieron la visita. Ellos, representantes de un complejo cooperativo que sin duda es el más importante de su tipo en el mundo.

Luego de este doble contacto, y ya en 1977, se habla de facturar varios cientos de miles de hectolitros de vino. Y, en otro orden, hay optimismo en los medios cooperativos de Ciudad Real sobre la venta e intercambio de este mismo y de otros productos, indicándose además que el sistema cooperativo les va bien a los soviéticos y que por ello les resulta fácil entenderse con las cooperativas de acá. Quizá por eso de que los extremos se tocan..., en cuanto a la política, y quizá por eso de la afinidad en la cooperación. Como quiera que sea, así se dice, y es posible que así sea.

Entre los productos manchegos que se barajan para su proyección

al gigantesco país del Este, a trueque o del modo que se estipule, figuran los vinos corrientes, aceite de oliva, queso, tomates y diversos frutos hortícolas, quizá alcoholes, etc. De todo lo que más cría el campo manchego, que en aquellos vastos mercados acaso puedan conseguir unos clientes importantes y permanentes.

En realidad, los manchegos, y más los del sector agrícola, están cansados de criar buenas cantidades de especies de consumo que no tienen siempre asegurados los mercados y que en muchos casos sobran o se venden a precios de ruina. El vino, el aceite, el melón y tantas otras especies experimentan de continuo estos desastres de superproducciones o de falta de ventas rentables. De ahí que si se presenta un país como Rusia, donde sus cooperativas pueden absorber cantidad de sus cosechas o elaboraciones tradicionales, huelga decir lo ricamente que se recibe.

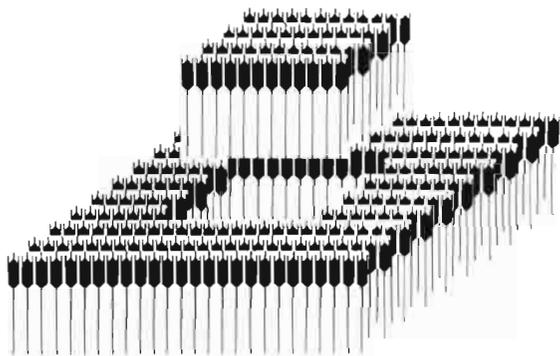
En definitiva, exportar a Rusia, sobre todo, hectolitros de vino y toneladas de aceite de oliva de las tierras manchegas —que son las dos mayores producciones de las cooperativas del campo—, es un hermoso sueño en trance de convertirse en realidad tras los más que tanteos llevados a cabo. Ojalá.

Juan DE LOS LLANOS



Corrido de pozos de una enorme bodega cooperativa de Valdepeñas

La Avena loca puede llevarse una gran parte de su cosecha



Pero ahora usted dispone de medios eficaces y económicos para eliminarla. Los herbicidas Suffix en trigo y Barnon en cebada, aplicados entre el ahijado y el encañado, proporcionan un excelente control de la avena loca, sin ningún riesgo para el cultivo. Con ello se evitan las cuantiosas pérdidas de cosecha que ocasiona esta mala hierba y se obtienen beneficios muy superiores al costo del tratamiento.

Suffix y Barnon

La inversión más rentable



Agroquímicos Shell

Tex aprb D G P A Reg Suffix 8890/77 Cat B
Barnon. 12215/81 Cat A (AB)

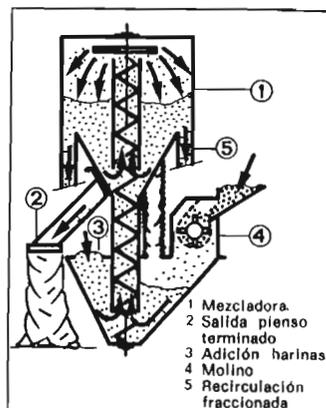


Si desea recibir más información sin ningún compromiso por su parte envíe el cupón adjunto al Apdo. 652 de Madrid SA

Nombre _____
Calle _____ Nº _____
Población _____

prepare usted mismo los piensos compuestos

Atendido por una sola persona, el equipo ilustrado muele, mezcla y ensaca en la granja piensos de óptima calidad.



Tamaños entre 5 y 45 HP. Pida catálogo

Para recibir un catálogo e información completa recorte y envíenos este cupón al apartado 234, Bilbao, con la dirección de usted.

GERMAN GRUBER

SOCIEDAD ANONIMA

Apartado 234 BILBAO Teléf. 312010

Nombre _____
Domicilio _____
Población _____
Provincia _____

AVISO A LOS SUSCRIPTORES

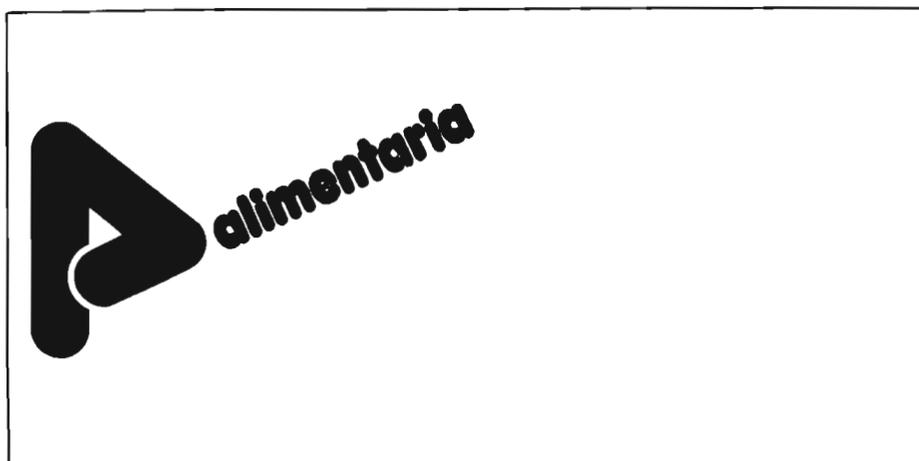
Nos permitimos recordar a nuestros distinguidos suscriptores que no tienen domiciliado el pago en una entidad bancaria, que con el número de enero se inició para muchos de ellos un nuevo período de su suscripción.

La Administración de esta Revista les agradecería tengan la amabilidad de remitirnos el importe de la suscripción anual por un valor de 800 pesetas, utilizando cualquiera de los procedimientos que se indican a continuación:

- Transferencia bancaria a la c/c. que esta EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S. A., tiene abierta en el Banco Español de Crédito o Hispano Americano (oficinas principales de Madrid).
- Giro postal al domicilio de esta EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S. A., Caballero de Gracia, 24, 3.º izqda. MADRID-14.

A los suscriptores con residencia en Madrid se les enviará, igual que en años anteriores, el recibo de la suscripción anual a través de una Agencia de Cobros.

ferias, congresos, exposiciones...



Barcelona, 8-14 de abril de 1977

Han sido fijadas ya las fechas de la celebración del próximo Salón Internacional de la Alimentación, el cual tendrá lugar en Barcelona durante los días 8 al 14 de abril de 1977.

Se ha celebrado recientemente en Argelia la Feria de Muestras Panafricana. Con este motivo, el vicepresidente del Salón Internacional de la Alimentación, don Miguel Escobar, se ha desplazado a Argel, donde ha tomado contacto con las principales representaciones oficiales de diversos países del Tercer Mundo.

La próxima edición reunirá a los más importantes compradores del mundo, tanto procedente de los países industrializados como a los del Tercer Mundo.

SEMANA DE ESTUDIO INTERNACIONAL ZOOTECNICO

Gembloux (Bélgica), del 16 de agosto al 9 de septiembre de 1977

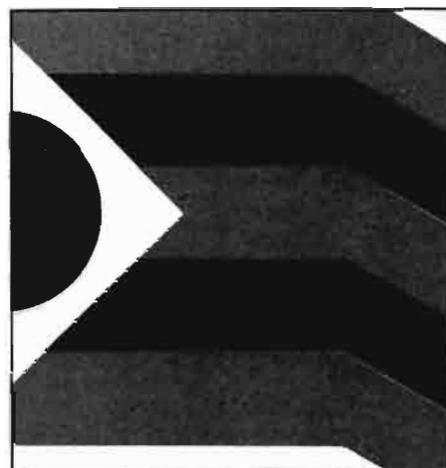
Se va a celebrar en Gembloux (Bélgica), durante los días del 16 de agosto al 9 de septiembre de 1977 una Semana de Estudio Internacional Zootécnico, organizada bajo los auspicios de la "Gembloux University Centre".

El tema general de la citada Semana aborda el problema de las "actualidades en producciones bovinas", el tema específico de cada jornada es el siguiente:

- La alimentación de la vaca, incluso las producciones herbajeras y forrajeras.
- La producción del ternero, centrada en las bases fisiológicas de la reproducción.
- Higiene bovina, la leucocitemia.

Los idiomas oficiales serán francés e inglés.

Para cualquier información adicional pueden dirigirse a: Secrétariat permanent de la Semaine d'Etude. Service des Relations publiques du C. R. A. 22 Avenue de la Faculté d'Agronomie. B. 5800 Gembloux (Bélgica).



CURSO DE FOTOINTERPRETACION AGRONOMOICO-FORESTAL

Madrid, del 14 de febrero al 24 de junio de 1977

Organizado por la Universidad Politécnica de Madrid se va a celebrar, en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos, un curso de Fotointerpretación Agronómico-Forestal, desde el día 14 de febrero hasta el 24 de junio de 1977.

El programa comprende las siguientes materias:

- Fotointerpretación.
- Fotogeología.
- Revisión edafológica.
- Cartografía.
- Hidrología.
- Fotoedafología.
- Fotointerpretación forestal.
- Teledetección y fotointerpretación agronómica.

ferias, congresos, exposiciones...



SALON
INTERNACIONAL
DE L'AGRICULTURE

Paris, del 6 al 13 de marzo de 1977

El XIV Salón Internacional de la Agricultura se celebrará del 6 al 13 de marzo de 1977, en el Parque de Exposiciones de la Porte de Versailles, de París.

Cada año la zona dedicada a los reproductores de las razas francesas y extranjeras, así como a las empresas comerciales, cuya actividad está relacionada con la ganadería, representa el 40 por 100 de la superficie cubierta total del Salón.

Este año, además de Francia, figuran en representación del extranjero los países siguientes: Alemania, Austria, Dinamarca, Gran Bretaña, Países Bajos y los Estados Unidos.

Podremos encontrar las siguientes razas lecheras: la pie rouge, la rouge, la jersiaise, la pie noire, la normande, la montbeliarde, la abondance, la brune, la tarentaise y la salers.

Entre las razas de carne, las siguientes: la galloway, la aberdeen angus, la welsh black, la sussex, la hereford, la charolais, la limousine, la blonde de aquitaine, la maine anjou.

Al igual que en ediciones anteriores, tendrá lugar antes de la apertura del Salón el coloquio Internacional "El Frío en Agricultura", los días, 2, 3 y 4 de marzo.

Para cualquier información complementaria, pueden dirigirse a: C. E. N. E. C. A. 19, Boulevard Henri IV. 75004. París. (Francia).



HUHN & SCHWEIN'77
"Pig and Poultry Production"

Hannover, del 22 al 25 de junio de 1977

Se va a celebrar durante los días del 22 al 25 de junio de 1977 la Exposición Profesional Internacional de la Avicultura y de la Producción de Cerdos, organizada por la Sociedad Alemana de Agricultura y de la Asociación Central de la Avicultura Alemana.

La pasada exposición registró la visita de más de 28.799 visitantes, de los cuales 5.239 fueron extranjeros, procedentes de más de 28 países.

Para mayor información, pueden dirigirse a: Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft, Zimmerweg 16, D-6000 Frankfurt am Main. Republique Federale d'Allemagne.



sima

Paris, del 6 al 13 de marzo de 1977

Se va a celebrar en París durante los días del 6 al 13 de marzo de 1977 el XLVIII Salón Internacional de la Maquinaria Agrícola, en el Parque de Exposiciones de la Porte de Versailles de París.

Tradicionalmente, el SIMA organiza un gran premio, que cuenta para la próxima edición con una dotación de 5.000 francos franceses, y que será entregado por el Ministro de Agricultura francés.

El jurado estará formado por integrantes de la Asociación Francesa de Periodistas Agrícolas y la Federación Nacional de la Prensa Agrícola Rural. El tema elegido para 1977 es el siguiente: ayuda mutua y mecanización en la agricultura de grupo.

Como un estímulo a la invención, el Salón ofrece unos locales que se pondrán gratuitamente a disposición de los inventores.

Entre las novedades que podrán verse en la próxima convocatoria figuran las siguientes: equipos para los cultivos en terrenos ondulados y para la agricultura de montaña, materiales para la preparación del suelo y la siembra en horticultura, cultivos de huertas y creación de espacios verdes, trituradoras de forrajes, etc.

Para cualquier información pueden dirigirse a: SIMA. 24, rue du Pont 92523-Neuilly S/Seine. Francia.

CRÓNICA DE

BRASIL

Por Isabel DE FELIPE *
y Julián BRIZ **

Sería pretencioso y utópico por nuestra parte tratar de dar una descripción de este país en esta apretada crónica. Por ello, lo único que intentamos es contar algunas de nuestras vivencias personales en dos regiones tan distintas como el Nordeste y el Sur, concretamente Bahía, Recife e Iguazu, con escalas en Río de Janeiro y Sao Paulo.

Como introducción, recordamos que Brasil dispone aproximadamente de la mitad de la población y superficie de América del Sur, y sus fronteras teóricas surgieron a raíz del Tratado de Tordesillas, que fijaba el meridiano divisorio entre las colonizaciones portuguesa y española a 370 leguas al Oeste de las islas de Cabo Verde. Durante el reinado de Felipe II, con la unión de los dos reinos ibéricos y sus áreas colonizadas, los portugueses sobrepasaron dicha línea, adentrándose en la meseta interior, negándose posteriormente a abandonarlo.

Los primeros colonos se asentaron en el Nordeste, estados de Maranhao, Pernambuco, Bahía, Alagoas, Ceará, etc., que hoy en día asienta un 30 por 100 de la población brasileña.

Francois de Combret, con su estilo vivaz, ha sabido reflejar en su relato "Las tres caras de Brasil", la vivencia de este país y sus grandes peculiaridades regionales. Atendiendo a su desarrollo económico, pueden distinguirse una pequeña porción explotada, situada al Sur, en el triángulo for-

mado por las ciudades de Río de Janeiro, Belo Horizonte y Sao Paulo; una segunda que podríamos calificar de subdesarrollada, que comprende el Nordeste, y una tercera apenas sin explorar, que abarca la meseta central y la amazonia, con más de cuatro millones de kilómetros cuadrados.

Socialmente la población puede agruparse en dos grandes categorías, una de ellas comprende a la clase alta de la industria y el comercio, clase media y pequeña burguesía y el proletariado urbano. La segunda categoría incluye la enorme masa del proletariado rural, que trata de emigrar a las ciudades, engrosando las zonas de favelas y mocambos.

Este dualismo social del país, la existencia de un "lejano oeste" por explorar, que lo convierte en el "país del porvenir", y esa gran masa de población analfabeta y marginada del desarrollo económico, unido todo ello a las enormes riquezas potenciales, constituyen algunas de las piezas clave en la política de desarrollo de este gigante sudamericano.

SALVADOR DE BAHIA: CAPITAL DEL RITMO

Salvador es ritmo, religiosidad, humanidad. Es la capital del estado de Bahía de todos los Santos, así llamada, pues según la tradición en ella había una iglesia dedicada a los santos para cada uno de los 365 días del año. Hoy en día se cuentan aún 165 templos católicos en dicha ciudad.

Una de las peculiaridades más características de Salvador es el

elevador Lacerda, que, inaugurado en 1875, facilita el transporte entre la parte alta y baja de la ciudad, con una torre de 75 metros de altura.

Hay una variedad de fortalezas de todo tipo: Sao Diogo, Barbalho, Monte Serrat, etc., que atestiguan la necesidad de defenderse de incursiones de piratas holandeses, ingleses, etc.

A la llegada a Salvador de Bahía nos encontramos con un bilbaíno, Barturen, que lleva afincado una decena de años en la región y que para fortuna nuestra nos va a introducir en todo el ambiente bahiano. Coincidimos también con una joven brasileña, Iran, licenciada en nutrición, y que ha pasado una larga temporada en España perfeccionando su formación profesional.

Hace un calor pegajoso que impregna la atmósfera. El hotel "Ondina" en que nos alojamos es de línea moderna, junto a una playa con palmeras, y unos cuantos bañistas tostándose al candente sol tropical.

Después de un pequeño descanso, salimos con Irani y Barturen y recorreremos las playas más conocidas. En Itapoa tenemos ocasión de visitar la escuela de pesca, fruto del entusiasmo de estos pescadores que, organizados en una comunidad, están desarrollando una gran actividad económico-social.

Merece la pena detenerse en este fenómeno por las implicaciones que tiene como líder y modelo en la región. Un grupo de 30 universitarios dedican su tiempo libre a esta comunidad de 500 pescadores de Itapoa, dan clase de

(*) Licenciada en Ciencias Económicas.

(**) Doctor ingeniero agrónomo.

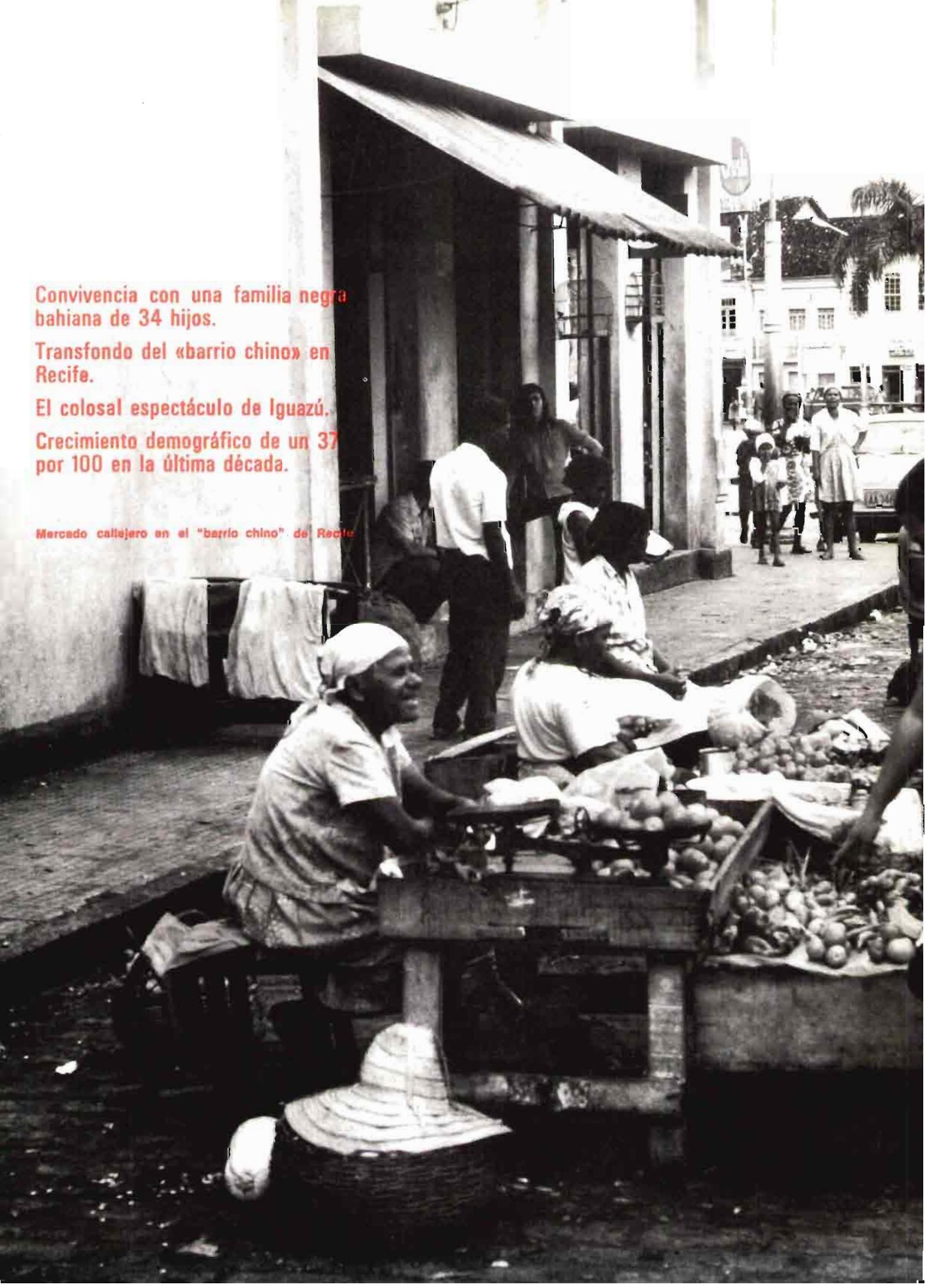
Convivencia con una familia negra bahiana de 34 hijos.

Transfondo del «barrio chino» en Recife.

El colosal espectáculo de Iguazú.

Crecimiento demográfico de un 37 por 100 en la última década.

Mercado callejero en el "barrio chino" de Recife



cultura general, economía doméstica, nutrición, asisten a las familias en sus problemas cotidianos, etc. Charlamos con algunos de ellos, ya graduados en medicina, derecho y nutrición, que residen en una vivienda de la comunidad y son los organizadores de las principales actividades.

Durante un recorrido por el barrio charlamos con un grupo de pescadores que nos comentan sus actividades y proyectos en un futuro próximo.

Junto a la playa, en un reducido puerto natural, tienen las pequeñas embarcaciones que les sirven para faenar: sólo una de ellas dispone de motor, precisamente enviado desde España a través de la campaña contra el hambre. En plena playa hay una pequeña chabola de adobe y paja, que pertenece al vigilante y su familia, que, apercibidos de nuestra llegada, nos obsequian con unos cocos recién cogidos.

Con gran habilidad, Tomás, que así se llama el guardián, toma los cocos en la mano izquierda y, con un machete en la derecha, nos los prepara, sacando el conocido jugo que nos alivia la sed.

No muy lejos de aquí, en el camino de regreso, pasamos por los Alagados, un barrio de favelas de gente muy humilde, que periódicamente sufre una serie de inundaciones, con las consiguientes condiciones insalubres, lo que ha hecho pensar en trasladarlo a otra zona.

Las leyendas son algo circunstancial entre los brasileños, cuya raigambre se pierde en la multitud de razas que se han fundido en este crisol cultural. A nuestra derecha nos aparece una laguna, de aguas cristalinas, donde la tradición popular afirma que en las noches de lunes aparecen sobre sus aguas plateadas todas las víctimas que en ella han desaparecido, siendo frecuentes los ritos de candomblé en sus orillas.

Acompañados de Irani, asistimos a la actuación del grupo folklórico "Oxum", en un pequeño recinto anfiteatro, que no reúne más de 100 personas. Su repertorio es sumamente variado: el Maculele, danza de origen africano de carácter religioso dramático; sambas de Roda y Duro, la "Puxada de Rede", simulando el trabajo de los pescadores bahianos, y finalmente las famosas "capueiras", danzas de lucha con gran agi-



Una típica embarcación pesquera en construcción, en San Salvador de Bahía

lidad de golpes, como las "cabeçadas", raspas, rasteiras, etc., sistema de defensa empleando por los esclavos cuando eran asediados por sus dueños, o peleaban entre sí, con los brazos atados a la espalda.

LANGOSTA A 30 PTAS. KILO

La oportunidad de convivir por unas horas con una familia negra típicamente bahiana, nos anima a desplazarnos a lo largo de la Bahía de todos los Santos, justamente hasta el extremo, junto al mar abierto. El viaje nos lleva cerca de cuatro horas por caminos de tierra polvorientos, haciendo escalas en pequeñas localidades y sitios históricos de algunas batallas contra piratas invasores.

Por fin llegamos a una pequeña aldea, que se distingue de la mayoría por la construcción de muchas de sus viviendas a base de piedra en lugar de adobe. Según nos explican, años atrás había unos ricos yacimientos de hierro, hoy día abandonados, siendo construido el pueblo en su mayoría por la empresa concesionaria.

Actualmente viven de la pesca, que apenas se comercializa, ya que está muy distanciada de los núcleos de consumo. De vez en cuando y a fecha fija, aparecen algunos comerciantes que hacen el agosto. ¡Pueden imaginar nuestros aficionados al marisco lo que supone el kilo de ostras a 50 pesetas y a 30 pesetas el de langos-

ta! Sin embargo, la educación alimentaria, tema muy debatido y de sumo interés, hace que existan una serie de prejuicios tradicionales que impide a estas gentes consumir especies como calamares, mejillones, etc., ocasionando una verdadera estacionalidad en su abastecimiento y con detrimento en su dieta alimentaria, compuesta esencialmente de algunos pescados y frutas tropicales.

ANTONIO, NEGRO BAHIANO, CUARENTA AÑOS Y 34 HIJOS

La casa de Antonio, nuestro anfitrión, es la única con dos plantas de toda la comunidad. La habitación del primer piso sirve como dormitorio a una parte de la familia, y el resto utiliza la planta baja. Es un hombre alto, amable, que nos recibe junto con una enorme pandilla de chiquillos. Tomamos asiento en un banco alargado, junto a una rústica mesa de madera.

Un grupo de niños juega a la "bola" (pelota), en la puerta de la casa y otros nos observan con cierta timidez.

En un principio pensamos que su bondad le lleva a hacer de guardería entre sus convecinos, hasta que nos aclara que tiene 34 hijos, algunos de ellos ya casados, pero que se mantienen dentro del área familiar.

El menú lo decide después de consultar nuestro parecer, y envía a una docena de hijos a buscar



Las condiciones de vida desfavorables establecen uniones más estrechas entre los miembros de la familia

mariscos y frutas tropicales por las cercanías. Resultaría fascinante el poder disponer de una despensa tan amplia, la propia naturaleza, si no hubiese periodos de escasez.

Antonio viene a ser como el alcalde o más bien el patriarca de la comunidad, él es el experto en la construcción de barcas, utilizando las maderas de los árboles circundantes, aconseja dónde y cuándo deben realizarse las faenas pesqueras, etc. Comentamos pormenores de su vida diaria, sus preocupaciones para alimentar su numerosa familia y sus dos mujeres, aunque los hijos a partir de los ocho o diez años se buscan en gran parte sus propios alimentos.

Durante la conversación ya han regresado los improvisados pescadores con algunas langostas, un par de docenas de cangrejos enormes, el famoso cangrejo de que hablara Josué de Castro, y moluscos variados, cocinándolos acto seguido.

La proliferación de las familias tan numerosas, en todo el área del Nordeste (en el Sertao, zano del interior, nos informan que el promedio de hijos nacidos por familia es de 20), se debe, según explican, a diversos motivos más o menos verosímiles según los casos. Por una parte, la elevada mortalidad infantil obligada a los padres a tener una prole abundante al objeto que les quedasen unos cuantos hijos durante su vejez; las medidas sanitarias han reducido los

fallecimientos, pero sigue inalterable la mentalidad de las gentes.

También parecer ser, y esto es más discutible, que durante la época de la esclavitud, el dueño tenía autoridad plena sobre los hijos de sus servidores, disponiendo por completo de sus actividades, manutención, etc., eludiendo la responsabilidad paterna, lo que puede en parte influir residualmente en las familias oriundas de esclavos.

Junto al pueblo, en un cenagal, hay varados unos viejos barcos que pertenecen a la extinta compañía minera, mientras que junto a la orilla un grupo de niños de todas las gamas de color imaginable en la especie humana corren buscando cangrejos en los orificios perforados en la arena. En el camino de regreso nos cruzamos con dos pescadores que llevan sobre sus hombros unos pequeños canastos, que según Barturen utilizan para pescar langostas, depositándolos con unas cuerdas en algunas zonas determinadas.

El profundo sentido religioso de esta gente, especialmente en el Nordeste, hace que se entremezclen prácticas de distintas doctrinas y tendencias. Asistimos a una ceremonia de candomble (vudu), donde abundan las imágenes cristianas, aunque con nombre y atributos distintos. Ello parece ser proviene de la época colonial, cuando estaban perseguidas otras religiones, lo que les llevó a adoptar la imaginaria cristiana para pa-

sar inadvertidos. Así encontramos una imagen de la Purísima Concepción, a la que llaman Imanya (diosa del mar), y algún que otro santo de su devoción.

RECIFE: EL DRAMA HUMANO DE LOS BARRIOS BAJOS

Esta población, que, como Bahía, tiene un millón largo de habitantes, es llamada la Venecia de Brasil, y desde el avión se aprecia un mosaico de casas y espacios verdes, separados de forma anárquica por pequeños canales y riachuelos.

Socialmente, se mantienen las condiciones de penuria en gran parte de su población, al igual que en Bahía. El calor es menos pegajoso y al ambiente le falta el "ritmo" bahiano.

Nos alojamos en un hotel de corte colonial, amplio, pero un tanto abandonado, parece como contagiado de esa calma tropical que impregna a los habitantes.

Recife es también universalmente conocida por ser la sede de dom Helder Camara, apóstol de los humildes y candidato al premio Nobel de la Paz. Hacemos una rápida escapada entre callejuelas y nos acercamos por su domicilio, la sacristía de una pequeña iglesia. Una puertecilla verde que da acceso a un patio, constituye la entrada al "palacio episcopal". Llamamos, pero desafortunadamente un vecino nos dice que dom Helder está en el extranjero. De regreso al hotel, el taxista nos relata el respeto y cariño que la mayor parte de la población profesa a su obispo, así como las peripecias y amenazas de aquellos que no aceptan su comportamiento de apoyar y convivir con los desheredados, que habitan en mocambos y constituyen la mitad de la población.

Nos dirigimos a la Universidad, para ver a un profesor español de Sociología, gran conocedor de esta zona y que nos servirá de referencia en nuestra corta estancia. Atravesamos un amplio patio, con algunas instalaciones deportivas, donde un grupo de jóvenes juegan a la "bola", y en la Administración encontramos nuestro objetivo: Manolo Piquer, un valenciano muy abierto, rubio, que en pocos minutos nos hace una excelente radiografía de la ciudad.

De la fértil región valenciana, Manolo marchó al Sertao, región

Contra la mamitis de la vaca



Durante el secado:
MASTI-RETARD

Prevención:

MASTIVAC

Bacterina polivalente

Tratamientos:

LACTOVAC

Lactovacuna polivalente:

Antígeno y Proteinoterapia

MAMES PARENTERAL

Tratamiento exclusivamente por vía parenteral

MASTICORTEN C-S

Nuevo tratamiento:

Parenteral-Spiramycina

Intramamaria-Colistina

MASTICORTEN COMPLEX

Tratamiento combinado parenteral e intramamario

MASTICORTEN "F"

Tratamiento por vía intramamaria únicamente:

Pomada en tubos o jeringas y suspensión en fuelle.



LABORATORIOS OVEJERO, S.A.

Apartado de Correos 321 • Teléfono *23 57 00 • LEON

CUADRO NUM. 1

EVOLUCION DE ALGUNAS ESTADISTICAS BASICAS EN BRASIL

CONCEPTO	Unidad	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974
Población	Mill.	76	78	81	83	85	88	90	93	96	98	101	104
Población (núm. índice)	%	100	103	106	109	112	115	119	122	125	129	133	137
Producción de alimentos (índice).	%	96	97	115	107	115	117	124	128	133	140	138	151
Producción agrícola total (índice).	%	96	98	114	107	113	117	125	128	131	140	138	149
Producción alimentos por persona (índice)	%	96	95	109	98	102	101	104	105	106	109	104	111
Precios agrarios (índice general).	%	—	—	31	44	54	64	78	100	125	153	182	—
Precios mayoristas (índice general).	%	—	—	32	44	55	68	82	100	120	143	166	—
Precios detallistas (índice)	%	—	20	36	46	57	68	85	100	124	100	120	—
Coste vida (índice)	%	—	18	29	42	55	68	84	100	121	100	115	—

FUENTE: F. A. O.

CUADRO NUM. 2

EVOLUCION DE ALGUNAS PRODUCCIONES AGRARIAS EN BRASIL

PRODUCTO	SUPERFICIE (Miles de Ha.)				RENDIMIENTO (Kg./Ha.)				PRODUCCION (Miles de toneladas)			
	1961/ 1965	1972	1973	1974	1961/ 1965	1972	1973	1974	1961/ 1965	1972	1973	1974
Cereales	12.517	17.460	16.711	19.194	1.348	1.300	1.406	1.376	16.873	22.692	23.575	26.404
Trigo	812	2.320	1.839	2.500	707	424	1.105	1.100	574	893	2.032	2.750
Arroz	3.809	4.533	4.795	4.378	1.607	1.491	1.495	1.557	6.123	6.761	7.167	6.817
Maíz	7.814	10.539	9.914	12.000	1.294	1.413	1.418	1.339	10.112	14.891	14.059	16.065
Patatas	200	202	206	171	5.902	8.515	7.558	9.772	1.178	1.720	1.557	1.671
Patatas dulces	152	185	157	162	10.072	12.157	11.450	11.938	1.534	2.249	1.794	1.938
Yuca mandioca	1.588	2.100	2.119	2.196	13.789	14.762	12.580	13.661	21.900	31.000	26.653	30.000
Frijoles secos	2.936	3.560	3.788	3.500	656	659	584	619	1.927	2.347	2.211	2.168
Soja	—	2.274	3.615	4.793	—	1.612	1.386	1.565	—	3.666	5.009	7.500
Maní con cáscara	—	759	506	350	—	1.260	1.163	1.386	—	956	588	479
Algodón sin desmotar	—	2.631	2.428	2.428	—	741	776	695	—	1.950	1.883	1.687
Aceite de palma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	6	6
Caña de azúcar	1.513	2.000	1.959	2.000	43.332	47.537	48.208	47.500	65.577	95.074	94.448	95.000
Bananas	218	280	316	320	18.754	25.000	22.547	23.438	4.087	7.000	7.122	7.500
Cacao en grano	475	445	410	410	317	407	471	478	151	181	193	196
Tabaco bruto	247	260	235	235	826	1.012	999	960	204	263	234	226
Café verde	4.067	2.600	2.079	2.600	462	615	420	623	1.881	1.600	872	1.620

FUENTE: F. A. O.

del Nordeste, conocida como país del hambre, la rebelión, la emigración y el éxtasis. Su experiencia en años atrás le ha dejado una imborrable huella, la tremenda sequía, los temibles cangaceiros, de enormes sombreros y grandes bigotes. Pero, sobre todo, lo que más le ha llamado la atención ha sido la tremenda humanidad y el espíritu religioso de estos marginados, de ojos azules, descendientes de antiguos colonos europeos, sobre todo holandeses.

Hace apenas un año, nuestro compatriota se trasladó a Recife, donde imparte sus clases de Sociología, viviendo en la residencia de profesores. Pero un buen día, al atardecer, después de un fuerte aguacero, observó que junto a una acera había un montón de papeles viejos y mojados que se movían, los levantó y encontró un ni-

ño hambriento y tiritando de frío. Lo recogió, lo llevó a su habitación y por ahí empezó lo que hoy día constituye un hogar para dos docenas de niños abandonados.

Ya anochecido nos invita a visitar este "hogar del niño abandonado", situado en uno de los barrios más pobres de la ciudad. Atravesamos una cerca, y en una nave durmiendo plácidamente en hamacas vemos al grupo de niños, los afortunados que encontraron cobijo. Adosada al dormitorio hay otra pequeña nave convertida en taller de carpintería, donde estos niños, luego de asistir a la escuela, obtienen una formación profesional.

Este hogar juvenil ha sido varias veces asaltado, por lo que no nos sorprenden las recomendaciones de seguridad que Manolo da al guardián antes de partir.

Era alrededor de medianoche cuando marchamos en una pequeña furgoneta a vivir una de las experiencias más inolvidables del viaje.

Después de media hora de recorrer calles desiertas de paseantes, pero con numerosos durmientes en las aceras, paramos a recoger unos amigos, frente a una vieja iglesia. Nos quedamos un poco sorprendidos al principio, después de llamar en una puerta lateral, pues nuestro interlocutor tiene un acento francés inconfundible. Es un misionero francés, que vive alojado en la iglesia y que se dedica a ayudar y recuperar las chicas que alternan en los bajos fondos de la ciudad.

Tomamos un pequeño refrigerio, en su habitáculo, el antiguo coro de la iglesia, y charlamos sobre su ingente labor, en la que se



no hay buena cosecha sin...

SUPERFOSFATO DE CAL

AGRICULTURA

ve ayudado por un médico, una bióloga y dos personas más.

Todos en grupo iniciamos un recorrido por el "barrio chino", que está en pleno bullicio, en contraste con el resto de la ciudad. Entramos en varios tugurios, paseamos por las calles, y aprovechamos para charlar con algunas de las chicas. En su gran mayoría proceden de esa población irredenta, que a los diez o doce años tiene que abandonar el hogar; en el mejor de los casos se dedicaban a trabajos domésticos, pero ello no siempre les da derecho a alojamiento, lo que les obliga a deambular como noctámbulas, ya que no pueden permitirse pagar un cobijo.

Unas y otras nos hablan de sus problemas específicos, de los que naturalmente nuestros interlocutores están muy al corriente; sus familiares, inquietudes, etc., su edad oscila entre los trece y los dieciocho años, y sus aspiraciones están en salir del círculo vicioso de pobreza y proximidad que las amenaza y del que son víctimas inocentes. Hay compañeras que ya han iniciado el despegue, gracias a la maravillosa labor de este grupo, que las inicia en trabajos de costura, mecanografía, secretariado, etc.

Ya avanzada la madrugada, dejamos este ambiente contradictorio de alegría y tragedia humana donde el visitante apenas aprecia el trasfondo que en él se desarrolla.

IGUAZU: UN GRANDIOSO ESPECTACULO DE CATARATAS

Desde Sao Paulo, en un vuelo con destino a Asunción, partimos para las renombradas cataratas de Iguazú, sin lugar a duda una de las maravillas de la naturaleza, por su imponente majestuosidad.

El enclave de Iguazú sirve de frontera entre Argentina y Brasil, y está muy próximo al punto de las tres fronteras, es decir, los dos países anteriores y Paraguay.

La distribución territorial es tal que, prácticamente, todas las cataratas pertenecen a Argentina, pero la vista más completa se consigue desde el hotel Cataratas, lo que ha inducido la frase de que los argentinos ponen el espectáculo y los brasileños la platea.

La gran masa de agua produce un ruido ensordecedor al princi-



Resulta sorprendente el variado mosaico de razas que constituye el país brasileño



La coautora de este reportaje frente a una cascada de Iguazú

pio, al que se acostumbra uno relativamente pronto, tomándolo como música de fondo.

La visita a las cataratas obliga a desplazarse hacia el sur en automóvil, cruzar el río en canoa y remontarse nuevamente por territorio argentino. Una débil distribución de puentes y pasadizos permite hacer un recorrido completo por casi todas las cataratas, aunque, claro está, termina uno mojado hasta los huesos, debido al húmedo viento y neblina que salen de los distintos saltos, por lo que el facilitar unas botas de goma y un impermeable, al igual que se hace en otros lugares semejantes, serían muy agradecidos por el visitante.

El origen de las cataratas se encuentra estrechamente ligado a las leyendas y tradiciones de los indígenas. Las cascadas, los islotes, representan personajes legendarios entrelazados por aventuras de amor y odio.

La agricultura brasileña

El despegue económico que está experimentando el país en la última década y su gran potencialidad como reserva de inmensas riquezas minerales y otras materias primas hace que miremos su agricultura con una doble vertiente: una como garantía de la alimentación de una masa humana

que supera los 100 millones de habitantes, y otra, como motor del desarrollo industrial en el que está empeñado, bien aportando capitales, bien cediendo mano de obra.

El rápido crecimiento demográfico de un 37 por 100 en el período analizado (cuadro núm. 1) se ha visto incluso superado por la producción de alimentos (un 51 por 100), lo que da unas perspectivas muy halagüeñas, habiendo aumentado la producción alimentaria "per capita" en un 11 por 100.

Sin embargo, como suele ser norma, ese mismo impulso desarrollístico ha afectado notoriamente a los precios, especialmente a los agrarios, cuyo índice general da un incremento del 82 por 100 de 1970 a 1973, algo que ya quisieran para sí los agricultores de muchos países. La incidencia ha sido menor en los otros eslabones comerciales (mayorista y detallista), como puede apreciarse, con una serie de oscilaciones, en especial en los últimos años.

Respecto a la evolución e importancia de algunas producciones (cuadro núm. 2), los cereales están experimentando un progresivo aumento, superando los 26 millones de toneladas métricas durante 1974. De ellos, la mayor importancia la tiene el maíz, con más de 16 millones de toneladas.

En volumen, destaca notoria-



Majestuosa villa panorámica de las cataratas de Iguazú

mente la producción de caña de azúcar, con 95 millones de toneladas métricas, nivel que se ha mantenido constante prácticamente durante el último trienio considerado.

Al ser país de área tropical, abundan también productos como la yuca, mandioca, con producciones del orden de 30 millones de toneladas métricas; las bananas (7,5 millones de toneladas métricas), café (1,6 millones de toneladas métricas en verde).

En general, se aprecia una expansión en la mayoría de los cultivos, con excepciones, como el

algodón, que ha pasado de 1,9 a 1,6 millones de toneladas en el trienio 1972-1974, el tabaco (de 2,6 millones a 2,2 en el mismo período).

Hay que hacer notar la gran importancia que tiene el país en los mercados internacionales agrarios por el volumen de oferta que puede manejar y las enormes posibilidades de puesta en cultivo, lo que, unido a una agricultura avanzada tecnológicamente, le convierte en una de las despensas más firmes del cono sur americano y, en definitiva, de toda la humanidad.

La HORTICULTURA, la FRUTICULTURA, exigen un Abono Orgánico que reuna estas cualidades:



Es un Abono Orgánico y a la vez un Substrato de Cultivo.



HUMER S. L.
Paseo Delicias, 5
SEVILLA

Teléfs. 21 26 22 y 21 61 84
Telex: 7 22 53 SURHO-E



super tractores VERSATILE



...Han tenido que realizar un largo viaje, pero ya están en España los hermanos mayores de la gran familia de

TRACTORES DEUTZ

¡Aunque nacidos en Canadá su corazón es alemán!

¡Ahorre con DEUTZ!
¡Calcule al máximo!



Naturalmente nos referimos a su potente motor DEUTZ, a prueba de "infartos", duros, infatigables y sobrios en su alimentación y entretenimiento.

**CINCO GRANDES TRACTORES
CON POTENCIAS DE 220 CV a 320 CV.
ARTICULACION CENTRAL.
MAXIMO CONFORT Y RENDIMIENTO.**
Con la garantía del servicio DEUTZ-FAHR.

Distribuidor exclusivo para España:

**COMPAÑIA ESPAÑOLA
DE MOTORES DEUTZ OTTO LEGITIMO, S. A.**

Avda. de Pío XII, 100 - Madrid-16 - Teléfono: 202 22 40

Sucursales, Delegaciones y Distribuidores en toda España.

Libros, Revistas, Publicaciones...



VI Conferencia Internacional sobre Virus y Virosis de la Vid. (24,4×17,5 cm.), 56 págs. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Madrid, 1976.

Recoge esta publicación los resúmenes de todas las ponencias y comunicaciones presentadas en la VI Conferencia Internacional sobre Virus y Virosis de la Vid, celebrada en España en septiembre de 1976.

Altamente científica y técnica, presenta los últimos avances

obtenidos en este terreno por los mejores especialistas mundiales.

Publicación que se recomienda especialmente a los estudiosos del tema y que ha sido posible gracias a la organización del I. N. I. A. bajo la dirección especial del Ingeniero Agrónomo Peña Iglesias.

Los resúmenes publicados se transcriben en español e inglés.



Niveles de bienestar social (30,5 × 20,5 cm.), 155 págs. Servicio Sindical de Estadística. Madrid, 1976.

El Servicio Sindical de Estadística ha efectuado en todas las provincias españolas un estudio del nivel de "bienestar social".

Basándose en nueve indicadores externos: población, atenciones sanitarias, actividad laboral, capacidad de consumo, promoción cultural, problemas de con-

vivencia social, esparcimiento y equipamiento de hogares, puede afirmarse que el referido bienestar es mayor en las zonas del norte que en las del sur, y asimismo en las zonas costeras que en las interiores de la península.

GRUPO PROVINCIAL REMOLACHERO DE VALLADOLID



Estudio económico del umbral de rentabilidad de la maquinaria específica para el cultivo de remolacha en la provincia de Valladolid. Pedro BELMONTE DE PAZ (21 × 15,4 cm.), págs. 102. Grupo Provincial Remolachero de Valladolid. Valladolid, 1976.

El autor publica un estudio de las distintas máquinas agrícolas utilizadas en el cultivo de la remolacha. Un trabajo de recopilación de datos obtenidos de la observación del trabajo de las máquinas en el campo.

El estudio se ha realizado en la provincia de Valladolid, y como muy bien se nos indica en la introducción, los resultados obtenidos no se pueden generalizar, siendo tan distintos como dispares sean las situaciones en uno y otro casos. Pero sí puede servir de orientación al agricultor y ayudarle en el mejoramiento de su explotación agrícola.

el aporte de la a la salud pública



El aporte de la Veterinaria a la salud pública (23 × 115 cms.), 85 págs. F. A. O. Roma, 1976.

Recoge esta publicación toda la temática tratada en la reunión del Comité Mixto F. A. O./O. M. S. de Expertos en Veterinaria de Salud Pública, que tuvo lugar en Ginebra en 1974.

Los problemas que se plantean hoy en día a la sociedad humana, y especialmente los de la salud y alimentación, son tan complejos que es preciso utili-

zar todas las técnicas, medios y conocimientos de que se disponga para tratar de resolverlos. Los servicios de veterinaria pueden desempeñar un gran papel en esas cuestiones, sobre todo en lo que se refiere a inspección de los alimentos, nutrición e infección, lucha antirrábica, investigación sobre salud pública rural, servicios de laboratorio, etc.

Este informe pretende dar respuestas a preguntas como las que siguen: ¿Cuáles son las funciones de salud pública para cuyo desempeño el veterinario tiene una cualificación única en su género? ¿Cuáles son aquellas funciones de salud pública que pueden desempeñar igualmente bien muchos veterinarios, médicos y demás profesionales del sector?

PUBLICACIONES RECIBIDAS

- "Maquinaria Agrícola y Seguridad". Editado por Chrisler Española.
 - "Evolución económica en el año 1976 y previsiones para 1977". Resultados de una encuesta a los empresarios. Servicio Sindical de Estadística. Diciembre 1976.
 - Comunicaciones del I. N. I. A. Serie: Producción vegetal, número 12, 1976. Experiencias de comparación de variedades de algodón. Campaña 1975-76.
-

HOJAS DIVULGADORAS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA

- Núm. 19-76 HD.—"Cultivo de la berenjena". Zoilo Serrano Sermeño.
 - Núm. 20-76 HD.—"Pedriscos y granizadas". Julio García Sanjuán.
 - Núm. 21-76 HD.—"Enfermedad del músculo blanco". Virgilio González Fernández.
 - Núm. 22-76 HD.—"Técnicas modernas de cultivo de almendros". Preparación para la plantación. José Navarro García.
 - Núm. 23/24-76 HD.—"El cultivo de la higuera breval". Francisco Sala Magraner.
-

MEDIDOR DE HUMEDAD HIGROPANT

PORTATIL 100 %



A TRANSISTORES • FACIL DE USAR

Para trigo, maíz, arroz cáscara, girasol, centeno, sorgo, cebada, avena, soja, arroz blanco, judías, harina de trigo y otros productos.

ES UTILIZADO EN 52 PAISES
DEL MUNDO.
AMPLIAMENTE USADO POR
EL SENPA.

INDUSTRIAS ELECTRONICAS
ARGOS, S.A.

C? Moncada, 70 - Tels. 3665558 - 3665562 - Valencia, 9

anuncios breves

EQUIPOS AGRICOLAS

"ESMOCA", CABINAS METALICAS PARA TRACTORES. Apartado 26. Teléfono 200. BINEFAR (Huesca).

CABINAS METALICAS PARA TRACTORES "JOMOCA". Lérida, 61 BINEFAR (Huesca).

MAQUINARIA AGRICOLA

Molinos trituradores martillos. Mezcladoras verticales. DELFIN ZAPATER. Caudillo, 31. LERIDA.

Cosechadora de algodón BENPEARSON. Modelo standard, dos hileras, rendimiento medio, 0,4 Ha/hora. Servicio de piezas de recambio y mantenimiento. RIEGOS Y COSECHAS, S. A. General Gallegos, 1. Madrid-16.

PESTICIDAS

INDUSTRIAS AFRASA, Polígono Industrial Fuente del Jarro. Sevilla, 57. Paterna (Valencia). Insecticidas, fungicidas, acaricidas, herbicidas, abonos foliares, fitohormonas, desinfectantes de suelo.

"AGROESTUDIO", Dirección de explotación agropecuarias. Estudios. Valoraciones. Proyectos. Rafael Salgado, 7. Madrid-16.

SEMILLAS

Forrajeras y pratenses, especialidad en alfalfa variedad Aragón y San Isidro. Pida información de pratenses subvencionadas por Jefaturas Agronómicas. 690 hectáreas cultivos propios ZULUETA. Teléfono 82 00 24. Apartado 22. TUDELA (Navarra).

RAMIRO ARNEDE. Productor de semillas número 23. Especialidad semillas hortícolas. En vanguardia en el empleo de híbridos. Apartado 21. Teléfonos 13 23 46 y 13 12 50. Telegramas "Semillas", CALAHORRA (Logroño).

SEMILLAS DE HORTALIZAS, Forrajes, Pratenses y Flores. RAMON BATLLE VERNIS, S. A. Plaza Palacio, 3. Barcelona-3.

PRODUCTORES DE SEMILLA, S. A. PRODES.—Maíces y Sorgos Híbridos - TRUDAN - Cebadas, Avenas, Remolacha, Azucarera y Fo-

rrajera, Hortícolas y Pratenses. Camino Viejo de Simancas, s/n. Teléfono 23 48 00. Valladolid.

C. A. P. A. ofrece a usted las mejores variedades de "PATATA SIEMBRA CERTIFICADA", producida bajo el control del I. N. S. P. V. Apartado 50. Tel. 25 70 00. VITORIA.

URIBER, S. A. PRODUCTORA DE SEMILLAS número 10. Hortícolas, leguminosas, forrajeras y pratenses. Predicadores, 10. Tel. 22 20 97. ZARAGOZA.

SERVICIO AGRICOLA COMERCIAL PICO. Productores de semillas de cereales, especialmente cebada de variedades de dos carreras, aptas para malterías. Comercialización de semillas nacionales y de importación de trigos, maíces, sorgos, hortícolas, forrajeras, pratenses, semillas de flores, bulbos de flores, patatas de siembra. Domicilio: Avda. Cataluña, 42. Teléfono 29 25 01. ZARAGOZA.

VIVERISTAS

VIVEROS VAL. Frutales, variedades de gran producción, ornamentales y jardinería. Teléfono 23. SABIÑAN (Zaragoza).

VIVEROS SINFOROSO ACERETE JOVEN. Especialidad en árboles frutales de variedades selectas. SABIÑAN (Zaragoza). Teléfs. 49 y 51.

VIVEROS CATALUÑA. Árboles frutales, nuevas variedades en melocotoneros, nectarinas, almendros floración tardía y fresas. LERIDA y BALAGUER. Soliciten catálogos gratis.

VIVEROS JUAN SISO CASALS de árboles frutales y almendros de toda clase. San Jaime, 4. LA BORDETA (Lérida). Teléfono 20 19 98.

VIVEROS ARAGON. Nombre registrado. Frutales. Ornamentales. Semillas. Fitosanitarios BAYER. Tel. 10. BINEFAR (Huesca).

VARIOS

LIBRERIA AGRICOLA. Fundada en 1918; el más completo surtido de libros nacionales y extranjeros. Fernando VI, 2. Teléfs. 419 09 40 y 419 13 79. Madrid-4.

CERCADOS REQUES. Cercados de fincas. Todo tipo de alambradas. Instalaciones garantizadas. Montajes en todo el país. Plaza de los Descalzos, 4. Tel. 925-80 45 63. TALAVERA DE LA REINA (Toledo).

Se venden 15 depósitos isotérmicos, con camisa de refrigeración, de acero, vitrificados en sus interiores.

Bombas de trasiego, motores eléctricos y maquinaria en general de bodega y embotellado. Apartado 11. Teléfono 891 00 00. San Sadurn de Noya.

STEIGER

**gran potencia y máximo rendimiento
para la agricultura del futuro**

EL PRODUCTO

- Fabricado en la mayor factoría de EE. UU. dedicada a tractores de gran potencia con tracción a los dos ejes.
- Dotados de motor CATERPILLAR.
- Con elevador a tres puntos.
- Con articulación central que permite radios de giro muy cortos.
- Con cabina de seguridad presurizada e insonorizada; con aire acondicionado, y acceso por ambos lados. De gran comodidad para el tractorista con el consiguiente aumento de rendimiento.

SUS VENTAJAS

- **GRAN POTENCIA** que permite utilizar aperos más grandes y, por tanto, aumentar la producción.
- **GRAN PRODUCCION** debido a su amplia gama de velocidades que cubre todas las necesidades del trabajo.
- **GRAN FLOTABILIDAD** por sus 4 u 8 ruedas motrices iguales que le proporcionan mayor tracción, máxima utilización de la potencia y mínima compactación del suelo.
- **PRECIOS COMPETITIVOS.**

MODELOS

WILDCAT III

Potencia del motor:
210 HP.
Potencia a la barra de tiro:
170 HP.

COUGAR III

Potencia del motor:
270 HP.
Potencia a la barra
de tiro:
215 HP.



Con la garantía de servicio de su distribuidor.



FINANZAUTO, S.A.

CENTRAL: Plaza de las Cortes, 6.
Tels. 448 27 00 y 445 71 50. MADRID-14

ARGANDA - BARCELONA - VALENCIA - BILBAO
OVIEDO - SEVILLA - TENERIFE - LAS PALMAS

ZARAGOZA - MALAGA - LA CORUÑA - LERIDA - PALMA DE MALLORCA



Una de las 250.000



250.000 cosechadoras CLAAS se han vendido en todo el mundo. Récord de CLAAS.

De cada cuatro cosechadoras en Europa Occidental una es CLAAS. En la República Federal Alemana, incluso dos. ¿Por qué? ¿Estriba esto en un programa debidamente escalonado en el que cada uno puede encontrar la máquina adecuada? ¿Son la potencia del motor, la capacidad de trilla y de limpieza los factores que más cuentan o se da especial importancia al acabado resistente y larga duración? ¿Es acaso el rápido y seguro Servicio Post-Venta?

Sea la causa que fuere, la realidad habla por sí misma: Los agricultores europeos prefieren CLAAS.



250.000
Cosechadoras
Seguridad
en la cosecha
al amparo de
CLAAS