

# GANADERÍA IPCV Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina

# Y COMPROMISO

N° 100 - ENERO DE 2017 • Es una publicación del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina



## Evaluar alternativas

El grano de trigo que pierde valor por no alcanzar los estándares de calidad industrial puede convertirse en un suplemento energético interesante. Veamos qué aspectos hay que tener en cuenta.



**Nueva avena**  
Elizabet INTA



**Optimización**  
Aprovechar los bajos



# SUMARIO

## 03 EDITORIAL

En este nuevo contexto tenemos la posibilidad de acercar propuestas al gobierno para solucionar viejos problemas del sector. Es hora de poner manos a la obra.

## 04 EL MAÍZ NO ES EL ÚNICO

La principal similitud del trigo con el clásico cereal está vinculada con el nivel de almidón, es decir, con el nivel de energía que proporcionan.

## 08 CADA VEZ MÁS IMPORTANTES

Los ambientes bajos muchas veces son descuidados y dejados de lado, sin embargo, está demostrado que presentan un gran potencial de producción.

## 13 PUESTA AL DÍA

Las acciones del IPCVA tendientes a mejorar el posicionamiento de nuestras carnes dentro y fuera del país, y a capacitar al productor pecuario.

## 14 SE SUMA UN MATERIAL

El INTA Bordenave presentó un nuevo cultivar de avena que se destaca por el alto potencial de rendimiento de forraje y por su amplia adaptabilidad a diferentes regiones del país.

# UN NUEVO AÑO PARA LOGRAR EL ESPERADO DESPEGUE GANADERO

**C**omenzamos el año 2017 con grandes expectativas, convencidos de que este puede ser, finalmente, el año del esperado “despegue” ganadero.

Claro que para que ello suceda debemos seguir “poniendo el hombro”, como lo hacemos siempre, interactuando con el gobierno para comenzar a solucionar, con nuevas herramientas, los viejos problemas que aquejan al sector. Y así lograr que la producción de carne recupere el lugar histórico en la economía nacional y se proyecte nuevamente hacia un mundo que demandará cada vez más proteínas rojas.

Ahora que se puede, es justo reconocerlo, debemos debatir –dentro de la cadena y con el gobierno– temas específicos como los costos internos, los costos impositivos, la falta de financiamiento y la transparencia del sector, entre otros.

Y no lo decimos por decir, como un simple enunciado, sino porque nos estamos ocupando del tema. Hace algunas semanas le entregamos, tanto a las entidades del sector como a los funcionarios del gobierno, un profundo trabajo de análisis y propuestas para el crecimiento de la cadena, elaborados por el IPCVA junto con el economista Javier González Fraga.

En ese trabajo, que pretendemos sea el puntapié inicial de una discusión profunda –entendida como un intercambio constructivo de ideas–, se presenta el escenario actual, sig-



Por  
**Ulises Forte**  
Presidente del IPCVA

nado por una oportunidad histórica, se cuantifica el terrible impacto del intervencionismo distorsivo de la última década, y se analizan las políticas tributarias, nacionales y provinciales y su impacto sobre la producción de carne.

El documento técnico, concebido como un insumo de trabajo, ensaya una serie de propuestas tributarias específicas para los distintos eslabones de la cadena de ganados y carnes,

presenta propuestas de crecimiento para la producción y la industria, formula políticas productivas y traza escenarios posibles a 2025 y 2030.

Y lo más importante de todo: el trabajo mide el impacto fiscal de las políticas presentadas pero, más aún, el efecto beneficioso para el país derivado de un aumento de la producción de carne democrático, integrador e inclusivo.

Mientras tanto, los ganaderos e industriales seguimos “haciendo los deberes”. El stock se recupera poco a poco y continúa el ciclo de retención en los campos, dos aspectos que deben ser acompañados por una mayor productividad por hectárea y un mayor peso de faena, para lo cual también seguiremos trabajando desde el IPCVA.

Está todo dicho. Como dijimos al comienzo, esperamos que sea el año del despegue ganadero.

Es hora de “arremangarse” y poner manos a la obra.

# El trigo también es una opción

El grano de este cereal es una excelente alternativa a evaluar frente al uso de maíz, especialmente cuando su precio se encuentra disminuido por no cumplir los requerimientos de la industria.

Las principales diferencias con el maíz se basan en los niveles y características de sus proteínas.



**E**n Argentina, como en otros países, la suplementación energética es sinónimo del empleo de grano de maíz. Sin embargo, en muchas oportunidades existen otros granos como el de trigo que, por motivos de precio, factores comerciales, calidad proteica, problemas en panificación (nivel de gluten) o peso hectolítrico (tamaño) no se pueden comercializar en forma adecuada.

Si bien estos son motivos suficientes para que sea utilizado o, al menos, evaluar su empleo como un posible suplemento energético, existe mucho temor de tener problemas de “empacho” o acidosis, y hasta mortandad. Estos peligros son confirmados por muchos estudios que no aconsejan el empleo de dicho grano, especialmente en altos niveles (a voluntad) con bovi-

nos, porque sus almidones tienen alta degradación o digestión ruminal, y ello provoca un rápido descenso de la acidez ruminal, con peligro de muerte súbita. Sin embargo, si se realiza un adecuado período de acostumbramiento, de 15 días como mínimo, previo al suministro de este grano “a voluntad”, se puede lograr una adaptación de las bacterias amilolíticas (que degradan el almidón) del rumen y, de esa forma, evitar el rápido descenso del pH (acidez ruminal), reduciendo o eliminando los peligros de mortandad recién enunciados.

## SIMILITUDES Y DIFERENCIAS ENTRE LOS GRANOS

Si se hace un estudio pormenorizado entre el

grano de maíz y el de trigo, se observan similitudes y diferencias. **Las similitudes están vinculadas con los niveles de almidón (energía).** El grano de tamaño “grande” de maíz y trigo tienen similares valores de almidón, de alrededor de 700 a 750 gramos de almidón/kg de grano. Sin embargo, cuando son de tamaño “chico” (ej.: grano de maíz punta de espiga), los niveles se reducen a 550-600 gr/kg. Lo mismo ocurre cuando el grano de trigo es chico, por efecto de fuertes sequías, heladas o cualquier otro fenómeno que haya alterado el normal llenado del grano.

**Las diferencias están vinculadas con los niveles y características de sus proteínas.** Los niveles de proteína bruta (PB) del grano de maíz son los menores de todos los granos de cereal, varían entre 7 y 10% y predomina la proteína llamada Zeína. Y esto también depende del tamaño del grano, mientras más grande sea menor será el nivel de PB, es decir, un grano de maíz “chato grande” de la base de la espiga puede tener entre 7 y 8% PB y en la punta de la misma espiga (grano chico) entre 8-10% PB. Esto mismo ocurre con el grano de trigo cuya PB varía entre 10 y 14%, siempre el primer número es del grano grande y el segundo del chico. Mientras que las proteínas que predominan son la albúmina y glutelina, ambas muy solubles.

## BAJO ESTUDIO

A partir de estos comentarios se diseñó un trabajo experimental que busca evaluar la respuesta productiva y el resultado económico al empleo de grano de trigo entero en altas proporciones, junto con una fuente proteica complementaria y una fuente de fibra sin procesar, todos a voluntad. En este experimento se usó el expeller o torta de girasol y rollo o heno de cola (rastrojo) de soja, respectivamente. Se utilizaron 20 vaquillonas Angus (263,4 kg de peso vivo inicial promedio), en Guaminí, Bs. As., durante 65 días (03/10 al 06/12/2016).

La dieta estuvo integrada por grano de trigo entero (70% de la dieta), expeller o torta de girasol (25% de la dieta) y rollo de cola de soja (rastrojo) (5% de la dieta). La concentración proteica y energética de la dieta fue 13,5% PB y 2,48 Mcal EM/kg MS, respectivamente.

Luego del período de acostumbramiento se suministró el grano y el expeller en comederos tradicionales, y el rollo (en un canasto) dentro del corral, todos a voluntad, respetando las proporciones citadas arriba.

## ACOSTUMBRAMIENTO

Este tema es tan importante que determina el éxito o fracaso del engorde. El período de acostumbramiento debe durar como mínimo 15 días. En este caso duró 20. Durante todo el engorde y, especialmente en el acostumbramiento, **es clave monitorear muy de cerca la consistencia de las bostas.** En este ensayo, las heces en el acostumbramiento tuvieron una gran variabilidad, desde “chirles a firmes”. Sin embargo, una vez finalizado el mismo, más del 90% de ellas tuvieron una consistencia adecuada (firme).

En el acostumbramiento se deben utilizar los comederos tradicionales o, en su defecto, se puede usar el “suelo” debajo de un alambre eléctrico, ofreciendo 1 metro de ancho por animal como mínimo.

## PERO ANTES...

Los animales deben comer 2 a 3 días una fuente rica en fibra larga (mayor a 3 cm de largo), en forma exclusiva, como rollos de regular a mala calidad, rastrojos de cosecha o directamente pasto natural. En otras palabras, se debe buscar una adaptación a la fuente de fibra antes de empezar con el grano de trigo entero. En este ensayo se usó rollo de cola de soja de mala calidad a voluntad (Ver tabla N° 1).

La fibra larga tiene un rol fundamental en estos planteos.



## INICIO DEL ACOSTUMBRAMIENTO

Durante el acostumbramiento se aconseja suministrar el grano entero 2 veces por día con la fibra larga a voluntad. El primer día se suministra el grano de trigo a razón del 0,5% del peso vivo (PV) y la fibra a voluntad. A partir del segundo día se aumenta el grano de trigo a razón del 0,3% del PV hasta que dejen grano en el comedero, más la fibra, siempre a voluntad.

## DIETA FINAL

Terminado el período de acostumbramiento, y dependiendo del nivel de proteína del grano de trigo, de la categoría de animales a engordar y de las ganancias diarias de peso que se busque alcanzar, dependerá el agregado o no de algún suplemento proteico (pellet de girasol, de soja, raicilla de cebada, etc.). Para ello se presentan dos alternativas:

### ✓ Alternativa 1: trigo con más de 12% PB

Si los niveles de proteína del grano tienen más del 12% y el peso vivo de los animales supera los 300 kg, se puede usar solamente grano de trigo entero a voluntad y fibra larga, de cualquier calidad, también a voluntad. En este caso se pueden esperar ganancias por arriba de 1 kg diario.

## MEDICIONES

Es muy importante pesar a los animales cada 15-20 días, con una báscula mecánica o electrónica. Las ganancias de peso no deben ser inferiores a 900 gramos diarios. Si eso ocurre, se debe revisar todo el proceso para determinar cuál es el factor negativo que afecta a las ganancias.

Se recomienda analizar la calidad del grano de trigo y la fuente de fibra (rollos, rastros o campo natural), solicitando al laboratorio las siguientes determinaciones: Materia seca (MS), Proteína Bruta (PB), digestibilidad de la MS, almidón, azúcares solubles, Fibra Detergente Neutra (FDN) y Detergente Ácida (FDA) y lignina, éstos 3 últimos parámetros sólo a la fuente de fibra que se use. El objetivo de estos análisis es tener certeza de la calidad de los alimentos y así hacer las correcciones que corresponda. Si se usa un concentrado o subproducto rico en proteína, también se debe analizar pidiendo al laboratorio MS, PB y digestibilidad de la MS.

### ✓ Alternativa 2: trigo con menos de 12% PB y suplemento proteico

Si el grano tiene menos del 12% de PB y se utilizan animales jóvenes (<300 kg), se debe agre-

TABLA N° 1: CALIDAD DE LOS ALIMENTOS

Alimento	MS (%)	PB (%)	DIVMS (%)	EM (Mcal EM/kg MS)	FDN (%)	FDA (%)	LDA (%)	CNES (%)	Almidón (%)
Grano de Trigo	91,7	10,2	84,1	3,03	24,5	4,1	1,4	1,9	58,9
Expeller de Girasol	95,5	23,5	51,8	1,9	49,9	33,8	12,9	6,2	1,4
Rollo "cola" de Soja	68,8	6,25	22,1	0,8	92,1	62,9	17,5		-----

TABLA N° 2: RESULTADO PRODUCTIVO

Peso Inicial (kg/vaquillona)	Peso Final (kg/vaquillona)	Ganancia diaria de peso (kg/vaquillona/día)
263,4	326,08	1,1

### EJEMPLO DE ACOSTUMBRAMIENTO

Para un animal de 300 kg de peso vivo

- 1° día: 1,5 kg de grano de trigo entero/animal (0,5% del PV) + fibra a voluntad.
- 2° día: 1,5 kg + 0,9 kg de grano de trigo entero/animal (0,3% PV) (total 2,4 kg de grano entero/animal) + fibra a voluntad
- 3° día hasta el final: 2,4 kg de grano y se aumenta todos los días y hasta el final del engorde 0,9 kg grano/animal/día (0,3% PV) hasta que dejen grano en el comedero o suelo.
- Recién en ese momento se puede comenzar a utilizar el silo comedero o los comederos tradicionales con grano de trigo entero a voluntad + fibra a voluntad.

gar un suplemento proteico. La proporción de este concentrado estará en función de la categoría animal y de las ganancias que se espera alcanzar, pero en todos los casos se debe ajustar el balance de la dieta (nivel de proteína y de energía) para obtener ganancias superiores al kilo diario.

En las tablas N° 1 y 2 se presenta la calidad de los alimentos utilizados en este ensayo y la respuesta productiva obtenida, respectivamente.

El consumo promedio de la dieta, medido en kg de materia seca, fue de 9 kg MS/vaquillona/día. Ese consumo se distribuyó en 6,3 kg de grano de trigo entero, 2,25 kg de expeller de girasol y 0,45 kg de rollo de cola de soja.

### RESULTADO ECONÓMICO

El análisis económico de este tipo de planteo productivo estará sujeto al precio del mercado del trigo que, por un motivo u otro, no reciba el precio lleno. En muchas regiones del país se están cosechando trigos con bajos porcentajes de gluten, lo que acarrea problemas serios a la molienda y esto obliga a fuertes descuentos. Por todo ello, es casi imposible establecer un precio de referencia para este tipo de grano. De algo estamos seguros: con ganancias de peso por arriba de 1 kg diario, el resultado económico casi siempre será beneficioso para el productor ganadero que lo vaya a utilizar.

*Dr. C. Ing. Agr. M. Sc. Anibal Fernández Mayer  
INTA Bordenave*

# Cómo sacar provecho de los bajos alcalinos

El reemplazo de pastizales naturales o pasturas degradadas por pasturas implantadas potencia la productividad de estos sitios, muchas veces subvalorados.

La densidad de siembra es un aspecto productivamente clave en los primeros años de vida de una pastura de agropiro alargado.



**L**a ganadería vacuna en regiones agrícola-ganaderas de la Argentina se enfrenta a dos situaciones que limitan su desarrollo: por un lado, los suelos aptos para agricultura están ocupados con soja y en menor medida maíz, trigo, girasol y otros cultivos; en segundo lugar, los de aptitud ganadera, con el tipo de uso actual, son de bajo potencial de producción, de distribución muy estacional y de baja calidad de forraje. Por ello se plantea el desafío de producir mayor cantidad de forraje, de mejor valor alimenticio en los suelos bajos, complementados con otros forrajes obtenidos en superficies limitadas, pero en suelos de mejor aptitud.

En la actualidad se observa **que las pasturas para suelos bajos han aumentado su importancia con respecto al total de pasturas**. Los antecedentes disponibles sobre la acumulación de forraje en estos suelos (capacidad de uso VI y VII) sobre la cual se lleva a cabo la ganadería de cría indican valores bajos. También hay limitantes en su composición botánica, ya que al no haber leguminosas pasan a tener a las gramineas como especies dominantes.

Los datos disponibles muestran en pasturas monofíticas (una sola especie) sin fertilizantes para festuca alta, una producción que ronda las 5,4 toneladas de materia seca (MS) por hectárea y por año. Y para agropiro alargado, de alrededor de 4,2. Se debe analizar cómo se pue-

de superar la producción de forraje, utilizando adecuadas prácticas de manejo, incluyendo el agregado de leguminosas y/o fertilizante nitrogenado.

## EL PRIMER PASO

Es necesario evaluar en cada lote la composición del recurso forrajero y la condición de las especies que lo integran, para saber si es o no necesario su reemplazo. En general estos recursos son pastizales naturales o pasturas degradadas. En ambos casos suelen estar compuestos por especies de baja productividad (2,0 a 3,6 t de MS/ha/año) y/o escaso valor forrajero (gramón, pelo de chancho y espartillos) y malezas de hoja ancha. En estos casos debería tomar la decisión de reemplazo del recurso y la siembra de una nueva pastura.

Una vez definida la implantación de una pastura, el paso siguiente es conocer el o los tipos de suelos existentes para determinar la/s especie/s componente/s de la misma. Los lotes ganaderos presentan alta heterogeneidad y por **ello es conveniente identificar y sectorizar por tipo de suelo** para tratar a cada uno de ellos en forma particular, usando las siguientes herramientas: cartas de suelo, imágenes satelitales, análisis químicos y, de ser necesario, físicos de los suelos.

**Un punto importante, antes y después de la siembra, es el control de las malezas.** Las más comunes en los pastizales degradados son el gramón y el pelo de chancho, siendo su control muy complejo, debido a su denso sistema radicular. La estrategia es realizar el control previo

a la siembra, por lo tanto, se debe iniciar este proceso con la aplicación de herbicidas en la primavera anterior a la siembra. Luego, **antes de la siembra otoñal se debe realizar un nuevo control de estas especies.**

## AL MOMENTO DE LA SIEMBRA

El sistema de siembra de uso actual es la siembra directa, aunque en determinadas circunstancias, con suelos desparejos por pisoteo, en condiciones de alta humedad o por corridas de agua, se puede recurrir a un laboreo mínimo, normalmente con rastra de disco para hacer posible la siembra de las pasturas.

No son aconsejables en estos suelos las labores profundas que producen la elevación de las sales y el sodio a la superficie, generando un fuerte deterioro ambiental. Se recomienda que el suelo quede cubierto con broza o vegetación natural. **No se aconseja la siembra al voleo, ya que el nacimiento es más lento y menos eficiente que la siembra en línea.** Si bien algunas especies, como lotus tenuis y agropiro alargado, se adaptan a este último sistema de siembra las emergencias no son inmediatas y sólo se logran en el mediano plazo.

## DENSIDAD

La densidad de siembra recomendada para la mezcla base festuca alta es de 400 semillas viables (SV)/m<sup>2</sup> para festuca y 200 SV/m<sup>2</sup> de lotus tenuis. Según la calidad de la semilla esto equivale aproximadamente a 10 kg/ha de la gramí-

“EL CONTROL DE MALEZAS ES FUNDAMENTAL, ANTES Y DESPUÉS DE LA SIEMBRA”.

**CUADRO N° 1:** Densidad poblacional (Macollos/m<sup>2</sup>) de agropiro alargado con dos sistemas y tres densidades de siembra a los 360 días de la siembra.

Sistema	100 semillas	300 semillas	500 semillas
Siembra Directa	825	1.627	1.598
Laboreo Mínimo	1.070	1.483	1.682

nea y 3 kg/ha de lotus. En caso de pasturas de festuca alta pura es recomendable sembrar 450 SV/m<sup>2</sup>, que equivale a 12 kg/ha. En el caso de las mezclas base agropiro alargado es de 300 SV/m<sup>2</sup> para agropiro con 250 SV/m<sup>2</sup> de lotus tenuis o melilotus (trébol de olor), lo que equivale a 30 kg/ha de la gramínea con 4 kg/ha de lotus o 6 kg/ha demelilotus. Aunque en el mediano plazo las especies con posibilidades de resiembra ofrezcan con densidades más bajas una población similar que con las densidades recomendadas, se ha demostrado que se puede perder producción de forraje, en los primeros usos, al reducir los kilos de semillas sembradas de lotus tenuis y agropiro alargado.

Dentro de los factores que determinan un establecimiento exitoso, **la densidad de siembra es un aspecto productivamente clave en los primeros años de vida de una pastura de agropiro alargado.** En suelos con limitaciones severas, luego del primer año de establecimiento la densidad de siembra con 300 SV/m<sup>2</sup> evidencia, con siembra directa o laboreo mínimo, una mejor estructura de la pastura que con densidades de 100 SV/m<sup>2</sup> (Cuadro N° 1). Las diferencias en acumulación de forraje a favor de las densidades intermedias persisten hasta los dos años y medio luego de la implantación.

**La profundidad de la siembra es otro aspecto importante para el nacimiento de las plántulas,** de modo que debe ser entre 0,5 y 1,5 cm. En estas pasturas se debe lograr la mayor cobertura del suelo en el menor tiempo posible. Para ello es necesario sembrar con hileras lo

más estrechas posibles, que en la Argentina son de 17,5-20 cm por el diseño de las sembradoras. Las leguminosas se siembran en la misma línea de siembra de la gramínea o en siembras cruzadas.

## ADAPTACIÓN

**Las especies templadas adaptadas a suelos alcalinos son dentro de las gramíneas la festuca alta y el agropiro alargado, y como leguminosas, el lotus tenuis y el melilotus.**

El agropiro alargado se adapta a suelos halo-hidromórficos en condiciones más extremas que la festuca alta (hasta pH 10,5 y 8,5 aprox., respectivamente). El agropiro tiene un crecimiento otoño-inverno-primaveral con una disminución en el período estival que no es tan evidente en ambientes con veranos más fríos.

El agropiro se consocia con el melilotus y en suelos con condiciones no tan extremas en el contenido de sales y sodio con el lotus tenuis. Si el pH está entre 7,5 y 8,5 la gramínea podría ser festuca alta asociada lotus tenuis. Frente a decisiones empresariales de uso mínimo o nulo de fertilizante nitrogenado, las leguminosas nombradas son una alternativa para mejorar la producción y calidad del forraje, por lo que la decisión de incorporarlas en la pastura es clave.

**En suelos con problemas de alcalinidad elevada por sodio (pH >8,5), el melilotus de flor blanca y el de flor amarilla son las únicas leguminosas** actualmente disponibles en el mercado que soportan adecuadamente esa condición. Sin embargo, requieren de condiciones de



manejo de la defoliación que deben compatibilizar, como permitir la producción de semilla para admitir la resiembra, evitar que pasen rápidamente al estado reproductivo y pierdan calidad, y controlar el empaste en situaciones de crecimiento vigoroso.

Dependiendo del año, existen problemas en la calidad comercial de la semilla de agropiro alargado.

## NUTRICIÓN ADECUADA PARA EL ARRANQUE

En la implantación de la pastura es conveniente utilizar fertilizantes para favorecer el desarrollo del sistema radicular y foliar, que comúnmente son denominados arrancadores (contienen baja proporción de nitrógeno (N), mayor de fósforo (P) y pueden contener algo de azufre).

En general, en suelos muy deficientes en P (menor a 10 ppm) la dosis de P elemento debería ser de 20 a 30 kilos por hectárea, disminuyendo progresivamente cuando aumenta su contenido en el suelo. En los que poseen pH muy elevados es necesario desplazar el sodio con enmiendas específicas.

El otoño es la época más favorable para la implantación de las especies templadas; sin embargo, la posibilidad de anegamiento y saturación del suelo hacen poco previsible el momento exacto de la siembra.

En el siguiente cuadro se muestra la oportunidad de siembra para agropiro alargado, observándose las ventajas de las siembras tempranas de otoño. En estos casos **la semilla germina más rápido y en un intervalo de tiempo más corto, con menor riesgo de ataque de insectos y hongos del suelo**, se logra una mejor estructura de la pastura, se anticipa el aprovechamiento y se logra un mayor desarrollo radicular.

Dependiendo del ambiente y del año las pasturas que se siembran en estos suelos **requieren un período de implantación hasta el primer pastoreo mayor que para las de los suelos agrícolas**; por lo tanto, el primer pastoreo en siembras de otoño debe realizarse a mediados de la primavera y no a fines de invierno. Éste debe ser de intensidad moderada, no más allá de los 8 a 10 cm (altura de un puño), de corta duración y fundamentalmente con piso seco, retirando los animales al mínimo pronóstico de lluvias.

## AL MOMENTO DEL PASTOREO

A diferencia de especies que se adaptan rápidamente a cambios en la frecuencia y severidad de la defoliación, cuyo ejemplo clásico es el raigrás perenne, el agropiro alargado no mantiene una masa de forraje relativamente constante en un rango amplio de cargas. Esto sugiere una menor flexibilidad para manejar el pastoreo y, al mismo tiempo, mantener la productividad y la persistencia de la especie.

Las pasturas para suelos bajos han aumentado su importancia con respecto al total de pasturas.

**CUADRO N° 2:** Emergencia, duración de la emergencia, estructura de la pastura lograda, momento del primer uso y desarrollo

	Otoño	Invierno	Primavera
Emergencia promedio (días)	7-9	18-19	12
Duración de la emergencia (semanas)	2	7	3
Estructura de la pastura	Óptima	Adecuada	Deficiente
Primer uso	Principio de primavera	Fin de primavera	Otoño siguiente
Desarrollo radicular (% de la estructura total)	45-55%	20-36%	12-18%

Sin embargo, es **recomendable manejar la defoliación con pastoreos frecuentes para que la pastura adquiera un porte cespitoso** y no tienda a manifestar una baja densidad de matas de gran tamaño. Aunque se trata de una especie adaptada a ambientes con restricciones severas para el crecimiento, debería pastorearse en forma controlada y evitarse el pastoreo severo a fin de no resentir la persistencia.

El manejo de la defoliación en relación a la calidad del forraje debe contemplar la proporción y calidad de distintos órganos de la planta. En el caso de esta última se conoce que la digestibilidad de la fibra de la hoja disminuye a medida que ésta envejece y que compuestos de alta solubilidad son movilizados desde hojas senescentes a hojas en crecimiento. Por ello, además de posibles efectos estacionales, la calidad está fuertemente relacionada con la proporción de tejido foliar de distintas edades que posee la pastura. Si el período entre aprovechamientos excede la aparición de dos hojas, una fracción importante del forraje pasará a tener baja calidad y con ello se puede afectar la productividad animal.

Aquí se desarrollaron los principales aspectos a tener en cuenta para poder aumentar la productividad de los bajos alcalinos. La optimización del uso de los recursos permitirá aumentar la carga en el establecimiento, mejorando así el resultado económico de la actividad.

*Ingeniero zootecnista,  
Ms. Sc. Jonatan Camarasa  
EEA INTA Pergamino*

## MEGATÉRMICAS

El uso de otras alternativas forrajeras para suelos ganaderos también se debe considerar, como es el caso de las gramíneas megatérmicas. La grama Rhodes y el mijo perenne se caracterizan por presentar una marcada estacionalidad en su producción, lo que determina una elevada cantidad de forraje en el período estival y un déficit en invierno.

Las experiencias llevadas a cabo en el centro y norte de la Provincia de Buenos Aires con materiales como mijo perenne cv “Bambatsi” y “Klein verde” en Pergamino, grama Rhodes (*Chlorisgayana*) cv “Pioneer”, “Topcut” y “Finecut” en 9 de julio y cv “Pioneer” y “Finecut” en General Villegas, permiten sugerir que **se puede disponer de 4 o 5 aprovechamientos durante el ciclo de producción, con acumulaciones que pueden variar entre 4 y 6 t MS/ha/año**, distribuidos entre diciembre y abril, dependiendo del tipo de suelo, las condiciones climáticas (la temperatura y principalmente las precipitaciones) y la fertilización nitrogenada.

## EXPORTACIONES DE NOVIEMBRE

De acuerdo a un informe elaborado por el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina, las exportaciones de carne bovina del mes de noviembre de 2016 alcanzaron un valor de aproximadamente 95,7 millones de dólares, que resultaron un 9,4% superiores a los 87,4 millones de dólares obtenidos en octubre último; y también resultaron un 46,5% superiores, en relación a los aproximadamente 65,3 millones que se habían registrado en noviembre de 2015. El precio promedio de exportación del undécimo mes del año 2016 fue moderadamente inferior (-4,6%) al observado a lo largo del mes de noviembre del año 2015; y también resultó moderadamente inferior (-6,3%) en relación al registrado en octubre último. Como consecuencia de la tendencia moderadamente negativa de los precios, que tuvieron una variación del (-4,6%) al comparar los meses de noviembre de los últimos dos años, se produjo una suba significativa del 46,5% en el valor obtenido pese a una aún mayor expansión interanual, del 53,6%, en los volúmenes exportados. Este análisis debe

ponerse en contexto dado que las expectativas de cambios macroeconómicos redujeron significativamente las exportaciones durante el último bimestre de 2015. Las exportaciones argentinas de carne vacuna durante el mes de noviembre de 2016 se ubicaron en volúmenes moderadamente superiores a los registros del mes de octubre; y también se ubican en niveles visiblemente más altos en relación a los observados durante el undécimo mes del año 2015. Respecto al mes anterior, las exportaciones tuvieron una variación positiva en los volúmenes del 16,7% y, en la comparación interanual, se mostraron en niveles significativamente superiores a los de noviembre de 2015, creciendo aproximadamente un 53,6%, considerando los volúmenes embarcados en toneladas peso producto (no se incluyen menudencias y vísceras). El informe completo está disponible en la sección estadísticas de la página [www.ipcva.com.ar](http://www.ipcva.com.ar)

## EL ARGENTINE BEEF RUMBO A MOSCÚ

24th International Exhibition for Food, Beverages and Food Raw Materials

TIME-TESTED RECIPES FOR SUCCESSFUL BUSINESS



6-10 February 2017

PROD EXPO

En el marco de las acciones planificadas para 2017, el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) participará, junto con empresas exportadoras, en la feria PRODEXPO que se llevará a cabo en Moscú entre el 6 y el 10 de febrero. Se trata de una de las ferias de alimentación más importantes de Rusia, un mercado estratégico para la complementariedad de las exportaciones de carne vacuna que, según los analistas, comienza a recomponerse después de algunos años con problemas económicos.

## LA CARNE NOS HACE FUERTES



Ya está disponible en los app store de las compañías telefónicas (tanto para Android como para IOS) el juego "La Carne Nos Hace Fuertes", desarrollado por el IPCVA. Se trata de una plataforma lúdica para reafirmar la importancia que posee la carne vacuna en la dieta de los argentinos, y la importancia social y económica del sector en nuestro país.



## REVISTA CARNE ARGENTINA

En la web [www.ipcva.com.ar](http://www.ipcva.com.ar) está disponible mensualmente para su descarga la revista digital "Carne Argentina", con informes técnicos acompañados por las estadísticas más completas y fidedignas del sector. Incluye los principales indicadores ganaderos (Faena total/Producción/Peso/Exportaciones/Faena de hembras/Consumo), informes de precios minoristas, informes de exportaciones, noticias e informes de faena y producción.

# Excelente rendimiento y versatilidad

Se trata de Elizabet INTA, un cultivar de avena que se destaca por su aptitud nutricional, alto rendimiento de forraje, amplia adaptabilidad a diferentes regiones y excelente sanidad.



En este sistema mixto los residuos de la agricultura sirven de alimento para el ganado.

**E**n la Argentina, la avena es uno de los cereales de invierno destinados a la alimentación del ganado más importantes del país. De hecho, en la provincia de Buenos Aires se encuentra en el 56% de la superficie sembrada. Por su versatilidad y valor nutritivo, el INTA Bordenave presentó a Elizabet INTA, un nuevo cultivar que **se destaca por el alto potencial de rendimiento de forraje y por su amplia adaptabilidad a diferentes regiones del país.**

De acuerdo con Fernando Giménez, especialista en mejoramiento genético de cereales y oleaginosas del INTA, “la obtención de Elizabet INTA generará un cambio cualitativo en el cultivo de avena para pastoreo”.

De hecho, “por las aptitudes para el pastoreo, el altísimo potencial de producción de pasto, la amplia adaptabilidad a diferentes regiones y excelente sanidad creemos que este novedoso cultivar de avena blanca será uno de los más

sembrados, tanto en la Argentina como en países limítrofes”, aseguró Giménez.

Desarrollada por el programa de Mejoramiento Genético del INTA Bordenave, y evaluada durante los últimos tres años en ensayos comparativos en más de 10 localidades de todo el país –desde Mercedes (Corrientes) hasta Viedma (Río Negro), Elisabet INTA se destacó por su alta y estable producción de forraje.

Con precipitaciones abundantes y un manejo intensivo del ensayo, la nueva variedad alcanzó un récord de producción de forraje: “En cinco cortes obtuvimos más de 10.000 kilos de materia seca por hectárea”, expresó Giménez.

**Elisabet INTA posee una homogénea producción de forraje durante todo el ciclo.** Además, gracias a su excelente comportamiento a frío y gran capacidad de rebrote mantiene altas tasas de crecimiento desde fines del otoño y principios del invierno. Ésta es una de las características que la hacen muy recomendable para pastoreos intensivos. Sin embargo, en comparación con cultivares graníferos y doble propósito como Carlota INTA, tiene un potencial de rendimiento en grano intermedio.

En cuanto al aspecto sanitario, el cultivar presentado por el INTA Bordenave tiene un excelente comportamiento a la roya de la hoja,

producida por el hongo *Puccinia coronata*. “Registramos los niveles de incidencia y severidad más bajos incluso en las localidades donde hay mayor presión natural de esta enfermedad como en Paraná (Entre Ríos), en Reconquista (Santa Fe) y en Mercedes (Corrientes)”, señaló el investigador del INTA.

Recientemente inscrita en el Registro de Cultivares del Instituto Nacional de Semillas (INASE), la nueva variedad será comercializada por la empresa bonaerense Azcue y Castro Agronomía SRL, de Tandil.

En este sentido, Giménez recomendó comprar semilla legal y de calidad. “**Es importante que el productor pueda asegurarse que el cultivar sea el indicado** ya que, de lo contrario, sembrará semillas que sólo tendrán un corte, con pobre rebrote y con una producción de forraje de hasta un 80% menos”, analizó Giménez, para quien “al final de cuentas esto genera significativas pérdidas económicas”.

“EN CINCO CORTES SE OBTUVIERON MÁS DE 10.000 KILOS DE MATERIA SECA POR HECTÁREA”.

# DESCARGÁ la nueva APP

**CARNE ARGENTINA**



- < NOTICIAS
- < RECETAS
- < CORTES
- < VIDEOS
- < CALCULADORA DE ASADO



DISPONIBLE EN  
**App Store**



DISPONIBLE EN  
**Google play**

# DESCARGÁ la nueva APP

**IPCVA** Instituto de Promoción  
de la Carne Vacuna  
Argentina



- < NOTICIAS
- < INFORMACIÓN
- < CORTES
- < VIDEOS
- < ESTADÍSTICAS



DISPONIBLE EN  
**App Store**



DISPONIBLE EN  
**Google play**

**CON LA GANADERÍA GANAMOS TODOS**

**IPCVA** Instituto de Promoción  
de la Carne Vacuna  
Argentina

**CARNE ARGENTINA**