

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

# Y COMPROMISO

N° 105 - JUNIO DE 2017 • Es una publicación del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina



## Resultados que pagan las tecnologías

La mayor productividad permite diluir los costos fijos y mejorar las ganancias de los sistemas.



**Identificación**  
Novedades



**Montes**  
Manejo y pastoreo



# SUMARIO

## 03 EDITORIAL

La participación del Instituto en la SIAL China, y luego las visitas a Japón y Filipinas dejó al descubierto el enorme potencial de exportación que existe, pero también que hay mucho para trabajar internamente.

## 04 MÁS CARNE POR HECTÁREA

El aumento de la productividad, si bien puede aumentar los costos directos de producción, hace que el costo por cada kilogramo producido sea menor, al diluir los costos fijos.

## 09 ATENTOS A LAS CARAVANAS

El sistema de identificación del ganado fue modificado. Se implementa a partir del 1° de julio.

## 10 MONTES MÁS PRODUCTIVOS

El manejo del monte permite aumentar las áreas ocupadas por forrajeras, a la vez que aumenta la disponibilidad de agua para las gramíneas y herbácea

## 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 MEDICIONES ARGENTAS

El INTA medirá la emisión de gases invernadero que realizan los sistemas ganaderos argentinos.

# BUENAS NOTICIAS DESDE ORIENTE PARA LA CARNE VACUNA ARGENTINA

**H**ace apenas diez o quince años, Oriente ni siquiera estaba en la mira de los exportadores de carne argentina. Sin embargo, hoy China se consolida como el principal mercado para nuestras carnes, con un crecimiento interanual sostenido y una demanda a la que todos califican como “sin techo”. También avanza a paso firme la ansiada apertura de Japón y Filipinas se perfila como un nuevo gran mercado.

La inédita presencia del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) en la reciente Sial de China ratificó el crecimiento sostenido de un mercado que, a contrapelo de los alicaídos precios internacionales, mostró muy buenos valores.

Además, se trata de un destino estratégico para la integración de la media res, ya que mientras Europa nos compra los cortes de alto valor y Chile e Israel los del cuarto delantero, los chinos demandan mayormente garrón, brazuelo y cogote.

La histórica presencia de la carne argentina fue coronada por la presencia del Presidente de la Nación, Mauricio Macri en el stand, lo que demuestra que el sector público y los privados finalmente pueden salir juntos a conquistar los mercados del mundo.

La nueva participación del IPCVA en la Sial China también nos dejó algunas “tareas para el hogar” necesarias para consolidar el crecimiento en los próximos años: por un lado, lograr la ampliación de los protocolos sanitarios, y por otro, intensificar la promoción en el mercado.

En cuanto a los protocolos, hasta el momento nuestro país solamente está habilitado para exportar carne congelada y, según anunciaron los funcionarios de Agroindustria, antes de fin de año se logrará la habili-



Por  
**Ulises Forte**  
Presidente del IPCVA

tación para carne enfriada. Pese a ello, los industriales sostienen que lo más importante sería obtener rápidamente la habilitación para carne con hueso, menudencias y termoprocados.

Por el lado de la promoción, a diferencia de lo que ocurre en el mundo occidental, en Oriente la carne vacuna argentina no es conocida aún. Para ellos, al menos hasta ahora, la carne de calidad es la australiana, que abastece el circuito de restaurantes y hoteles. No es un nicho menor: China tiene más

de tres mil hoteles de lujo y habrá que trabajar intensamente para que se incorporen nuestras carnes en las cartas.

La gira del IPCVA continuó por Japón -acompañando la visita del Presidente Mauricio Macri-, uno de los mercados más apetecidos por los productores de carne. Allí, nos reunimos con el director del servicio sanitario, Norio Kumagai, quien dejó en claro que la visita del Presidente Macri fue muy productiva y que tienen indicación de acelerar los pasos para abrir Patagonia, situación que está muy avanzada. En cuanto al resto del país, el proceso será más lento pero se trata de la primera vez que Japón accede a comenzar el tratamiento para un país cuya calificación sanitaria es de “libre de aftosa con vacunación”.

En definitiva, va ser un proceso lento pero nos aseguraron que se va a avanzar con buen paso porque, además, se llevaron una muy buena impresión de la reciente visita que hicieron al país.

Las acciones en Oriente culminaron con una exitosa primera ronda de negocios en Manila, con una extraordinaria repercusión de nuestra carne en ese mercado -de más de 100 millones de consumidores potenciales- al que se accedió recientemente.

# La intensificación se paga

El aumento de la productividad, si bien puede aumentar los costos directos de producción, hace que el costo por cada kilogramo producido sea menor al diluir los costos fijos.



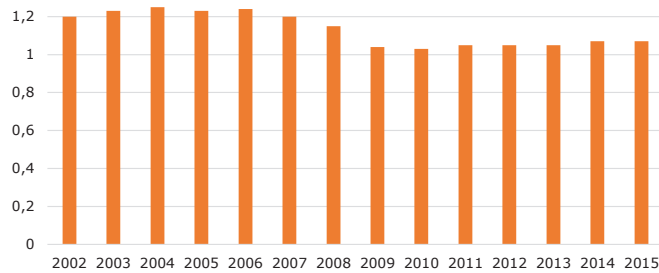
El nivel de intensificación implica un aumento del 80% de la producción de carne.

La heterogeneidad de sistemas productivos que encontramos en la zona requiere evaluar alternativas de producción de las actividades ganaderas que tiendan a incrementar el beneficio económico y financiero, aminorando el impacto del riesgo sobre la sustentabilidad. Tomando la zona Mar y Sierras (Partidos de Balcarce, Tandil, Lobería y Necochea) del Sudeste de la provincia de Buenos Aires, a partir de la información censal disponible (CNA 2002), de los principales Sistemas de Producción, de acuerdo a la relación entre superficie dedicada a agricultura y ganadería en cada explotación, **más del 70% se ocupa con agricultura y ganadería en diversa proporción**, cerca del 20% hacen sólo ganadería y cerca del 6% solo actividades agrícolas. Actualizaciones más recientes de los sistemas predominantes en esta zona muestran un incremento de la superficie agrícola en detrimento de la ganadera. Esto demuestra la im-

portancia de analizar las actividades ganaderas dentro del contexto del sistema de producción en su conjunto. En lo que habitualmente se denominaban empresas mixtas, en las que existía una rotación agrícola ganadera, la presión por aumentar la superficie con cultivos, **en la mayoría de los casos confinó la ganadería a los suelos de menor aptitud**, priorizando las actividades agrícolas en los suelos de mejor aptitud, coexistiendo en la misma explotación con la ganadería en suelos menos aptos.

Luego de la experiencia de los 80, con una gran descapitalización en hacienda, el rodeo bovino, además de ser actividad productiva, tomó el rol de reserva de capital, sobre todo en períodos de crisis institucional, política y macroeconómica, en que la hacienda funcionó como un bien de capital y no se observó una reducción significativa de las existencias bovinas a pesar de que el atractivo del negocio se reducía en relación a

**GRÁFICO 1:** Existencias bovinas en Mar y Sierras (millones de cabezas)



Fuente: Área de Economía y Sociología EEA Balcarce en base a datos de SENASA- 2ª Vacunación anual

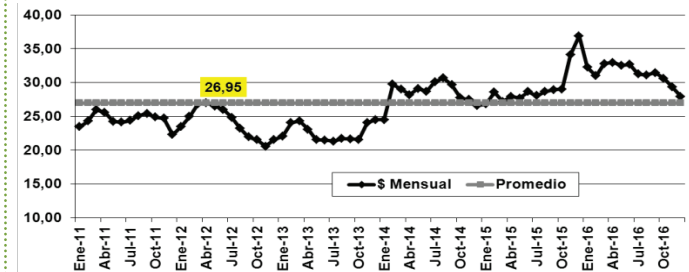
la actividad agrícola. Según datos del SENASA (Gráfico N°1), para estos cuatro partidos, entre 2009 y 2015 los valores de las existencias se encontraban superando el millón de cabezas, luego de haber estado estabilizado por encima de 1,2 millones entre 2002 y 2007.

Una de las actividades ganaderas desarrolladas en esta zona es el Ciclo Completo, predominante en los sistemas mixtos, ya que a partir del uso de la superficie con aptitud ganadera, el uso de rastrojos y algo de suelo agrícola permite desarrollar una actividad que posibilita conservar el capital hacienda y contribuir a los resultados económicos.

## ANÁLISIS DE PRECIOS Y COSTOS

Es indiscutible la relevancia de los precios de los productos en la determinación de los resultados del negocio agropecuario y, por ende, en las decisiones de producción. **La recuperación de los precios de la hacienda posibilita volver a pensar en la incorporación de tecnología para aumentar la productividad** de la actividad ganadera. El análisis ineludible es conocer si los aumentos en la productividad se traducen en la mejora de los resultados económicos. Además de los aspectos tecnológicos y comerciales, la rentabilidad del negocio agropecuario está definida por los niveles de ingresos y egresos. Conociendo las relaciones técnicas del

**GRÁFICO 2:** Evolución mensual del precio del kg de novillo en pesos constantes. 2011-2016



proceso de producción y precios de los insumos, servicios, y gastos fijos, se puede estimar la estructura de costos, mientras que los ingresos estarán determinados por el valor que se obtenga de la producción en el mercado. De las variaciones en los valores del producto, precios de los insumos y demás gastos relacionados, la variación en el precio del producto final incide directamente en el resultado del productor, y por lo general- los precios de los productos agropecuarios se encuentran sometidos a variaciones mucho mayores que las de los costos de los insumos y demás gastos de producción.

En el gráfico N°2 se muestra el comportamiento mensual del precio del novillo, como también, en la línea recta, el precio promedio para el período considerado. Para que los valores puedan ser comparables en el período considerado, a partir de los precios corrientes mensuales se calcularon los precios constantes, a efectos de quitar el efecto de la inflación y evaluar los indicadores considerando la capacidad de compra del mismo conjunto de insumos y productos ofrecidos en el mercado interno, actualizándolos por el Índice de Precios Internos al por Mayor a diciembre de 2016.

En el gráfico N°2 se ve que a partir de 2010 la recuperación de los precios se mantuvo, con una mejora a partir de 2014 por encima del promedio. Sin embargo, a partir del máximo alcanzado en diciembre de 2015 a lo largo de

**TABLA N°1:** Composición de los recursos forrajeros (% de superficie efectiva ocupada)

Nivel tecnológico	Medio	Alto
Avena pastoreo	20%	16%
Rastrojo de avena	2%	
Agropiro	49%	33%
Rastrojo de trigo	25%	9%
Sorgo de pastoreo		6%
Festuca, raigrás y trébol blanco		33%
Rastrojo de maíz	4%	3%
Suplementación con maíz (terminación)		1% del Peso Vivo

**TABLA N°2:** Producción de carne y carga

Nivel tecnológico	Medio	Alto
Producción de carne (kg/ha ganadera)	140	251
Carga animal (E.V./ha/año)	1,04	1,72

**TABLA N°3:** ingresos en \$/ha y %

Nivel tecnológico	Medio		Alto	
	\$/ha	%	\$/ha	%
Venta vaquillonas	995	23%	1.789	23%
Venta novillos	2.787	63%	4.705	61%
Venta refugo	626	14%	1.158	15%
<b>Total Ingresos</b>	<b>4.409</b>	<b>100%</b>	<b>7.652</b>	<b>100%</b>

2016 entra en una tendencia descendente alcanzando el promedio. Para el cálculo de los resultados económicos se tomó el promedio para el mes de abril, con un valor de \$ 33,15 el kg para el novillito de 400-420 kg/cab., valor que se ubica dentro del promedio de los últimos tres años.

## RESULTADOS ECONÓMICOS

Se estimaron los resultados económicos para percibir el impacto de los precios sobre el cambio tecnológico. Para ello se consideran dos niveles tecnológicos encontrados en la actualidad, un nivel "medio" (tecnología más frecuente) y un nivel "alto" (casos de tecnología con

mayor productividad). Como se vio al analizar la evolución de precios, **la variabilidad de los resultados en cada actividad ganadera estará definida al momento de cerrar el negocio**. Por ello se calcularon los resultados de las alternativas utilizando los precios de la carne para cada categoría vendida y de los insumos y servicios con precios vigentes en la zona para el mes de abril de 2.016 (sin IVA).

## CICLO COMPLETO EN SISTEMA AGRÍCOLA-GANADERO

Al comparar los niveles tecnológicos la oferta forrajera aumenta, ya que se incorpora la superficie con pasturas de alta calidad, se realizan

TABLA N°4: Costos directos en \$/ha y %

Nivel tecnológico	Medio		Alto	
	\$/ha	%	\$/ha	%
Sanidad	90	5%	110	4%
Verdeos	423	25%	934	32%
Renovación pasturas	231	14%	288	10%
Fertilización pasturas			214	7%
Suplementación maíz	306	18%	343	12%
Mano de obra	99	6%	100	3%
Gastos de comercialización	362	21%	627	22%
Compra de hacienda	182	11%	295	10%
<b>Total costos</b>	<b>1.692</b>	<b>100%</b>	<b>2.912</b>	<b>100%</b>

TABLA N°5: Indicadores económicos

Nivel tecnológico	Medio	Alto	Variación
Margen Bruto (\$/ha)	2.717	4.740	74%
Ingreso Neto (\$/ha)	1.167	2.880	147%
Precio de Indiferencia (\$/kg)	23,10	19,05	-18%
Precio promedio de venta (\$/kg)	29,59	30,01	1,4%

verdeos de verano y disminuye la proporción de rastrojos (ver tabla N°1).

El nivel de intensificación implica un aumento del 80% en la producción de carne, determinado por el aumento de la carga (65%) y la mejora en la eficiencia de producción (ver tabla N°2).

Los ingresos se incrementan en un 74%, por la mayor cantidad de kg vendidos y la distinta proporción de cada categoría vendida (ver tabla N°3).

En el caso de los costos directos estos se incrementan en un 72%, sobre todo en los gastos en verdeos, amortizaciones de pasturas, refertilizaciones y los gastos asociados al aumento de carga (ver tabla N°4).

Esto determina que Margen Bruto del planteo de nivel tecnológico alto supere en un 74% al del nivel medio (ver tabla N°5). Cuando se descuentan los gastos de estructuras y amortizaciones de mejoras (Costos indirectos), el au-

mento del Ingreso Neto es todavía más significativo, ya que **el aumento de la productividad diluye los costos fijos**. Cabe destacar la necesidad de la intensificación de la producción, ya que en el nivel medio los resultados de Ingreso Neto son muy exiguos, mientras que en el nivel alto la mejora es importante. Esto se refleja al estimar el precio de indiferencia (aquel que alcanza para pagar tanto los costos directos, indirectos y amortizaciones) donde se observa que el aumento en la productividad física en mayor proporción que el incremento de los costos aumenta la competitividad de la actividad, ya que reduce el costo medio de producción.

Desde lo económico, este análisis parcial no refleja lo que sucede en los resultados globales del sistema de producción, ya que **el aumento de la carga por hectárea, para una misma cantidad de cabezas en producción, permite liberar superficie para actividades agrícolas**, por lo cual puede permitir un aumento de la competitividad del sistema en su conjunto. Es

El agropiro es el principal recurso forrajero del planteo con nivel tecnológico medio.



importante tener en cuenta que las alternativas ganaderas presentadas se desarrollan en un sistema de producción determinado, por lo cual en cada caso particular dependerá de factores tales como la proporción de suelo no apto para cultivos, los precios relativos entre granos y carne, de la vocación ganadera del productor, de la posibilidad de alternar siembra directa y labranza convencional o mínima, de la solidez económica de la empresa, entre otros, que definirán las distintas alternativas ganaderas que se pueden implementar en el sistema de producción.

### EN RESUMEN

La intensificación de la producción, de acuerdo a la tecnología incorporada en cada caso, puede aumentar los costos directos de producción, pero es en relación al incremento en la producción de carne, lo que determina el costo por cada kilogramo que se produce. **La eficiencia de la intensificación en una actividad se observa al producir un kilogramo de carne con un costo menor al de la actividad menos intensificada.** En explotaciones donde la actividad ganadera es relevante, la eficiencia se traslada al resultado de la empresa. Lograr una disminución del costo medio no implica bajar los gastos necesarios para aumentar la producción, ya que el aumento de la productividad es lo que permite diluir los costos fijos de producción (estructura y amortizaciones).

Si bien los resultados económicos de las actividades ganaderas en el corto plazo son inferiores a los agrícolas, permiten al productor mantener su capital de hacienda y obtener beneficios aprovechando el suelo no apto para agricultura. De allí la importancia para las actividades ganaderas de no tomar decisiones productivas solamente con los precios de un momento dado, ya que es una actividad continua en el tiempo, y el resultado de estas decisiones se manifiesta con posterioridad en la actividad productiva. Por ello es importante, dado la diversidad de sistemas y actividades productivas, **realizar las evaluaciones de cada caso en la totalidad del sistema**, ya que si se evalúan las actividades en forma aislada, es posible que las conclusiones que se obtengan no sean las correctas, dada la necesidad de tener en cuenta aquellas alternativas tecnológicas que permitan incrementar los rendimientos, pero a su vez reducir el costo de cada kilo producido y de mejorar de manera significativa el ingreso y la rentabilidad, es decir, pasar de una tecnología para la optimización de la producción a una tecnología para reducir los costos medios y mejorar las ganancias de los sistemas productivos.

*Ing. Agr. Juan Carlos Tosi Área de Economía -  
EEA Balcarce*



# Nuevo sistema de identificación

La norma establece la aplicación obligatoria de una única caravana botón-botón en la oreja derecha de cada animal bovino, bubalino y cérvido para la zona libre de fiebre aftosa con vacunación.



La Resolución N° 257/2017 -firmada por el presidente del Senasa, Jorge Dillon y publicada en el Boletín Oficial- modifica la Resolución N° 754/2006, y entrará en vigencia a partir del 1 de julio. **El principal cambio es la utilización -en los establecimientos situados en la zona libre de fiebre aftosa con vacunación- de una única caravana amarilla del tipo botón-botón obligatoria en la oreja derecha** de cada animal, aplicada de modo tal que la numeración quede visible en la cara externa del pabellón auricular de la oreja derecha.

Otra modificación importante establece la **aplicación de la caravana mencionada al primer movimiento de salida del predio**. El titular del ganado debe completar con la fecha de aplicación la planilla de identificación, que es una declaración jurada, que deberá quedar archivada en su establecimiento.

En estos animales, si antes del primer movimiento se produjo un cambio de titularidad o tuvieron que realizar tareas sanitarias o tratamientos con medicamentos será necesario en ese momento colocarles la caravana para tener una correcta individualización.

Ante la pérdida o la imposibilidad de leer la caravana amarilla ya no será necesario reiden-

tificarlos con una de color celeste, el productor deberá colocar una nueva caravana del tipo "botón-botón" correspondiente a la unidad productiva donde se localice el animal.

Para los establecimientos inscriptos como proveedores de ganado para faena de exportación con destino la Unión Europea (UE), Resolución N° 53/2017, la identificación deberá ser realizada al destete o al primer movimiento, lo que primero ocurra.

## ZONA LIBRE SIN VACUNACIÓN

En el caso de los animales ubicados en establecimientos en la zona libre de fiebre aftosa sin vacunación **será obligatoria la doble caravana, una del tipo botón-botón en la oreja derecha y otra del tipo tarjeta en la oreja izquierda**, de color verde, y con su número individual.

En esta región la identificación debe realizarse al destete o al primer movimiento, lo que ocurra primero. Asimismo, el productor tiene que completar la planilla de identificación de bovinos que acompaña a las caravanas adquiridas y presentarla en la oficina del Senasa para hacer efectiva la declaración de su colocación.

En la zona libre de fiebre aftosa con vacunación se utilizará una única caravana amarilla del tipo botón-botón obligatoria en la oreja derecha.

# ¿Cómo mejorar la accesibilidad al pastoreo?

El rolado, sumado a otras estrategias de intervención, permitiría mejorar la productividad y receptividad de millones de hectáreas ganaderas.

El control del monte aumenta la disponibilidad de agua para las gramíneas y herbáceas e incrementa la producción de forraje.



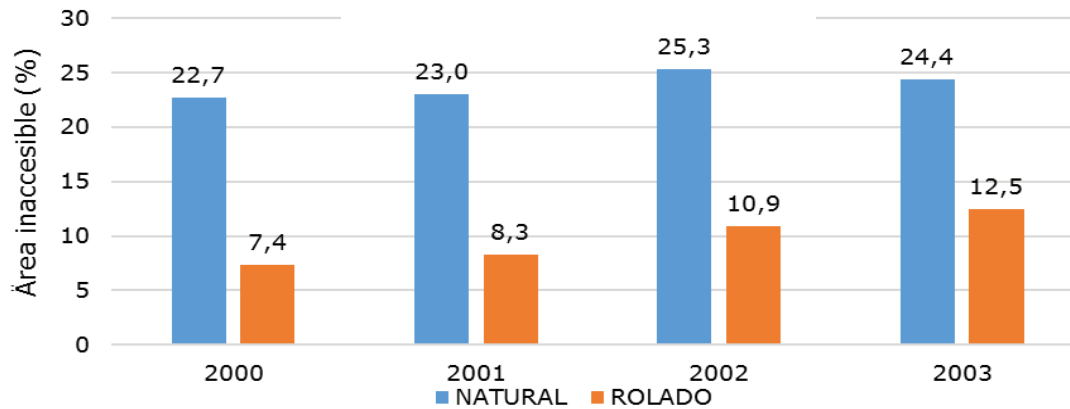
**G**ran parte de la provincia de La Pampa está comprendida en las regiones del Caldenal y el Monte Occidental, que la atraviesan de noroeste a sudeste; ambas regiones presentan restricciones ambientales para la agricultura. Diferentes autores han comprobado el aumento de renovales o la arbustización en ambientes semiáridos-áridos. La toma de decisiones e intervenciones para controlar el avance de la lignificación son necesarias para evitar disturbios de dimensiones inmanejables. El proceso de arbustización de sitios dominados por pastizales está ocurriendo globalmente debido a procesos naturales y a una variedad de intervenciones asociadas al ingreso de la ganadería. **El fuego no siempre elimina a las leñosas, pero altera la estructura**

**del bosque** al eliminarse el brote apical de crecimiento, los renuevos crecen de manera arrojada desde la base, generando áreas de difícil accesibilidad.

## ALTERNATIVAS DE MANEJO

Con la finalidad de estudiar la velocidad de recuperación de la cobertura de la vegetación leñosa al estado anterior a la intervención del ambiente se evaluó la frecuencia de las principales especies arbustivas, así como el área accesible al pastoreo en un sitio de arbustal-pastizal, con control de arbustos mediante rolado. La presencia de arbustos fue 1,5 veces menor en el pastizal rolado que en el pastizal sin rolar, mientras que el área inaccesible fue de 12,5 % y

**GRÁFICO 1:** área inaccesible al pastoreo con y sin control de leñosas



24,4 %, respectivamente (Gráfico N°1). Si bien puede apreciarse un aumento de la vegetación arbustiva en el arbustal-pastizal rolado, el área inaccesible al pastoreo fue 2 veces menor que en la condición natural.

Los disturbios naturales (incendios) o antrópicos (control mecánico, químico, quemas prescriptas), reducen la frecuencia y cobertura de las leñosas, aumentando el área de forrajeras. Además, **el control del monte aumenta la disponibilidad de agua para las gramíneas y herbáceas y consecuentemente incrementa la producción de forraje.** Este doble efecto permite mejorar la productividad y condición del pastizal.

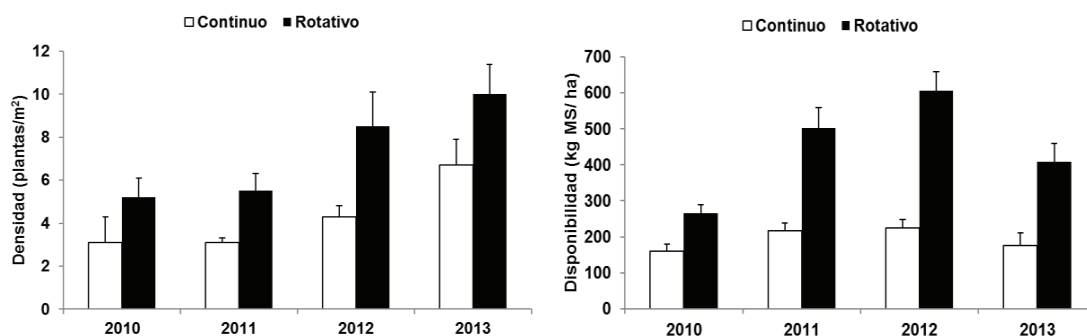
**El control de monte mediante rolado ha demostrado ser una tecnología ambientalmente conservacionista del agua, del suelo y de los recursos forrajeros nativos** en el Caldenal y el Monte Occidental. Esta práctica permite

el control selectivo de especies arbustivas, aumenta las áreas de pastoreo, preserva especies forestales deseables, aumenta la cobertura de broza sobre la superficie del suelo, optimiza el uso del agua por parte de las especies forrajeras y en última instancia mejora la condición de los pastizales degradados. Estrategias de pastoreo, manejo de rodeos y tratamientos secundarios de control de monte a bajo costo, son prácticas complementarias que permiten prolongar los beneficios de esta labor.

### EL EFECTO DEL PASTOREO

Con diferentes estrategias de pastoreo sobre un monte rolado, la densidad de gramíneas perennes palatables aumentó con el transcurso de los años bajo ambas estrategias de utilización (rotativo vs. continuo). Mientras que la disponibilidad de gramíneas perennes palatables fue mayor bajo pastoreo rotativo (ver gráfico N°2).

**GRÁFICO 2:** variación anual de la densidad y disponibilidad de forrajeras bajo dos estrategias de pastoreo en Chacharramendi, La Pampa.



El rolado es una tecnología ambientalmente conservacionista del agua, del suelo y de los recursos forrajeros nativos.



Por otra parte, el pastoreo rotativo impactó en forma positiva sobre la disponibilidad de MS total de las gramíneas perennes palatables, lo cual es importante para mantener la estabilidad de los procesos ecológicos primarios del pastizal (estabilidad del suelo, hidrología, captura de radiación solar y ciclado de nutrientes).

### TECNOLOGÍAS ADECUADAS

Los ecosistemas naturales de La Pampa han sufrido cambios estructurales, funcionales y modificación de la composición relativa de las especies que compusieron la comunidad original de los diferentes sitios. Estos cambios han sido producto de disturbios provocados por la naturaleza y por el hombre, y en general puede afirmarse que han sido negativos desde el punto de vista productivo. No obstante, **la aplicación de tecnologías adecuadas ha logrado revertir estados degradados de la vegetación a condiciones buenas o excelentes** y recuperado la receptividad ganadera óptima en diferentes sitios de vegetación natural.

Actualmente se dispone de paquetes tecnológicos superadores de los conocidos esquemas de pastoreo rotativo o continuo, que permiten optimizar la productividad de los pastizales en diferentes ambientes, compatibilizando aspectos ecológicos y productivos, bajo un marco legal que regula la aplicación de prácticas res-

tauradoras de condición y manejo del campo natural.

Es prioritario promover el ordenamiento territorial como una herramienta imprescindible para orientar a las políticas públicas conducentes a alcanzar un desarrollo sostenible. Se deberá tener en cuenta la integración agrícola ganadera en las áreas competitivas, la planificación de la infraestructura productiva que requieren los sistemas ganaderos extensivos (generalmente deficientes) que conspira contra el desarrollo y estabilidad de los mismos, entre otras: acueductos, alambrados, caminos, redes eléctricas y comunicaciones. Finalmente, se necesita la conciliación del conocimiento, la producción, la ley y la política para la toma de decisiones adecuadas a las necesidades de una nueva ruralidad, que redundará en beneficio de toda la sociedad.

*Edgardo Adema-EEA Anguil, INTA*

## 15 DE JUNIO: JORNADA A CAMPO EN SANTA FE

Con el slogan "La ganadería en zonas agrícolas: diversificación, riesgos minimizados", el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) llevará a cabo una nueva jornada a campo el próximo jueves 15 de junio, en Cañada Rosquín, Santa Fe. La jornada, con entrada libre y gratuita pero cupos limitados, se realizará a partir de las 8,30 horas en el Establecimiento "Adita María" (Ruta N 34, Km. 125, Planta AFA) con la participación del INTA y contará con distintas ponencias técnicas de especialistas y salidas a campo. Las disertaciones (a cargo de técnicos del INTA, el IPCVA y asesores privados) estarán referidas a "ventajas de la integración ganadera en campos

agrícolas (márgenes y costos), "corrales de suplementación", "re-cría en pastura de alfalfa", y "perspectivas del sector cárnico ante los nuevos escenarios". Asimismo, al inicio del evento se inaugurarán las instalaciones de una nueva feria ganadera de Agricultores Federados Argentinos (AFA). Como todas las actividades que lleva a cabo el IPCVA, la entrada será libre y gratuita pero con cupos limitados, por lo que se solicita realizar una preinscripción en [www.ipcva.com.ar](http://www.ipcva.com.ar) o llamando al 011 5353-5990. El programa completo de la jornada está disponible en [www.ipcva.com.ar](http://www.ipcva.com.ar)

## OBSERVATORIO FORRAJERO

Un consorcio conformado por INTA-AACREA-FAUBA desarrolla con financiamiento del IPCVA un sistema de seguimiento de la productividad forrajera, un insumo de información clave en los sistemas ganaderos de base pastoril de la Argentina. El consorcio viene trabajando desde hace cinco años y desarrolló un seguimiento forrajero para zonas ganaderas piloto sobre la base de estimaciones satelitales del sensor MODIS. En esta etapa, se propone:

- 1) Expandir la cobertura del seguimiento a más zonas ganaderas.
- 2) Ajustar el sistema a las nuevas fuentes de información satelital que reemplazarán al sensor MODIS.
- 3) Generar informes de seguimiento periódicos a nivel nacional y regional.

## EXITOSA RONDA DE NEGOCIOS EN FILIPINAS

El Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA) organizó en Manila el pasado 22 de mayo la primera ronda de negocios entre exportadores argentinos e importadores de Filipinas, con una extraordinaria repercusión en ese mercado, al que accedió recientemente nuestro país. Daniel Urcía (Consejero del IPCVA), que encabezó la delegación nacional, aseguró que la respuesta de los empresarios filipinos fue "sorpresiva", ya que "se acreditaron en la ronda de negocios 29 importadores calificados que se reunieron con las diez empresas argentinas que acompañaron al IPCVA". Por su parte, Roberto Bosch, Embajador en Manila, comentó "espero poder ver en los próximos meses la carne argentina en las góndolas de Filipinas". Además de la ronda de negocios, se llevó a cabo un seminario sobre las propiedades de la carne vacuna argentina y una degustación a cargo del chef Juan Barcos. "Le mostramos a los empresarios filipinos las propiedades de nuestra carne", comentó Barcos. La gira por Filipinas concluyó el 23 de mayo con una visita a establecimientos procesadores de carne de ese país.



# Con fundamentos

Si bien es sabido que la ganadería genera gases de efecto invernadero, hasta el momento no existían mediciones locales.

El instrumental permitirá medir el intercambio de gases de nuestros sistemas de producción.



Según las estimaciones del Panel Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC), a escala global el sector ganadero contribuye con el 13% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Sin embargo, en la Argentina aún no hay cuantificaciones precisas sobre la emisión de los sistemas de producción ganadera. Con este objetivo, se instaló una plataforma experimental de medición en el INTA Balcarce basada en la técnica de flujos turbulentos.

En este sentido, Pedro Errecart, responsable del sitio de medición del INTA Balcarce, destacó la importancia y necesidad de desarrollar índices locales que nos permitan estimar con mayor precisión los niveles nacionales de emisión de nuestra ganadería, en condiciones de campo y de manera continua.

“Es que en la actualidad todos los inventarios de GEI que se realizan **se hacen mayormente basados en índices desarrollados en el exterior** y se extrapolan a nuestras condiciones”, puntualizó Errecart. Para esto se instaló instrumental de medición que permite cuantificar los flujos de intercambio de GEI entre el sistema y la atmósfera en base a la teoría de flujos turbulentos.

“Esta herramienta nos **permite medir cuantitativamente y de forma integral el nivel de emisiones de un agroecosistema ganadero**, el cual se caracteriza por estar integrado por diversos componentes emisores (el ganado, los cultivos y/o pasturas, las heces y orina, fertilizantes, entre otros)”, detalló el especialista. Además, agregó que estos componentes, a su vez, muestran una amplia variabilidad tanto espacial como temporal en su nivel de actividad.

## EVALUACIÓN CONSTANTE

Entre las principales ventajas de esta técnica, Errecart destacó la capacidad que tiene de realizar mediciones continuas (durante las 24 horas del día y los siete días de la semana) y en áreas relativamente amplias, dependiendo de la altura de ubicación de los sensores y el nivel de inestabilidad de la atmósfera.

En este sentido, agregó: “La dinámica de los flujos de intercambios de gases suelen mostrar no solo variación diaria sino también a nivel estacional e interanual en función de los diferentes niveles de temperatura y humedad entre estaciones y años”.

En referencia a la investigación en curso, Errecart detalló: “Caracterizamos flujos de dióxido de carbono y metano en un sistema de cría/re cría bovina y complementamos esas mediciones con las realizadas mediante otras técnicas como las de cámaras estáticas y hexafluoruro de azufre”. “Además, cuantificamos otros flujos de carbono hacia y desde el sistema, como pueden ser flujos en forma de carne o forraje”, completó.

De esta manera, el abordaje al problema tiene un enfoque multidisciplinario, con integrantes cuyas especialidades son las pasturas, la nutrición animal, los sistemas de producción ganadera, los suelos y la informática, entre otros.

“Nuestra expectativa es que los flujos netos negativos (captura) de dióxido de carbono que pueden llegar a tener lugar en sistemas ganaderos de base pastoriles como los nuestros **puedan llegar a contrabalancear al menos en parte las emisiones de metano y de óxido nitroso** que al mismo tiempo tienen lugar en nuestros sistemas”, subrayó.

## BALANCE DE CARBONO

Las mediciones se complementan con otras como la radiación global, fotosintética y neta, temperatura del suelo y del aire, humedad del suelo y del aire, flujo de calor del suelo y precipitación que son registradas con una frecuencia de un dato por segundo. Toda la información obtenida se emplea en el cálculo de los flujos netos de dióxido de carbono y metano, para intervalos de media hora. “La integración de esta información a lo largo del tiempo permitirá llegar al cálculo de los flujos netos de estos gases en escalas de tiempo mayores”, indicó Errecart.

Luego, se podrá calcular el balance de GEI de nuestro agroecosistema, llegar a factores de emisión locales y, tras considerar los demás flujos de carbono del sistema, llegar a calcular el balance de carbono del mismo.

### CON TECNOLOGÍA DE PUNTA

Provista por la empresa estadounidense Li-Cor Biosciences, la torre de medición trabaja con la técnica de flujos turbulento, que requiere de un desarrollo tecnológico de instrumental y un procesamiento posterior de la información obtenida muy complejos.

En este sentido, el especialista del INTA Balcarce detalló: “Los sensores están ubicados a 4,5 metros de altura. Los de gases tiene una sensibilidad de 5 ppb (partes por billón) para el caso del sensor de metano y de 0,11 ppm (partes por millón) para el caso del sensor de CO<sub>2</sub>”.

A su vez, indicó que cuentan con un anemómetro capaz de medir la velocidad y dirección del viento en tres dimensiones, con una sensibilidad de 0,01 metros por segundo. Estos tres sensores (los dos de gases y el anemómetro) miden con una frecuencia de 10 Hz (10 datos por segundo).

“SE ESPERA QUE LA CAPTURA DE DIÓXIDO DE CARBONO DE LOS SISTEMAS PASTORILES PUEDA LLEGAR A CONTRABALANCEAR EN PARTE LAS EMISIONES DE METANO Y DE ÓXIDO NITROSO”

**ATENCIÓN SR. PRODUCTOR  
CON EL USO RESPONSABLE  
DE LOS MEDICAMENTOS**



Los medicamentos mal empleados en el ganado pueden afectar la calidad del producto, la salud de los consumidores y restar mercados.

A la hora de administrar medicamentos, es importante consultar con el veterinario, respetar los períodos de carencia y nunca enviar el ganado a faena antes del plazo estipulado.

**AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD ES NUESTRO GRAN DESAFÍO.**

**CON LA GANADERÍA GANAMOS TODOS**

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

**CARNE**  **ARGENTINA**

[www.ipcva.com.ar](http://www.ipcva.com.ar) / [www.carneargentina.org.ar](http://www.carneargentina.org.ar) / Seguinon en  