

PRODUCCION AGRICOLA GALLEGA

Intensificación y nuevas alternativas

Eduardo Zurita de la Vega*; Máximo Dugo Patón*; Enrique Carcelén Fernández*; Manuel Vidal Bardán**

INTRODUCCION

Aún está reciente en la memoria de todos, el revulsivo que supuso para la sociedad gallega la movilización agraria a través de las tractoradas, llevando a la población la incomodidad de unas ciudades colapsadas en su ritmo de vida diario.

En aquellos días, algunos agradecieron la oportunidad de recuperar una ciudad más humana libre de ruidos y del stresante ritmo circulatorio impuesto en sus calles por los automóviles, muchos profesionales se sintieron víctimas inocentes de un problema del cual no eran responsables, pero justamente o injustamente la sociedad conoció que había un serio problema en el sector agrario. El problema, no obstante, permanece y es la existencia de «sobreproducción» en el sector lácteo sobreproducción que en un futuro, posiblemente, se extienda de forma más o menos dramática a otros sectores. En este aspecto las reglas de mercado libre son inflexibles y los precios caen cuando se amplía la oferta de los productos. Y hay que quitarse complejos localistas y tomar conciencia de que éste es un problema que afecta a toda Europa, a una Europa que se está librando de la presión de los bloques políticos gracias a una contagiosa perestroika, pero que empieza a pagar el coste de la incorporación a su dinámica de mercado, de países con un desarrollo desequilibrado de sus sectores de producción, e hipertrofia en sus sectores primarios.

El apoyo de Europa a estos países indudablemente pasará inicialmente por absorber parte de su producción agraria, pero a medio plazo entrará en directa competencia con nuestras producciones sometidas a sistemas de explotación poco actualizados.

La solución a ésta situación no es fácil, pero obviamente posturas inmovilistas de los distintos sectores interesados no conducen, por su empecinamiento, a dar luz al problema y sí a agravar la situación.

(*) Ing. Agrónomo. Profesor Titular Escuela Universitaria de Ingeniería Técnica Agrícola de Lugo.

(**) Dr. Ingeniero Agrónomo. Profesor Titular Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Lugo.



NUEVAS ALTERNATIVAS E INTENSIFICACION DE LA PRODUCCION AGRICOLA

Los agricultores del sector lácteo europeo ven como única salida la diversificación de sus sistemas productivos, de tal suerte que una meditada búsqueda de productos alternativos y de vías de comercialización, permite amortiguar el problema de las cuotas. Pero una diversificación de los productos originados en la explotación, independientemente de los limitantes de comercialización, tiene que tener en cuenta una limitación ecológica que reduce considerablemente el campo de actuación. En Galicia, independientemente de la amplitud del periodo de heladas que afecta a la Galicia Interior, nos encontramos de forma más generalizada con una pluviometría que en gran parte de la región supera los 1.000 mm anuales. Esto conduce a una inevitable dificultad para introducir la maquinaria en las parcelas, al no tener el suelo la capacidad portante y tempero adecuado para la labor. Este retraso obliga a siembra de plantas de ciclo corto, dejando de lado la oportunidad del empleo de otras variedades de mayor producción, y en el peor de los casos dese-

• Control del agua del suelo mediante técnicas de drenaje

chando alternativas productivas, quizás más competitivas para la situación del mercado. No obstante a estas limitaciones para el cambio de sistemas de producción, las praderas y los cultivos en general rinden por debajo de sus posibilidades ya que la planta necesita respirar a través de su sistema radicular y el enrarecimiento de la atmósfera del suelo origina modificaciones biológicas perturbando la dinámica de los elementos minerales. El medio aéreo del suelo puede llegar a ser asfixiante para las raíces y los microorganismos habitualmente presentes desaparecen siendo reemplazados por otros adaptados a la débil presencia de oxígeno. Esta nueva actividad microbiana puede ser la causante de la generación de ácido acético, etileno y metano siendo estos últimos, elementos tóxicos para las plantas. Los efectos del exceso de agua son entonces semejantes a los producidos por la falta de nitrógeno, la planta amarillea,

el crecimiento de la planta se ralentiza y se ennegrecen las raíces observándose acumulación de alcohol etílico en la planta.

Controlar el agua del suelo conduce por lo tanto a adquirir un grado de libertad a la hora de implantar nuevos cultivos alternativos e incrementar la producción, y dicho control se puede lograr mediante, entre otras, técnicas de drenaje agrícola. Dichas técnicas tienen su máximo desarrollo en el siglo XIX y su extensión ya alcanzaba en Inglaterra 500.000 ha en 1857 y como datos más próximos en el tiempo y en el espacio podemos constatar el hecho de que entre 1974 y 1989 Francia, nuestro país vecino, drenó 1.552.454 ha lo que supone una media anual de 97.028 ha.

Este incremento espectacular, en Francia obedece a dos aspectos fundamentales, como se puede observar en la Tabla I, a un convencimiento práctico en los agricultores por el aumento de la producción y (Tabla II) mayor número de días disponibles para la aplicación de las técnicas culturales, gracias a que al estar el suelo más saneado su capacidad para soportar el peso de la maquinaria es mayor.

A) Aumento de la producción:

TABLA I: Efectos del Drenaje sobre los rendimientos de algunos cultivos sobre terrenos limosos de Bresse y de Dombes (según la encuesta Saône et Loire de 1979 a 1983. F. Kochman).

<i>Rendimientos</i>				
<i>Cultivos</i>	<i>No drenado</i>	<i>Drenado</i>	<i>Incremento</i>	<i>%Incremento</i>
<i>Trigo blando</i>	40,7 q	49,3 q	+ 8,6 q	21
<i>Cebada Inv.</i>	33,7 q	46,7 q	+12,9 q	38
<i>Maíz grano</i>	54,5 q	58,5 q	+ 4,0 q	7
<i>Maíz ensilar</i>	4,96Tm	5,97Tm	+ 1,01Tm	21
<i>Pradera</i>	5870 UF	7434 UF	+1564 UF	27
<i>Colza Inv.</i>	25,5 q	34,0 q	+ 8,5 q	33

De la observación de esta tabla podemos deducir que exceptuando el maíz grano, el resto de los cultivos sufren incremento de la producción superiores al 20%, y que en el caso concreto de las praderas, un incremento del 27% en la producción de unidades forrajeras que indudablemente reducirá el costo de producción de la leche, consiguiendo precios más competitivos.

Así como ejemplo para entender los datos que refleja la tabla podríamos analizar dos casos reflejados en ella:

1. — En 8 años dentro de un periodo de 10 se dispone al menos de 5 días en el intervalo de tiempo comprendido entre el 20 de abril y el 15 de mayo (20 días) para realizar un ensilaje de ray-gras de Italia en suelo no drenado. Por el contrario si el suelo se encontrase drenado se dispondrían de 12 días.

2. — En 5 años dentro de un periodo de 10 se dispone al menos de 12 días en terreno no drenado y de 18 días en terreno drenado para realizar la misma operación. Tengamos en cuenta que para esta operación, nosotros hemos esperado a que el suelo posea un 80% de humedad con motivo de que el peso elevado de los remolques ocasionarían un considerable daño en la estructura del suelo en el caso de que se introdujesen con una mayor humedad en el suelo.

Ante este último argumento, es fácil el que surja de forma inmediata la opinión que el n° de días empleados para el labo-

B) Mayor número de días disponibles para la aplicación de las técnicas culturales

TABLA II: Análisis frecuencial del número de días disponibles para realizar algunas operaciones culturales del ray-grass de Italia (Región d'Angers ray-grass tras maíz de ensilaje)

<i>Técnica cultural</i>	<i>Período</i>	<i>Duración del Período (en días)</i>	<i>Humedad del suelo</i>	<i>Días disponibles/período (en días)</i>			
				<i>8 años sobre 10</i>		<i>5 años sobre 10</i>	
				<i>Drenado</i>	<i>No drenado</i>	<i>Drenado</i>	<i>No drenado</i>
<i>Siembra</i>	16/9 al 30/9	15	85	15	15	15	15
	1/10 al 15/1	15	85	15	15	15	15
<i>leg. aporte de Nitrógeno</i>	1/1 al 31/1	30	80	0	0	0	0
	1/1 al 31/1	30	100	8	0	13	4
	1/1 al 31/1	30	suelo helado	1	1	4	4
	16/2 al 15/3	30	80	0	0	0	0
	16/2 al 15/3	30	100	10	0	18	4
<i>Ensilado</i>	16/2 al 15/3	30	suelo helado	0	0	0	0
	20/4 al 10/5	20	80	12	5	18	12
	1/5 al 10/5	10	80	8	2	10	9

COLABORACIONES TECNICAS

reo en pequeñas explotaciones no sería un factor limitante para Galicia, e indudablemente tendrían razón si no fuese porque otra posible forma de actuación para desarrollar la agricultura en Galicia sería el fomento de cooperativas de explotación colectiva del suelo, en las que se compartiese la maquinaria y sistemas productivos, favoreciendo la caída de los costes de producción y el periodo de amortización de la maquinaria con una clara incidencia en la competitividad de los precios.

Indudablemente de darse estas explotaciones de forma extensiva no existiría un parque de tractores en la región con la entidad del actual y por consiguiente con la capacidad para realizar movilizaciones suficientemente molestas para la sociedad, pero quizá éstas no llegasen a producirse o en todo caso no existiría esa constante espada de Damocles, dilatándose el periodo entre conflictos como consecuencia de una estructura agraria más competitiva y saneada. Pero al parecer lo obligado es mantener una irracional estructura del sector productivo agrario, que se costee no sólo por las empresas transformadoras sino por los consumidores que serían al final los destinatarios de los costes de transformación y almacenaje de productos que no se pueden consumir por su desajuste con la demanda.

Posiblemente el número cabalístico asignado a las cuotas lecheras sea más político que el realmente ajustado a la demanda de mercado y por lo tanto se esté trasladando a las centrales lecheras el problema originado por una política proteccionista que permitió el desarrollo del sector, olvidando la competencia del posible mercado europeo, de tal suerte que incluso se favoreció la implantación de explotaciones con una carga ganadera desmedida en proporción a la capacidad de producción de forraje. Lógicamente el agricultor se benefició de esta situación o se aventuró a una cadena de inversiones cuyo endeudamiento no puede soportar en la actual situación.

LA EXPERIENCIA EN DRENAJE DEL SECTOR LACTEO FRANCES

Los productores del sector lácteo francés desde una situación menos crítica optan por intensificar sus explotaciones y para esta intensificación drenan sus terrenos, lo que les permite al tener unos suelos más saneados disminuir la superficie destinada a forraje conservando el número de cabezas de ganado, con lo que disponen de una superficie libre sobre la que pueden iniciar producciones alternativas. Así, como se puede observar en los resultados de una explotación media de Manche en 1985 en la (Tabla III) en una explotación de 22,5 ha pudieron liberarse 2



La 12ª Semana Verde de Galicia se celebra en Silleda (Pontevedra) del 27 al 31 de mayo de 1992. En la foto, entrada al recinto ferial de la exposición gallega de 1989.

ha tras el drenaje de la superficie de la finca.

En un sentido similar, según un estudio

realizado por simulación sobre 7 años por J. Montier (Centre de Gestion, Vulgarisation et Animation Rural de L'Orne) concluye:

TABLA III: Explotación lechera media - Manche
Valores de 1985

	Antes-Drenaje	Tras-Drenaje *
Superficie explotación	23,5	23,5
Superficie pradera S.F.P.	22,5	20,5
Nº de vacas lecheras	27	25
U.G.B. totales	40	40
U.G.B./ha S.F.P.	1,78	1,96
Leche por vaca (l)	4680	4680
Cuota (l)	126300	126300
Gastos de cultivo (media SFP(F/ha))	1820	2100
Margen bruto SFP (F/ha)	7000	7600
Margen total leche(F/ha)	157500	155400

(* Los valores subrayados han sido modificados a continuación de realizar el drenaje. Los costos del drenaje, que se traducen por unas cargas fijas, no han sido tenidos en cuenta en la tabla.

«El drenaje no permite un crecimiento muy importante de los ingresos, pero parece permitir *resistir* en un contexto económico desfavorable por el mantenimiento de los ingresos y del capital en cierto número de los casos».

«Estos se tratan en particular de explotaciones lecheras que se diversifican tras el drenaje por la introducción de trigo, guisante-colza o de ñojos. Sin embargo es necesario el plantearse aquí la precaución sobre la fragilidad financiera unida a la introducción de instalaciones para ñojos teniendo en cuenta las perspectivas pesimistas relativas a los precios sabiendo que una caída del 10% en el ganado, reduciría los ingresos a la mitad».

«Los sistemas que podemos llamar *extensivos* sin drenaje (leche, mixta con carne) conducen todos a una descapitalización y una degradación de la tesorería. Pueden sin embargo encontrar su lugar entre agricultores de edad que no desean modificar sus explotaciones, ni invertir prefiriendo consumir su capital hasta el momento de retirarse. Es preciso no obstante destacar que estas explotaciones estarán en dicho momento, en una situación más difícil para encontrar un comprador, dado que la rentabilidad de la misma es escasa».

REFLEXIONES Y APORTACIONES TÉCNICAS

Todo lo apuntado en el párrafo anterior justifica el que en Francia existan alrededor de 1,5 millones de ha equipadas de drenes enterrados, estimándose que existen aún de 4 a 5 millones de ha en las que es adecuada la instalación del drenaje.

Por los datos que disponemos la inversión en drenaje comporta en primer lugar

una salida al sector lácteo, pero indudablemente precisa del esfuerzo conjunto del agricultor y de las instituciones sociales. Pues si de una parte el agricultor debe de adoptar nuevos sistemas de explotación con cultivos y rotaciones no habituales para él, las diferentes instituciones deberán brindar el apoyo técnico de infraestructura que se precise para llevar a cabo el cambio, ya que este implicará, para las comarcas, estudios e investigaciones a nivel de cuencas hidrográficas con el fin de prever e instalar redes comunales de saneamiento para la evacuación del agua excedentaria.

Disponemos algo más de 4 años antes de que se finalice el periodo transitorio de adaptación de las producciones nacionales a la Política Agrícola Común (PAC) y no bastan solo las indemnizaciones para abandonar la producción lechera, si no existen actuaciones de apoyo, mediante asesoramiento al agricultor a que ha de cambiar su sistema de producción e infraestructura que permita el control del agua excedentaria (drenaje) y del periodo de estiaje (riegos), de tal forma que se reduzca la limitación ecológica en los sistemas de producción. Es obligado, por tanto, el apoyo a la investigación para ajustar la experiencia de otros países a nuestra problemática concreta. Final y primordialmente existe la necesidad de voluntad y actuación política a la hora de administrar recursos públicos.

Aprender a controlar y vencer nuestras limitaciones ecológicas en Galicia supone abrir una puerta a nuevas alternativas de cultivos, no conformándose con la especial aptitud para praderas, que realmente supone en la actualidad inaptitud para otros cultivos como consecuencia de una capa freática estacional que sólo permite la permanencia de cultivos de sistema ra-

dicular reducido (praderas). Es preciso conocer a través de la experimentación, cuales son los cultivos mejor adoptados a la nueva situación de unos suelos drenados que permiten alojar plantas de ciclo biológico más amplio como consecuencia de la aptitud del suelo saneado a un laboreo adelantado, lo que implicará sin lugar a dudas una productividad superior. Para llegar a este punto precisaremos conocer los caudales punta a evacuar del suelo y las redes de drenaje más aptas en función del tipo de suelo.

El periodo disponible para dicho aprendizaje no es muy dilatado, y un retraso en el ajuste de las estructuras de producción exigirá indudablemente el pago de una factura que puede ser la quiebra del sector agrario en Galicia.

— *Alvares Correa H.* «Premier jalons d'une histoire du drainage».

Rev. Geometre. Abril 1978.

— *Couvreux F.; Masse J.* «Le culture face aux exces d'eau».

— *Jannot P.; Penel M.* «Aspects de la rentabilité économique du drainage agricole a l'échelle de l'exploitation».

Rev. Genie Rural. Enero-Febrero 1988, n° 12.

— *Montier J.* «Drainer en 1988 un outil de diversification et de survie des exploitations en zone de polyculture-elevage».

Rev. Drainage n° 33, 1989.

— *Mouchet C.* «Drainage et exploitation laitière dans le contexte des cuotas».

Rev. Drainage, n° 33, 1989.

— *Viaux P.; Bodet J.M.* «Impact économique du drainage».

Rev. Perspectives Agricoles, n° 108 Noviembre, 1986.



**P VIVEROS
PROVEDO**



Solicite nuestro catálogo gratuito
Sucursal en Don Benito (Badajoz). Tel. (924) 80 10 40

**Arboles
frutales**

Plantaciones comerciales.
Planteles para formación
de viveros

**Plantas de
viña**

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

CASA CENTRAL

**APARTADO, 1194 - TEL. (941) 23 10 11 - LOGROÑO
TELEX 37025 VIPR - FAX: 941 - 24 08 08**