

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

Y COMPROMISO

N° 140 - MAYO 2020 • Es una publicación del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina



RECRÍA EFICIENTE

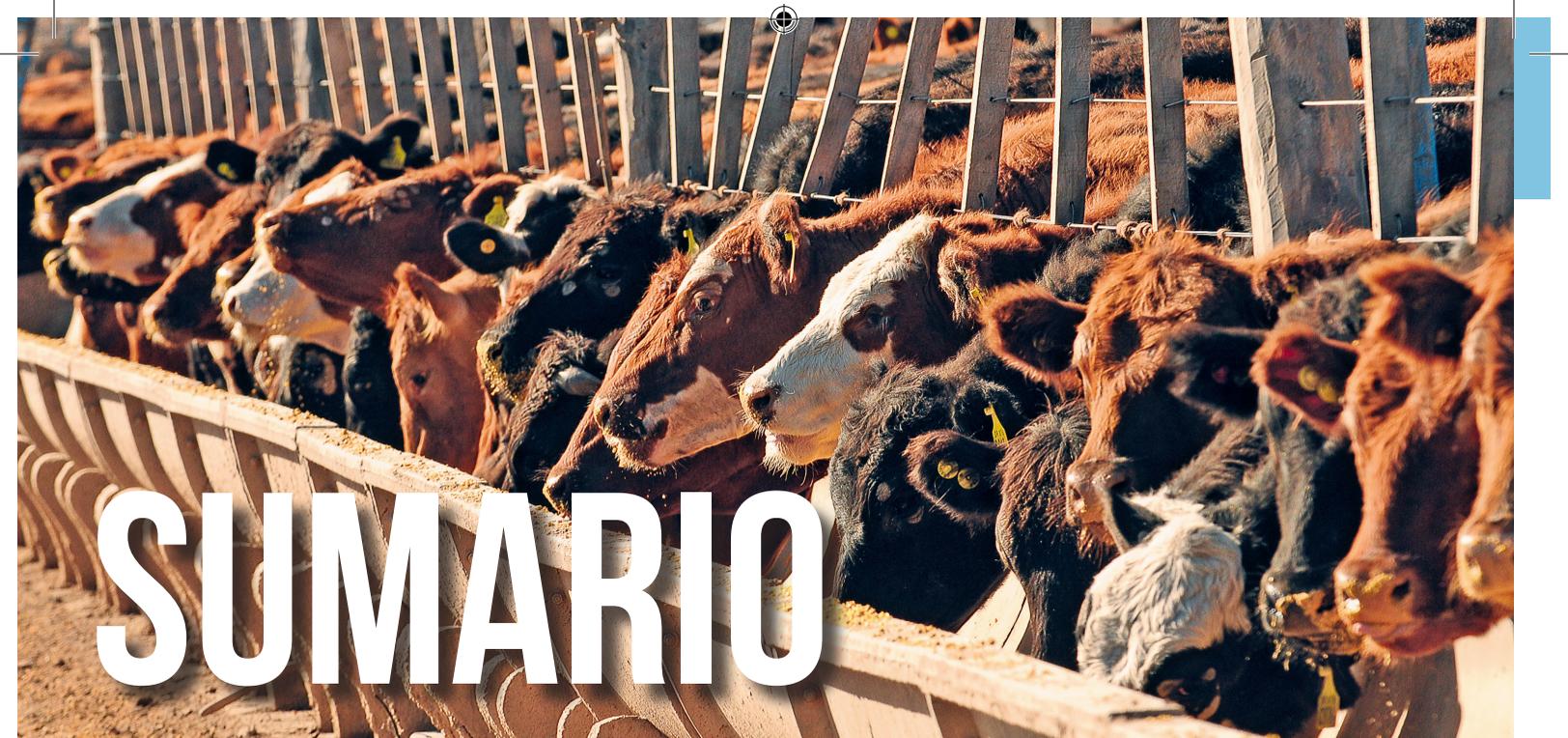
Una etapa de suma importancia en los planteos de engorde. Por tratarse de una fase de crecimiento, define en gran medida el tamaño adulto, clave para aumentar la producción individual y del sistema.



HERRAMIENTAS INTELIGENTES
Recomendaciones del INTA



HÁBITOS DE CONSUMO
Antes y después de la pandemia



SUMARIO

03 EDITORIAL

En esta oportunidad el editorial está dedicado al trabajo que sigue realizando el IPCVA para la carne argentina y la cadena de ganados y carnes, más allá de la crisis que genera este momento extraordinario.

04 MANEJO

Recría eficiente: Una etapa de suma importancia en los planteos de engorde. Por tratarse de una fase de crecimiento, define en gran medida el tamaño adulto, clave para aumentar la producción individual y del sistema.

09 PUESTA AL DÍA

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

10 HÁBITOS DE CONSUMO

Nota de análisis de Adrián Bifaretti, jefe del Departamento de Promoción Interna del IPCVA, donde examina los hábitos de consumo antes y después de la pandemia.

12 ALIMENTACIÓN

En tiempos de cuarentena, desde el INTA destacan el aporte de aplicar la tecnología remota disponible para el manejo de los potreros y rodeos.

14 FORRAJE

Intoxicación con vicia. Implantada consociada con otras especies para verdeo de invierno o como cultivo de servicio pastoreado, encierra riesgos en determinadas circunstancias.

15 INVESTIGACIÓN

Un proyecto financiado por el IPCVA y desarrollado por la EEA INTA Cuenca del Salado será publicado en la revista "Meat science".

AL MAL TIEMPO, BUENA CARA Y MUCHO TRABAJO

Más allá de la crisis que genera este momento extraordinario por el que todos estamos atravesando, desde el IPCVA seguimos trabajando fuertemente por la carne argentina y la cadena de ganados y carnes.

En primer lugar, es importante destacar que juntamente con la industria frigorífica estamos promoviendo medidas de prevención, con el consentimiento de que constituyen la mejor herramienta para la salud y la seguridad de los empleados y consumidores. Por citar un ejemplo, ante síntomas que podrían asociarse con COVID-19 (fiebre, tos, dolor de garganta, vómitos, falta de aire) y/o que evidencien factores de riesgo (antecedentes de viaje al exterior o a zonas de transmisión local de COVID-19 en la Argentina) o casos sospechosos de enfermedad, las plantas tienen acordadas las formas de comunicación con el SENASA, ASSAI, Ministerios de la Producción o equivalentes en cada provincia. En caso de presentarse una situación de esta naturaleza, los médicos y autoridades sanitarias evalúan el contexto y determinan las acciones a seguir para asegurar la inocuidad de lo producido.

Por otra parte, también pusimos en marcha una campaña de comunicación destinada mayormente al público urbano. Con los hashtags #QuedateEnCasa y #CocináEnCasa, la acción presenta recetas sencillas y prácticas que tienen como objetivo incentivar el consumo de carne vacuna y la difusión de cortes alternativos. Estas acciones -también coordinadas con distintos medios de comunicación que las amplifican- son acompañadas por informaciones periodísticas referidas a los aportes de la carne vacuna al sistema inmunológico, la correcta manipulación del producto al momento de la compra y la conservación, o la modificación de los hábitos de consumo en la cuarentena, entre otras.



Por
Ulises Forte
Presidente del IPCVA

Además, seguimos monitoreando de cerca el mercado interno y sus variaciones en el marco de la pandemia, mediante sondeos y encuestas, generando herramientas de análisis y posicionamiento para la cadena.

En cuanto a la promoción externa, continuamos trabajando en el mantenimiento del mercado chino, que tanto nos ha costado conseguir, mediante campañas digitales que están rindiendo sus frutos, como puede observarse en el informe de exportaciones de marzo disponible en nuestra página web (como todos los demás informes

mensuales que se siguen efectuando, es válido aclarar).

Otro aspecto importante es que los seminarios y jornadas a campo que habitualmente realizamos en todo el país, obviamente suspendidos por el momento, se estarán reformulando prontamente, adaptándolos a los nuevos esquemas de la comunicación en tiempos de pandemia mediante el uso de nuevas tecnologías que nos permitirán mantener el contacto con los productores e industriales de todo el país, acercándoles los mejores conocimientos disponibles.

Desde lo administrativo, dado el aislamiento social obligatorio, diferimos el vencimiento de los pagos de la contribución obligatoria al IPCVA y los seguiremos adaptando al esquema que anuncie el gobierno nacional.

En definitiva, con este pequeño punteo de temas queremos mostrar que seguimos esforzándonos como siempre por promocionar la carne vacuna y el trabajo de la cadena productiva, para la cual, nuevamente, pedimos un “gran aplauso virtual” por garantizar, en este momento tan complicado, el abastecimiento de un producto indispensable en la mesa de los argentinos.

PUNTOS CRÍTICOS PARA UNA RECRÍA EFICIENTE

Una etapa de suma importancia en los planteos de engorde. Por tratarse de una fase de crecimiento, define en gran medida el tamaño adulto, clave para aumentar la producción individual y del sistema.

El pastoreo directo es, de todos los recursos disponibles, el que tiene el menor costo por kg de materia seca.



En el planteo de **Ciclo Completo Eficiente**, la **invernada** es el período que va desde el destete hasta alcanzar un animal con peso y estado para faena. En dicho lapso **la alimentación puede realizarse exclusivamente a pasto, solo con concentrados a corral, a través de la combinación de estos recursos de manera simultánea (suplementación en pastoreo) o mediante la alternancia de etapas puramente pastoriles con períodos de encierre a corral.** A su vez, estas etapas pueden incluirse en distintos momentos del proceso de engorde. Un ejemplo de esto último es el **encierre de terneros**, que después del destete son alimentados en un corral para luego continuar una etapa de crecimiento a pasto y la terminación en esa condición o bajo encierre.

Dentro de estas etapas (ver figura “**Componentes del ciclo ganadero**”), la de **recría** representa una fase de suma importancia ya que, por tratarse de una etapa de crecimiento, **define en gran medida el tamaño adulto.** Este último se correlaciona con el **peso a partir del cual el animal detiene la acumulación de proteínas o, en otras palabras, de tejido muscular.** Por consiguiente, todo aumento de peso que ocurra a partir de dicho punto se realizará a expensas de la acumulación de tejido graso. Sumar grasa por encima del nivel deseado no sólo es poco conveniente desde el punto de vista comercial, sino también ineficiente en cuanto al costo energético y del alimento requerido.

Lograr un adecuado tamaño adulto es clave para aumentar la producción individual y del sistema. Tanto las deficiencias como los exce-

sos nutricionales durante la fase de crecimiento atentan contra dicho objetivo, por lo cual es **indispensable conocer y manejar los aspectos que definen una etapa de recría eficiente.**

MÁS BARATO

En el caso de la recría, **el pastoreo directo es, de todos los recursos disponibles, el que tiene el menor costo por kg de materia seca** y ha sido por ello el esquema tradicionalmente empleado. Sin embargo, esta situación de bajo costo de producción ha favorecido el **desconocimiento de la producción real y potencial de las pasturas y de los verdeos en nuestro país**, siendo uno de los rasgos diferenciales con respecto a los modelos pastoriles exitosos de otros países.

Históricamente, el **aumento de la carga animal** fue la herramienta más utilizada para elevar la producción de carne por hectárea, lo que llevó a una **baja productividad individual y largos ciclos de invernada**. En los últimos años, la necesidad de mejorar los resultados económicos impulsó a **plantear el acortamiento del período de engorde en base al aumento de la ganancia de peso**, que se logra asegurando un consumo tal que permita ganancias diarias de peso vivo no inferiores a 650 gramos por animal. Para esto se debe **controlar la cantidad y la calidad del pasto disponible** y, de esta manera, es posible determinar la necesidad de uso de suplementos. Así se logra la terminación de novillos en el lapso de un año.

NIVEL DE ASIGNACIÓN

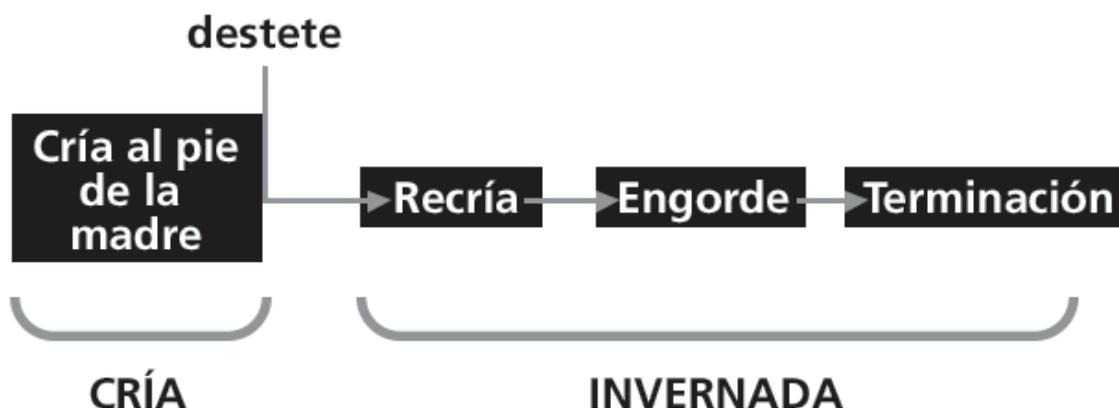
Usualmente, los **mayores problemas para alcanzar los objetivos de aumento diario de peso vivo (ADPV)** requeridos por los sistemas de invernada corta ocurren durante la **utilización otoñal de verdeos de invierno y en la época estival con el uso de pasturas**. Si bien la calidad nutricional del forraje puede influir, la **oferta forrajera por animal y por día (nivel de asignación)** probablemente sea determinante de las mayores variaciones en el consumo de forraje, lo cual tiene relación directa con la ganancia de peso.

El nivel de asignación es la cantidad de forraje (en kg de materia seca) que tiene disponible diariamente un animal. Normalmente se lo expresa como un porcentaje del peso vivo (PV), por ejemplo, un nivel de asignación del 2,5% del PV. En un novillo de 300 kg equivale a 7,5 kg de materia seca de pasto por día.

En la **EEA General Villegas del INTA** se han realizado varios ensayos con el fin de evaluar el efecto de diferentes niveles de asignación sobre el ADPV y la producción por unidad de superficie, en verdeos de invierno (Méndez y otros, 2000) y en pasturas base alfalfa en verano (Davies y otros, 2000).

Los resultados muestran que **con niveles de asignación de forraje del 2,5% del PV en verdeos y pasturas de alta calidad, se logró compatibilizar una elevada ganancia de peso con una alta producción de carne por hectárea.**

Componentes del ciclo ganadero



No obstante esto, cabe recordar que la respuesta de la ganancia de peso al nivel de asignación es consecuencia de la **calidad del forraje**. En verdeos de invierno y en pasturas base alfalfa en prefloración, un nivel de asignación del 2,5 al 3% del PV permite obtener ganancias adecuadas a las exigencias del sistema. En cambio, cuando las pasturas son de baja calidad (avanzado estado de floración), para obtener altas ganancias de peso es necesario aumentar el nivel de asignación.

Esta metodología de manejo apunta a controlar el consumo de los animales y es posible aplicarla en sistemas reales de producción.

SUPLEMENTACIÓN

Puntualmente se la usa para **corregir desbalances nutricionales o acelerar el engorde**. En planteos exigentes en cuanto a ritmos de engorde, para que la suplementación sea efectiva es necesario utilizar alimentos de alta calidad como, por ejemplo, granos o silaje de maíz. **Los granos ofrecen calidad elevada y estable mientras que el silaje de maíz puede ser muy variable** según las condiciones de elaboración y almacenamiento.

En la EEA General Villegas se evaluó durante cinco años (Méndez & Davies, 2008; Méndez & Davies 1998; Méndez & Davies, 2000) **el efecto de la suplementación con grano de maíz en el pastoreo de verdeos de invierno**. El nivel de asignación de forraje en los animales testigo fue de 2,5 % del PV y los niveles de suplementación fueron del 0,5 y del 1 % del PV. Se asumió una sustitución de 0,7 kg de forraje por cada kg de suplemento suministrado, lo que equivalió a una asignación de verdeo de 2,15 y 1,8% del PV en los niveles bajo y alto de suplementación, respectivamente.

La suplementación con grano de maíz al 0.5 y al 1% del PV **no aumentó significativamente la ganancia de peso, pero permitió elevar la receptividad del verdeo** en un 12 y un 34%, lo que se tradujo en **incrementos de la producción de carne de 19 y 39%, respectivamente** (ver Tabla “Suplementación eficiente”).

El marcado efecto de sustitución observado resulta útil en la práctica. **Si la suplementación no es acompañada por un aumento de carga, los resultados pueden no ser los esperados**. En la Tabla “Conversión del Alimento”, se comparan dos situaciones. **En una de ellas se suplementa sin aumentar la carga y en la otra la carga se incrementa en un 35%**. Como pue-

Tabla: “Suplementación eficiente”

	Testigo	0,5%	1,0%
ADPV	864	894	886
Carga	1070	1208	1440
Producción de Carne	534	637	741

Efecto del suministro como suplemento de 0 (Testigo) 0,5 y 1,0% del peso vivo de grano de maíz sobre la ganancia diaria de peso vivo (ADPV; g.animal⁻¹.día⁻¹), la carga (kg ha⁻¹) y la producción de carne (kg ha⁻¹) en terneros en pastoreo de un verdeo de invierno (período mayo-septiembre).

de observarse, en base a la información de la tabla “Suplementación eficiente”, la respuesta a la suplementación en términos de ganancia de peso fue de sólo 21 g nov⁻¹ día⁻¹. Es decir que, **si se hubiera mantenido la misma carga con respecto al testigo, la eficiencia de conversión hubiera sido mala** (76,7:1). Esto hubiera implicado disponer de un precio del maíz de \$978 por tonelada, como máximo, para lograr un resultado conveniente de la suplementación desde el punto de vista económico.

La **falta de respuesta a la suplementación energética**, en términos de ganancia de peso, permite suponer que un aumento en la eficiencia de utilización de los verdeos de invierno debería producirse a través de **suplementaciones**

que incrementen su receptividad. De esta manera, podrían controlarse las fluctuaciones de disponibilidad que ocurren entre los sucesivos pastoreos y así se evitarían posibles limitaciones en el consumo.

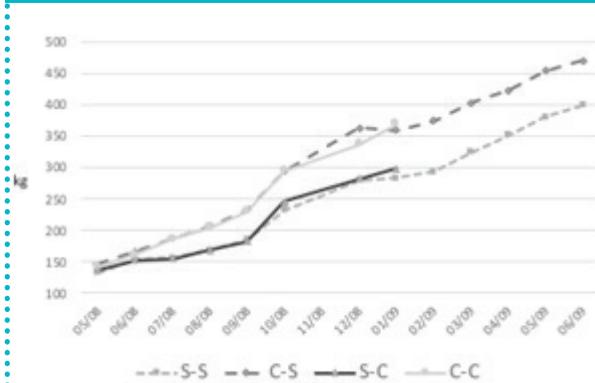
En otro ensayo la **suplementación con silaje de maíz de planta entera** demostró ser útil para mantener la receptividad inicial del verdeo a lo largo de todo el período de utilización. En los animales testigo (sin suplementación), la carga promedio resultante fue de 1180 kg ha⁻¹, mientras que el silaje de maíz permitió mantener una carga promedio de 2100 kg ha⁻¹. Por consiguiente, **se logró incrementar la producción de carne de 650 a 800 kg ha⁻¹** (corregida por la superficie del cultivo de maíz).

Tabla Conversión del alimento

	Testigo	1% maíz	
		= carga	> carga
Ganancia (g nov ⁻¹ día ⁻¹)	864	886	886
Carga (nov ha ⁻¹)	4.43	4.43	5.97
P. Carne (kg ha ⁻¹)	534	549	741
Ef. Conversión (kg grano kg carne ⁻¹)		76.7	7.5
Precio de indiferencia del grano (\$ ton ⁻¹)		977.8	10000.0

Eficiencia de conversión de una suplementación con 1,0% de grano de maíz simulando con y sin aumento de carga.

Gráfico Peso vivo y alimentación



Evolución del peso vivo (kg) de diferentes planteos de invernada sobre una base forrajera de verdes al inicio y sobre pasturas base alfalfa posteriormente, combinando estrategias del tipo SS, CS, SC y CC donde S y C representan sin y con suplementación en verdes (primera letra) y pasturas (segunda letra), respectivamente.

TOME NOTA

Para **mejorar los resultados del proceso de producción pastoril de carne**, se debe entender la importancia de medir la cantidad de pasto disponible y manejar la carga animal en función de dicha variable. En otras palabras, lo más conveniente **para mantener ganancias de peso altas y estables es ajustar la carga por unidad de pasto en lugar de por unidad de superficie**. Cuando la cantidad de pasto es insuficiente, el uso de suplementos de alta calidad permite mantener la carga sin afectar el desempeño productivo de los animales. La incorporación de esta tecnología de procesos, no sólo mejorará los resultados del subsistema ganadero, sino

que también incrementará la eficiencia global del sistema mixto.

En el gráfico “Peso vivo y alimentación”, se presenta el resultado de la aplicación de estos principios. El pastoreo de una secuencia de verdes y pasturas, solos (S-S) o mediante la combinación con suplementación con grano de maíz al 1,0% del PV (C) en alguna de esas etapas (C-S o S-C) o durante todo el período (C-C), permitió ritmos de engorde compatibles con procesos de invernada de menos de un año de duración. **A mayor duración de la suplementación, dicho período puede disminuirse aproximadamente en 100 días.**

*Irene Ceconi, Daniel Méndez
EEA INTA General Villegas*

Para que la suplementación sea efectiva es necesario utilizar alimentos de alta calidad como, por ejemplo, granos o silaje de maíz.



EXPORTACIONES DE MARZO 2020

De acuerdo a un informe elaborado por el área de estadística y economía del **Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA)**, las exportaciones de carne bovina nacional correspondientes al tercer mes del año 2020 alcanzaron un valor de aproximadamente 197,8 millones de dólares, monto 9,6% superior a los 180,5 millones de dólares obtenidos en marzo del año 2019. No obstante, el precio promedio de marzo de 2020 resultó un 10,6% inferior al obtenido en el mismo mes del año anterior. También fue un 4,5% menor al de febrero del año 2020. En la comparación interanual, las exportaciones argentinas de carne vacuna acumuladas a lo largo del último año, desde abril de 2019 a marzo de 2020, se ubicaron en volúmenes cercanos a las 868 mil toneladas equivalente res con hueso, por un valor en torno a los 3.192 millones de dólares. Los embarques de cortes enfriados, congelados y carne procesada, correspondientes al mes de marzo de 2020, totalizaron 40.194 toneladas peso producto. El precio FOB promedio por tonelada del período fue de U\$S 8.220 para los cortes enfriados sin hueso y levemente superior a los U\$S 4.330 para los cortes congelados sin hueso. La República Popular China fue el principal destino, en volumen, para la carne vacuna argentina durante los primeros tres meses del año 2020, con aproximadamente 77,8 mil toneladas, seguida por Chile, con 9,4 mil toneladas, y luego por Israel, con 8,3 mil toneladas. El informe completo está disponible en la sección de estadísticas de la página www.ipcva.com.ar.

“SPRAY CHILLING” EN MEDIAS RESES

El IPCVA interactúa con el Departamento de Salud Pública de la Universidad Nacional del Litoral analizando la factibilidad de implementación de esta tecnología en la Argentina. El procedimiento estándar para la refrigeración de canales bovinas en frigoríficos es la circulación de aire frío y seco sobre la superficie de las canales. De esta forma, fue posible incrementar la vida útil de las mismas, evitando la proliferación de microorganismos alterantes y patógenos en su superficie. No obstante, este proceso genera una desecación de la superficie de las canales debido a la evaporación de agua, provocado con el paso del tiempo bajo almacenamiento, contracción y pérdida de peso. Si bien la cobertura grasa de las canales puede influenciar en la pérdida total de peso, normalmente las mermas rondan entre el 1,5 % y 3,5 %. La técnica de *spray chilling* utiliza aerosoles de agua para compensar la pérdida por evaporación generada durante el enfriamiento de la carcasa. El agua rociada sobre la superficie de las canales luego se evapora, generando que la humedad perdida no provenga de las profundidades del tejido. Diferentes factores (cobertura de la boquilla de pulverización, diseño de la enfriadora, condiciones de funcionamiento, tamaño de la carcasa, cubierta de grasa de la carcasa, entre otros) han sido identificados como clave para minimizar las pérdidas. Por lo dicho, el IPCVA ha aprobado la financiación de un proyecto de investigación con el objetivo de evaluar la eficacia del *spray chilling* en medias reses bovinas en frigoríficos para reducir la merma de peso, la inocuidad del producto y evaluar alternativas de uso.

#COCINÁENCASA

En el marco de la pandemia/cuarentena, el IPCVA puso en marcha una campaña de comunicación destinada mayormente al público urbano. Con los hashtags #QuedateEnCasa y #CocináEnCasa, la acción presenta recetas sencillas y prácticas que tienen como objetivo incentivar el consumo de carne vacuna y la difusión de cortes alternativos. Estas acciones -también coordinadas con distintos medios de comunicación que las amplifican- son acompañadas por informaciones periodísticas referidas a los aportes de la carne vacuna al sistema inmunológico, la correcta manipulación del producto al momento de la compra y la conservación o la modificación de los hábitos de consumo en la cuarentena, entre otras.

ANTES Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA

No cabe duda de que estamos en una etapa de profundos cambios, algunos jamás imaginados, como si viviéramos una película de ciencia ficción. Es seguro que este sacrificio que estamos haciendo dejará su huella.

La cuarentena está ya grabada a fuego en nuestras vidas. No hay nadie en esta bendita tierra que no esté anhelando con absoluta desesperación volver a compartir un asado con sus seres más queridos. Si bien algunas de las **transformaciones de nuestras conductas alimentarias** que se van dando por estos días quedarán simplemente como una anécdota, otras pasarán a formar parte de **un cambio estructural** que acompañará ciertas modificaciones que van a generarse en los aspectos sociales y económicos.

Es importante por ello conocer el punto de partida de esta historia, teniendo en cuenta que hace apenas dos meses el coronavirus nos tocaba muy de lejos.

¿Cuánto costaba la carne antes del problema del coronavirus?

El **Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA)** lleva adelante desde hace años diferentes estudios de mercado y, en este marco, el relevamiento de precios que se realiza en Capital Federal y Gran Buenos Aires demostró **en marzo pasado un movimiento de los precios minoristas de la carne vacuna de un 6 % respecto al precio de febrero**, considerándolo como un valor intermedio si se lo compara con otras carnes como el pollo (que aumentó un 9,5 %) y con el pechito de cerdo como corte testigo, que se incrementó un 2,5 % en el mismo período.

Sin lugar a dudas y más allá de las diferencias regionales, la evolución señalada **se encuadra en el movimiento general de los precios de la economía**. En este contexto, en que el precio promedio de la carne para Capital y Gran Buenos Aires rondó los 350 \$/kg, se encontró una **enorme dispersión de valores** entre cada uno de los cortes cárnicos y también cuando consideramos los distintos canales de comercialización minorista. Así, mientras en las carnicerías el kg de carne promedio contabilizaba un valor de \$360, en los supermercados el valor del kg promedio de carne rondó los \$314.

¿Dónde estábamos comprando carne los argentinos y qué cambios se visualizaban?

Al argentino le gusta que le preparen la carne ante sus ojos y **tiene clara preferencia por la compra en carnicerías**. Durante el mes de febrero un 61 % de la población manifestó comprar principalmente la carne vacuna en carnicerías, un 30 % en supermercados y en hipermercados, un 3 % en pollerías y un 3 % en carnicerías de autoservicios chinos. Estos son valores promedio para la totalidad del país pero siempre **aparecen diferencias cuando se analizan estos comportamientos en función de diferentes formas de segmentar el mercado**, por ejemplo en función de la zona, el nivel socioeconómico o la edad. Así, el segmento entre los 16 y 25 años y los de 50 en adelante se inclina por los supermercados, los de entre 26 y 49 años prefieren las carnicerías.

Pero además, los consumidores muestran desde hace un tiempo **diversas conductas adaptativas con la intención de buscar mejores precios**. De allí que el relevamiento del monitor de consumo del IPCVA detectó en el mes de febrero pasado que mientras un 34 % de las personas decían seguir comprando de la misma manera, un 66 % de la gente manifestó que estaba cambiando su lugar de compra habitual en búsqueda de abaratar costos en sus compras de carne.

¿Cuál era la penetración de las distintas carnes en la sociedad y cómo era la frecuencia de compra cuando hubo que guardarse en casa?

La canasta de proteínas cárnicas en nuestro país ha presentado una enorme variación en los últimos años a la luz del **crecimiento del consumo de pollo y cerdo**. En este contexto, 9 de cada 10 argentinos son consumidores de pollo y carne vacuna, mientras que en un segundo escalón de importancia, **en nuestro país todavía hay un 30 % de la población que no suele consumir ni carne de cerdo ni pescado** y existe, además, un 60 % de la población que no come cordero.

El punto es que a los cortes cárnicos tradicionales -el asado, los cortes para milanesas, etc.- se les suman cada vez más las carnes picadas y hamburguesas, lo que marca un cambio de consumo estructural. En la Argentina (quizás el país que más respeta en la despostada los

cortes, trabajándolos comercialmente muy en línea con los músculos de las medias reses), en particular entre los más jóvenes, existe **una creciente predilección por las hamburguesas**. Al margen de esta tendencia, cabe destacar que, en general, la mayor penetración de los cortes aparece casi siempre relacionada con una mayor frecuencia de compra.

¿Qué nos deparará el futuro?

Incertidumbre por donde se nos ocurra. No hay otra palabra que describa más adecuadamente lo que se nos viene. A pesar de ello, entender y comprender lo que está sucediendo en los mercados nos permitirá prepararnos mejor como sector para el futuro. **El IPCVA es hoy referente sectorial en materia de precios minoristas y en lo que respecta al conocimiento del consumidor argentino de carnes**. Este posicionamiento se debe a un ininterrumpido esfuerzo en materia de estudio del mercado desde su creación. La dinámica de los cambios nos ha llevado a modificar la frecuencia de nuestros relevamientos y ello nos permitirá a la brevedad tener mayor claridad para enfrentar lo que viene una vez que la cuarentena y la pandemia queden atrás.

Nota de análisis de Adrián Bifaretti, jefe del Departamento de Promoción Interna del IPCVA.

REDOBLAR LA APUESTA

Juan Manuel Ortiz es asesor técnico de Trust-Test y afirmó que la tecnología “**apunta a todos los productores, ya sea el pequeño, mediano o grande**, porque a la hora de hablar de beneficios, puede ayudar a todas las clases de producción por medio de la medición de datos”. En este mismo sentido, **Ricardo Garro** sostiene que uno de los principales desafíos del proyecto de Ganadería de Precisión “es originar tecnología que sea fácilmente aplicable en el sector, que no genere un problema, sino que aporte una solución, para que pueda efectivamente insertarse en el sistema productivo y tener un gran impacto agregando valor”.

HERRAMIENTAS INTELIGENTES

En tiempos de cuarentena, desde el INTA destacan el aporte de aplicar la tecnología remota disponible para el manejo de los potreros y rodeos. Ventajas invalorable.

Los especialistas del INTA coinciden en asegurar que existen tecnologías de insumos y procesos para monitorear lo que sucede en el campo, de forma precisa y simple, **desde una computadora o un teléfono, en tiempo real y sin la necesidad de salir de la casa.** Esas herramientas permiten abaratar el posicionamiento o la georreferenciación, al igual que los equipos de batería y pequeños dispositivos que se pueden instalar en el animal.

En este sentido, los **comederos inteligentes** son sistemas que, mediante un chip incorporado en la caravana de cada animal, permiten conocer en tiempo real el comportamiento animal, monitorear y evaluar el consumo diario de alimento, seleccionar individuos más eficientes y diseñar diferentes estrategias para maximizar potenciales productivos de cada sistema.

Cuando el animal ingresa al comedero, hay un lector o antena de caravanas que **identifica al individuo** y, por medio de una balanza, determina cuánto comió en ese periodo de tiempo. Todos esos datos **se transmiten por red wifi** a un servidor en donde se almacenan y, una vez procesados, **se pueden consultar desde cualquier dispositivo con acceso a Internet.**

PESADAS Y PASTURAS

En cuanto al manejo de los rodeos y seguimiento de los animales, hay un **sistema de pesaje individual** que detecta cuando los animales pasan por la balanza para poder llegar a la aguada. Al pasar, una antena **lee, identifica y registra el peso de cada animal mediante una caravana electrónica.**

Los datos son almacenados y procesados para su posterior consulta por el usuario desde cualquier dispositivo con acceso a Internet. Así, de manera sencilla, se puede **monitorear y evaluar la evolución del peso de un animal individual o de un rodeo.**

Por su parte, el **manejo del pastoreo y evolución de la pastura** se puede realizar con el programa de simulación **ConPast 3.0.** Se trata de un software que permite estimar el consumo de forraje de bovinos en pastoreo, la duración de la parcela, cómo evoluciona el consumo de pasto según la altura, los remanentes de pastoreo, las tasas de bocado y de consumo, el tiempo de pastoreo y también evaluar la respuesta a diferentes estrategias de manejo del pastoreo en el animal y la pastura.

¿LLOVERÁ?

Con respecto a la **previsión del clima**, está disponible el **Sistema de Información y Gestión Agrometeorológico (Siga)**, que permite acceder a datos históricos y actuales como pronósticos agrometeorológicos, monitoreo de estrés calórico y alerta de enfermedades, entre otros reportes.

A su vez, se cuenta con los **radares meteorológicos** que permiten la detección de nubosidad y distintos tipos de precipitación como lluvias débiles o fuertes, nieve, tormentas con granizo, etc. Cuentan con sensores remotos activos que emiten ecos en forma de pulsos de energía electromagnética y, cuando este pulso encuentra un blanco, esa energía retorna al radar para interpretar su ubicación e intensidad.

Por su parte, el INTA cuenta con una **previsión agrometeorológica a 15 días** que estima la precipitación acumulada y su anomalía y el balance de agua en el suelo como porcentaje de agua útil. La información se presenta en forma de mapas y es para todo el país. El pronóstico se actualiza todos los lunes y viernes, y se extiende a 15 días.

También está disponible **SEPA móvil INTA**, una aplicación para dispositivos móviles que permite consultar información climática, topográfica, suelos e índices de vegetación de la posición geográfica en la que se encuentra el móvil dentro de la Argentina.

BAJO TIERRA

En cuanto al **suelo**, para planificar racionalmente su uso, existen los **mapas de aptitud** que, como la carta de suelos de la provincia de Buenos Aires, permiten conocer sus caracterís-

ticas y bondades, así como su distribución geográfica dentro de un área.

Además, está a mano **GeoINTA**, una plataforma que permite consultar **cartografías, bases de información georreferenciada, datos satelitales y aerofotográficos**. Para su funcionamiento, cuenta con un sistema de nodos distribuidos en once oficinas del INTA.

Es un proyecto federal con **una red de geoservidores (Red GeoINTA)** conectados a través de servicios de interoperabilidad que permite que, desde todas las dependencias del INTA que producen información georreferenciada, puedan contribuir con productos de calidad.

Asimismo, la Biblioteca del INTA está disponible para el público general y especializado para la búsqueda, lectura y descarga del material bibliográfico y multimedia que se produce en el INTA. También permite descargar aplicaciones y software elaborado por los especialistas que trabajan en la institución.

ALAMBRADOS VIRTUALES

Son dispositivos electrónicos en el cuello de las ovejas que, al emitir un estímulo sonoro, **orientan el desplazamiento de la majada** y permiten el manejo eficiente de los pastizales. La posición georreferenciada del animal indica si este está en el lugar correcto y permitiría usar un pastoreo rotativo racional, sin necesidad de instalar alambrado eléctrico.

INTOXICACIÓN CON VICIA, UN PROBLEMA CADA VEZ MÁS FRECUENTE

Implantada consociada con otras especies para verdeo de invierno o como cultivo de servicio pastoreado, encierra riesgos en determinadas circunstancias.

Especialistas de INTA Balcarce (Buenos Aires) han notado una **mayor frecuencia de casos de intoxicación y muerte de bovinos luego de consumir vicia**, una leguminosa anual cultivada como verdeo de invierno.

“Era una problemática del oeste de la provincia de Buenos Aires, donde se utiliza la vicia junto con avena directamente para pastoreo de animales, debido a su rusticidad y resistencia ante el estrés hídrico que hace que sea ideal para la zona. Pero en los últimos años, **su popularidad como cultivo de servicio ha generado intoxicaciones en lugares donde no ocurrían**”, explicó **Germán Cantón**, responsable del **Servicio de Diagnóstico Veterinario Especializado (SDVE) del INTA Balcarce**.

El profesional manifestó que, según la casuística de esta dependencia, **la categoría más afectada es la de animales adultos**. Agregó que se trata de una intoxicación crónica, por lo cual **el animal tiene que estar consumiendo la planta por varias semanas para desarrollar la enfermedad**. Por otro lado, señaló que se debe prestar atención a signos de decaimiento general y lesiones en la piel, que podrían confundirse con sarna. A diferencia de esta última, los animales terminan indefectiblemente muriendo.

DAÑOS CONCRETOS

“En la necropsia, la hacienda intoxicada presenta **lesiones inflamatorias en diferentes**

tejidos de hígado, riñón y corazón -afirmó Cantón-. Lamentablemente, el animal afectado raras veces se recupera una vez que aparecen los síntomas. **No hay un tratamiento eficaz**”.

Dado el creciente uso de esta especie vegetal como cultivo de servicio, para tratar de identificar claramente cuáles son los factores de riesgo, desde el SDVE del INTA Balcarce se decidió hacer una **encuesta online** (<https://forms.gle/kLqAdPCAv6MvJVNr8>) **a productores que hayan pastoreado vicia**. “Cuanto más productores la completen, va a ser más fácil poder llegar a concluir en qué momento la vicia es tóxica -explica Cantón-. Creemos que, con la información obtenida, podremos desarrollar herramientas de manejo que hagan la utilización de esta especie mucho más segura”.

Jorge BARRETO - E.E.A. Balcarce

UN POCO DE HISTORIA

En nuestro país, el primer caso de intoxicación en bovinos con *Vicia villosa* fue diagnosticado en toros por el grupo de Sanidad Animal del INTA Balcarce en 1990. Luego de 15 días de pastoreo, se observaron dos animales con los signos típicos.

ENORME PRESTIGIO

Un proyecto financiado por el IPCVA y desarrollado por la EEA INTA Cuenca del Salado será publicado en la revista "Meat science".

El proyecto "Nutrición durante la gestación y su efecto de la calidad de carne en la descendencia", financiado por el IPCVA en su V Compulsiva Técnica de Investigación, cuyo grupo de investigación fue la Estación Experimental Cuenca del Salado del INTA, quedó seleccionado para su publicación en la revista de investigación Meat Science.

La cría bovina en la Argentina a menudo se maneja en condiciones de desnutrición debido a la disminución de la calidad y cantidad de forrajes, especialmente durante la temporada de invierno, cuando la mayoría de los rodeos comerciales se encuentran en la segunda mitad de gestación. Es un período crítico para el desarrollo muscular, adiposo y del tejido conectivo en los fetos, por lo tanto, la restricción de nutrientes durante este período puede alterar las características de la carcasa y la calidad de la carne de la descendencia.

IMPACTO BAJO LA LUPA

En la EEA INTA Cuenca del Salado se impulsó una línea de investigación que apunta a **detectar las consecuencias de la nutrición materna en las características de la canal y la calidad de la carne**. Para ello se utilizaron 75 vacas que fueron alojadas en corrales para poder controlar la alimentación que recibían; **los trata-**

mientos dietéticos fueron asignados al azar 1) Restricción severa (SR), 50 % del requisito de energía 2) Restricción moderada (MR), 75 % de los requisitos para energía y 3) No restringido (NR), 100 % de los requisitos para energía. Las vacas fueron manejadas en forma conjunta consumiendo dietas de muy buena calidad: pastorearon avena y pasturas perennes hasta el destete.

Los resultados demuestran que la pérdida moderada de peso corporal o condición corporal durante la gestación afectó la calidad y rendimiento de la res. En general, los resultados encontrados son difíciles de transferir a los sistemas productivos. Se necesitan estudios adicionales para comprender el efecto del diferente grado de daño nutricional en las características estudiadas.

IMPORTANTE

Contar con animales con una buena alimentación durante la gestación garantiza las mejores calidades de res y características de la carne, sin tener que depender de cómo van a venir los verdeos, pasturas o recurrir a una alimentación diferencial durante el posparto. Otro factor muy importante a tener en cuenta es que las restricciones durante la gestación podrían traer aparejadas enfermedades que se manifiestan en la vida adulta de los animales.

MATERIAL DE CONSULTA

Los resultados de la etapa de recría, engorde y faena se presentaron en la revista de investigación Meat Science cuyo nombre en inglés es: "Maternal energy status during late gestation: Effects on growth performance, carcass characteristics and meat quality of steers progeny", que se puede descargar desde internet (<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2020.108095>).

LA MEJOR CARNE DEL MUNDO

Encontrá las mejores recetas en www.carneargentina.org.ar



CARNE  **ARGENTINA**

www.ipcva.com.ar