

Trabajo de intensificación

# DINÁMICA DE PRECIOS EN EL MERCADO DE HACIENDA EN EL SUROESTE DE BUENOS AIRES



AUTOR: **Pablo Rafael Fernandino**

DOCENTE TUTOR: **Ing. Agr. Mg. Rodrigo D. Bravo**

DOCENTES CONSEJEROS: **Ing. Agr. Mg. Verónica Piñeiro., Ing. Agr. Mg. María Cecilia Saldungaray**



SEPTIEMBRE 2020

**DEPARTAMENTO DE AGRONOMÍA  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR**

# ÍNDICE.

RESUMEN .....	3
INTRODUCCIÓN .....	4
<b>Importancia del partido de Bahía Blanca y su región en la producción ganadera.....</b>	<b>4</b>
<b>Evolución de las existencias de ganado vacuno en Argentina .....</b>	<b>5</b>
<b>Actores de la producción ganadera .....</b>	<b>8</b>
<b>Comportamiento de los ciclos ganaderos.....</b>	<b>10</b>
<b>Efecto de la demanda en el mercado de carne vacuna.....</b>	<b>11</b>
<b>Efecto del dólar en la producción ganadera .....</b>	<b>12</b>
<b>Principales mercados concentradores .....</b>	<b>12</b>
OBJETIVO GENERAL.....	14
OBJETIVOS PARTICULARES.....	14
MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	18
<b>Evolución de las precipitaciones en el periodo 2009-2019 en la ciudad de Bahía Blanca .....</b>	<b>18</b>
<b>Precios promedios máximos y mínimos en el periodo 2009-2019 .....</b>	<b>19</b>
<b>Dinámica de precios máximos y mínimos a lo largo de un año calendario.....</b>	<b>24</b>
<b>Encuesta a diversos actores del mercado ganadero .....</b>	<b>29</b>
CONCLUSIONES.....	31
BIBLIOGRAFÍA.....	32
ANEXO .....	34
<b>Formulario de encuesta enviada a contadores y consignatarios.....</b>	<b>34</b>

# RESUMEN

La ganadería es una de las actividades de mayor trascendencia en la zona. Los precios se rigen de la interacción de la oferta y la demanda, en diferentes mercados concentradores. Estos, a su vez están fuertemente influenciados por diferentes factores propios de la actividad, tanto internos como externos. El objetivo de este trabajo fue analizar el comportamiento del precio a lo largo del año y entre años, con el fin de conocer la dinámica de los mismos. Se realizó una búsqueda, recopilación y análisis de datos de distintos organismos, públicos y privados. Se recopilaron registros pluviométricos y se adaptaron registros de precios máximos y mínimos para diferentes categorías durante el periodo 2009-2019. Finalmente, se realizó una encuesta a diferentes actores de la ganadería, para recopilar distintas apreciaciones del mercado desde el punto de vista de los precios. Los resultados obtenidos demostraron que las precipitaciones presentaron una amplia variación interanual e intra-anual. Con respecto a los precios, se observaron diferencias altamente significativas entre años. Por su parte, al evaluar las variaciones mensuales no se encontraron diferencias significativas. No obstante, se observó un comportamiento de baja de precios hacia mitad de año calendario y una suba de precios hacia fin del mismo. La presentación de resultados en moneda constante o en dólares, no manifestó diferencias marcadas.

# INTRODUCCIÓN

La ganadería es una actividad económica que consiste en el manejo de animales domésticos con fines productivos. A lo largo de la historia, la producción de ganado bovino se mantuvo muy relacionada con la cultura y economía del país. El español Juan Garay, a mediados del siglo XVI, introdujo y liberó por primera vez en la región pampeana el ganado vacuno europeo (Arelovich et al., 2011). Más recientemente, hacia fines del siglo XIX, la aparición de los primeros frigoríficos en la ciudad de Buenos Aires permitió realizar los primeros embarques de carnes y productos derivados del sector vacuno.

## **Importancia del partido de Bahía Blanca y su región en la producción ganadera**

El partido de Bahía Blanca se caracteriza por ser una zona donde las actividades ganaderas más frecuentes son la cría y recría bovina, como consecuencia de las condiciones edafoclimáticas que gobiernan la región. Bahía Blanca, se encuentra ubicada al sudoeste de la provincia de Buenos Aires. Además de su ciudad cabecera, lo integran también las localidades de Cabildo, General Daniel Cerri e Ingeniero White.

El clima es semiárido, con un nivel de precipitaciones anual medio histórico de 683 mm y una alta variabilidad intra e interanual que oscila entre los 300 hasta los más de 900 mm (Scian, 2010). Esto manifiesta la necesidad de emplear tecnologías que garanticen la estabilidad técnica y económica de las explotaciones agropecuarias. Sus suelos son vulnerables a procesos erosivos, principalmente erosión eólica y presentan limitantes físicas y químicas para su uso agrícola. Esto obliga al uso de prácticas de conservación que permitan mitigar los daños potenciales por los procesos erosivos, así como también, la elección de especies capaces de ser adaptadas a estas condiciones de fragilidad edáfica y climática.

En el ámbito rural predominan las actividades ganadero-agrícola, las que se realizan de forma extensiva. El 25% de la superficie rural se destina al cultivo de trigo, avena, sorgo, maíz y girasol en tanto que la producción ganadera se realiza en el 75% restante. Existen también, algunas actividades practicadas en forma intensiva como es el caso de la horticultura, granjas avícolas de distinta escala, aunque de manera localizada.

Dadas las características edafoclimáticas que gobiernan la región, la ganadería es la actividad productiva más adecuada. No obstante, diversas variables como escasez de

precipitaciones, aumento de precio de los *commodities*, apertura o cierre de mercados locales o extranjeros, cambios en las políticas de mercado, entre otros aspectos, pueden hacer variar el stock de hacienda e incluso virar el rumbo de producción aumentando o disminuyendo la proporción de cría e invernada (De Batista et al., 2012)

### Evolución de las existencias de ganado vacuno en Argentina y la región

A nivel nacional, según la Secretaría de Agroindustria de la Nación, Argentina cuenta con 53.945.808 cabezas, un stock semejante al año anterior. Con respecto a la categoría vacas hay una leve disminución del 0,54% respecto 2018. Desde el año 2011 se viene recuperando la cantidad de animales, con respecto al pico del stock 2007 (Figura 1).

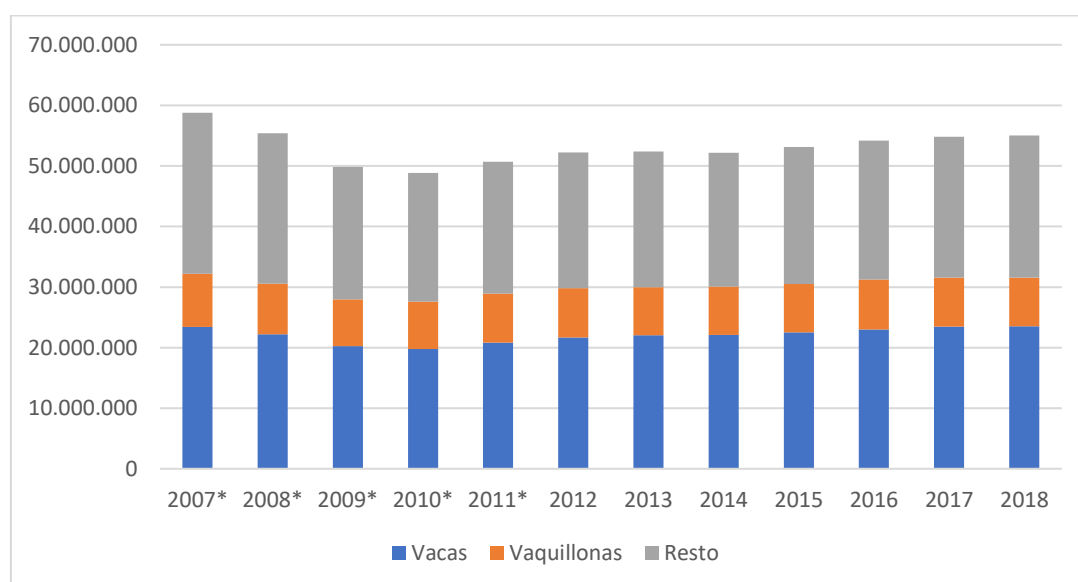


Figura 1. Evolución de las existencias de ganado bovino de Argentina periodo 2007-2018, destacando la participación de vacas y vaquillonas. Adaptado de: Secretaría de Gobierno de Agroindustria de la Nación (2019).

La figura 2, muestra la participación porcentual de las distintas categorías de bovinos en el año 2019. Respecto del ciclo anterior, la participación de la categoría vaca sobre el stock total aumentó del 40% a 44%, lo que modificó la participación de hembras en la faena, la cual define la fase del ciclo ganadero (liquidación, retención o equilibrio). Hoy el rodeo nacional se encuentra en equilibrio (Secretaría de Gobierno de Agroindustria de la Nación, 2019).

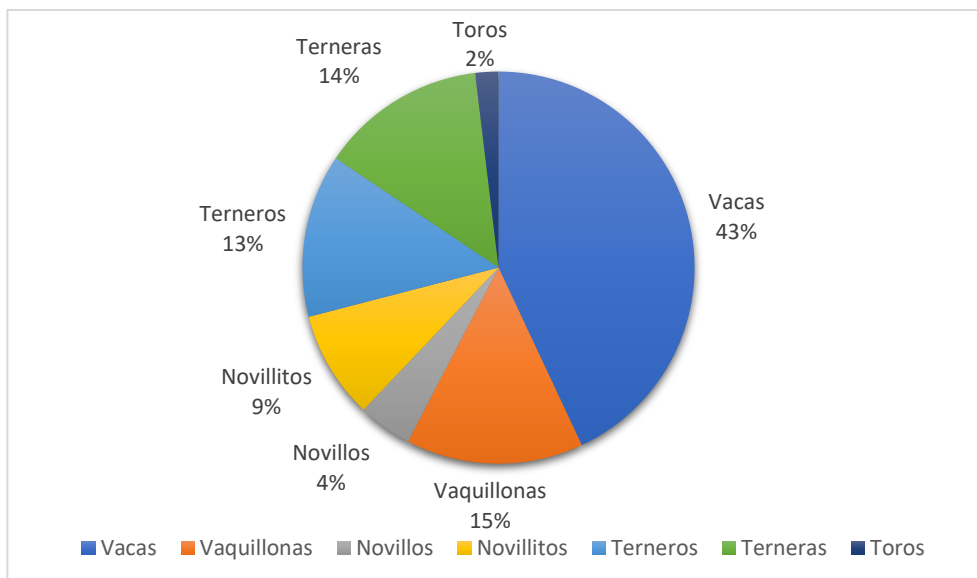


Figura 2. Existencias bovinas discriminada por categoría marzo 2019. Adaptado de: Secretaría de Agroindustria de la Nación.

Las existencias ganaderas del partido de Bahía Blanca para el año 2018, ascienden a 101.926 cabezas bovinas (SENASA, 2018). Un gran porcentaje de producción se refleja en las categorías de terneros y terneras. Estos suelen ser engordados por el mismo productor en otro establecimiento o vendidos a un invernador para su terminación. En el primer caso, el productor asume los gastos de movimiento de la hacienda compuestos principalmente por flete, guías y tasas municipales. Por su parte, la hacienda vendida para engorde a un nuevo titular puede ser comercializada por la vía directa, del criador al invernador, o por medio de comisionista/consignatario que hará de intermediario entre ambas partes en forma directa o mediante remates feria organizados por el mismo en localidades del interior.

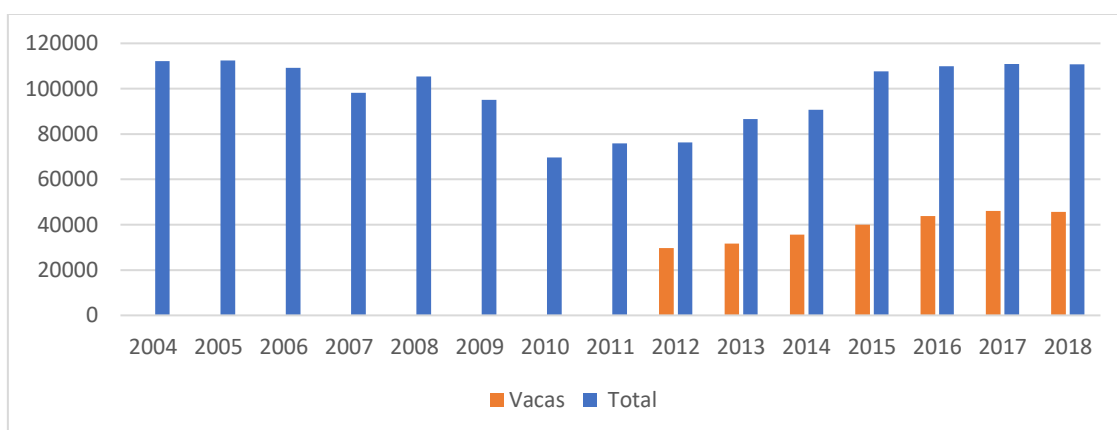


Figura 3. Evolución del stock bovino periodo 2004-2018 para el partido de Bahía Blanca. Adaptado de Municipio de Bahía Blanca y Ministerio de Agricultura, Ganadería y pesca de la Nación (2018).

En la figura 3, se muestra la evolución de las existencias bovinas en el partido de Bahía Blanca para el período 2004 al 2018. Puede observarse, como luego del proceso de sequía marcado ocurrido durante los años 2008 y 2009 condujeron a liquidar la hacienda, observándose una merma de las existencias totales hacia 2010, donde hubo menor cantidad de terneros, producto de la menor cantidad de vientres disponibles. Lentamente, con el paso de los años, la retención de vientres fue en incremento, permitiendo recuperar el rodeo en el orden de las 110.000 cabezas hacia fines de 2018.

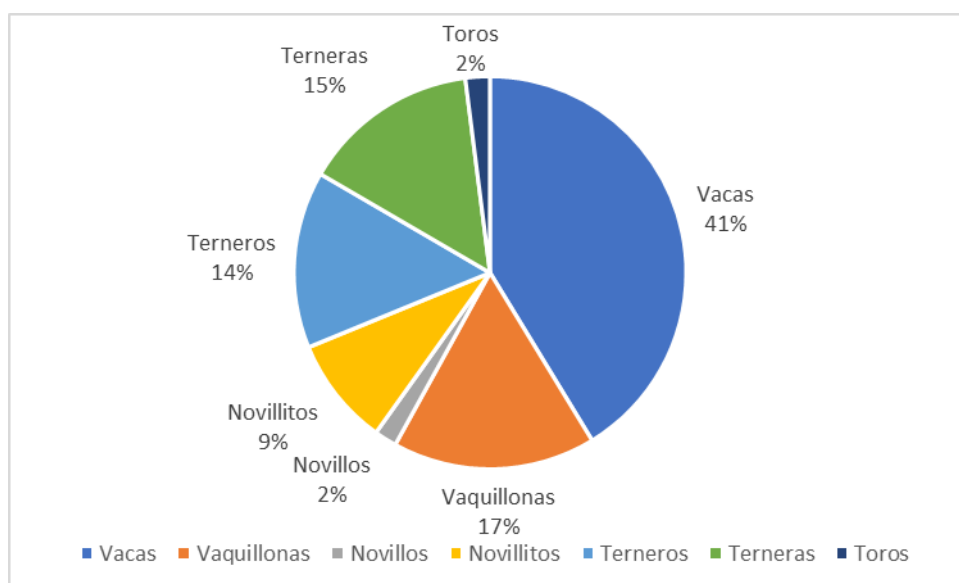


Figura 4. Participación porcentual por categoría del stock bovino del partido de Bahía Blanca. Adaptado de: Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (2018).

La figura 4, muestra cómo la participación de las vacas en el total de cabezas acompaña los valores medios a nivel nacional entorno al 40%. Sin embargo, la tasa de extracción de terneros en la región supera en 8 puntos porcentuales a los valores registrados en el promedio nacional (70% vs 62%), denotando en una mejora en los últimos tiempos respecto del manejo de rodeo.

## Actores de la producción ganadera

Existen distintas actividades que pueden desarrollarse en diferentes periodos del ciclo biológico en que se encuentren los animales, por esta razón se identifican distintos tipos de productores:

- Cabañeros, los cuales persiguen como objeto, criar animales reproductores de gran aptitud genética de acuerdo a determinados parámetros de selección obteniendo animales puros controlados o pedigree. Se encargan de elegir la línea de distintas razas o combinación entre ellas. Las cabañas venden el animal, semen y/o embriones a criadores u otros cabañeros. Por la relevancia que tienen en la calidad del producto final, se considera al cabañero, un eslabón clave de la cadena de producción. Gracias a estos, los criadores influyen en el tipo de animal que finalmente se llega a faena.
- Criadores. Son productores ganaderos que tienen como objetivo producir terneros. Para ello poseen una superficie de tierra capaz de sostener un rodeo de vientres y toros, para obtener terneros desde el nacimiento hasta el destete (4-8 meses dependiendo el tipo de destete, Dopchiz, 2008). En Argentina la cría se realiza de manera extensiva. Los productores tratan de tener el servicio estacionado con el fin de facilitar el manejo, tener buena sanidad y obtener un ternero por año entre otros beneficios. Además de comercializar terneros también comercializan los animales de refugio, los cuales comprenden aquellas categorías viejas o que por algún motivo integran el lote de descarte.
- Invernadores. Este tipo de productores se caracterizan por la compra de los ternero/as luego del destete, para su engorde y venta con destino a consumo interno o exportación. Dentro de estos podemos identificar dos formas de producción y del destino final de sus productos. **Invernada tradicional**: El invernador compra el ternero o novillo liviano. Aplica recursos como el pastoreo de forrajes de buena calidad (invernada extensiva) y puede o no incorporar suplementación con granos, ensilajes o ambos para llevar adelante el proceso de engorde, el cual se extiende por un periodo que oscila entre 12-14 meses. **Engorde a corral o Feedlot**: Es un sistema de “recrea y engorde intensivo”, donde el invernador acelera la terminación de los novillos, a corral. Se caracteriza por que la ración con la que se alimenta a los animales es a base de alimentos concentrados, con el fin de acortar los procesos de engorde. Se convierte en una



verdadera “fábrica de carne”, a costa de un incremento en los costos (Carletti, 2012).

- Ciclo Completo. En este caso el productor ganadero complementa la cría con sistemas de “terminación”, engorde a corral o invernada tradicional (cuando se haya detectado la conveniencia económica) con el objeto de mejorar la rentabilidad, genética y producción (Carletti, 2012).

Argentina, se caracteriza por disponer 2/3 de su superficie representada por regiones áridas y semiáridas, haciendo propicia dentro de la ganadería, la cría de ganado vacuno (Fernández y Busso, 1999). Esto se fundamenta, en la disponibilidad de forrajes de mediana a baja calidad que sólo permite una alimentación adecuada en animales adultos, y no así, como aquellos en activo crecimiento en etapas de recría y terminación. No obstante, dentro de estas áreas, existen ecoregiones pequeñas, relacionadas a los valles bajo riego, donde la factibilidad de disponer de recursos forrajeros de alta calidad permite a los productores lugareños incursionar en planteos productivos de mayores rendimientos técnicos y económicos como la invernada. Por su parte, en regiones, donde la pluviometría caracteriza a los ambientes en subhúmedos o húmedos, la invernada en las versiones antes mencionadas, cobra gran relevancia en los planteos ganaderos (Arelovich et al., 2011).

De los sistemas ganaderos antes mencionados, la cría de terneros es el único que podría permitir la subsistencia de la empresa con muy baja aplicación de tecnología. Un estudio zonal en los partidos de Bahía Blanca y Coronel Rosales, elaborado por Lauric et al. (2017), permitió describir tres tipos de explotaciones agropecuarias según la adopción de tecnologías: baja tecnología, tradicional o modal y tecnología mejorada. En el primer caso, se asocia a explotaciones donde se emplea como única fuente alimenticia el campo natural o naturalizado, donde se realiza cría y en algunos casos engorde en condiciones extensivas. En esta situación, los índices productivos son muy deficientes, con tasas de preñez por debajo del 60%, destetes inferiores al 50% y una producción de carne que oscilan entre 30 a 40 kg/ha. En la antípoda, se encuentran establecimientos donde los índices son muy promisorios con más del 85% de preñez, un valor semejante de destete y producciones de carne cercanas a los 100 kg/ha.

Los índices productivos antes mencionados para la cría presentan las mismas fluctuaciones a lo largo y ancho del país, haciendo que las tasas de extracción de terneros, no supere el 62% a nivel nacional (Cuesta Acosta y Lotti, 2011). Por su parte, las cabañas o invernadas intensivas sustentables, carecen de margen suficiente para permitirse fluctuaciones productivas tan amplias.

Esta generosa dispersión de situaciones en ambientes tan similares, puede ser explicado por el trabajo realizado en la conducción de esas explotaciones. Allí, posiblemente se persigan distintos objetivos. En este sentido, existe tal vez, un abanico más amplio de propietarios, respecto de aquellos establecimientos que se dediquen a la invernada intensiva o cabañas. Es posible encontrarse productores que residen o no en el establecimiento, marcando una diferencia importante, dada su asociación con el tiempo real que potencialmente puede ser destinado a la atención de la explotación. En otros casos, la fuente principal de ingresos no es el planteo de cría, de modo tal que al igual que en el caso anterior, el tiempo destinado a diseñar un manejo productivo eficiente, se ve resentido. También, pueden encontrarse productores reticentes a la adopción de nuevas tecnologías de procesos, por cuestiones simplemente culturales. Por su parte, los productores mixtos, suelen destinar mayor parte del tiempo a la actividad agrícola. Asimismo, hay un gran número de productores con marcada vocación por la atención del rodeo. Posiblemente, existan otros actores en el rubro, aunque sin lugar a dudas, estas variaciones cumplen un rol trascendente al momento de ofrecer un volumen de terneros al mercado, en un momento determinado del año, y con características distintivas.

Argentina mantiene bajos índices de extracción de terneros no sólo por las características edafoclimáticas, que gobiernan la mayor parte del país, como lo son los ambientes áridos y semiáridos, sino también por la falta de adopción de medidas de manejo ampliamente comprobadas y difundidas a nivel global como los son: provisión de forraje en cantidad, implantando especies perennes que permiten tener mayor resiliencia a situaciones de escasez de precipitaciones; estacionamiento del servicio adecuado; empleo de genética apropiada a la región; adopción adecuada de medidas sanitarias; tratamientos alternativos de forrajes de baja calidad; entre otros aspectos (Bravo et al., 2008; Arelovich et al., 2011; Cuesta Acosta y Lotti 2011).

### **Comportamiento de los ciclos ganaderos**

Los productores tienen expectativas de precios y, en base a éstas, planifican la producción. Los mismos tienen una limitante natural dada por el ciclo biológico del animal (Dopchiz, 2008).

Sin embargo, para entender ciertas variaciones en el precio es de utilidad definir cómo se comportan los ciclos ganaderos. Cuando nos referimos a los ciclos ganaderos hablamos de fluctuaciones periódicas que enfrenta la actividad ganadera vacuna. Este suceso ocurre porque

la hacienda es, al mismo tiempo, un bien de capital y un bien de consumo, tal es el caso de las hembras y de los animales jóvenes. En efecto, si se planea aumentar el stock ganadero en el futuro, se debe invertir en el presente, reteniendo vientres para generar una utilidad futura (terneros). En consecuencia, tendremos una reducción de la oferta de carne en el corto plazo (INTA Saladillo, 2016).

Durante el periodo de liquidación de vientres se genera una reducción de la capacidad productiva. Como consecuencia, en los ejercicios siguientes se reduce la oferta de hacienda a faena. Si se mantiene constantes la demanda interna y externa, una caída de la oferta se traduce en un aumento del precio de mercado de la hacienda en pie. Hasta ahí la relación tradicional. Pero, al mismo tiempo, el aumento de precio de la hacienda en pie se traduce en una mayor retención del rodeo existente por parte del productor, en respuesta a las señales del mercado. Por ende, cuando observan que la hacienda se valoriza, posponen el mayor tiempo posible su venta con el objetivo de obtener una mayor rentabilidad. En consecuencia, la curva de la oferta de hacienda vacuna no tiene siempre la forma tradicional, que indica una relación directa entre lo ofrecido y el precio relativo unitario del bien. En momentos críticos, la curva de la oferta de hacienda vacuna muestra una relación inversa entre las variables indicadas (IPCVA, 2005).

En caso contrario, cuando se espera una disminución del precio futuro de la carne o de la disponibilidad de alimento. Los productores reducen su inversión en bienes de capital, liquidando vientres junto con otras categorías de animales, convirtiendo los mismos en bienes de consumo.

Por lo tanto, se producen periodos de retención y liquidación de vientres que se conocen como fases del ciclo ganadero. Esta variación en la oferta genera una alta variabilidad de los precios (Dopchiz, 2008).

### **Efectos de la demanda en el mercado de carne vacuna**

Cuando hablamos de demanda de carne vacuna, es importante resaltar que el mercado interno consume el 80% de la producción y el excedente se destina a la exportación. Por este motivo cualquier variación en el mercado interno tiene un impacto muy fuerte en el desempeño de toda la cadena. El mercado de exportación está concentrado solo en diez firmas grandes que comercializan aproximadamente el 75% del volumen total, esto podría impactar en la oferta local y por lo tanto en el precio. La demanda de carne vacuna está relacionada con la evolución de los precios relativos de sus principales bienes sustitutos: carne aviar y porcina. Entre 2000 y

2009, se registró un consumo promedio de carne vacuna de 65 kg/per cápita/año, registrándose el mayor consumo en el año 2008 el cual ascendió a 69 kg/per cápita/año. Desde el año 2010, el aumento de precios de la carne bovina, producto de la recomposición del rodeo después de la sequía, generó un encarecimiento con respecto al resto de las otras carnes. En consecuencia, se contrajo el consumo, ganando terreno la carne aviar y en menor medida la porcina. El consumo de carne vacuna promedio para el periodo (2010-2017) fue de 58 kg/per cápita/año, durante el año 2018 este valor se redujo a 56,4 kg/per cápita/año. Sin embargo, el consumo de carne vacuna en Argentina es el más alto del mundo, seguido por Uruguay, Brasil, Estados Unidos y Canadá (Paolilli et al., 2019).

### **Efecto del dólar en la producción ganadera**

Si se modifica la paridad cambiaria provoca un aumento de precios en los productos exportables respecto a aquellos de consumo interno. El precio de la carne bovina está determinado por el mercado interno que es su principal destino. En los granos ocurre una situación inversa por ser destinados principalmente a la exportación. El aumento relativo de los productos agrícolas respecto de la carne trae aparejados cambios muy importantes en la conveniencia económica de aplicar prácticas de suplementación en pastoreo y el engorde a corral (Melo, 2004).

### **Principales mercados concentradores**

Existen tres mercados concentradores en el país, el Mercado de Liniers, el Mercado de Córdoba y el Mercado de Rosario. Se ubican en torno a los centros urbanos más poblados del país donde la demanda es más concentrada. El mercado de Liniers es el de mayor relevancia en la comercialización con destino a faena, opera a diario de lunes a viernes, alcanzando un volumen mensual promedio de 107.000 cabezas. Actúa como un formador de precios de referencia para todo el país. Si bien, por esta vía el productor recibe entre un 7 y 8 % menos del valor de la hacienda aún es elegida por la seguridad de cobro que representa.

Localmente, Vittori Ercazi SA., organiza remates mensuales en las modalidades de feria presencial y por internet. Dicha empresa, concentra más del 50% del mercado regional de hacienda de invernada y gordos. También, otros mercados suelen organizar remates

presenciales tales como Productores Rurales del Sud Coop. Ltda., aunque no de manera sistemática y en el mismo sitio.

Como hemos visto, existen diversos factores que pueden originar un impacto en el valor de la hacienda. En este sentido, cobra importancia estudiar el comportamiento que sufren las cotizaciones de las diferentes categorías bovinas a lo largo del año, en pos de intentar hallar algunas razones que expliquen tan amplia variación de precios. Sin lugar a dudas, estas herramientas podrían contribuir en la toma de decisiones de los productores al momento de comprar o vender su hacienda.

# OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este trabajo es estudiar la dinámica de los precios en el mercado ganadero local, para diferentes categorías. Con el fin de obtener una referencia de cómo se comportó el mercado a lo largo de los años.

## OBJETIVOS PARTICULARES

- Analizar el comportamiento de las precipitaciones ocurridas en el periodo 2009-2019 en la ciudad de Bahía Blanca
- Observar la dinámica de precios de las distintas categorías para invernada y cría de la plaza ganadera local
- Buscar asociaciones que expliquen el comportamiento de los precios en las distintas categorías animales.
- Analizar la sincronía de los precios en moneda constante o su expresión en dólar
- Comparar las experiencias de actores privados del sector con los datos reportados

# MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo consistió en la búsqueda, recopilación y análisis de datos de distintos organismos, públicos y privados. En una primera instancia, se recopilaron los registros pluviométricos de la ciudad de Bahía Blanca durante el decenio 2009-2019 (datos proporcionados por el Servicio Meteorológico Nacional, 2019).

Asimismo, se adaptaron los registros de precios máximos y mínimos obtenidos en los remates físicos de la firma consignataria Vittori Ercazi S.A., desde octubre de 2009 a diciembre de 2019. Vittori Ercazi S.A., es una empresa dedicada al sector agropecuario, la cual comercializa hacienda bovina a través de sus remates feria físicos y en los últimos años, ha incorporado una plataforma virtual. En ambos casos los remates se hacen sistemáticamente de manera mensual. En el caso de los remates físicos, se llevan a cabo en la Sociedad Rural de Bahía Blanca (Villa Bordeu). Concentra gran cantidad de hacienda con remisiones de 11 partidos del sur de las provincias de Buenos Aires y La Pampa. Participan clientes compradores de estas provincias como así también de Córdoba, Santa Fe y San Luis. Con un volumen de venta que supera las 5000 cabezas mensuales, se posiciona como un mercado concentrador de referencia regional.

Los datos son públicos y se encuentran disponibles en el sitio web de la consignataria ([www.edgardovittori.com.ar](http://www.edgardovittori.com.ar)). Dado que, a lo largo de los años, no se ha mantenido el mismo criterio en cada remate para el registro de datos, se ha empleado el promedio ponderado de precios para los rangos de pesos o categorías que se mencionan a continuación y que se corresponden a los grupos de machos y hembras con destino a invernada, y hembras de reposición:

- Novillos de más de 300 kg (Nov +300)
- Novillos entre 260-300 kg (Nov 260-300)
- Novillos entre 230-260 kg (Nov 230-260)
- Novillitos entre 200-230 kg (Nov 200-230)
- Terneros entre 160-200 kg (To160-200)
- Terneros hasta 160 kg (To 160)
- Terneras hasta 160 kg (Ta hasta 160)
- Terneras entre 160-200 kg (Ta 160-200)
- Vaquillonas entre 200-250 kg (Vq 200-250)

- Vaquillonas entre 250-290 kg (Vq250-290)
- Vaca vacía (conserva, VV)
- Vaca con garantía de preñez nueva (VC/N)
- Vaca con garantía de preñez usada (VC/U)
- Vaca con cría nueva (VC/C N)
- Vaca con cría usada (VC/C U)

Con el objetivo de poder hacer comparaciones entre años, y aislar el efecto producido por las variaciones inflacionarias, los datos fueron transformados a moneda constante y dólar estadounidense (USD).

Para ello, se empleó el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM), suministrado por el INDEC, siguiendo la ecuación:

$$\text{Precio en moneda constante} = \frac{\text{IPIM final}}{\text{IPIM original}} \times \text{Precio venta}$$

Donde, IPIM final, se corresponde con el IPIM actual, con el cual quieren compararse los precios; IPIM original, indica el índice del momento donde se produjo la venta y el precio de venta del momento en el cual ocurrió.

Asimismo, se recopilaron las cotizaciones del mercado de cambios otorgado por el Banco Central de la República Argentina (BCRA), desde octubre de 2009 a diciembre 2019. Esta información, fue empleada para transformar cada precio de venta a dólar (USD) de la fecha en que ocurrió el remate feria. Fueron respetados los saltos acontecidos por las devaluaciones abruptas ocurridas en dicho decenio, empleando el promedio mensual del USD venta del BCRA de los días previos y mes en curso al remate feria.

Los precios de las distintas categorías fueron analizados mediante estadística descriptiva y ANOVA doble y simple. Las medias fueron comparadas con test LSD de Fisher ( $\alpha < 0,05$ ) cuando el ANOVA dio significativo.



Se realizó una encuesta empleando los formularios de Google, destinada a diversos actores del mercado. La misma, tuvo como objetivo recopilar distintas apreciaciones asociadas al comportamiento del mercado de hacienda en situaciones puntuales, donde los datos aportados nos brindaron las distintas opiniones que tienen los mismos sobre los precios anuales e interanuales.

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## Evolución de las precipitaciones en el periodo 2009-2019 en la ciudad de Bahía Blanca

En la figura 5 se reportan las precipitaciones ocurridas en la ciudad de Bahía Blanca en el periodo 2009-2019. Para las cuales reporta una precipitación promedio anual de 572 mm. Se observa que 5 años estuvieron por debajo del promedio. Es importante destacarlo por su influencia en la actividad agropecuaria.

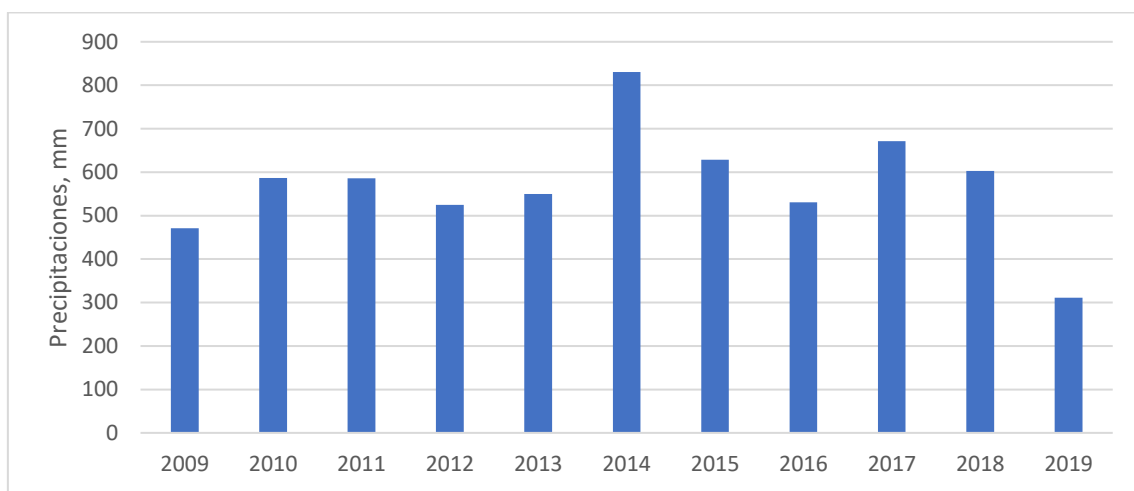


Figura 5. Precipitaciones acumuladas de la ciudad de Bahía Blanca durante el periodo 2009-2019. Adaptado del Servicio Meteorológico Nacional (2019).

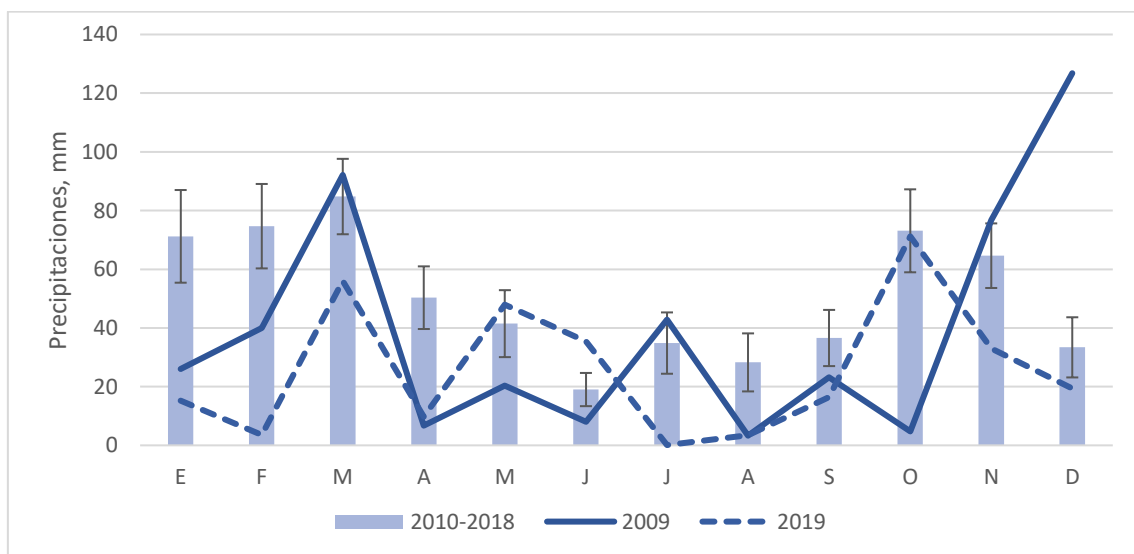


Figura 6. Variabilidad intra-anual de las precipitaciones en la Ciudad de Bahía Blanca. Las barras de error indican Error Estándar. Adaptado de Servicio Meteorológico Nacional (2019).

Una característica para resaltar de esta región es la variabilidad de las precipitaciones tanto temporal como espacial (Campo et al., 2009). En la figura 6, puede apreciarse la variación en las precipitaciones a lo largo del año, a partir de la media mensual del decenio. Se decidió excluir el año 2009 y 2019, con el objetivo de demostrar la amplia variabilidad que presentaron esos años, en particular. A la hora de tomar decisiones de índole productiva se deben tener en cuenta el comportamiento de estos años que no son los normales pero que con cierta frecuencia suelen ocurrir.

Es importante mencionar que, las precipitaciones a la salida del verano son fundamentales para una buena disponibilidad de forraje en los meses de invierno, debido a que en los meses invernales las precipitaciones son escasas y las temperaturas son muy bajas para el crecimiento vegetal. Cuando se repiten consecutivamente estas condiciones desfavorables a lo largo de los años generan grandes reducciones de stock en los establecimientos, producto de la reducción en la oferta forrajera.

### **Precios promedios máximos y mínimos en el periodo 2009-2019**

A partir del análisis de ANOVA, se detectó una interacción significativa año x mes, indicando un comportamiento muy variable entre años y dentro de un mismo año calendario. Por ello, se procuró analizar la dinámica en el comportamiento de precios entre años y entre meses separadamente.

En este sentido, la tabla 1, reporta los valores máximos y mínimos promedios anuales, registrados en los distintos remates ferias, expresados en pesos moneda constante, durante el periodo 2009-2019. En la misma, puede observarse una diferencia altamente significativa ( $p < 0,01$ ) entre años, para todas las categorías en estudio.

En términos generales, las categorías menores, los machos presentan precios superiores a las de hembras. Estas diferencias pueden ser cercanas al 6,5%, hasta los 200 kg de peso vivo, considerando el promedio de años en estudio. Esta brecha se acorta en las categorías superiores de novillos 260-300 y vaquillonas 250-290 kg, siendo de apenas un 2,2%, empleando el mismo parámetro de comparación.

En las categorías de machos y hembras para invernada, se sostiene un patrón natural, donde las categorías menores tienen precios superiores respecto de los animales de mayor kilaje. No obstante, la brecha de precio entre la categoría más pequeña y más grande en los años 2009, 2018 y 2019 osciló entre un 30 a 48%, coincidente con los años, donde los precios sufrieron los menores registros.

Por su parte, los mayores precios se alcanzaron en 2010, 2011 y 2015, marcando también, las mayores distancias entre las categorías menores y mayores llegando hasta el 70% en 2015.

Un comportamiento semejante en los precios puede observarse en las categorías asociadas a los vientres (vacas nuevas o usadas con garantía y vientres con cría al pie), alcanzando los valores menores en 2009, 2018 y 2019, mientras que los valores más altos fueron alcanzados durante 2010, 2011 y 2016.

Si se quisiese analizar el comportamiento de precios asociados a las precipitaciones, salvo en 2019, donde el escaso volumen de precipitaciones, así como su momento de ocurrencia, que impidieron la correcta implantación y desarrollo tanto de verdeos de verano e invierno, suponen una mayor influencia de oferta en el mercado, presumiendo ser una variable que pueda atribuírsele la caída de precios. Aunque, en el resto de los años, esto no puede observarse de modo manifiesto. Cabe aclarar, que sólo se cuenta con registros pluviométricos de una sola localidad, y esto impide poder hacer un análisis regional del comportamiento de la oferta forrajera, que pudiese atribuir un efecto sobre la liquidación de animales y consecuente aumento de la oferta en el mercado.

Cuando analizamos los mismos precios, traducidos en dólares, observamos un comportamiento similar (tabla 2). Algo para destacar, la categoría VC/N en el año 2015 registró un promedio anual superior al 2016, caso contrario ocurrió cuando lo calculamos en peso moneda constante donde registró en el 2016 un valor superior al 2015. Para el resto de las categorías, no hubo marcadas diferencias, entre expresar el precio en dólares o en pesos moneda constante.

Tabla 1. Rango máximo-mínimo promedio anual alcanzado, expresado en pesos moneda constante

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	P=	EE
Nov +300	47,20a	85,50d	86,70d	73,90c	64,90b	76,00c	75,20c	74,60c	72,80c	60,00b	62,30b	<0,0001	1,16
	42,00a	72,90fg	77,30g	63,50d	59,20cd	70,70ef	64,80de	62,30d	58,60cd	50,60ab	53,80bc	<0,0001	1,05
Nov 260-300	-	93,05f	102,73g	81,50de	72,08c	81,68de	86,00e	81,93de	77,10cd	62,72b	64,13b	<0,0001	1,32
	-	81,22gh	84,85h	72,98ef	65,49cd	74,57ef	77,00fg	74,10ef	69,40de	56,04b	58,79bc	<0,0001	1,07
Nov 230-260	57,67a	99,99f	104,03f	85,51cd	75,85b	89,26de	92,20e	88,13cde	82,64c	65,81a	66,13a	<0,0001	1,36
	48,92a	85,78de	87,26e	77,53bc	71,40b	80,27cd	84,80de	80,32cd	73,99b	59,34a	58,26a	<0,0001	1,16
Nov 200-230	58,50a	101,64e	113,38f	91,99cd	83,67b	96,42de	100,50e	94,66cde	87,83bc	70,33a	69,88a	<0,0001	1,51
	47,97a	87,36cd	95,28e	81,24bc	74,45b	83,64cd	88,40d	84,12cd	76,49b	60,46a	59,55a	<0,0001	1,3
To160-200	62,67a	114,64e	125,83f	103,33d	87,10b	99,80cd	107,56de	103,15d	93,28bc	74,74a	74,77a	<0,0001	1,76
	50,37a	95,47e	104,49f	92,03e	76,77c	89,80de	96,06e	89,96de	82,89cd	66,00b	65,49b	<0,0001	1,45
To 160	70,21a	119,97d	143,88e	118,40d	105,07bc	116,65cd	127,87d	118,50d	101,69b	84,16a	82,01a	<0,0001	2,22
	56,15a	97,89de	112,36f	94,47bcd	86,66b	93,75bcd	103,85ef	96,88cde	87,70bc	69,19a	65,34a	<0,0001	1,7
Vq250-290	45,08a	100,59f	98,88f	82,49de	70,31bc	81,23de	83,50e	80,32de	74,50cd	59,59a	60,32ab	<0,0001	1,65
	41,83a	81,47ef	86,14f	70,68cd	67,39c	75,37cde	74,72cde	75,94de	67,93c	54,08b	54,96b	<0,0001	1,28
Vq 200-250	51,22a	104,81e	110,21e	86,23bcd	79,77bc	88,65d	90,84d	87,98cd	79,70b	63,82a	64,07a	<0,0001	1,61
	48,14a	87,26e	93,17e	77,53cd	68,55b	78,15d	80,58d	77,82d	71,34bc	55,83a	57,06a	<0,0001	1,3
Ta 160-200	59,23a	110,08e	118,04e	94,95cd	85,18b	94,90cd	99,37d	94,82cd	86,93bc	67,10a	66,83a	<0,0001	1,73
	48,92a	92,77de	99,69e	83,72bc	78,39b	87,43cd	88,58cd	85,48c	77,55b	59,78a	57,99a	<0,0001	1,43
Ta 160	66,25a	116,98cd	129,52d	111,02c	94,92b	112,10c	125,15d	111,09c	98,30b	76,77a	72,13a	<0,0001	2,21
	53,50a	96,38de	105,17ef	90,86bcd	80,75b	94,35cde	111,98f	94,64cde	85,71bc	63,90a	59,94a	<0,0001	1,9
VV	10.706a	22.061f	22.690f	18.638e	15.803bcd	17.670de	17.896de	18.206de	17.135cde	14.040ab	14.790bc	<0,0001	384
	7.921a	17.327d	18.071d	13.234bc	12.895bc	13.325bc	16.296d	13.857c	12.134bc	9.896a	11.204ab	<0,0001	356
VC/N	12.797a	33.621ef	37.014f	28.059cd	30.201de	30.595de	33.780ef	35.384f	30.861de	25.176bc	21.862b	<0,0001	739
	10.989a	28.148cde	30.169de	25.022bc	26.439cd	28.143cde	30.644de	32.403e	27.071cd	23.534bc	19.627b	<0,0001	706
VC/U	-	27.846g	33.754h	24.274defg	20.905bcd	23.544def	27.104fg	25.326efg	22.740cde	17.879b	18.960bc	<0,0001	594

	-	26.445f	24.763ef	18.624d	17.010cd	18.332d	22.602e	19.592d	16.753cd	12.652b	14.653bc	<0,0001	511
VC/C N	10.100a	17.517bc	22.896de	19.110cd	16.261abc	17.343bc	24.436e	17.414bc	17.588bc	10.869ab	13.926ab	0,0002	679
	7.810a	14.777bc	18.673cd	15.544bc	14.847bc	17.158bc	22.106d	17.414bcd	16.493bc	10.869ab	12.627ab	0,0012	624
VC/C U	7.514a	18.776f	19.983f	16.183de	13.754bc	15.406cde	17.629ef	15.676cde	14.623bcd	11.229a	11.733ab	<0,0001	371
	5.055a	15.879e	15.979e	12.747d	10.723bc	12.682d	15.836e	11.493cd	10.870bc	9.213ab	9.543abc	<0,0001	318

Novillos de más de 300 kg (Nov +300); Novillos entre 260-300 kg (Nov 260-300); Novillos entre 230-260 kg (Nov 230-260); Novillitos entre 200-230 kg (Nov 200-230); Terneros entre 160-200 kg (To160-200); Terneros hasta 160 kg (To 160); Terneras hasta 160 kg (Ta hasta 160); Terneras entre 160-200 kg (Ta 160-200); Vaquillonas entre 200-250 kg (Vq 200-250); Vaquillonas entre 250-290 kg (Vq250-290); Vaca vacía (conserva, VV); Vaca con garantía de preñez nueva (VC/N); Vaca con garantía de preñez usada (VC/U); Vaca con cría nueva (VC/C N); Vaca con cría usada (VC/C U)

Tabla 2. Rango máximo-mínimo promedio anual alcanzado, expresado en dólares

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	P=	EE
Nov +300	0,92a	1,87cd	2,17e	2,02de	1,75c	1,88cd	2,11e	1,83cd	1,9cd	1,41b	1,31b	<0,0001	0,03
	0,82a	1,6cd	1,93f	1,74de	1,60cd	1,75de	1,82ef	1,53c	1,53c	1,19b	1,13b	<0,0001	0,03
Nov 260-300	-	2,05cd	2,54f	2,22de	1,94c	2,03c	2,41ef	2,01c	2,01c	1,48b	1,36b	<0,0001	0,04
	-	1,25b	1,32b	1,77c	1,79c	1,81c	1,81c	1,85cd	1,99de	2,10e	2,17e	<0,0001	0,03
Nov 230-260	1,13a	2,20cd	2,58e	2,34d	2,05c	2,21cd	2,59e	2,16cd	2,16cd	1,55b	1,40ab	<0,0001	0,04
	0,96a	1,89c	2,17e	2,12de	1,93c	1,99cde	2,38f	1,97cd	1,93c	1,40b	1,25ab	<0,0001	0,04
Nov 200-230	1,15a	2,22c	2,82e	2,52d	2,26c	2,39cd	2,82e	2,32cd	2,29cd	1,66b	1,48ab	<0,0001	0,05
	0,95a	1,91c	2,37ef	2,22de	2,01c	2,07cd	2,48f	2,06cd	2,00c	1,43b	1,28ab	<0,0001	0,04
To 160-200	1,22a	2,52c	3,13e	2,83d	2,34c	2,47c	3,02de	2,53c	2,44c	1,77b	1,56ab	<0,0001	0,05
	0,98a	2,10c	2,60d	2,52d	2,07c	2,23c	2,70d	2,20c	2,17c	1,56b	1,36b	<0,0001	0,05
To 160	1,37a	2,58c	3,63e	3,25d	2,84c	2,87c	3,60e	2,89c	2,65c	1,98b	1,72ab	<0,0001	0,07

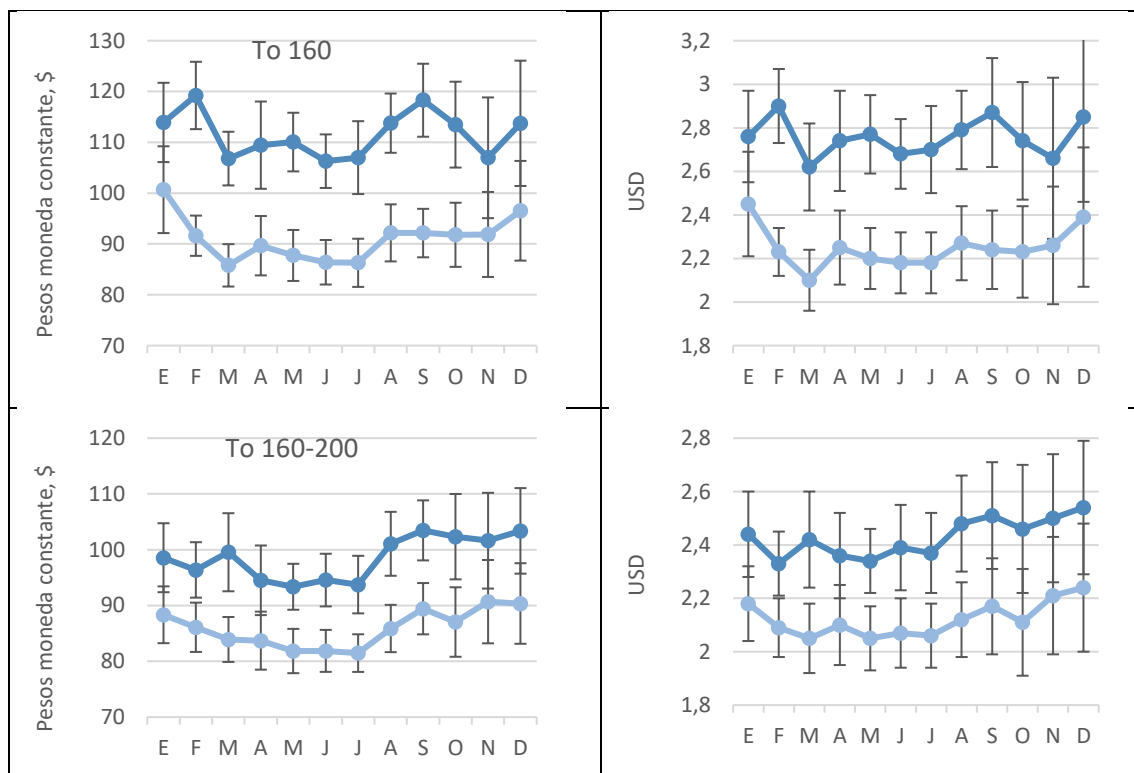
	1,09a	2,11c	2,84ef	2,6de	2,34cd	2,31c	2,92f	2,36cd	2,29c	1,62b	1,37ab	<0,0001	0,05
Vq 250-290	0,88a	2,23def	2,45f	2,25ef	1,88c	2,01cde	2,35f	1,97cd	1,95c	1,43b	1,28ab	<0,0001	0,05
	0,82a	1,80c	2,13e	1,93cd	1,81c	1,86c	2,1de	1,86c	1,77c	1,29b	1,18b	<0,0001	0,04
Vq 200-250	1,00a	2,31d	2,75f	2,36de	2,16cd	2,20cd	2,55ef	2,15cd	2,08c	1,51b	1,37ab	<0,0001	0,05
	0,94a	1,92c	2,32e	2,12d	1,85c	1,94c	2,26de	1,90c	1,86c	1,32b	1,24ab	<0,0001	0,04
Ta 160-200	1,15a	2,42cd	2,94f	2,6de	2,3c	2,36c	2,79ef	2,32c	2,27c	1,59b	1,42ab	<0,0001	0,05
	0,96a	2,04c	2,48e	2,3de	2,12cd	2,17cd	2,49e	2,09c	2,03c	1,42b	1,26ab	<0,0001	0,04
Ta 160	1,29a	2,52c	3,25ef	3,04de	2,56c	2,76cd	3,54f	2,70c	2,57c	1,84b	1,51ab	<0,0001	0,07
	1,04a	2,08c	2,64e	2,49de	2,18c	2,33cd	3,17f	2,3cd	2,24cd	1,53b	1,28ab	<0,0001	0,06
VV	209a	486cde	565f	508ef	425c	434c	504def	443cd	448cde	327b	316b	<0,0001	10,33
	155a	383c	450d	360bc	347bc	330bc	459d	337bc	317b	230a	229a	<0,0001	9,77
VC/N	250a	736d	919f	771de	812de	769de	946f	866ef	805de	612c	471b	<0,0001	20,94
	215a	616cd	753ef	687cde	713de	710cde	858f	793ef	707cde	571c	441b	<0,0001	19,98
VC/U	-	618c	837e	665cd	566c	585c	761de	621c	594c	423b	390b	<0,0001	16,24
	-	584de	616e	510cd	460c	457c	635e	479c	437c	298b	299b	<0,0001	13,49
VC/C N	197a	372b	568de	521cd	448bcd	437bc	696e	426bc	458bcd	287ab	297ab	<0,0001	21,49
	152a	314bc	460c	425c	410c	432c	628d	426c	430c	287abc	266ab	<0,0001	19,22
VC/C U	144a	413bc	497d	442cd	372b	382b	499d	378b	382b	264a	251a	<0,0001	10,18
	97a	349de	397ef	348d	290c	316cd	448f	277c	284c	219b	197ab	<0,0001	8,81

Novillos de más de 300 kg (Nov +300); Novillos entre 260-300 kg (Nov 260-300); Novillos entre 230-260 kg (Nov 230-260); Novillitos entre 200-230 kg (Nov 200-230); Terneros entre 160-200 kg (To160-200); Terneros hasta 160 kg (To 160); Terneras hasta 160 kg (Ta hasta 160); Terneras entre 160-200 kg (Ta 160-200); Vaquillonas entre 200-250 kg (Vq 200-250); Vaquillonas entre 250-290 kg (Vq250-290); Vaca vacía (conserva, VV); Vaca con garantía de preñez nueva (VC/N); Vaca con garantía de preñez usada (VC/U); Vaca con cría nueva (VC/C N); Vaca con cría usada (VC/C U)

## Dinámica de precios máximos y mínimos a lo largo de un año calendario

Las siguientes imágenes ilustran la dinámica de precios promedio mensual del periodo 2009-2019. El ANOVA en todas las categorías resultó no significativo, producto de la gran variabilidad de respuesta interanual, las cuales no permitieron mostrar diferencias estadísticas. No obstante, puede apreciarse un efecto estacional en la demanda de cada categoría a lo largo del año calendario.

Se puede observar que, en un periodo de 11 años consecutivos, el promedio de los promedios mensuales como dato orientativo de precios, expresados en moneda constante, para terneros 160-200 kg fue de 86 y 99 pesos. Mientras que expresados en dólares el mismo rango fue de 2,1 y 2,4, respectivamente. Para la categoría terneras 160-200 kg el precio en moneda constante fue de 81 y 92 pesos. Mientras que expresados en dólares el mínimo fue de 2,01 y el máximo de 2,27. Destacamos el precio de estas categorías por ser las de mayor relevancia en la zona. No obstante, en las Figuras 7, 8 y 9 se presentan los precios promedios mensuales de los últimos 11 años, para las diferentes categorías.





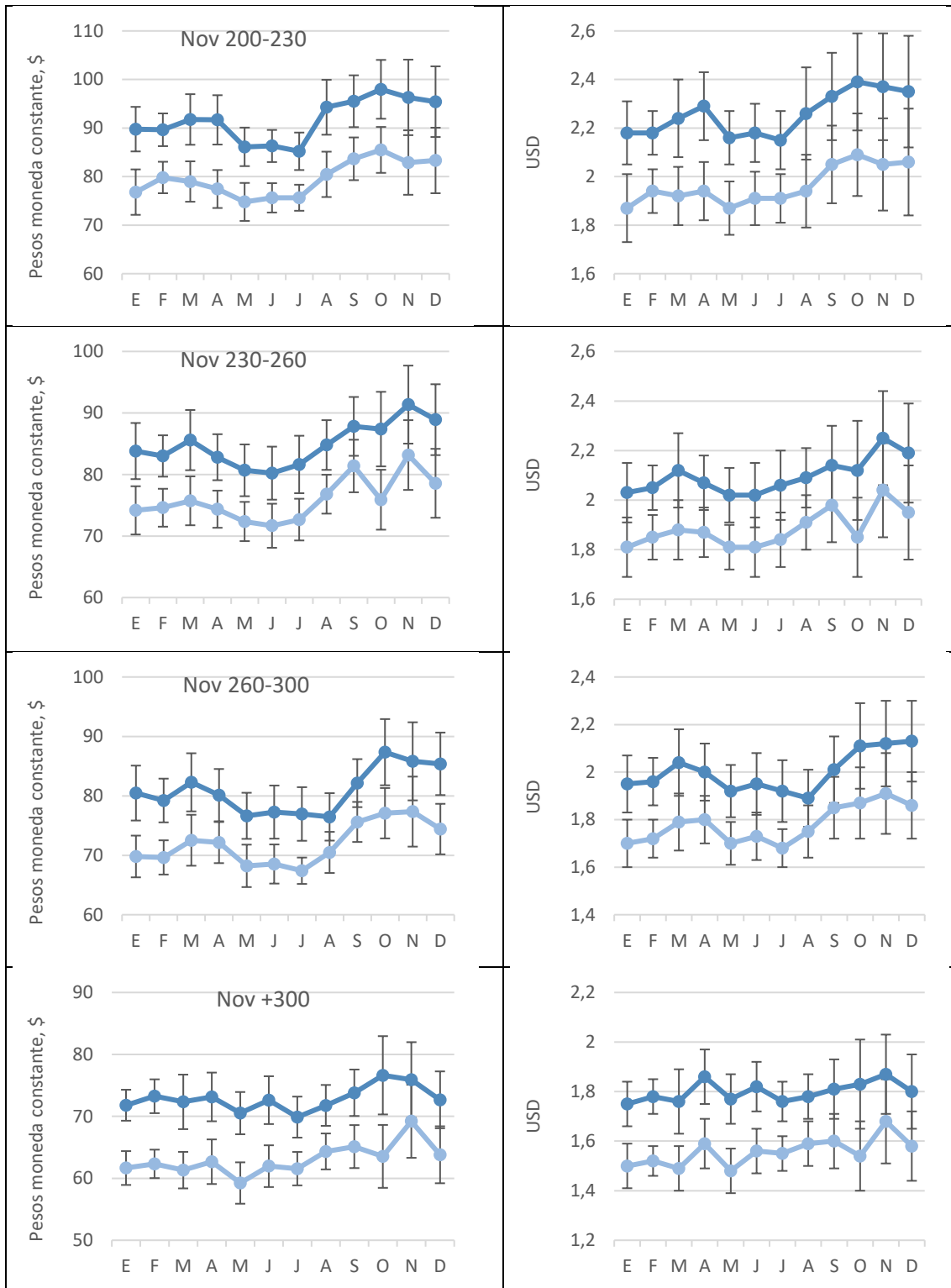
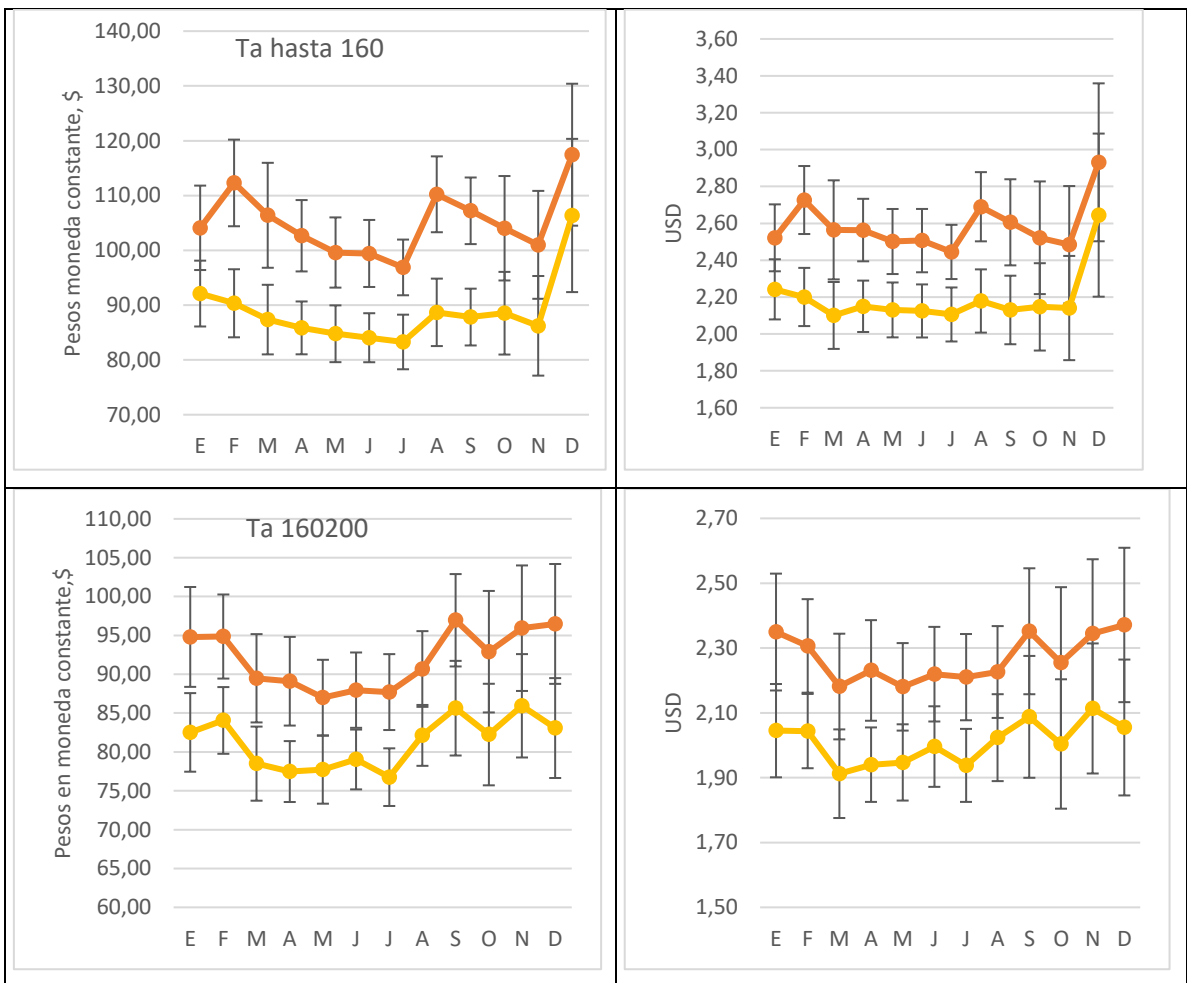


Figura 7. Precios promedios mensuales del periodo 2009-2019 para las categorías machos para invernada. La línea azul indica precio máximo y la línea celeste precio mínimo.

Los resultados obtenidos, nos sugieren que los precios del kilo vivo para las categorías machos para invernada, se sostienen en valores bajos durante los meses de marzo hasta agosto.

A partir de este mes, los precios se incrementan progresivamente hasta diciembre donde alcanzan su pico máximo. Esta estacionalidad, en los precios, puede ser explicada por la oferta y demanda en el mercado. Un estudio realizado por Carrasco et al., (2016), en el suroeste bonaerense, indica que la mayor oferta de terneros y terneras se registran desde febrero hasta junio, motivo por el cual se deprime el precio.



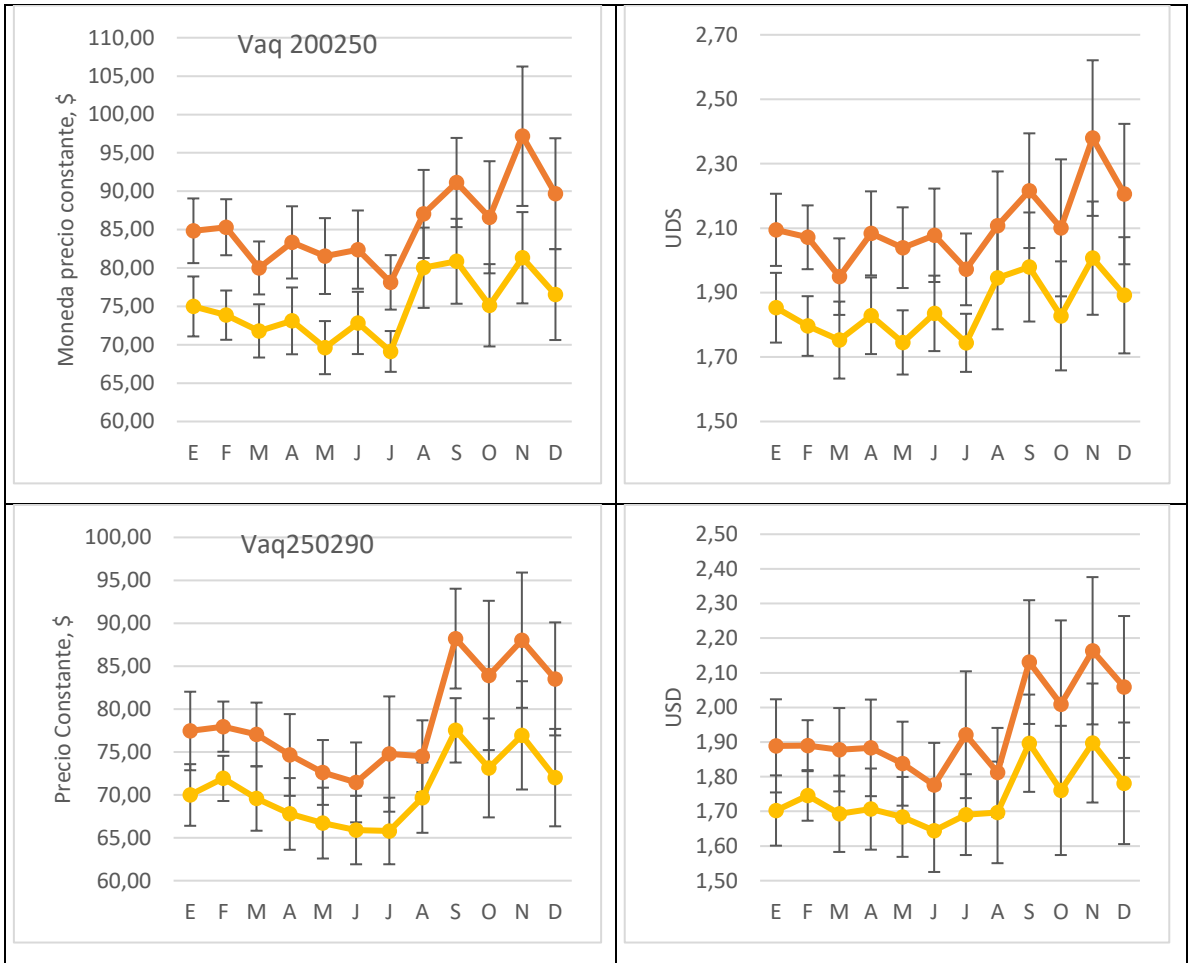
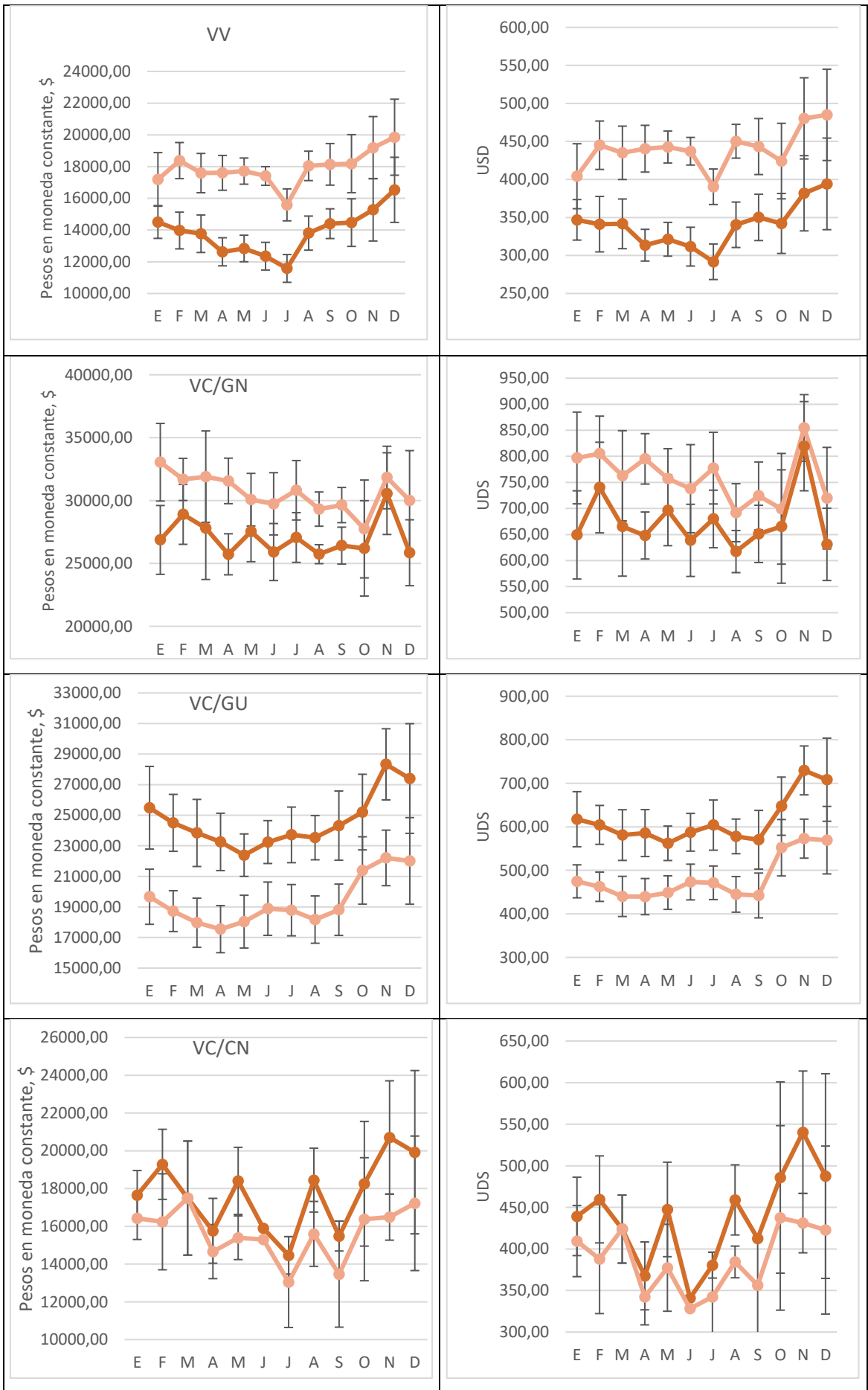


Figura 8. Precios promedios mensuales del periodo 2009-2019 para las categorías hembras retención o internada (terneras y vaquillonas vacías). La línea naranja indica precio máximo y la línea amarilla precio mínimo.

A sí mismo, al igual que los machos para internada el precio de las hembras para retención o internada cae en los meses de mayo, junio, julio. A partir de agosto el precio vuelve a subir alcanzando su pico máximo en diciembre. Una posible explicación de este incremento en el precio en los últimos 4 meses del año, es la de un aumento en la demanda por un tema por razones de índole fiscal. Otra explicación que sostiene este incremento es que se reduce la oferta en los meses de primavera, producto de una mayor disponibilidad de forraje y de la retención que se realiza para el servicio (noviembre, diciembre y enero).



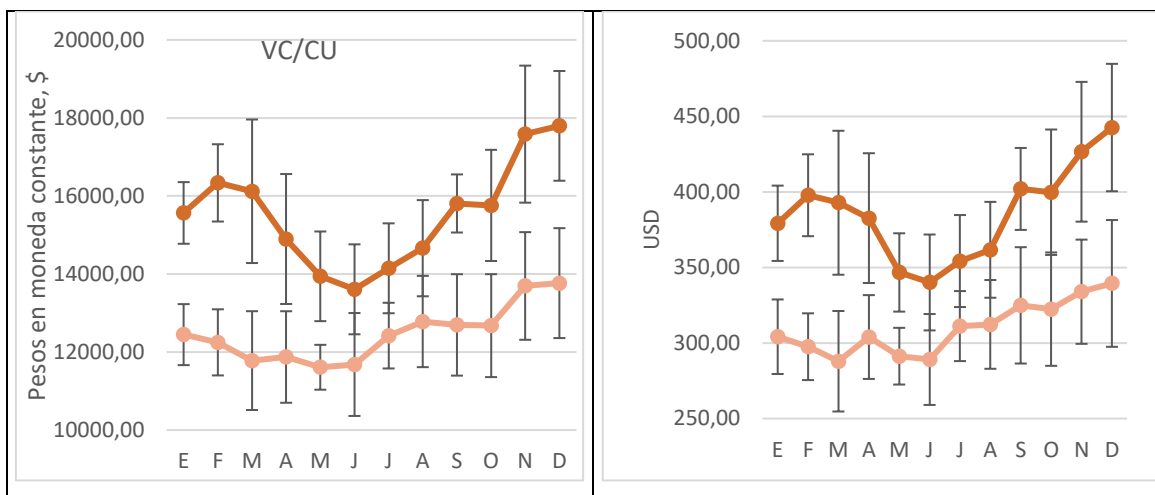


Figura 9. Precios promedios mensuales del periodo 2009-2019 para las categorías hembras para retención (Vaquillonas con garantía de preñez y vacas) y vacas para invernada. La línea rojo oscuro indica precio máximo y la línea rosa precio mínimo.

Se puede observar en la figura 9, un comportamiento similar a las demás categorías, donde el precio alcanza su mínimo en mayo, junio, julio momento en el cual la oferta es mayor por la poca disponibilidad de forraje. Los mayores precios se obtienen en los últimos 4 meses, posiblemente por una disminución en la oferta, producto de una buena disponibilidad de forraje y un aumento en la demanda por un tema impositivo. Desde un punto de vista fiscal, impositivamente los vientres para cría tributan a partir de su precio histórico de referencia. En un contexto inflacionario como los que suele atravesar el país, genera un beneficio económico a la hora de realizar el cierre de ganancias a fin de año.

Para el caso de VC/N Y VC/CN se observa una gran dispersión interanual de sus precios. Parece responder a un mercado con un volumen de venta muy pequeño y fuertemente influenciado por la disponibilidad de forraje. Haciendo que algunos años se destine a invernada y otros a producción de terneros.

### Encuesta a diversos actores del mercado ganadero

Se realizó una encuesta para observar las distintas apreciaciones que tienen los diversos actores del mercado ganadero sobre el precio.

¿Considera el mercado ganadero un mercado estable desde el punto de vista de los precios año a año?

El 52 % de los encuestados considera que el mercado ganadero no es estable año a año.

¿Considera que existe estacionalidad en los precios?

El 63 % consideró que sí.

En las categorías con destino a invernada, ¿cuándo ocurren los máximos precios?

El 40,7 % a mitad de año, el 29,6 % a fin de año, el 22,2% que no se puede definir un momento del año, y un 7,4 % que a principio de año.

En las categorías con destino a vientres para retención, ¿cuándo ocurren los máximos precios?

El 40,7 % a mitad de año, el 37 % a fin de año, El 14,8 % que no se puede definir un momento del año, y el 7,4 % a principio de año.

Y, por último, ¿A qué atribuiría las variaciones de precios en los distintos grupos de animales, en condiciones normales? (ej. oferta y demanda, cuestiones impositivas, expectativas climáticas, etc.)

La gran mayoría concuerda que es multifactorial. Citando como ejemplo el clima, situaciones económicas por las que atraviesa el país, cuestiones impositivas, oferta y demanda.

# CONCLUSIONES

Existe una brecha de precios entre sexos, para un mismo pesaje. En la cual los machos alcanzan mayores precios, esta diferencia se acentúa en las categorías inferiores.

Se observa un comportamiento similar de los precios del kilo vivo para las distintas categorías analizadas en pesos moneda constante y traducidos a dólares.

Cuando evaluamos la variación del precio a lo largo del año calendario, no encontramos diferencias significativas producto de la amplia variabilidad de precios entre años. No obstante, se observó una marcada estacionalidad en los precios. Los mayores precios para las categorías analizadas, traducidos a dólar y moneda constante, se registraron hacia fin de año. En cuanto a las menores cotizaciones se registraron hacia mitad de año. Este comportamiento en el precio podemos atribuirlo a una variación en la oferta frente a una demanda constante.

Con respecto a la encuesta realizada a los actores del mercado ganadero, se observó que la gran mayoría tiene presente, que la variación de precios interanual es alta y que se puede apreciar una cierta estacionalidad en el precio. No obstante, un porcentaje mayoritario no estuvo de acuerdo con que los mayores precios se encontraban hacia fin de año. La mayoría de los encuestados considera que las variaciones de precios no se pueden atribuir a un solo factor. Un dato para destacar es que los consignatarios reflejaron opiniones que concuerdan con los resultados obtenidos.

Este trabajo estuvo realizado a partir de la información recolectada en remates ferias del partido de Bahía Blanca. Sería interesante llevar a cabo los mismos análisis en otros canales de comercialización y en diferentes localidades. De este modo, se podría detectar si hubiese un comportamiento similar.

# BIBLIOGRAFÍA

- Arelovich, H. Bravo, R. Martinez, M. (2011). Desarrollo, Características y tendencias de la producción de ganado vacuno en Argentina. Bahía Blanca, Buenos Aires, Argentina: Departamento de agronomía, Universidad Nacional Del Sur.
- Banco Central de la República Argentina. 2019. Cotización histórica. <http://www.bcra.gov.ar/>
- Bravo, R.D., Arelovich H.M., Storm, A.C., Martínez, M.F. y Amela, M.I. (2008). Evaluación de métodos de amonificación mediante hidrólisis de urea sobre el valor nutritivo de paja de trigo. *Rev. Argentina de Producción Animal* 28 (3): 179-191
- Carletti, M. (2012). Operaciones en ganadería Bovina: Estructura Impositiva y comercialización. Santa Fe: Bolsa de Comercio de Rosario.
- Carrasco, S., Cerda, C., Marinissen, A., Brugnieri, C. (2016). Caracterización y análisis estacional de la hacienda de cría comercializada en el suroeste bonaerense semiárido. Bordenave, Buenos Aires, Argentina: INTA EEA Bordenave.
- Cuestas Acosta, F., and A. Lotti. 2011. Anuario 2010: Ganados y carnes. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, Buenos Aires, Argentina.
- De Batista, M; Durán, R., Scoponi, L. 2012. Cadena ganadera bovina en el sudoeste bonaerense: un estudio descriptivo. *Revista em Agronegócios e Meio Ambiente*, Año, 2012 vol. 5, no. 3, pp. 509-532
- Dopchiz, M. (2008). La implementación de un mercado de futuros en el sector ganadero argentino. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
- Fernández, O. A., and C. A. Busso. 1999. Arid and semi-arid rangelands: Two thirds of Argentina. Pages 41–60 in *Case Studies of Rangeland Desertification*. O. Arnalds and S. Archer, ed. Agricultural Research Institute Report 200, Reykjavik, Iceland.
- IPCVA. (2005). Lineamientos para la formulación de escenarios del mercado de carne vacuna en La Argentina-1ª ed.-Buenos Aires: instituto de promoción de la carne vacuna Argentina. Universidad católica Argentina.



- Lauric, A., De Leo, G., TORRES CARBONELL, C.; FERNANDEZ ROSSO, C.; BILOTTO, F.; MACHADO, C. 2017. Perfiles productivos en los partidos de Bahía Blanca y Coronel Rosales. Disponible en: <https://bit.ly/2YbqXWr>
- Melo, O. (2004). Análisis crítico de la ganadería bovina argentina. Disponible en: <https://bit.ly/315r33V>
- Mercado de liniers S.A. Disponible en: <https://bit.ly/349XQGI>
- Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca. Informe sobre stock bovino. Disponible en: <https://bit.ly/312O7QB>
- Municipio de Bahía Blanca. s/f. La ciudad. Disponible en: <https://bit.ly/3aAspq9>
- Paolilli, M. Silvina, M. Cabrini, L. Pagliaricci, F. Fillat y Bitar, M. (2019). Estructura de la cadena de carne bovina. Argentina.
- Scian, B. 2010. Clima – Bahía Blanca y sudoeste bonaerense. En: Ambiente y Recursos Naturales del Partido de Bahía Blanca, J.D Paoloni. Ediusns, 2010, 242 p.
- Servicio Meteorológico Nacional. Estadísticas climáticas. Disponible en: <https://bit.ly/34h0Pxm>
- Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal - Coordinación General de Gestión de Sistemas Sanitarios - Dirección de Ejecución Sanitaria y Control de Gestión - Dirección Nacional de Sanidad Animal. Disponible en: <https://bit.ly/2Fz0Yln>
- Vittori Ercazi S.A. Es una empresa vinculada exclusivamente al sector agropecuario. Disponible en: <https://bit.ly/2YcAb1f>
- Weiss, S. (2016). De punta a punta-ciclo ganadero completo. Disponible en: <http://decisionganadera.com.ar/de-punta-a-punta-ciclo-ganadero-completo/>

# ANEXO

Formulario de encuesta enviada a diversos actores del mercado ganadero.



## Encuesta sobre el mercado ganadero - Pablo Fernandino UNS

Antes de comenzar, quisiera agradecer el tiempo que destinarán en responder esta encuesta. Dicha información será de gran importancia al momento de justificar o corroborar sospechas asociadas al comportamiento de los precios en el mercado ganadero regional. Esta investigación, la estoy realizando en el marco de mi trabajo final de la carrera de Ingeniería Agronómica.

Inicialmente, imaginé poder encuestar personalmente, y así aprovechar de mejor manera los conocimientos y experiencia de los entrevistados. Debido a las circunstancias que estamos viviendo a partir del COVID-19, pensamos que esta herramienta, podría suplantar y no perderse tan valioso contenido en mi manuscrito final.

En caso de que el entrevistado prefiera responder de forma telefónica o mediante mensaje de audio, dejo mi número de teléfono: 2922430182.

La vigencia de este formulario caducará el próximo sábado 29 de agosto. Nuevamente, muchas gracias por su tiempo. Cordial saludo, Pablo Fernandino

\*Obligatorio

Dirección de correo electrónico \*

Tu dirección de correo electrónico

Partido al que pertenece?

Tu respuesta

Cuál es su oficio?

Tu respuesta

¿Considera el mercado ganadero un mercado estable desde el punto de vista de los precios año a año?

- Sí
- No
- Otro: \_\_\_\_\_

¿Considera que existe estacionalidad en los precios?

- Sí
- No

En las categorías con destino a invernada, ¿cuándo ocurren los máximos precios?

- Principio de año
- Mitad de año
- Fin de año
- No se evidencia estacionalidad
- Otro

En las categorías con destino a vientres para retención, ¿cuándo ocurren los máximos precios?

- Principio de año
- Mitad de año
- Fin de año
- No se evidencia estacionalidad
- Otro

Aquí un espacio para poder manifestar su impronta respecto a lo siguiente: ¿A qué atribuiría las variaciones de precios en los distintos grupos de animales, en condiciones normales? (ej. oferta y demanda, cuestiones impositivas, expectativas climáticas, etc.)

Tu respuesta

---

**Enviar**

Página 1 de 1

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)