

## Problemas reproductivos de las vacas de carne

▼ JOSÉ LUIS CARVAJAL RAMOS. PROFESOR ASOCIADO. DPTO. PRODUCCIÓN ANIMAL. UPM.

**E**l objetivo ideal en una explotación de ganado vacuno extensivo es conseguir un ternero por vaca al año, y éste es el techo productivo de la misma. La productividad de este ganado es baja y obliga a reducir al máximo los posibles costes de alimentación y alojamiento, pero dentro de unos límites que no repercutan negativamente en la fertilidad del rebaño y en la mortalidad y peso de los terneros. Las vacas de carne pasan la mayor parte de su vida en condiciones ambientales y climáticas en áreas desfavorecidas (montaña, dehesa) en las que ciertos períodos del año son especialmente críticos y hay que atender a los animales.

La vaca es una especie poliéstrica de tipo continuo, el ciclo sexual no depende de la estación del año; la duración media del ciclo es de 21 días en las pluríparas, y de 20 días en las novillas. Sin embargo, en animales que están mal atendidos puede presentarse un anestro prolongado, principalmente al final del otoño y durante el invierno, al haber escasez de pasto si los animales no reciben complementación alimenticia adecuada cesa la actividad ovárica.

La primera cubrición debe realizarse cuando tienen suficiente desarrollo corporal para no tener dificultades en el parto (65% del peso final adulto), si las novillas están bien alimentadas se pueden cubrir con 15-16 meses y tienen el primer parto con 2 años. Es frecuente que en algunas zonas no se cubran hasta los 20-24 meses por un déficit alimenticio, lo que produce un desarrollo más lento y el primer parto tiene lugar con casi 3 años de edad.

La vida útil de una vaca de carne deberá ser de 10-11 años, aunque es frecuente desechar vacas con 15-18 años. Las vacas viejas, en general, necesitan más suplementación alimenticia, producen terneros con menores pesos al destete y tienen intervalos entre partos más largos.

El estado óptimo del aparato reproductor de las vacas es fundamental para la rentabilidad de la explotación. De un 30 a un 40% de las vacas que se desechan en las explotaciones se producen por causa de la infertilidad (Berchtold, 1988).



El objetivo ideal en una explotación vacuna extensiva es conseguir un ternero por vaca y año.

Vamos a plantear una breve revisión de los principales factores que influyen sobre la fertilidad. De entre ellos la alimentación sería el factor más limitante de todos para conseguir unos buenos índices de fertilidad.

### Alimentación

El aparato reproductor es el primero que se ve afectado en el organismo ante un déficit alimenticio, déficits tanto cuantitativos (energía) como cualitativos (vitaminas y minerales).

### Energía

El consumo insuficiente de energía es el principal factor que influye negativamente sobre la fertilidad. Supone retrasos en la edad de madurez sexual y menores tasas de concepción.

La alimentación de las vacas de carne se basa en el consumo de los pastos naturales. La producción de pasto no es uniforme a lo largo del año, principalmente está limitada en invierno por las bajas temperaturas. Por otro lado, las necesidades de la vaca tampoco son uniformes a lo largo de todo el año, dependen de su

estado fisiológico. Existen diferencias en las necesidades energéticas de las vacas de un 40% entre los meses de mayores necesidades (los cinco meses de lactación y el último de gestación) y los de necesidades más bajas (vacas secas al principio de la gestación), (Blas, 1983).

Los partos generalmente tienen lugar entre los meses de diciembre y abril. El período seco coincide con la invernada, en este momento es necesario dar una alimentación suplementaria a la vaca por estar interrumpida la producción de pasto, pero esta suplementación suele ser muy restrictiva para no incrementar los costes, con lo cual el invierno se transforma en una época de subalimentación: las vacas van a perder peso. Después cuando las necesidades energéticas de las vacas son mayores (lactación) hay suficiente pasto para atender las necesidades de las vacas (figura 1. INRA 1990).

El parto va seguido de un período de inactividad sexual. El anestro post-parto no debe ser mayor de 75-90 días si queremos un período interpartos de un año. Con déficit energético en la alimentación durante la lactación el anestro se puede alargar a 120-140 días o más.

**AG-BAG**  
SEALED FEED STORAGE SYSTEMS

La SOLUCION actual para  
TODO TIPO DE ENSILADOS



**Ensile sin mermas y obtenga piensos de inmejorables características**

Planta entera de Cebada, Trigo, Avena y Maíz

Alfalfa, Maíz Grano (Pastone), Cebadilla, Pulpas, etc ...

Sistema óptimo para almacenar Semilla de Algodón

**Disponemos de la ensiladora adecuada para su ganadería**



**PRECIOS MUY COMPETITIVOS**

Ofertas personalizadas, no dude en consultarnos

Llame al Tel.: 91 8151702 - Fax: 91 8152376 - Sr. Rodríguez

APCOSA - FINCA LA CHIRIGOTA - VILLANUEVA DEL PARDILLO - MADRID

Pero los trastornos en la fertilidad durante la lactancia no sólo dependen del suministro energético en ese momento, también dependen de la alimentación en el parto. Las reservas acumuladas en el período seco ayudan a reducir el balance energético negativo producido en las primeras semanas de lactación.

Un balance energético negativo prolongado causa una hipoglucemia que actúa negativamente en la síntesis de hormonas gonadotropas (Lotthammer, 1988), lo que da síntomas que se manifiestan a nivel de los ovarios: aciclia o anestros prolongados, además de celos silenciosos, ovulación retardada, no presencia de cuerpos lúteos.

Hay que lograr en el manejo de la alimentación que los niveles de subalimentación del período seco y los niveles de alimentación durante la lactancia no lleguen a traspasar los umbrales que perjudiquen a la función reproductora. Desde un punto de vista práctico lo que se puede vigilar es el grado de engrasamiento de las vacas (**cuadro I. INRA 1990**).

Las vacas al parto deben de tener una puntuación igual o mayor a 2,5; en este estado tendrán suficientes reservas corporales que compensen en parte el balance negativo de la lactación. En vacas que paren con puntuación inferior a 2 aparecerán los problemas de prolongación del anestro.

## Vitaminas

Entre todas las vitaminas la más relacionada directamente con la fertilidad es la vitamina A, por lo que vamos a referirnos exclusivamente a ella.

La vitamina A participa en la síntesis de esteroides en el ovario y en la corteza adrenal, en la síntesis de tiroxina en la glándula tiroidea. Las deficiencias en esta vitamina producen a nivel ovárico degeneraciones foliculares, ovulaciones retar-

dadas, síntomas de celo débiles y de larga duración.

Además son necesarios niveles adecuados de vitamina A para el mantenimiento íntegro de las mucosas. Su deficiencia provoca menor secreción de moco (mucopolisacáridos), lo que provoca lesiones inflamatorias y degenerativas en las mucosas genitales con invasión de agentes microbianos. Se producen fallos en la nidación

Cuando se previenen posibles deficiencias se pueden administrar dosis de choque, vía oral o parenteral, al final de la gestación y también al final de la lactación. Se utilizan dosis de choque puesto que la vitamina A se almacena en el hígado y se va liberando en función de las necesidades.

## Minerales

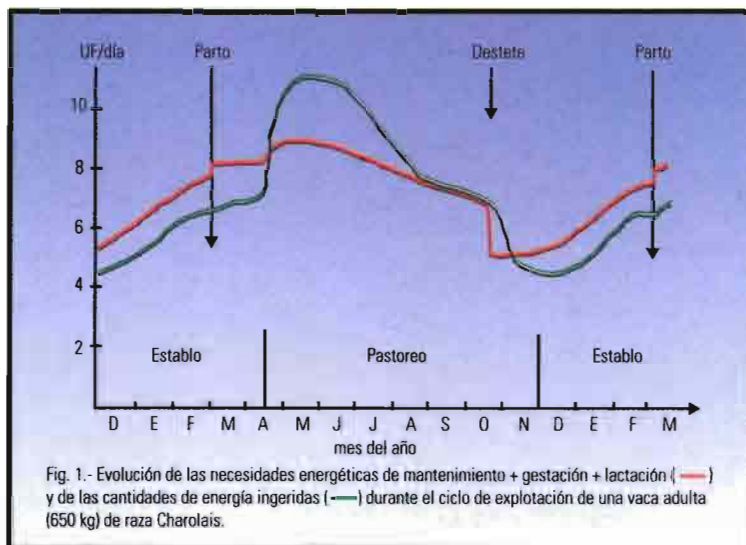
Distintas deficiencias en minerales se van a traducir en alteraciones de la reproducción. Es difícil reconocer la deficiencia en un mineral sobre un animal. Las deficiencias minerales suelen provocar disminución del apetito, provocando desnutrición y una serie de trastornos patológicos característicos en el animal en más o menos grado según su intensidad; entre estos trastornos se encontrarían las alteraciones de la reproducción.

Se relacionan los siguientes minerales con alteraciones en la reproducción:

- **Fósforo.** Se pueden dar deficiencias en fósforo en los animales que pastan en suelos pobres en fósforo utilizable por los vegetales, lo que da una producción de forraje con niveles subnormales en fósforo.

No se conoce la relación directa del fósforo con la fertilidad, pero el escaso nacimiento de terneros es una característica de los rebaños confinados en pastos deficientes en fósforo (Underwood, 1981). En función de lo expuesto por diversos investigadores, la deficiencia en fósforo lleva a una menor ingesta de alimentos y podría provocar una deficiencia de energía con trastornos secundarios de fertilidad (Lotthammer, 1988).

El abonado de los pastos con fósforo incrementa la cantidad de hierba producida y eleva la ingestión del mismo por los animales. También se puede añadir una suplementación mineral a la ración



del embrión, muerte embrionaria entre la 5ª y 7ª semana, abortos tempranos entre el 4º y 5º mes, por estar afectada la placentación.

Las necesidades de vitamina A se satisfacen fácilmente con forrajes verdes. Los forrajes verdes son muy ricos en carotenos que después se transforman en vitamina A en la mucosa intestinal. Mientras hay pasto en el campo no hay problemas de deficiencia, pero si podemos encontrarlos con deficiencias al final del invierno puesto que los forrajes conservados pierden carotenos, más o menos según el tipo de conservación que se haya hecho. (**Figura 2. INRA 1990**).

Además la vaca va a suministrar grandes cantidades de vitamina A por el calostro y la leche, por lo que si ya viene con niveles bajos del invierno se agrava la deficiencia.

**CUADRO I. DETERMINACIÓN DE LA NOTA DE ESTADO DE ENGRASAMIENTO**

Puntuación	0	1	2	3	4	5
Mano izquierda: sobre ligamento sacro-tuberal (arranque de la cola)	Piel adherente Pellizco difícil	Piel tensa Pellizco posible	La piel se despega Ligero depósito identificable	Piel flexible Puñado de grasa	Piel flexible Buen puñado de grasa	Piel gruesa Gran puñado de grasa
Mano derecha: a lo largo de las dos últimas costillas		Piel tensa y pegada	Piel flexible	La pieza se desplaza entre la mano y el hueso		Un espeso "colchón" recubre las costillas
	Costillas descarnadas	Costillas salientes	Costillas todavía bien distintas	Depresión intercostal	Mayor depresión intercostal	
En el caso de no concordar las apreciaciones de las manos derecha e izquierda, se considerará la media de los dos valores						

# AGENDA

AGENDA del 1 de julio, 1998

Continúa la caída de la cebada, que se puede agudizar

## El maíz nacional logra mantener unos niveles aceptables en el mercado

*El comercio mundial de cereales mostrará signos de firmeza a corto plazo*

**A**trás quedan las discusiones maratonianas de los responsables comunitarios en materia agrícola y ahora nos queda trasladar este futuro "de diseño" a la realidad de nuestros mercados. Las reformas planteadas para el aceite, el tabaco y el plátano concentraron los esfuerzos negociadores de España, dado su valor estratégico para la economía de las distintas zonas productoras. La valoración de los resultados de estas negociaciones vendrán de todos los frentes; pero será el productor quien sepa realmente si va a recibir menos dinero y si le

compensa mantener su actividad agraria. El verano se presenta, pues, más que caliente.

Mientras tanto, el mercado sigue su ritmo marcado en esta ocasión por una nueva previsión de la cosecha mundial de cereales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) que apunta al alza. Los analistas estiman que los stocks finales de la campaña de comercialización 1998/99 han aumentado de forma considerable, por lo que este remanente se tendrá que trasladar a la próxima campaña.

Si el buen estado de las cose-

chas se mantiene y las condiciones climáticas no son demasiado adversas en lo que resta de año, la producción mundial de cereales podría alcanzar 1.911 millones de toneladas (incluido arroz), unos 16 millones de toneladas más que la previsión anterior y más elevada que la registrada en 1997; es decir, un nuevo récord. La oferta de cereales podría ser suficiente para cubrir las expectativas de consumo y replantear unas reservas mínimas de seguridad alimentaria.

La FAO sitúa la producción de trigo en 606 millones de toneladas, un 1,5% más que en 1997, y la de cereales secundarios en 925 millones de toneladas, lo que supone un incremento del 1,6% respecto al año anterior. Las cosechas más abundantes se obtendrán en Asia, Africa y el continente americano, compensando así los descensos previstos en Europa y en la Confederación de Estados Independientes (CEI).

Por otro lado, el exceso de lluvias en Estados Unidos ha hecho modificar las estimaciones del Departamento Norteamericano de Agricultura (USDA) respecto a la cosecha de trigo de invierno, que ahora eleva a 47,35 millones de toneladas, un 2% más que la previsión de mayo, pero todavía un 7% inferior a la de la campaña anterior. En cambio, la producción de maíz se mantiene estable en 244,87 millones de

### Evolución de mercados agrícolas



### Precios aceite de oliva 1º



toneladas y la de haba de soja en 76,19 millones de toneladas. Lo que sí parecen bajar son las estimaciones de exportación de esta proteína, ya que las ventas podrían alcanzar los 24,35 millones de toneladas, frente a los 25,17 millones de toneladas anunciados.

El USDA también asume un incremento de la producción mundial de cereales, que se colocaría en 1.892 millones de toneladas, de las cuales 599 millones corresponderían al trigo, 907 millones a cereales secundarios y 386,98 millones a arroz.

Al mismo tiempo, recordar que la cantidad de cereal intervenido en la Unión Europea se sitúa en torno a los 14,7 millones de toneladas y, aunque los precios se mantienen firmes, la tendencia es a la baja. Los operadores, sin embargo, consideran que el mercado mundial mostrará signos de firmeza a corto plazo.

A nivel nacional, sigue la tónica de descenso en julio debido a una mayor disposición de género en el mercado. Los **trigos panificables** saldrán en origen entre 22,00 y 28,00 ptas./kg, mientras que en destino no superarán las 24,50 ptas. El **forrajero** no ha caído tanto como se esperaba, y el **francés**, con peso específico de 74, se ofertará durante el verano a 22,50 ptas./kg.

Continúa la caída de la **cebada**, que se puede agudizar con el cosechón a sus espaldas. Los precios de las de **dos carreras** bajarán en origen de las 19,75 ptas./kg, en Palencia y Valladolid, y de las 20,00 ptas./kg en Toledo; en destino, aguanta a 21 ptas./kg.

El **maíz** nacional logra mantener unos niveles aceptables, de unas 24 ptas./kg, en origen, mientras que el de importación, procedente de la UE, especialmente de Francia, se abarata hasta un máximo de 25 ptas., debido a que las cooperativas francesas quieren sacar género de prisa, antes de que entre el norteamericano.

Parece que la cotización de la

TIPOS VERDES (vigentes al 18 de junio)			
Peseta española	168,336	Marco finlandés	6,02811
Franco belga	40,9321	Florín holandés	2,23593
Corona danesa	7,56225	Libra irlandesa	0,796521
Marco alemán	1,98391	Lira italiana	1973,93
Dracma griego	349,703	Schilling austríaco	13,9576
Escudo portugués	203,183	Corona sueca	8,79309
Franco francés	6,68769	Libra esterlina	0,677353

torta de soja ha tocado fondo a 30 ptas./kg, un buen precio, mientras que el **gluten feed** y la **mandioca** se ofertan algo más caros.

Con la intervención abierta desde el 1 de julio, el mercado del **aceite de oliva**, paralizado en los últimos meses, puede experimentar cambios, tanto a la baja como

al alza, dependerá de las cantidades que se entreguen. En cuanto a los precios, siguen bajos y con claras muestras de debilidad en el **refinado**, que se paga en las zonas productoras de Andalucía por debajo de las 280 ptas./kg. El **virgen** apto para envasar, base un grado, se vende a menos de 300 ptas./kg,

y el **orujo**, refinado y winterizado, sigue cediendo posiciones, quedando en torno a las 145 ptas./kg.

En el mercado de frutas y hortalizas, prosigue la tendencia a la baja para el **limón verna**, debido a la competencia exterior, que se vende en campo de Alicante a 24 ptas./kg. Las **naranjas** desaparecen y aumenta la oferta de temporada, como el **melocotón**, el **albaricoque**, la **cereza**, la **círcula**, el **melón** y la **sandía**. Hasta el momento, la demanda era bastante tímida, pero si continúan las altas temperaturas se reactivará no sólo en España sino en el resto de Europa.

En hortalizas, prosigue el descenso de las cotizaciones de los **pimientos rojos**, que a veces tienen problemas de colocación por la calidad y pigmentación, quedando el rojo, mediano, a unas 50 ptas./kg. ■

## Comportamiento más pausado en el mercado porcino

# Bruselas revienta el mercado vacuno poniendo en venta carne de intervención

*Aplazada la decisión de aumentar las ayudas destinadas a los productores de vacuno de España y Portugal*

**A** pesar de que las exportaciones de carne de vacuno parecen marchar a buen ritmo, las perspectivas de este sector a corto plazo no son demasiado alentadoras. En la batalla política que se libró en el Consejo de Ministros de Agricultura de Luxemburgo no se consolidó el aumento que estaba previsto en las ayudas destinadas a los productores de vacuno en España y Portugal. Tras los sudores provocados por los cuatro días de negociaciones sobre la reforma del olivar, se

decidió recular en este tema y aplazar por un año la decisión de aumentar en 46.228 el número de primas a recibir por el sector vacuno.

La cosa no queda ahí. En un momento en que los precios del ganado vacuno de carne sufren una crisis considerable y de largo alcance, Bruselas decide reventar el mercado poniendo a la venta 1.200 toneladas de carne, almacenada en los organismos de intervención. El sector productor opina que si no suspenden dicha licitación, los precios caerán sin red.

Además, el exceso de oferta se hace cada vez más patente y la retención de ganado en las cuerdas ha disparado los pesos de algunos animales, lo que dificulta su salida al mercado.

El tradicional despegue del consumo que se registra en los meses de verano no afectará demasiado a la carne de vacuno, ya que el turismo nacional, en su mayor parte, se decanta por otro tipo de productos más al alcance de sus bolsillos y el de fuera busca género parecido al que come en casa, que muchas veces dista

# ¿VENDE GANADO?

del que se produce en España. Ante esta situación, nada sería de extrañar que las tablillas de precios vayan cediendo márgenes progresivamente, por lo que los **añojos** de 300 kg de peso, clase R, no saldrán al mercado por encima de las 475 ptas./kg canal, y las **terneras** de 200 kg, a más de 500 ptas./kg canal.

Desde que productores porcinos e industria sellaron la paz en el mercado de Lleida, los precios tienen un comportamiento

más pausado, sin tantos dientes de sierra como en meses anteriores, ya que de lo que hoy me subes, mañana compro menos. La aparente normalidad en los focos abiertos de Peste Porcina Clásica (PPC) ayuda también a esta clarificación del mercado y la decisión de Bruselas de reabrir la exportación en Toledo, Segovia y Madrid, ha dado cierto respiro.

En el resto de Europa, los precios se movieron al alza, pero de manera tenue, gracias, en cierta medida, a una reactivación de las importaciones desde Cataluña. No obstante, bien es sabido que, a partir de julio, cambia el flujo comercial debido al traslado del consumo de los países del norte de Europa a los del sur con motivo de las vacaciones. Esto se traduce en un incremento de la oferta disponible, en más difícil-

tades para colocar nuestros cerdos en el exterior y una menor demanda interna.

Por otro lado, las estadísticas que apuntaban a un fuerte incremento de la producción de ganado porcino en la Unión Europea siguen vigentes. Ahora, ha sido el Ministerio de Agricultura alemán quien ha facilitado unos datos bastante preocupantes. Según el informe oficial, las existencias porcinas en Alemania crecerán un 3,2% en 1998 tras

alcanzar los 25,21 millones de animales. Esta cantidad se distribuye en 2,65 millones de cerdas de cría, 6,77 millones de lechones, 6,43 millones de cerdos jóvenes (hasta 50 kg) y en 9,27 millones de cerdos para cebo.

Al margen de esta evidencia a tener muy en cuenta, el mercado nacional ofrece bastantes muestras de estabilidad, y a primeros de mes los precios podrían marcar un ligero reajuste al alza, por encima de las 178 ptas./kg vivo, en lo que respecta a los **cerdos cebados**. El comportamiento del **lechón** va de la mano del cebado y mientras éste no de más

señales de firmeza, se mantendrá en torno a las 3.200 ptas., la unidad de 15 kg.

Quien gana la carrera sin duda alguna es el ganado ovino, que no ha parado de subir desde hace un mes y que no descansará hasta últimos de agosto. Los operadores estiman que los precios conseguidos en la presente campaña son mejores que en la pasada, aunque también es cierto que los niveles de producción son inferiores. La carne de **cordero**, que es la reina de las barbacoas veraniegas en España, se disparará en julio, quedando los **lechales** del Ebro por encima de las 640 ptas./kg. vivo, los **recentales** a más de 475 ptas./kg. vivo, y por los **pascuales** se pedirá un mínimo de 395 ptas.

En La Mancha, las perspectivas son igual de optimistas: los lechales superarán las 715 ptas./kg. vivo, los recentales las 580 ptas. y los pascuales las 380 ptas./kg. vivo.

En cuanto a la **avicultura de carne**, las cesiones de los productores parecen haber tenido respuesta y la demanda se mostró más animada. Los **pollos broilers** blancos, a precios muy bajos, conseguirán remontar por encima de las 132 ptas./kg vivo, e ir rascando tímidas subidas, que se harán más sólidas en agosto.

El mercado de **puesta** denota cierta mejoría de los gramajes superiores, que se venderán a un mínimo de 145 ptas./docena, sin embargo los de menor tamaño siguen cayendo en picado. Sólo la mayor afluencia de turismo podrá ayudar a recuperar un nivel aceptable para el productor, que no se encuentra desde luego por debajo de las 64 ptas./docena, como se paga ahora el mediano.

La carne de **conejo** también es muy valorada en esta época del año, especialmente en zonas turísticas como Levante, donde es utilizada como ingrediente habitual de las paellas. A mediados de julio, el gazapo se venderá, en vivo, a más de 235 ptas./kg vivo en los mercados catalanes. ■

## La decisión de reabrir la exportación de porcino en Toledo, Segovia y Madrid ha dado cierto respiro

## El mercado de puesta nacional denota cierta mejoría de los gramajes superiores, los de menor tamaño siguen cayendo

## Evolución de mercados ganaderos



# AGENDA / mercados

## ACEITES (precios mercados en ptas./kg) Fuente: MAPA

PRODUCTO	MERCADO REPRESENTATIVO	Semana 24/98 8-14/6	Semana 25/98 15-21/6	Variación
Aceite de oliva virgen 1*	Jaén	309,00	305,00	-4,00
	Córdoba	303,00	303,00	0,00
	Sevilla	305,00	305,00	0,00
Aceite de oliva virgen 1,5*	Córdoba	252,50	252,50	0,00
	Sevilla	267,50	272,50	5,00
Aceite de oliva virgen 2*	Jaén	265,00	265,00	0,00
	Córdoba	250,00	250,00	0,00
	Sevilla	265,00	270,00	5,00
Aceite de oliva virgen 3,3*	Córdoba	245,00	245,00	0,00
	Sevilla	260,00	265,00	5,00
Aceite de oliva refinado	Jaén	295,00	295,00	0,00
	Córdoba	280,00	279,00	-1,00
	Sevilla	280,00	280,00	0,00
Aceite de grasol crudo	Córdoba	123,00	123,00	0,00
	Sevilla	125,00	125,00	0,00
Aceite de grasol refinado	Córdoba	133,00	133,00	0,00
	Sevilla	135,00	135,00	0,00

## VINOS (precios mercados en ptas./hgdo) Fuente: MAPA

PRODUCTO	MERCADO REPRESENTATIVO	Semana 24/98 8-14/6	Semana 25/98 15-21/6	Variación
Vino Blanco A-1 (de 10° a 13°)	Alcázar de San Juan	-	378,30	-
	Almendralejo	368,58	-	-
	Medina del Campo	638,11	600,00	-38,11
	Villar del Arzobispo	400,00	400,00	0,00
	Villarrobledo	400,06	396,75	-3,31
Vino Tinto R-I (de 10° a 12°)	Requena	800,00	800,00	0,00
	Villafranca del Bierzo	520,41	518,85	-1,56
	Reus	-	690,00	-
Vino Tinto R-II (de 12,5° a 15°)	Falset	707,85	-	-
	Jumilla	580,00	600,00	20,00
	Navalcarnero	600,00	610,00	10,00
	Villena	749,00	752,00	3,00

## CEREALES (precios mercados en ptas./kg) Fuente: MAPA

PRODUCTO	MERCADO REPRESENTATIVO	Semana 24/98 8-14/6	Semana 25/98 15-21/6	Variación
Trigo blando panificable	Albacete	25,17	25,17	0,00
	Barcelona	25,73	25,60	-0,13
	Burgos	25,14	24,72	-0,42
	Cuenca	26,17	25,75	-0,42
	Huesca	24,80	24,60	-0,20
	Palencia	25,14	25,17	0,03
	Valencia	25,20	24,97	-0,23
	Valladolid	25,14	24,98	-0,16
	Zamora	25,42	25,13	-0,29
	Zaragoza	25,13	25,07	-0,06
Trigo duro	Burgos	28,26	28,21	-0,05
	Córdoba	-	-	-
	Sevilla	-	-	-
	Zaragoza	-	-	-
Maíz-grano	Albacete	24,30	25,11	0,81
	Badajoz	25,73	26,00	0,27
	Barcelona	24,11	24,11	0,00
	Lleida	23,80	23,80	0,00
	Madrid	25,39	25,39	0,00
	Navarra	23,40	23,70	0,30
	Sevilla	23,90	24,24	0,34
	Valencia	24,72	24,72	0,00
	Valladolid	24,74	24,74	0,00
	Zaragoza	24,00	24,00	0,00
Cebada de dos carreras	Burgos	20,27	19,80	-0,47
	Guadalajara	20,25	20,25	0,00
	Huesca	20,00	20,00	0,00
	Navarra	19,80	19,50	-0,30
	Palencia	20,05	20,02	-0,03
	Segovia	20,41	20,20	-0,21
	Valladolid	20,09	20,06	-0,03
Cebada de seis carreras	Albacete	21,31	20,22*	-1,09
	Burgos	19,81	19,78	-0,03
	Ciudad Real	21,80	20,45*	-1,35
	Huesca	19,80	19,20	-0,60
	Lleida	20,50	20,50	0,00
	Segovia	20,05	20,02	-0,03
	Toledo	22,57	20,94*	-1,63
Valladolid	20,09	20,06	-0,03	
Arroz blanco extra	Tarragona	95,00	90,00	-5,00
	Valencia	90,00	90,00	0,00

\* Precios de cebada nueva.

## PRECIOS TESTIGO NACIONALES

(precios en ptas./unidad)

Fuente: MAPA

PRODUCTO	UNIDAD	POSICIÓN COMERCIAL	Semana 24/98 8-14/6	Semana 25/98 15-21/6
Trigo blando panificable	Kilo	Entrada industria transformadora	26,12	26,36
Cebada	Kilo	Entrada industria transformadora	20,95	20,53
Maíz	Kilo	Entrada industria transformadora	24,67	24,68
Arroz cáscara (t. Japón.)	Kilo	S/almacén agricultor	53,26	53,26
Arroz blanco	Kilo	A granel s/vehículo en industrias transformadoras.	90,77	90,00
Vino blanco (A-I)	Hgdo.	S/bodega	393,48	391,02
Vino tinto (R-II)	Hgdo.	S/bodega	660,53	669,60
Aceite de oliva de 1*	Kilo	S/almazara	306,40	304,40
Aceite de oliva de 3,3*	Kilo	S/almazara	251,00	253,00
Vacuno pesado (categoría A clase R)	Rgto. CE 295/96	Kg/canal Entrada matadero	462,00	453,22
Vacuno pesado	Rgto. CE 610/77	Kilo/vivo Entrada matadero	236,39	233,91

PRODUCTO	UNIDAD	POSICIÓN COMERCIAL	Semana 24/98 8-14/6	Semana 25/98 15-21/6
Cordero (9-19 kilos/canal)	Kilo/canal	Entrada matadero	600,27	627,15
Porcino Clase E	Rgto. CE 1572/95	Kilo/canal Entrada matadero	241,84	241,09
Porcino Clase U (Caldad I)	Kilo/canal	Entrada matadero	236,17	235,79
Porcino Calidad II	Kilo/canal	Entrada matadero	227,45	227,11
Pollo	Kilo/canal	Salida almacén mayorista	177,31	185,00
Huevos blanco-clase L	Docena	Salida almacén mayorista	118,60	117,60
Huevos blanco-clase M	Docena	Salida almacén mayorista	105,80	105,20
Rgto. CE 1511/96				
Leche de vaca. Zona A 3,7% materia grasa	Litro	Al ganadero en origen	49,07 (ene. 98)	-
Mantequilla	Kilo	S/muelle industria transformadora	541,54	-
Rgto. CEE 1547/87				

## LEGISLACIÓN

◆ **INSCRIPCIÓN DE VARIEDADES.** Órdenes del 6 de mayo por las que dispone la inscripción de variedades de trigo blando, trigo duro, arroz, algodón, tomate, melón, maíz, girasol y calabacín en la lista de variedades comerciales. Publicadas en el *BOE del 23 de mayo*.

◆ **COMPRAVENTA DE PIMIENTO FRESCO Y SECO.** Órdenes del 14 de mayo por las que se homologa el contrato-tipo de compraventa de pimiento fresco y seco en cáscara con destino a su transformación en pimentón, que regirá durante la campaña 1998. Publicadas en el *BOE del 25 de mayo*.

◆ **IMPUESTO SOBRE EL VALOR AÑADIDO.** Resolución del 14 de mayo sobre la aplicación del tipo impositivo del 4% en el Impuesto sobre el Valor Añadido en relación con determinados productos alimenticios. Publicada en el *BOE del 26 de mayo*.

◆ **SANIDAD VEGETAL.** Orden del 22 de mayo por la que se modifican determinados anexos del Real Decreto 2071/1993, del 26 de noviembre, relativo a las medidas de protección contra la introducción y difusión en el territorio nacional y de la UE de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia los países terceros. Publicada en el *BOE del 27 de mayo*.

◆ **PREMIOS ALIMENTOS DE ESPAÑA.** Orden del 8 de mayo por la que se convoca y regula el XII Premio Alimentos de España entre empresas agroalimentarias y de comercio agroalimentario. Publicada en el *BOE del 27 de mayo*.

◆ **AYUDAS DEL PROGRAMA IBEROAMERICANO.** Resolución del 21 de abril de la Agencia Española de Cooperación Internacional por la que se acuerda conceder las ayudas del Programa Iberoamericano de Formación en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Publicada en el *BOE del 28 de mayo*.

◆ **DENOMINACIÓN DE ORIGEN TACORONTE-ACENTEJO.** Orden del 13 de mayo por la que se modifica el reglamento de la Denominación de Origen Tacoronte-Acentejo y de su Consejo Regulador. Publicada en el *BOE del 29 de mayo*.

◆ **FERTILIZANTES.** Orden del 28 de mayo sobre fertilizantes y afines. Publicada en el *BOE del 2 de junio*.

◆ **RESIDUOS DE PLAGUICIDAS.** Orden del 27 de mayo por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 569/1990 relativo a la fijación de contenidos máximos para los residuos de plaguicidas sobre y en los productos alimenticios de origen animal. Publicada en el *BOE del 2 de junio*.

◆ **CÁMARAS AGRARIAS DE NAVARRA.** Ley Foral 4/1998 de la Cámara Agraria de Navarra. Publicada en el *BOE del 2 de junio*.

◆ **DEMOSTRACIÓN DE MAQUINARIA AGRÍCOLA.** Resolución del 20 de mayo por la que se convoca la XVI Demostración Internacional de Maquinaria Forrajera y II de Maquinaria para Alimentación del Ganado. Publicada en el *BOE del 3 de junio*.

◆ **PREMIO ACEITE DE OLIVA VIRGEN.** Orden del 2 de junio por la que se convoca y regula el primer premio Mejor Aceite de Oliva Virgen Español: Cosecha 1997-98. Publicada en el *BOE del 4 de junio*.

◆ **ALIMENTACIÓN ANIMAL.** Orden del 3 de junio por la que se modifica el anexo de la orden del 23 de marzo, por la que se dictan normas relativas a los aditivos en la alimentación de los animales. Publicada en el *BOE del 5 de junio*. ■

## AYUDAS

### ● CASTILLA Y LEÓN.

**Ayudas:** para la construcción de pequeñas presas o balsas, con destino a la creación de regadíos, preferentemente en las zonas productoras de patatas de siembra.

**Destinatarios:** comunidades de regantes, sociedades agrarias de transformación, y agrupaciones de agricultores legalmente constituidas que tengan su ámbito territorial de funcionamiento y su domicilio social dentro de la provincia de Burgos.

**Plazo:** hasta 45 días después de la publicación oficial de la misma.

**Publicación:** B.O. de Burgos del 11 de junio.

### ● GALICIA.

**Ayudas:** a empresas, agrupaciones o asociaciones de empresas que realicen inversiones, estudios y gestión de residuos industriales encaminados a mejorar y controlar el medio ambiente.

**Plazo:** 30 días naturales contados a partir del día siguiente de la publicación de esta orden.

**Publicación:** Diario Oficial de Galicia del 5 de junio.

### ● MADRID.

**Ayudas:** a la reposición de ganado sano.

**Destinatarios:** explotaciones agropecuarias.

**Plazo:** hasta el 15 de octubre.

**Publicación:** B.O. de la Comunidad de Madrid de 12-2-98.

**Ayudas:** a los tratamientos fitosanitarios a través de entidades asociativas agrarias.

**Destinatarios:** agricultores.

**Plazo:** hasta el 15 de octubre.

**Publicación:** B.O. de la Comunidad de Madrid de 12-2-98.

### ● PAIS VASCO.

**Ayudas:** de medidas de apoyo a la investigación e innovación del sector agrario, agroalimentario y pesquero de la Comunidad Autónoma.

**Plazo:** abierto.

**Publicación:** BOPV del 3 de junio.

### ● VALENCIA.

**Ayudas:** indemnización por saneamiento ganadero, bovino, ovino, caprino, equino, cunícola y apícola

**Destinatarios:** los ganaderos afectados por sacrificio de su ganado enfermo.

**Plazo:** permanente.

**Publicación:** Diario Oficial de la Generalitat Valenciana de la semana del 14 al 20 de abril de 1998.

**Ayudas:** para la realización de actividades de voluntariado medioambiental.

**Plazo:** desde el 1 al 30 de noviembre del año anterior al de la realización de las actividades previstas.

**Publicación:** Diario oficial de la Comunidad Valenciana de 6 de abril de 1998.

**Ayudas:** régimen de primas compensatorias para el control del pasto y matorral en áreas cortafuegos de la Comunidad Valenciana y boalares de Castellón mediante pastoreo.

**Destinatarios:** productores de reses de ovino, caprino o bovino que dispongan de derecho de pastos sobre terrenos afectados por áreas de cortafuegos de la Comunidad Valenciana y/o boalares de la provincia de Castellón que elaboren y ejecuten planes de aprovechamientos de pastos sobre dichos terrenos.

**Plazos:** entre el 1 y el 30 de noviembre del año anterior para el que se solicita la prima.

**Publicación:** Diario Oficial de la Comunidad Valenciana de 6 de abril de 1998. ■

Esta sección, publicada en colaboración con la firma valenciana de asesoramiento fiscal-laboral *Gestiones Agrarias*, tiene como fin informar y responder todo tipo de dudas que el profesional agropecuario se encuentra en el ejercicio de su actividad empresarial. Si usted desea plantearnos alguna pregunta, escribanos a nuestra redacción (c/Castelló, 32. 3º D. 28001 Madrid) y se la responderemos en un próximo número.

## ¿QUIÉN PAGARÁ LAS DEUDAS Y SANCIONES DE HACIENDA SI LA SOCIEDAD ES INSOLVENTE?

En más de una ocasión se habrán preguntado que pasaría si tuvieran una inspección de Hacienda, levantarán acta y tuvieran que pagar varios millones de pesetas entre deudas, intereses de demora y sanción, cantidad de la que no dispone la Sociedad, por lo que resultaría insolvente.

Entonces, ¿se quedaría sin cobrar la Administración Tributaria?

La Ley General Tributaria y el Reglamento General de Recaudación regulan el procedimiento a seguir en la declaración de responsabilidad subsidiaria exigida al órgano de administración de la Sociedad, el Administrador o el Consejo de Administración, una vez agotadas todas las vías de cobro al deudor principal.

La Administración de Hacienda intenta asegurarse el cobro de las deudas tributarias, para ello emplea todos los medios admitidos por ley.

En primer lugar concede un plazo para que se efectúe el ingreso, si el deudor no lo realiza, entonces actúa inmediatamente reteniendo el pago de las devoluciones tributarias, y si estas cantidades no son suficientes, procede al embargo y subasta de bienes y derechos propiedad de la Sociedad hasta cubrir el total de la deuda, según el siguiente orden:

- 1.- Dinero en efectivo o en cuentas abiertas en entidades de crédito.
- 2.- Créditos, efectos, valores y derechos realizables en el acto o a corto plazo (cobro a clientes).
- 3.- Sueldos, salarios y pensiones.
- 4.- Bienes inmuebles (viviendas, bajos comerciales, fincas rústicas).
- 5.- Establecimientos mercantiles o industriales.
- 6.- Metales preciosos, piedras finas, joyería, orfebrería y antigüedades.
- 7.- Frutos y rentas de toda especie.
- 8.- Bienes muebles y semovientes (vehículos incluso si se adquieren por leasing, maquinaria, útiles, mobiliario, ordenadores, ...)
- 9.- Créditos, derechos y valores realizables a largo plazo.

Si el patrimonio de la Sociedad no cubre la totalidad de la deuda tributaria, la Administración procede a notificar al responsable subsidiario las cantidades pendientes de pago al objeto de que se haga cargo de ellas.

El artículo 40.1 párrafo primero de la Ley General Tributaria establece que la responsabilidad subsidiaria de las infracciones tributarias simples y de la totalidad de la deuda tributaria en los casos de infracciones graves cometidas por la sociedad, recae en los administradores de la misma, porque no realizan los actos necesarios, que sean de su incumbencia, para el cumplimiento de las obligaciones tributarias infringidas, y/o consienten el incumplimiento por quien de ellos dependen o adoptan acuerdos que hacen posibles tales infracciones.

Las funciones del Administrador quedan recogidas en los Estatutos, siendo él quien está facultado para actuar en nombre de la sociedad en

todos los asuntos y actos administrativos, mercantiles, etc., por lo que es él el encargado de vigilar y controlar la gestión, pero si existe una distribución de funciones sólo tiene efectos internos y es ineficaz frente a terceros, en principio.

Quizá se delegue en un Gerente o un Director parte de sus funciones, el responsable sigue siendo el Administrador, no vale ante los Tribunales alegar que fue él quien no presentó la Declaración-Liquidación del I.V.A. (Mod. 300) ya que era su obligación comprobar que sí se había presentado.

Diversas sentencias del Tribunal Económico Administrativo Contencioso establecen la condición de Administrador, y por consiguiente responsable subsidiario ante la Administración de Hacienda al cual pueden exigirle el pago de las deudas incobrables de la sociedad declarada fallida, a aquella persona que desempeñe efectivamente las funciones de gestión y lleve la dirección económica de la sociedad. En otras palabras quien firma las declaraciones tributarias presentadas, quien firma la documentación de la empresa demostrando su poder de decisión, quien comparece en el procedimiento inspector, en definitiva "quien corta el bacalao", normalmente es el Administrador de la Sociedad.

Existen sentencias del Tribunal Económico Administrativo Contencioso que atribuyen la responsabilidad de los actos de las personas que se encuentran bajo la dirección y control del Administrador a éste por "dejar de realizar sus funciones".

En definitiva, al Administrador le serán exigibles las deudas por sanciones en el supuesto de infracción simple, entendiendo como tales las establecidas en el artículo 78.1 de la Ley General Tributaria (**Cuadro I**).

Por ejemplo, si la sociedad no presenta el Resumen anual de operaciones con terceros de más de 500.000.- pesetas (MOD. 347) por olvido es responsabilidad del Administrador y por consiguiente la sanción impuesta por la Administración tributaria.

Y también de la totalidad de la deuda tributaria en el supuesto de infracción grave establecidas en el artículo 79 de la Ley General Tributaria (**Cuadro II**).

Por ejemplo, ante una deuda derivada de actas de inspección de 20 millones de pesetas de los que 10 millones corresponden a la cuota no ingresada, 3 millones a intereses y 7 millones a sanción que no ha sido ingresada en período voluntario y ha originado un recargo de apremio del 20%, unos intereses de demora y unas costas por el procedimiento tramitado, al Administrador sólo se le exigirá el ingreso de los 20 millones, no el recargo de apremio ni los intereses de demora ni las costas.

## CONCLUSIONES

Le aconsejamos que se asesore por un buen profesional de sus obligaciones y responsabilidades porque responde de posibles deudas tributarias de la mercantil con su patrimonio personal (dinero, viviendas, tierras, coche, etc.) si es usted quien está realizando las funciones de

# ¿BUSCA TRABAJO?

## Administrador.

Pida información con frecuencia al departamento contable o al asesor externo encargado de llevar la contabilidad de la empresa y de cumplir los formularios de las obligaciones tributarias.

Pida información sobre el contenido de todo aquel documento que firma.

Compruebe que todos los impuestos se presentan dentro del plazo voluntario. En el supuesto que la sociedad no disponga de liquidez suficiente para hacer frente al pago de alguno de ellos, solicite aplazamiento o preséntelo en la Oficina de Hacienda, que no conste que Usted no ha realizado todos los actos necesarios para el cumplimiento de las obligaciones tributarias de la sociedad.

Si se comete alguna irregularidad de la que usted tiene conocimiento, sepa que puede repercutirle a la larga en su patrimonio personal.

### CUADRO I

- 1.- La falta de presentación de declaraciones o la presentación de declaraciones falsas incompletas o inexactas.
- 2.- El incumplimiento de los deberes de suministrar datos, informes o antecedentes con trascendencia tributaria, deducidos de sus relaciones económicas, profesionales o financieras con terceras personas.
- 3.- El incumplimiento de las obligaciones de índole contable registral y censal.
- 4.- El incumplimiento de las obligaciones de facturación y, en general, de emisión, entrega y conservación de justificantes o

documentos equivalentes.

- 5.- El incumplimiento de la obligación de utilizar y comunicar el número de identificación fiscal.
- 6.- La resistencia, excusa o negativa a las actuaciones de la Administración tributaria ya sea en fase de gestión, inspección o recaudación.

### CUADRO II

- 1.- Dejar de ingresar, dentro de los plazos reglamentariamente señalados, la totalidad o parte de la deuda tributaria.
- 2.- No presentar, presentar fuera de plazo previo requerimiento de la Administración tributaria o de forma incompleta o incorrecta las declaraciones o documentos necesarios para que la Administración tributaria pueda practicar la liquidación de aquellos tributos que no se exigen por el procedimiento de autoliquidación.
- 3.- Disfrutar u obtener indebidamente beneficios fiscales, exenciones, desgravaciones o devoluciones.
- 4.- Determinar o acreditar improcedentemente partidas positivas o negativas o créditos de impuesto, a deducir o compensar en la base o en la cuota de declaraciones futuras, propias o de terceros.
- 5.- Determinar bases imponibles o declarar cantidades a imputar a los socios, por las entidades sometidas al régimen de transparencia fiscal, que no se correspondan con la realidad.

## FERIAS Y CONGRESOS

### ▼ VIII EDICIÓN DEL PREMIO A LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA E I+D EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR HORTOFRUTÍCOLA.

La Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Almería, con motivo de la celebración de la XIV edición de Expo Agro-Almería, convoca el concurso de Innovaciones Tecnológicas en las Empresas del Sector Hortofrutícola. Podrán participar en el mismo todas aquellas empresas que realicen actividades relacionadas con los cultivos de invernadero. Para ello presentarán en sobre cerrado y lacrado su propuesta de producto, aparato, máquina o estudios que representen una novedad o mejora en la tecnología de los cultivos intensivos, así como cualquier otra aportación de reconocido valor para el sector agrícola. **Para más información:** Teléf: 950 23 44 33.

### ▼ CURSO SOBRE REQUISITOS DE CALIDAD DE LA CANAL Y DE LA CARNE DE RUMIANTES PARA SU COMERCIALIZACIÓN.

Organizado por el Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos, CIHEAM, de Zaragoza, del 19 al 30 de octubre se ha organizado un Curso sobre los Requisitos de Calidad de la Canal y de la Carne de Rumiantes para su Comercialización. El Curso tiene como objetivo global proporcionar información actualizada sobre los factores determinantes en la calidad de la canal y de la carne, para averiguar cómo la tecnología actual puede afectar positivamente la ca-

lidad, potenciándola en cada etapa de las cadenas de producción y de distribución. **Para más información,** contactar con: Teléf: 976 57 60 13.

### ▼ IV SALÓN ALICANTINO DE LA ALIMENTACIÓN Y BEBIDAS.

Del 31 de octubre al 3 de noviembre se celebrará en la Institución Ferial Alicantina, ALIMENT, el IV Salón de Alimentación y Bebidas, y MEDITUR, VIII Salón de Hostelería, Equipamiento y Suministros para la Restauración. Volverán a celebrarse además, dentro de los mismos, tres salones que han adquirido gran prestigio y poder de convocatoria: el Salón PAN-PAST (Salón de los Artesanos de la Panadería y Pastelería y Bollería), el Foro Gastronómico, Salón de Especialidades en Alimentación y Bebidas y Selección de Marcas, y el Salón de la Denominación de Origen. **Para mayor información:** Teléf: 96 568 25 00.

### ▼ X SYMPOSIUM INTERNACIONAL SOBRE COJERAS EN RUMIANTES.

Del 7 al 10 de septiembre tendrá lugar en el Casino de Lucerna (Suiza) el X Symposium Internacional sobre Cojeras en Rumiantes organizado por el European College of Veterinary Surgeons, ECVS. En este Symposium intervedrá por parte española Adrián González Sagües, de ANKA. **Para más información:** Teléf: 41 1 635 84 08.

### ▼ EUROTIER '98.

La Exposición Internacional

Especializada DLG para la Producción Animal y Management, EuroTier'98, tendrá lugar del 10 al 13 de noviembre en el recinto ferial de Hannover (Alemania). En este Salón se concentra toda la gama de ofertas de todo el mundo dedicada a los productores de ganado porcino, ganado vacuno, avicultura y leche. El programa de la exposición de EuroTier se dividirá en 12 grupos temáticos y, además, se ofrecerá también al visitante un atractivo programa de conferencias sobre temas especializados, foros de discusión e informaciones de empresa. En la anterior edición de EuroTier participaron más de 1.100 empresas provenientes de 29 países. **Para más información:** Teléf: 49 69 24788-259.

### ▼ III CONCURSO NACIONAL DE ENVASE Y EMBALAJE, LIDERPACK.

El Concurso Nacional de Envase y Embalaje, Líderpack, que se convoca con motivo de la próxima celebración del Salón Internacional del Embalaje, Hispack'99 (8 al 12 de febrero de 1999), está abierto a la participación de todas las empresas del sector con sede en España. Este Concurso fue creado por Fira de Barcelona y la Asociación Graphispac en 1995 con el principal objetivo de favorecer la promoción de la industria del envase y embalaje nacional. El plazo máximo para la recepción de trabajos finalizará el próximo 7 de diciembre. **Para más información sobre este Concurso:** Teléf: 93 233 20 00.

# AGENDA

A N U N C I O S B R E V E S

Si desea publicar un **anuncio por palabras** en la **AGENDA**,  
llame al 91 578 05 34 o envíelo por fax al 91 575 32 97  
o por correo a: Eumedia, c/ Castelló, 32. 3º Dcha. 28001 - Madrid.

**Se venden corderas y sementales**  
Assaf de alta producción láctea.  
También se acepta cambio de éstos  
por paja de cebada o alfalfa en rama.  
Teléf: 923 51 52 27. 923 51 50 25.

## VENDO

**Picadora de forraje auto-  
motriz. 2 hileras de maíz.  
Cabezal forraje de 6 discos.**  
Teléf: 987 69 94 21.

Gestión  
de fincas,  
mediciones,  
valoración  
y peritación  
Tel: 924 31 14 95

## COMPRO

Derechos de replantación de viña.  
Llamar de 21:00 a 6:00 horas.  
Teléfono: 971 64 60 46.

COSECHADORA DE REMOLACHA DE 1 FILA HIDROSTÁ-  
TICA MARCA ITALO SUIZZERA,  
MODELO HM-190-ID.

Interesados contactar al: 945 36 01 38. 929 03 56 85.

### SE OFRECE INGENIERO TÉCNICO SUPERIOR DE MONTES

Para realizar servicios integrales de cotos de caza  
(REPOBLACIONES, PLANES TÉCNICOS, ETC).  
Para más información contactar con:  
César López Yuste. Teléf: 926 56 82 89.

### Se venden segadoras

de discos, de doble sierra, empaca-  
doras John-Deere y rastrillos de  
alfalfa, abonadoras y sembradoras.

Antonio Gruas. Teléf: 974 42 85 79.

## Se Vende

**AUTOCARGADOR GILLES R.B. 200 REPASADO**  
**ARRANCADOR 3 SOLES GILLES DE 6 HILERAS REPASADO**  
**PELADORA GILLES DE 6 HILERAS REPASADO**  
**TODO COMO NUEVO**  
**TELÉFONO: 945 42 00 47**

## Nutea S.L.

Disponemos de todo tipo de maquinaria (sistemas de  
nebulización y termonebulización para desinfecciones  
integrales) y productos para la desinfección y  
desinsectación de locales ganaderos, secaderos  
de jamones e industrias agropecuarias.

c/ Dr. Lanuza, 18. 46120 Alboraya. Valencia. Tel: 96  
185 93 93. Fax: 96 185 93 94.

También estamos interesados en distribuidores.

# ¡ANÚNCIELO AQUÍ!

# Vacuno de carne

cuando hay este déficit, por ejemplo con fosfato bicálcico.

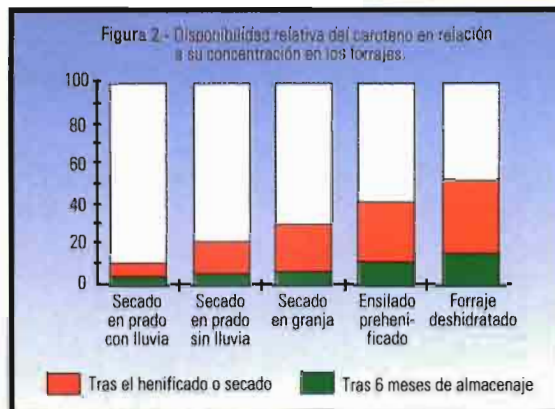
- Sodio. Las reservas de sodio del animal son muy escasas y un déficit en la dieta da rápidamente síntomas de carencia. Desde el punto de vista de la reproducción se observan ciclos irregulares, celos prolongados o permanentes, a veces quistes y catarros genitales (Lotthammer, 1988).

Suministrar sal común, en forma de bloques para lamer, a libre disposición de los animales es la forma más económica de prevenir esta carencia.

- Magnesio. La carencia de este mineral es muy rara en vacas de carne. El único peligro de niveles bajos se da en praderas de gramíneas jóvenes, pero no llega a dar problemas en vacuno extensivo. Si pueden aparecer deficiencias en animales alimentados durante largo tiempo a base de rastrojos, por tener la paja y el grano de cereales un nivel inferior al de sus necesidades (Blas, 1983).

El magnesio tendría relaciones indirectas con la fertilidad, debido a su intervención en numerosas reacciones enzimáticas del organismo.

- Oligoelementos. Se relacionan con la



infertilidad las carencias en Manganeso, Iodo, Cobre, Cobalto, Selenio, Zinc; sus datos sobre la influencia en la fertilidad son dispares, en general actúan de forma indirecta. La deficiencia en alguno de ellos nos dará peores tasas de concepción, ciclos irregulares, retrasos en la involución uterina, etc.

En la alimentación de las vacas habrá que tener en cuenta las necesidades de estos elementos. Una forma sencilla de suministrarlos al vacuno extensivo es utilizando bloques minerales completos para lamer.

## Manejo y observación de las vacas

Uno de los defectos que se encuentran con frecuencia en la ganadería extensiva es la falta de observación y seguimiento de los animales, lo que ocasiona pérdidas económicas.

Lo primero que tenemos que determinar en un rebaño es el período interpartos (PIP). Es un índice fácil de determinar, es el promedio de días que transcurren entre dos partos, y que nos sirve para evaluar la situación de fertilidad de un rebaño cuando los partos están concentrados en una estación del año. Lo óptimo es lograr un PIP de un año.

La fertilidad del rebaño está alterada cuando más del 30% de las vacas presenta un PIP de más de 420 días (Berchtold, 1988).

Realizar la agrupación de los partos va a facilitar la tarea de observación del rebaño, puesto que hacemos coincidir el estado fisiológico de todo el rebaño a la vez, a parte de las ventajas que supone de hacer coincidir la lactación con la época de mayor crecimiento del pasto con lo

## Salud para sus terneros Salud para usted

Sus terneros estarán mejor con **SPRAYFO**, la leche maternizada con garantía de calidad. Un crecimiento rápido y saludable de los terneros, es rentable para los ganaderos, lo que hace sea rentable, también para Ud.

Por supuesto, **SLOTEN** le proporciona asesoramiento técnico y soporte comercial. Póngase en contacto con nosotros para más información.

Nuestra gama de productos: **Sprayfo terneros, Sprayfo corderos, Sprayfo cabritos, Sprayfo lechones**, consiguen un crecimiento saludable.

**CRECIMIENTO SALUDABLE CON SPRAYFO**



SLOTEN produce bajo ISO 9001



**NACCOOP, S.A.** c/José Lázaro Galdiano, 4. 28036 Madrid. Teléfono 91 457 33 11

que se reduce el coste de la alimentación con forraje conservado y evitar el nacimiento de terneros tardíos.

Siguiendo el esquema de Berchtold, un programa de control del rebaño tendría los siguientes puntos, teniendo en cuenta que las circunstancias de cada rebaño no permiten un programa válido para todos:

- Introducción de un sistema de registros que suministre datos individuales de cada vaca del rebaño.

- Control sistemático de todas las vacas entre la 2ª y 4ª semana post-parto para ver el transcurso del puerperio. Las infecciones puerperales si no se detectan y tratan a tiempo van a ser causa de grandes retrasos en la aparición del primer celo post-parto con lo que se alarga el PIP.

- Control precoz de las disfunciones ováricas. Control rectal de todas las vacas que no presentaron celo 50-60 días post-parto. Tratamiento de las posibles disfunciones ováricas.

- Diagnóstico de la gestación temprano. Dos meses después de acabar el período de cubrición se realiza un diagnóstico de la gestación vía rectal y se recuperan las vacas que quedaron vacías si es posible su tratamiento con rapidez para que la vaca no pierda la estación, si no es posible habrá que estudiar su posible eliminación. No olvidemos que el factor más limitante para la reproducción es la alimentación y manteniendo vacas vacías estamos restando alimentos a las vacas preñadas.

- Vigilancia de las vacas en el parto. Cuando llega la época de parto hay que intensificar la observación diaria de las vacas para detectar vacas que pudieran tener dificultades en el parto. Especial vigilancia hay que hacer a vacas de primer parto donde se dan con mayor frecuencia los partos distócicos, por no tener todavía completado el desarrollo corporal, la estrechez de la pelvis dificulta el parto. Cuando es necesaria la ayuda obstétrica hay que mantener unas medidas de higiene (manos, brazos y correas limpios) a fin de evitar infecciones en las vías genitales y también tener cuidado con hacer fuerzas exageradas, tempranas y no sincronizadas con las contracciones de la vaca en la expulsión del ternero, porque se pueden provocar heridas y desgarros en las vías blandas del parto, quedando lesiones en las vías genitales que pueden producir después malas tasas de concepción e incluso esterilidad.

Para realizar todos estos controles en las vacas es necesario tener mangas de manejo en las fincas.

## Manejo de los sementales

Decidir que toro vamos a utilizar en el rebaño es de gran importancia en primer



La alimentación de las vacas de carne se basa en el consumo de los pastos naturales.

lugar porque de él va a depender el mejoramiento genético de una ganadería. Pero desde el punto de vista de la fertilidad hay que cerciorarse antes de adquirir un semental de que es capaz de tener erección, montar, eyacular y producir semen fértil (se les puede someter a pruebas para comprobar todos estos extremos).

Cuando se compre un toro nuevo debe llevarse a la explotación entre un mes y dos meses antes de la temporada de monta para que se acostumbre al nuevo ambiente.

A la hora de seleccionar un semental un parámetro a tener en cuenta es la procedencia de una línea que de facilidad de parto. Hay que disminuir en lo posible el número de partos distócicos.

Ya hemos dicho anteriormente que lo primero que hay que examinar es el estado del aparato genital. Por lo que se refiere a su estado general el semental debe tener aspecto vigoroso, especialmente hay que fijarse en la solidez esquelética, extremidades fuertes y con buenos aplomos que le permitan desplazarse fácilmente para buscar y cubrir vacas en celo sin ninguna dificultad. En cuanto a su estado de carnes hay que evitar toros demasiado gordos porque suelen ser menos fértiles y carecen de impulso sexual necesario para cubrir muchas vacas. Los sementales demasiado delgados por malnutrición carecen de la resistencia necesaria para copular a un gran número de vacas durante una época de monta corta.

El número de vacas que puede atender un toro cuando se hace agrupación de partos varía con la edad. Un toro de un año puede atender de 10-15 vacas, con dos años 20-25 vacas y un adulto 20-35 vacas; el número es mayor o menor en función del tipo de terreno, disponibilidad

de alimentos en la finca, calor durante el día, etc.

Si se utilizan varios toros en un rebaño hay que tratar de poner juntos un toro viejo y uno joven; dos toros viejos o dos jóvenes juntos van a pelear mucho. El toro viejo establece rápidamente su superioridad sobre el joven, lo que permite a ambos cubrir a más vacas.

## Estado sanitario del rebaño

Existen una serie de enfermedades infecciosas que causan infertilidad en el ganado vacuno. Además de los problemas de fertilidad estas enfermedades causan abortos.

El aborto en la vaca se define como la muerte y expulsión del feto entre los días 45 y 265 de gestación. Se considera normal un 5% de abortos. Esta cifra no incluye la mayor parte de los abortos que tienen lugar entre el segundo y tercer mes de gestación, porque a menudo pasan desapercibidos (de Kruif, 1984). Si el porcentaje de abortos supera el 10% se considera que existe un brote de abortos en el rebaño y habrá que investigar el agente causante para tomar las medidas oportunas.

## Conclusiones

El estado óptimo de nutrición junto al buen estado sanitario del rebaño son los factores fundamentales de los que depende una buena fertilidad de los animales. Para obtener todavía mejores resultados realizar la agrupación de la paridera y tener un sistema de registro y control de cada hembra del rebaño nos acercará al objetivo de tener un parto por vaca y año. ■