

**XLIX CONGRESO ARGENTINO DE
PROFESORES UNIVERSITARIOS DE COSTOS**

**CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN EN EMPRESAS GANADERAS
DE CRÍA BOVINA DEL SUR CORRENTINO**

**Categoría propuesta: Comunicación de experiencias
profesionales**

Autor

María Silvina Pietrantueno (Socio activo)

San Luis, septiembre de 2026

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN EN EMPRESAS GANADERAS DE CRÍA BOVINA DEL SUR CORRENTINO

Categoría **propuesta:** **Comunicación** **de** **experiencias**
profesionales

Índice

Resumen.....	2
1. Fundamentación.....	3
2. Objetivos y metodología.....	4
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos.....	4
3. Introducción.....	5
4. La capacidad de producción y el nivel de actividad.....	7
5. Los factores de la producción.....	8
5.1. Los factores fijos de producción.....	9
5.2. Los factores variables de producción.....	9
6. Los factores de producción en una empresa ganadera de cría bovina.....	10
7. La tierra como elemento imprescindible de la capacidad de producción.....	11
8. El capital de explotación fijo vivo e inanimado.....	13
9. Un caso práctico.....	14
10. Conclusiones.....	17
Bibliografía.....	18

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN EN EMPRESAS GANADERAS DE CRÍA BOVINA DEL SUR CORRENTINO

Categoría propuesta: Comunicación de experiencias profesionales

Resumen

Un productor ganadero toma como base de actuación los aprendizajes prácticos recibidos en experiencias a campo, los conocimientos técnicos de sus predecesores, consejos de otros productores, así como su propia intuición y sentido común.

Un empresario ganadero no desprecia todo lo indicado anteriormente, pero le agrega condimentos que mejoran el rendimiento de su accionar, preparándose para gestionar los procesos de una manera profesional y capitalizando los conocimientos del ámbito científico.

En el sur de la provincia de Corrientes los factores sequía 2020-2023 y avance de la garrapata desde 2021 colaboraron para que en 2025 los productores tuvieran capacidad productiva del recurso tierra sin ser utilizada, como resultado de ventas, mortandad y bajos índices productivos de la hacienda bovina.

Este trabajo trata la temática de la capacidad de producción de un establecimiento ganadero de cría bovina. Es fundamental que un empresario conozca esta información para trabajar con plena ocupación, evitando tener capacidad ociosa y como consecuencia menores ingresos que los posibles de obtener. No sólo es interesante sino también valioso saber qué significa la capacidad productiva en general y en el ámbito de la producción ganadera, cómo se puede calcular para este tipo de actividad y los beneficios que ello acarrea.

1. Fundamentación

Las empresas ganaderas pueden ser clasificadas como grandes, medianas o pequeñas. Cuando se trata de estas dos últimas, en su mayoría se reconocen como empresas familiares (Maino y Martínez, 1980) recibidas por el traspaso generacional, o en algunos casos por adquisiciones más recientes, originadas en capitales provenientes de otros sectores económicos o del mismo sector en búsqueda de expansión.

Esta condición de empresa familiar trae consigo ciertos rasgos en el desarrollo de los procesos productivos, de tipo tradicional y en oposición a un tipo moderno, que no siempre logra la mayor eficiencia (Coscia, 1980). Una de las causas de este resultado es la forma de conducirse de quienes la gestionan, cuyo comportamiento se reconoce como el de un productor ganadero y en menor medida como de un empresario ganadero.

Un productor ganadero toma como base de actuación los aprendizajes prácticos recibidos en experiencias a campo, los conocimientos técnicos transmitidos por los familiares que los precedieron, comentarios y consejos de otros productores, así como su propia intuición y sentido común.

Un empresario ganadero no desprecia todo lo indicado anteriormente, pero le agrega condimentos que mejoran el rendimiento de su accionar. Así, puede prepararse con una instrucción académica en alguna carrera de grado relacionada con aspectos técnicos o económicos, asiste a continuas capacitaciones ofrecidas, convoca en su empresa a profesionales que lo asesoren, busca información sobre temas de interés, se relaciona con instituciones cuyos trabajos puedan colaborar en el desarrollo de las actividades, entre otras iniciativas. Gestiona la empresa encauzando los procesos para lograr los objetivos propuestos a través de una sucesión de etapas que incluyen planeamiento, conducción y control (Pietrantueno, 2018).

Pero fundamentalmente, un empresario ganadero no tiene en cuenta sólo el aspecto técnico-productivo sino también el aspecto económico-financiero de la empresa, considerando la gestión como un todo, inclusivo del manejo de los procesos que dan como resultado el objetivo productivo, y de los procesos comerciales y administrativos que son complementarios del anterior.

Este empresario, como el resto de aquellos de otros sectores económicos, hace uso de información general proveniente de la comunidad científica y de la información particular proveniente de la propia empresa. Ésta surge de la recolección ordenada de datos históricos, de la confección de informes, de la generación de indicadores productivos y económicos, y de la opinión acerca de esta información de profesionales idóneos que colaboren en el asesoramiento.

En el proceso de gestión, el empresario está continuamente frente a la necesidad de toma de decisiones (García y Fregona, 2003), sujeto a la presión de que un buen resultado dependerá de la mejor alternativa que elija entre varias. Este desafío al que se enfrenta en distintos niveles, con decisiones de tipo estratégicas, tácticas u operativas, podrá ser sobrellevado con éxito si cuenta con esta información de base científica, y no sólo dependiendo de su intuición y su experiencia. Por supuesto, estas últimas no deben ser descartadas, pues por alguna razón el productor logra llevar adelante sus procesos de manera tradicional, pero cuánto mejor sería si adicionara otro tipo de información, adaptándose al entorno de incertidumbre en que se encuentra inmersa su actividad (Rudi, 2015).

Entonces, diferentes temáticas abordadas desde el ámbito científico son de gran interés para los empresarios ganaderos porque colaboran con su gestión. Por ejemplo, lo que le depara el clima para los próximos meses o el mejor tratamiento para una cuestión sanitaria o el momento adecuado del período anual para realizar compras de insumos y manejar de manera conveniente los saldos del impuesto al valor agregado. Esta cuestión está siendo entendida por las nuevas generaciones de productores y por los profesionales que trabajan a la par, pues jóvenes dirigentes de empresas ya están evolucionando hacia este tipo de gestión, sobre todo al girar su mirada a las grandes empresas que trabajan desde tiempo atrás de una manera más profesional.

Este trabajo trata la temática de la capacidad de producción de un establecimiento ganadero de cría bovina del sur de la provincia de Corrientes. Es fundamental que un empresario conozca esta información para trabajar con plena ocupación, evitando tener capacidad ociosa y como consecuencia menores ingresos que los posibles de obtener. No sólo es interesante sino también valioso saber qué significa la capacidad productiva en general y en el ámbito de la producción ganadera, cómo se puede calcular para este tipo de actividad y los beneficios que ello acarrea.

Por lo tanto, se considera que el tema de estudio que aquí se presenta está ampliamente fundamentado, que redundará en beneficios para quienes se dediquen a desarrollar procesos ganaderos de cría bovina y que colaborará en la transformación del productor en un empresario de los negocios ganaderos.

2. Objetivos y metodología

Objetivo General

Determinar la capacidad de producción de un campo dedicado a la cría de ganado bovino del sur de la provincia de Corrientes dada cierta estructura fija y según la posible receptividad de acuerdo a la disponibilidad forrajera.

Objetivos Específicos

- 1) Recolectar información sobre la capacidad de producción en la empresa y los factores fijos y variables.
- 2) Indicar la importancia de la disponibilidad forrajera y la receptividad del campo de cría.
- 3) Aplicar los conocimientos generales sobre capacidad de producción a una empresa ganadera de cría bovina.
- 4) Mostrar los resultados de la menor utilización de la capacidad productiva y las conclusiones finales.

La metodología de investigación aplicada en el presente trabajo fue cualitativa, para la generación de teoría a partir de un cuerpo teórico general ya existente, aplicándolo a un sector productivo en particular. Según Martínez Carazo (2006, p. 169) “las metodologías cualitativas están reservadas a la construcción o generación de teorías, a partir de una serie de observaciones de la realidad objeto de estudio, haciendo uso del método inductivo”. Y agrega luego: “De esta manera, el marco teórico se constituye en una parte importante de una investigación -independientemente del tipo de metodología utilizado-toda vez que ésta se beneficiará de sus aportaciones científicas.”

Por lo tanto, la lógica de razonamiento fue a través del método inductivo y el proceso de investigación demandó una etapa descriptiva y otra exploratoria. La misma autora (p. 170) hace referencia al desarrollo de una investigación partiendo de la observación-descripción inicial, seguida de la exploración para la generación de hipótesis (método cualitativo), con el contraste-justificación posterior (método cuantitativo). Por último, se

indica que se consideró como unidad de análisis la empresa ganadera bovina típica del sur de la provincia de Corrientes.

Las etapas que se cumplimentaron para el desarrollo del presente trabajo fueron:

- 1) Se detectó a partir de la observación empírica y de la información recolectada una situación por la que atraviesan algunas empresas ganaderas en la región sur de la provincia de Corrientes, de contar con espacios aprovechables, pero no utilizados para generar producción.
- 2) Se reconoció la necesidad de mostrar esta realidad que acarrea consecuencias negativas por falta de utilización de toda la capacidad productiva de la empresa, avanzando en la confección de este estudio.
- 3) Se buscó bibliografía en libros y páginas de la red de internet para armar un marco teórico como base del estudio.
- 4) Se consiguió aplicar esta base teórica general al caso particular de las empresas ganaderas de cría bovina mostrando la forma de medir la capacidad de producción y el nivel de actividad.

3. Introducción

En el sur de la provincia de Corrientes fueron dos hechos desfavorables para la producción ganadera los ocurridos en los últimos cinco años. El primero de ellos ha sido la etapa de bajas precipitaciones conocida como “La Niña”, siendo ésta una de las fases de un fenómeno más amplio denominado “El Niño/Oscilación del Sur”.

Este fenómeno climático, que se presenta de manera recurrente pero previsible, cuenta con tres etapas: una de bajas precipitaciones (La Niña) que trae consigo un período de sequía, otra de abundantes precipitaciones (El Niño) que puede acarrear exceso hídrico e inundaciones, y una etapa intermedia de precipitaciones normales considerada como neutra (Servicio Meteorológico Nacional-SMN, 2025). La duración de cada una de ellas es variable, pero la oscilación entre la fase seca y la húmeda puede presentarse entre dos y siete años (Organización Mundial Meteorológica-OMM, 2025).

La última presentación de la fase seca fue trienal, o sea que duró tres años, desde octubre de 2020 hasta agosto de 2023. Esta duración no es común ya que generalmente es menor. Sólo se conocen tres presentaciones trienales o de triple caída en los últimos cincuenta años: 1973-1976, 1998-2001 y 2020-2023 (OMM, 2025).

Las consecuencias de esta sequía fueron devastadoras en extensas regiones del país, pero de connotaciones especiales en el sur de la provincia de Corrientes. Comentaba la publicación en el sitio web de Expoagro (2023) que “Corrientes atravesó una de las peores sequías recordadas por los productores donde la falta de lluvias afectó sensiblemente los índices productivos de los establecimientos”.

Ahora bien, el principal efecto de la sequía puede verse en la falta de crecimiento de los pastizales (Argentina.gob.ar, 2024). Éstos ocupan más de dos tercios del territorio de nuestro país y si la disponibilidad forrajera está determinada por las precipitaciones anuales, es evidente que disminuye en la etapa “La Niña” (Argentina.gob.ar, 2022). En la región nordeste de Argentina, la alimentación de animales en la producción ganadera depende casi en un 90% de las pasturas naturales (UNNE Medios, 2022). Por esta razón, en períodos prolongados de sequía la presión del pastoreo del ganado debe reducirse sustancialmente durante y después del mismo, pues las poblaciones de plantas pueden colapsar si se someten a exigencias desmedidas y la condición de los animales puede deteriorarse sustancialmente, llegando incluso a mortandad.

Así, la ganadería bovina en Corrientes, según el comunicado de la Coordinadora de Entidades Productivas (CEP) sufrió un gran golpe con este evento climático en cuanto a pérdidas económicas por menor producción de carne del orden de los \$26 mil millones además de pérdidas en cantidad de animales (2023). Según datos del Servicio Nacional de Sanidad Animal (SE.NA. S.A.) y comparando la 1° campaña de vacunación antiaftosa 2023 con respecto a la 1° campaña 2022, la provincia perdió un total de 93.391 cabezas bovinas, siendo el centro sur el más afectado con los departamentos de Curuzú Cuatiá, Monte Caseros, Sauce, Mercedes y Goya. Además, la baja condición corporal de las vacas hizo que se registraran índices de preñez muy bajos con un resultado de menor cantidad de terneros en los siguientes períodos.

La sequía de triple caída fue el primer hecho que causó la disminución de stock en los campos del sur correntino. El segundo de ellos, fue el levantamiento del estatus de erradicación del parásito “garrapata común del ganado bovino” para pasar al estatus de control en el sur de la provincia.

En la provincia de Corrientes existía el “Plan Estratégico de control y erradicación de la garrapata común del ganado bovino” aprobado por la Resolución 597/2017 del SE.NA. S.A. Así, el norte de la provincia estaba sujeto al simple control de la existencia de la garrapata y el sur, sujeto a la erradicación total del parásito. En el primer caso, la hacienda aprendió a conocer la garrapata y convivir con ella, pero en el segundo caso, los animales debían seguir un protocolo de tratamientos para que desaparezca el parásito por completo, bajo la actuación de control de la Fundación Correntina para la Sanidad Animal (FU.CO. S.A.) y con el poder de policía del SE.NA. S.A. Pero, en diciembre de 2020 el Ministerio de la Producción de la provincia elevó el proyecto de salida de este plan, que quedó anulado por la Resolución 196/2021 del SE.NA. S.A. Como consecuencia de este cambio de objetivo, la Comisión Provincial de Sanidad Animal (CO.PRO. S.A.) elaboró un Manual de Procedimientos con fecha 4/02/2021 y bajo la Resolución 565/2021 del Ministerio de la Producción, intentando suavizar los efectos negativos del cambio de estatus para el sur, con una serie de cuidadosas medidas. Lamentablemente, la poca predisposición de todas las partes involucradas para respetar los sucesivos pasos del manual, provocó un cambio drástico con consecuencias devastadoras para la hacienda del sur provincial.

La garrapata común del ganado bovino (*Rhipicephalus microplus*) es uno de los parásitos más importantes en zonas tropicales y subtropicales del mundo, que se alimenta de sangre bovina y es vector de Babesiosis y Anaplasmosis, enfermedad comúnmente llamada “Tristeza” por sus síntomas de fiebre y fatiga (Reggi, 2020).

Los efectos de la enfermedad sobre el ganado bovino son graves, provocando anemia, debilidad y llegando incluso a la mortandad. Pero, aunque el animal no presente la enfermedad, el parásito tiene efectos negativos ya que según Reggi “constituye el mayor obstáculo para una producción y comercialización ganadera eficiente, rentable y sustentable, debido a las pérdidas directas que ocasiona como la disminución en la ganancia de peso y leche, que retrasan el crecimiento, prolongando especialmente el tiempo requerido a una vaquilla para alcanzar el peso adecuado en su primer servicio, y los tiempos de una invernada adecuada”.

La transición de un estado de desconocimiento del parásito por parte del bovino hacia un estado de convivencia con él debe ser lenta y tomando los recaudos convenientes. Al no hacerse el debido proceso como corresponde, o aun aceptando las sugerencias profesionales, pero tratándose de animales muy susceptibles, las consecuencias pueden ser catastróficas.

Las problemáticas afrontadas por los productores fueron numerosas: reinfestación de los campos, resistencia a varios principios activos, altas cargas parasitarias,

imposibilidad de comercializar a ciertas zonas del país, incremento de los costos sanitarios, entre otras. Y las pérdidas fueron cuantiosas, por ejemplo, disminución de los pesos promedios de la hacienda y rodeos no estables enzoóticamente, con altas tasas de morbilidad y mortalidad por babesiosis y anaplasmosis (Reggi, 2024).

Los resultados del trabajo de investigación cuantitativa de la Sociedad Rural de Curuzú Cuatiá (2025), a través de una encuesta a sus socios, muestra que el 100% detectó casos de Tristeza en los campos, con resultados por análisis de laboratorio de presencia de Anaplasma en un 94% de los campos, de Babesia bovis en un 53% y de Babesia bigémica en un 12%. La mortandad aumentó en todos los campos: hasta un 5% el 65% de las respuestas, entre 5 y 10% el 29% de las respuestas y más del 10% el 6%. Además, se produjeron menor cantidad de terneros (merma): hasta un 10% en el 41% de las respuestas, entre 10 y 20% el 35% de las respuestas, más de 20% el 6% y NS/NC el 18%. Entonces, el parásito que invadió los campos del sur de la provincia de Corrientes provocó mortandad y menor cantidad de terneros, lo que significó una menor carga animal por hectárea y disponibilidad forrajera sin aprovechar.

El factor sequía 2020-2023 y el factor avance de la garrapata desde 2021 colaboraron para que en 2025 los productores tuvieran capacidad productiva del recurso tierra sin ser utilizada.

4. La capacidad de producción y el nivel de actividad

Según Osorio (1992) “la producción (de un bien o un servicio) es la consecuencia de la combinación racional de los factores fijos estructurales y de operación con los factores variables necesarios y disponibles, por medio de la aplicación de una técnica determinada”.

Los factores fijos estructurales condicionan la cantidad de factores fijos operativos y también la cantidad máxima de factores variables, y todos en conjunto llevarán adelante el proceso productivo con la obtención de una determinada cantidad de productos. Entonces, los factores fijos estructurales determinan la máxima producción, pero lo que realmente se obtiene depende de cómo se los utilice y combine con el resto de factores operativos y variables. Además, podría agregarse que los factores fijos estructurales son previos a la decisión de producir y cuando ésta se presenta, es necesario incorporar los factores fijos operativos y también los variables.

La capacidad de producción de una unidad productiva (sector, departamento, ente, etc.) es la máxima cantidad de productos que puede obtener dada cierta cantidad de factores fijos de estructura. La combinación de las capacidades productivas parciales de los sectores define la capacidad productiva total de la empresa, pero estará condicionada por el sector que tenga la menor de ellas.

El nivel de actividad de una unidad productiva es la cantidad de productos posibles de obtener u obtenidos según la utilización que se realice de los factores fijos estructurales y considerando los factores fijos operativos y factores variables que se incorporen al proceso.

Como los factores fijos de estructura o de capacidad son anteriores a la decisión de producir, la capacidad de producción ya existe, aunque todavía no se incorporen los factores fijos de operación y los factores variables. Pero, cuando surge la decisión de producir es necesario atraer a éstos a la empresa para iniciar los procesos productivos y estarán condicionados por los factores estructurales, y allí nace la idea de nivel de actividad.

Los factores fijos de estructura inicialmente, y los factores fijos de operación sumados a los factores variables posteriormente, condicionan el proceso productivo y, por lo tanto, la cantidad y calidad de productos que se obtengan. Es importante indicar que, tanto la capacidad de producción como el nivel de actividad dependerán de dos variables: el tiempo y la productividad técnica con que se usen los recursos físicos. Así, con respecto a la capacidad de producción puede existir una capacidad máxima teórica y una capacidad máxima práctica.

Se trata de capacidad de producción máxima teórica cuando se trabaja el total del tiempo disponible y haciendo el mejor uso de los medios de producción. En tanto que, la capacidad máxima es práctica cuando a la capacidad máxima teórica se restan los tiempos perdidos normales del proceso, considerando el mejor uso posible de los recursos, aunque no sea su máximo potencial. Osorio (1992) aclara que “denominamos recursos físicos o medios de producción al conjunto de los que hemos caracterizado como factores fijos de capacidad”. Y luego agrega que a dichos factores se adicionan otros factores fijos o variables, como la mano de obra, energía eléctrica, etc. Por lo tanto, con la aseveración de este autor se refuerza la idea de que la capacidad de producción está determinada por los factores fijos estructurales o de capacidad, los que condicionan la cantidad de factores operativos y variables.

A su vez, dada una capacidad máxima práctica, no necesariamente sea esa cantidad de producto la que se desea obtener o se obtenga cuando surja la decisión de producir. Puede existir un nivel de actividad que se estime y otro que se consiga realmente. El nivel de actividad previsto es aquel que se estima obtener según la capacidad máxima práctica de producción y dadas ciertas circunstancias externas o internas que condicionan dicha actividad, por ejemplo, demanda del mercado, derechos de exportación, política de stock, mano de obra disponible, recursos financieros, etc. Al fijar este nivel de actividad no sólo se consideran los factores fijos de capacidad, sino que se tiene en cuenta la cantidad y calidad de los factores fijos de operación y de los factores variables. En la estimación mencionada están presentes nuevamente las variables: tiempo y productividad técnica de los factores.

El nivel de actividad real es aquel que efectivamente logra obtenerse y que puede diferir del nivel de actividad previsto por un empleo distinto del tiempo y de la productividad técnica, pero no necesariamente es menor, sino que puede ser igual o mayor a éste.

Por último, es necesario hacer referencia a la unidad de medida de la capacidad. Ésta podrá ser distinta para cada empresa dependiendo del tipo de actividad que realice, y aun así pueden existir distintas unidades de medida según la unidad o centro productivo. Para su determinación se deberá realizar un análisis previo de la actividad global y de las características y funcionamiento de cada centro. De manera tal, que pueda ser confiable y cumplir con los objetivos de medición de la capacidad y niveles de actividad, así como de la futura distribución de los costos derivados de los factores fijos de estructura y de operación, si se trabaja con el método del costeo completo.

5. Los factores de la producción

Indican Mochón y Beker (1997) que “los factores de la producción son los recursos y servicios empleados por las empresas en sus procesos de producción.” Luego agregan que “los factores productivos se combinan en orden a obtener los productos.” Aclaran que la clasificación tradicional considera tres categorías: los recursos naturales, el trabajo y el capital, pero que además se adiciona al empresario como otro factor, promotor y gestor de las empresas.

Osorio (1992) se refiere al proceso de producción escribiendo "... acciones ejecutadas sobre determinados bienes para darles distinta utilidad a la que tenían antes del ejercicio de aquellas..." y más adelante expresa que es un "sistema que permite, mediante la utilización o combinación de determinados bienes o servicios, obtener otros distintos." Menciona además que los cambios que pueden ser de distintos tipos (físicos, químicos, morfológicos, organolépticos, de presentación) e incluso cambios de acceso (oportunidad, momento o tiempo).

También Cartier (2017) en su obra menciona estas "transformaciones", indicando que pueden ser: técnicas, de modo, de lugar o de tiempo, aunque dicha enumeración no pretenda ser taxativa, sino que puedan incluirse las transformaciones de cualquier índole. Este mismo autor, al tratar la clasificación según la naturaleza de los factores detalla: bienes intermedios, bienes de capital, servicios intermedios, recursos humanos, recursos naturales y capital financiero, cuando se trata de factores externos. Pues, según sus comentarios, los factores de la producción pueden ser adquiridos en el mercado (externos) o generados en acciones del proceso (internos).

5.1. Los factores fijos de producción

Los factores fijos son aquellos que no se consumen con el primer uso y pueden ser utilizados en más de un proceso productivo hasta agotamiento técnico o económico, o su reemplazo por razones tecnológicas. (Osorio, 1992). Permanecen en la empresa por un tiempo prolongado, tienen una determinada vida útil y se van desgastando con su utilización. Poseen la característica de la rigidez y determinan la cantidad de factores variables a utilizar. Además, los factores fijos no se modifican, dentro de ciertos límites, aunque varíe el volumen de producción.

Algunos de estos factores existen desde la creación de la empresa, independientemente de la decisión de producir, y otros se agregan cuando se toma esta decisión y haciendo uso de los primeros, cualquiera sea la intensidad. De esta forma, se está presente ante la clasificación de los factores fijos según la capacidad y su utilización, sabiendo que existen varias clasificaciones, no excluyentes, pero que no atañen a este trabajo.

Aquellos factores fijos de producción que son preexistentes a la decisión de producir son llamados factores fijos estructurales o de capacidad y son los determinantes de la capacidad de producción. Aquellos factores fijos de producción que se incorporan al momento de decidir el comienzo de la actividad productiva son llamados factores fijos de operación y son los determinantes del nivel de actividad.

Los factores fijos de estructura implican una importante inversión y tienen una característica de gran rigidez, permaneciendo igual cualquiera sea el nivel de utilización, hasta que se decida ampliar la capacidad de planta si se desea aumentar el volumen de producción más allá de lo que permite la estructura actual, dando lugar a una nueva inversión.

Los factores fijos operativos tienden a ser menos rígidos, aunque igualmente no sea tan simple y rápida su modificación, pues si se decide cambiar el nivel de actividad, es necesaria su adaptación. Será más fácil su incremento cuando se decida aumentar el nivel de actividad, pero no lo será tanto, cuando se desee disminuir ese nivel, o por lo menos no lo será en el corto plazo.

5.2. Los factores variables de producción

Acompañan a los factores fijos estructurales y operativos, otros factores que son necesarios al realizarse efectivamente el proceso productivo, y cuya cantidad

dependerá directamente del volumen de producción. Éstos existen porque hay un proceso productivo en marcha, caso contrario no estarán presentes, porque son una consecuencia directa de la acción de producir.

Los factores fijos estructurales se evidencian cuando se decide el inicio de un negocio y se debe montar una estructura base para trabajar, independientemente del momento en que comience su actividad. Los factores fijos operativos deben atraerse al seno de la empresa cuando surge la decisión de producir, se utilicen en forma inmediata o no. Pero, los factores variables existen cuando comienza realmente el proceso productivo y por lo tanto el uso de los factores fijos.

Los factores fijos son los que condicionan la capacidad de producción y el nivel de actividad previsto, pero son anteriores e independientes del volumen real de producción. En cambio, los factores variables dependen de dicho volumen.

6. Los factores de producción en una empresa ganadera de cría bovina

En el ámbito agropecuario es de uso común la clasificación de los factores de la producción confeccionada desde el punto de vista agronómico, que es aceptada y conocida por los productores y profesionales. Si bien los términos utilizados pueden diferir de los contables, el contenido es el mismo y la esencia de lo que se desea transmitir no varía. A continuación, se presenta la clasificación realizada por Frank (1985) en su obra.

- 1) Capital fundiario
 - A. Tierra
 - B. Mejoras
 - a) Extraordinarias
 - b) Ordinarias
- 2) Capital de explotación
 - A. Fijo
 - a) Vivo
 - b) Inanimado
 - B. Circulante

El capital fundiario comprende la tierra y las mejoras, o sea el inmueble propiamente dicho con los cambios o adicionales que se le incorporen. Esas mejoras pueden ser extraordinarias cuando al hacerse, quedan incorporadas confundiendo con el fundo, por ejemplo, nivelación del terreno, desmonte, caminos, etc. O pueden ser ordinarias cuando se incorporan manteniendo su individualidad, por ejemplo, alambrados, mangas y corrales, aguadas, construcciones, etc. Este capital es inmóvil por su naturaleza y fijo por su destino, y desde el punto de vista contable, integra el rubro Bienes de Uso.

El capital de explotación está conformado por una parte fija y otra circulante. El capital de explotación fijo es móvil por su naturaleza y fijo por su destino. A su vez, puede ser vivo (animales de trabajo, animales de producción y de aptitud mixta), o inanimado (máquinas, herramientas, rodados, otros artefactos, etc.). El capital de explotación circulante es móvil por su naturaleza y por su destino y está conformado por todo lo necesario para llevar adelante el proceso productivo (forraje, productos veterinarios, asesoramiento profesional, arrendamientos, seguros, mantenimiento, etc.). Desde el punto de vista contable, el capital de explotación fijo integra los Bienes de Uso, y el capital de explotación circulante corresponde a los Bienes de Cambio y los costos.

Según lo desarrollado en el punto anterior de este trabajo, serían factores fijos de estructura todos aquellos que integran el capital fundiario. Contar con una parcela de

tierra y sus instalaciones es prioridad antes de comenzar el desarrollo del proceso productivo ya que las mejoras llevan un tiempo prolongado para ser concretadas y hay que asegurarse de que estén en pleno funcionamiento con cierta anticipación.

Se considerarían factores fijos operativos aquellos que integran el capital de explotación fijo vivo e inanimado. Pues, tras la toma de la decisión de comenzar la cría de ganado bovino (y no otro tipo de proceso ganadero) se adquirirán los animales tanto machos como hembras, al igual que animales de trabajo. Completarán este listado de factores, algún rodado, tractor, herramienta u otro equipo, ya que en el caso de la ganadería la necesidad de maquinaria es menor que en agricultura.

Cuando efectivamente se inicie el proceso ganadero de cría bovina se harán presentes en la empresa los factores variables que corresponden al capital circulante de esta clasificación agronómica.

Así, la capacidad de producción estará determinada por ese capital fundiario, de tierra con las mejoras extraordinarias y de sus instalaciones ganaderas (o mejoras ordinarias) que indicarán la producción máxima con que se puede trabajar. Más tarde, y teniendo en cuenta este límite, se determinará el nivel de actividad según los animales que se incorporen y otro capital de explotación inanimado, optando por una cierta utilización de la capacidad máxima, ya sea igual, menor o aún mayor. Todo lo anterior descripto condicionará la cantidad de capital circulante con el cual se tendrá que contar.

7. La tierra como elemento imprescindible de la capacidad de producción

Es imposible desarrollar la actividad ganadera de cría bovina si no se cuenta con una parcela de tierra, tratándose de un proceso de producción tradicional, extensivo y de una cantidad importante de cabezas de ganado. Quizá, excepcionalmente se podría pensar en un proceso de pocas hembras a galpón, aunque igualmente éste debería estar instalado en un predio con espacio para permitir salidas al aire libre y sol a los animales, necesarios para una crianza saludable. Por lo tanto, se sostiene la afirmación de que la tierra es un factor imprescindible en esta actividad primaria.

Como parte del capital fundiario, no sólo la tierra se incluye, sino cualquier mejora extraordinaria de acondicionamiento, como un desmonte para contar con el espacio adecuado. Se adicionan las mejoras ordinarias, principalmente el alambrado perimetral para mantener la hacienda dentro de los límites de la propiedad, agregando luego separaciones menores o potreros para un manejo adecuado. Para los trabajos a realizar con los animales se necesitan corrales y mangas, un baño para control de la garrapata, embarcadero y otras instalaciones, sin las cuales no se puede iniciar el proceso. Cada potrero debe contar con el agua para la hacienda, lo que requiere armar molinos, construir tanques e instalar sistemas de bebederos. No se debe olvidar que el personal de campo vive allí durante la semana de trabajo, por lo tanto, es indispensable la construcción de casas con las condiciones adecuadas para las personas, a lo que se agregan los galpones para depósito y trabajos bajo techo. Algunos campos de gran extensión construyen casas en lugares estratégicos llamados puestos, para que viva un puestero, solo o con su familia.

Los servicios de agua y energía eléctrica son necesarios para la subsistencia de las personas. El agua demanda perforaciones con tanques y cañerías, y la luz de las viviendas demanda la bajada de líneas eléctricas desde las líneas troncales en las rutas cercanas. Pero, en la actualidad la llegada de la televisión o de internet son también necesarios para retener el personal joven que ya no puede prescindir de estos servicios que mejoran el nivel de vida, agregándose su contratación y construcción de torres y equipos.

Todo lo descripto debe existir antes de iniciar el proceso productivo, como estructura de la empresa. Pero, volviendo a la tierra en sí, y dejando de lado las mejoras, se debe destacar que su importancia es tal, no sólo por el espacio donde se moverá el ganado, sino como productora de su alimentación a través del pasto que crece en ella. Este crecimiento no es constante durante el año o a través de los años.

“La Productividad Primaria Neta Aérea (PPNA) es la tasa de crecimiento del pasto en una determinada unidad de tiempo para una superficie conocida, se expresa en kgMS/ha/día.” (Pizzio et al., 2021), (kgMS/ha/día: kilos de materia seca por hectárea y por día). Conocer la producción de pasto es de gran importancia para definir la carga animal que puede soportar el lugar, o sea su receptividad, y así ajustarla para tener un buen resultado productivo y conservar el recurso forrajero.

Según Kurtz et al. (2019) la carga animal es “la expresión utilizada que determina la cantidad de cabezas, animales o kilogramos en una determinada área, por ejemplo, cabezas/ha, kg/ha o equivalente vaca/ha.” Una equivalencia vaca (EV) se refiere al requerimiento anual en condiciones de pastoreo de una vaca de 400 kg de peso en equilibrio energético y un ternero hasta los 6 meses de edad con 160 kg de peso, incluyendo los requerimientos para la gestación y el forraje consumido por el ternero hasta el destete.

Indican Bendersky et al. (2017) que en Argentina los pastizales aportan entre el 75 y el 100 % de la dieta del ganado vacuno y el 95 % de la ganadería vacuna y ovina en Corrientes se realiza sobre pastizales naturales. Entonces, no sólo es necesario conocer la producción total de forraje durante el año sino también la curva de crecimiento. “Esta curva se construye con la productividad primaria neta aérea (PPNA) que es la velocidad de generación del alimento para el ganado y se vincula con la receptividad o capacidad de carga de los sistemas pastoriles.” (Oesterheld et al., 1999, como se menciona en Bendersky et. al, 2017).

Por lo tanto, una parcela de tierra por sí sola no define la capacidad de producción, sino que ésta depende de la posibilidad que tiene de generar forraje para el ganado, considerando una actividad ganadera en pastizales naturales sin la intervención de la mano del hombre para generar pasturas. Una parcela de iguales dimensiones que otra en una región diferente, puede permitir una mayor producción que la segunda debido a una distinta disponibilidad forrajera. Esto a su vez, dependerá de la calidad del suelo, el clima, el tipo de pastura natural, etc. Según Pizzio y Bendersky (2018): “El potencial productivo de un lugar depende del suelo, de la vegetación y del clima y define un espacio que en el manejo de pastizales se denomina como sitio...”.

Según un ensayo realizado en red por el INTA sobre animales de cría, los pastizales del norte de la provincia de Corrientes serían de inferior calidad con una producción máxima de 100 kg peso vivo (PV)/animal/año. El centro de la provincia consiguió ganancias de 120-130 kg PV/animal/año, indicando pastizales de calidad intermedia. En tanto que, la zona sur de Curuzú Cuatiá arrojó una producción de 157 kg de PV/animal/año, mostrando la excelente calidad de los pastizales del monte de Ñandubay, con especies estivales e invernales (Barbera et al., 2016).

Y esa disponibilidad forrajera permitirá mostrar la carga animal que puede soportar el campo. La principal práctica de manejo para una producción sustentable es la adecuación de la carga o sea la cantidad de animales por unidad de área para utilizar adecuadamente el recurso forrajero sin afectar su vida útil y productividad.

En el trabajo de Barbera et al. (2016) se afirma que la provincia tiene una superficie de 8.968.700 ha y una superficie ganadera de 5.740.583 ha. Teniendo en cuenta que la existencia total para 2014 expresada en EV era 4.178.354, la carga animal resultante

para ese año era de 0,73 EV/ha. Aunque, esta carga promedio no refleja lo que ocurre en cada departamento, ya que cinco de ellos tienen una carga superior a 1 EV/ha. En el centro-sur de la provincia de Corrientes los pastizales permiten tener una carga promedio anual entre 0,60 y 0,65 EV/ha, con variabilidad importante en el año, entre años y de acuerdo al tipo de pastura (Pizzio et al., 2021).

Teniendo en cuenta la distribución mensual de la PPNA y la tasa de crecimiento promedio diario del pasto, se ajusta la utilización del recurso forrajero a la ganancia diaria de peso vivo por animal para potenciar ambos. Se debe calcular la cantidad de animales o cabezas (cab) que se pueden colocar por unidad de área en un determinado tiempo, teniendo en cuenta la estación del año, haciendo los cambios correspondientes para cada mes. A continuación, se presenta un cuadro ejemplificativo de las equivalencias vaca para las distintas categorías en un establecimiento ganadero bovino de cría y recría con equinos de trabajo y adicionando un lote de ovinos criados para consumo.

Cuadro 1. Ejemplo de asignación de EV para ganadería bovina de cría

ESTABLECIMIENTO GANADERO EN CURUZÚ CUATÍA					
CARGA ANIMAL					
CATEGORÍAS	CABEZAS	KG/CAB	TOTAL KG	EV/CAB	EV TOTAL
Vacas con cría/preñadas	890	400	356.000	1,00	890,00
Vacas sin cría	250	380	95.000	0,95	237,50
Vaquillas 2-3	185	340	62.900	0,85	157,25
Vaquillas 1-2	199	200	39.800	0,50	99,50
Terneras al pie madre	278	0	0	0,00	0,00
Terneros al pie madre	301	0	0	0,00	0,00
Novillitos 1 año	282	200	56.400	0,50	141,00
Toros	47	650	30.550	1,63	76,38
Total bovinos	2.432		640.650		1.601,63
Yeguarizos	74	450	33.300	1,13	83,25
Ovinos	125	40	5.000	0,10	12,50
Total general	2.631		678.950		1.697,38
SUPERFICIE GANADERA TOTAL					2520
CARGA ANIMAL (CAB/HAS)					1,04
CARGA ANIMAL (EV/HAS)					0,67
CARGA ANIMAL (KG/HAS)					269,42

Fuente: elaboración propia según Pietrantueno (2025)

En el cuadro se pueden observar las distintas categorías de hacienda (columna 1) con la correspondiente equivalencia vaca (columna 5) asignada en esta empresa en particular, dividiendo los kilos de los animales de cada categoría por el kilaje de una vaca considerada como base, la cual tiene un puntaje de 1. Al dividir el número total de cabezas por la superficie, se obtiene la carga animal por hectárea en cabezas (1,04). Multiplicando la columna 3 por la columna 2, se obtienen los kilos totales en el campo en la columna 4, y al dividirla por la superficie, se obtiene la carga animal por hectárea en kilos (269,42). Luego, al multiplicar la columna 5 por la columna 2, se obtienen las equivalencias vaca totales en la columna 6, al dividirse por la superficie, arroja la carga animal por hectárea en equivalencias vaca (0,67). Las diferencias que pueden detectarse se deben al redondeo de las cifras.

8. El capital de explotación fijo vivo e inanimado

Como principal factor fijo operativo en una actividad ganadera bovina de cría se reconoce a los animales que serán el plantel productivo, pues sin ellos no existe proceso. Éste es el capital fijo vivo desde el punto de vista agronómico, y son los bovinos hembras y machos disponibles para la reproducción. El resultado productivo esperado del proceso son los terneros nacidos y criados hasta los 7 u 8 meses de edad al pie de la madre, período durante el cual toman la leche materna. Al finalizar esta etapa se procede al destete o separación del ternero de su madre y ya está listo para la venta. Después ingresará al siguiente proceso productivo de recría en otra empresa compradora o en la misma, pero en una unidad de negocio diferente.

Entonces, contando con una cantidad de tierra existente, y con el conocimiento de la carga promedio anual de la zona, se calcula el número de cabezas o de equivalencias vaca que puede aceptar el campo, es decir su receptividad. Este cálculo no implica cantidades iguales de hembras (vacas) y machos (toros), ya que en general se calcula un 3% de machos sobre el total de hembras.

Además, no se debe olvidar que después del nacimiento existirá un número de crías que, si bien al principio su alimento proviene de la madre, con el paso del tiempo comienzan a consumir pasto y también ocupan un espacio. Por lo tanto, el cálculo apropiado será en EV/ha, que considera dentro de su concepto la existencia de la madre junto a su ternero hasta el destete.

A todo este capital de explotación fijo vivo para producir, se le adicionan los animales de trabajo (caballos en una actividad ganadera), que también ocuparán un espacio y consumirán forraje natural para su alimentación. También en este caso el cálculo de la carga animal se hace por el sistema de EV/ha asignándole la porción de tierra correspondiente.

Por último, recordando lo que se indicó en párrafos anteriores, el capital de explotación fijo inanimado se incorpora para proveer los elementos necesarios para producir, completando así con el conjunto de factores fijos estructurales y operativos.

9. Un caso práctico

Un campo destinado a la ganadería de cría bovina en el sur de la provincia de Corrientes, departamento de Cruzú Cuatía, tiene un total de 5.540 hectáreas. La distribución de esta superficie es la siguiente:

Cuadro 2. Distribución de superficie en campo de Cruzú Cuatía

DISTRIBUCIÓN DE LA SUPERFICIE		
TIPO/DESTINO	HECTÁREAS	PORCENTAJE
Forestación	15	0,27%
Pastajes cedidos	400	7,22%
Subtotal otras actividades	415	7,49%
Tierras bajas del río Mocoretá	690	12,45%
Monte cerrado	190	3,43%
Flechillares	830	14,98%
Campo alta productividad	3290	59,39%
Chacra degradada	50	0,90%
Subtotal ganadería	5050	91,16%
Desperdicios cola represa vecina	75	1,35%
Superficie total	5540	100,00%

Fuente: elaboración propia según Arriaga (asesor CREA Ñandubay, 2025)

El 91,16% de la superficie se utiliza para la actividad ganadera, pero la tierra no tiene la misma productividad en toda su extensión. Se observa una clasificación en el cuadro anterior, donde el campo de alto rendimiento ocupa el 59,39% de las 5.050 has ganaderas, siendo de menor rendimiento otros tipos de suelos y pasturas de tierras a la ribera del río Mocoretá, de monte cerrado, de flechillar y de antigua chacra degradada.

Cuadro 3. Asignación de EV según el tipo de suelo en campo de Curuzú Cuatía

TIPO SUELO	KG/HA	HAS	TOTAL KG	EV/HA	EV TOTAL
Tierras bajas del río Mocoretá	180	690	124.200,00	0,45	310,50
Monte cerrado	80	190	15.200,00	0,20	38,00
Flechillares	220	830	182.600,00	0,55	456,50
Campo alta productividad	300	3290	987.000,00	0,75	2.467,50
Chacra degradada	180	50	9.000,00	0,45	22,50
TOTALES		5050	1.318.000,00		3.295,00
POR HECTÁREA			261		0,65

Fuente: elaboración propia según Arriaga (asesor CREA Ñandubay, 2025)

El asesoramiento del profesional agrónomo, así como la experiencia de la empresa muestran que las áreas más aptas para la actividad tienen una receptividad de 0,75 EV/ha, pero otras de menor categoría aceptan una carga de 0,45-0,55 EV/ha, e incluso un lote recibe 0,20 EV/ha. Históricamente el campo se manejó con una carga de 0,65 EV/ha promedio y de 261 kg/ha promedio, consiguiendo resultados productivos aceptables. En el cuadro anterior, la columna 2 muestra los kilos de peso vivo de animal que puede recibir cada hectárea, que al multiplicarse por la columna 3, arroja los totales de kilos por tipo de suelo y totales del campo en la columna 4. La columna 5 muestra las equivalencias vacas por hectárea que puede recibir cada tipo de suelo, que al multiplicarse por la columna 3, arroja el total de equivalencias vaca para cada uno y para el total del campo. Por último, si se divide el total de kilos por las hectáreas totales, se obtienen los kilos promedio por hectárea (261) y dividiendo el total de equivalencias vaca del campo por las hectáreas totales, se obtienen las equivalencias vaca promedio por hectárea (0,65).

En la actualidad, la empresa cuenta con la siguiente cantidad de hacienda:

Cuadro 4. Existencia actual con determinación de carga animal

EXISTENCIA ACTUAL DE HACIENDA					
CATEGORÍAS	CANTIDAD	EV/cab	EV Total	Kilos/cab.	Kilos totales
Vacas rodeo de cría	1.815	1	1.815,0	440	798.600
Vaquillas de 1 año	483	0,6	289,8	180	86.940
Vaquillas de 2 años	383	0,8	306,4	340	130.220
Toritos	5	1,04	5,2	400	2.000
Toros	58	1,25	72,5	700	40.600
Total rodeo de cría	2.744		2.488,9		1.058.360
Equinos de trabajo	127	1,2	152,4	450	57.150
Totales	2.871		2.641,3		1.115.510
SUPERFICIE GANADERA		5.050			
CARGA ANIMAL (Cab/ha)		0,57			
CARGA ANIMAL (EV/ha)		0,52			
CARGA ANIMAL (kg/ha)		220,89			

Fuente: elaboración propia según Arriaga (asesor CREA Ñandubay, 2025)

Al comparar los índices históricos con los actuales se detecta que: la carga animal en EV/ha descendió de 0,65 a 0,52 y los kg/ha también descendieron de 261 a 221. Esto significa que, si históricamente los resultados productivos se consideraban buenos con la carga promedio indicada en el cuadro anterior, en la actualidad la carga menor arroja menos producción y por lo tanto, recursos desaprovechados. Veamos:

- La diferencia de EV/ha es de 0,13 (0,65 – 0,52).
- Para el total de superficie ganadera corresponde 656,5 EV totales (0,13 x 5050 has).
- Como una vaca en edad productiva tiene 1 EV, entonces el total de vacas correspondiente a este valor es de 656 (656,5 / 1).
- Si consideramos que el índice de preñez histórico de la empresa es de 0,75, significa que no nacen 492 terneros (656 x 0,75).
- A su vez, si la merma desde el diagnóstico de preñez hasta los terneros realmente logrados es del 0,10, entonces, los terneros no conseguidos son 443 (492 x 0,10 = 49) (492 – 49 = 443).
- El precio del ternero al momento de la confección del trabajo es de \$ 6.500 el kilo.
- Si un ternero se vende con un kilaje de 170 promedio, el precio de un ternero es de \$ 1.105.000 (170 kg x \$ 6.500).
- El total de ingresos no percibidos es de \$ 489.515.000 (\$ 1.105.000 x 443).
- Al importe total anterior se le deben restar los costos variables de producción de los terneros, y ese resultado obtenido es el importe que se está dejando de percibir para afrontar los costos fijos.

Resumiendo:

Los factores fijos estructurales son los que determinan la capacidad de producción. En el caso de la actividad ganadera, sería el capital fundiario, la tierra y las mejoras ordinarias y extraordinarias, a lo cual agregamos ahora la disponibilidad forrajera siendo cada campo diferente, según el tipo de suelo, la composición botánica, el clima. Por lo tanto, el campo con el pasto existente determina la capacidad de producción

máxima teórica, calculando la cantidad de equivalencias vaca totales aceptables para esa superficie. Por ejemplo:

$$5.050 \text{ has} \times 0,70 \text{ EV por ha} = 3.535 \text{ EV totales}$$

Este resultado puede ajustarse de acuerdo a los datos históricos de EV y rendimientos de cada campo en particular y variar según el potrero dentro del campo y según el momento del año. Algunos campos son más productivos que otros, e incluso, un campo con una productividad mayor al promedio regional puede optar por tomar este último como base si el decisor es averso al riesgo. De esta forma, según la eficacia en el uso de los factores fijos estructurales, ésta se transforma en la capacidad máxima práctica.

$$5.050 \text{ has} \times 0,65 \text{ EV por ha} = 3.282,50 \text{ EV totales}$$

Ahora bien, esta capacidad máxima práctica puede utilizarse completamente o no, dependiendo de los factores fijos operativos. Y recordando que se trata del capital de explotación fijo, vivo e inanimado, principalmente el uso dependerá de los animales que se incorporen al proceso. Pero, como no todas las categorías de animales tienen la misma EV, se deberá trabajar determinando las mismas y calculando los animales que pueden incorporarse hasta llegar al total de EV obtenido en el cálculo anterior. Ejemplo simplificado:

$$\text{Vacas } 3.100 \text{ cabezas} \times 1 \text{ EV} = 3.100$$

$$\text{Toros } 146 \text{ cabezas} \times 1,25 \text{ EV} = 182,50$$

$$\text{Total, de equivalencias vaca} = 3.282,50$$

De esta forma queda determinado el nivel de actividad previsto, con el capital de explotación fijo vivo acompañado también por el capital inanimado necesario para llevar adelante el proceso de cría bovina, a los que se suman los factores variables. A su vez, lo previsto puede diferir del nivel de actividad real, siendo el que en definitiva se alcanza según la cantidad de hacienda (y por lo tanto la cantidad de EV) incorporada al proceso, ya sea menor o aún mayor a la cantidad prevista y considerando la eficacia en el uso de los recursos fijos operativos y los factores variables que incide en la cantidad de producto que finalmente se obtenga.

Pero, no se deben olvidar las circunstancias adecuadas con respecto al contexto que rodea la empresa, por ejemplo, la demanda de mercado, que para el producto final de esta actividad (ternero) siempre existe, aunque lo que varía es la cantidad demandada, determinando precios altos o bajos en un mercado de competencia perfecta. Se adicionan los condicionantes internos, por ejemplo, la capacidad financiera de la empresa para adquirir los recursos necesarios para llevar adelante el proceso productivo.

10. Conclusiones

- Según el punto de vista agronómico, los factores fijos estructurales son: la tierra y las mejoras ordinarias y extraordinarias.
- Los factores fijos operativos son: el capital de explotación fijo vivo e inanimado y el capital circulante corresponde a los factores variables.
- La tierra es el elemento imprescindible para llevar adelante un proceso ganadero de cría bovina. Su importancia se debe no sólo al espacio que brinda para el ganado sino como productora del alimento para los animales.

- ## Bibliografía

Coordinadora de Entidades Productivas. (2023). *Informe sobre daños económicos productivos sequía 2023*. Instagram de la Asociación de Sociedades Rurales de Corrientes de fecha 2 de marzo de 2023.

Coscia, A. (1980). *Economía Agraria*. Editorial Hemisferio Sur.

Expoagro. (2023). *La sequía golpea fuerte a la ganadería (Ctes)*. Recuperado el 28/12/2025 de <https://www.expoagro.com.ar/la-sequia-golpea-fuerte-a-la-ganaderia-y-se-estiman-perdidas-millonarias/>

Frank, R. G. (1985). *Introducción al cálculo de costos agropecuarios*. 5° Edición. Editorial El Ateneo.

García N. y Fregona R. (2003). *Contabilidad Gerencial*. Editorial Advocatus.

Kurtz, D., Ybarra, D., Gándara, L., Kruger, R., Paredes, F. y Ligier, H. (2019). *Manual de buenas prácticas de conservación del suelo y del agua en áreas de secano*. Capítulo Provincia de Corrientes. Editores: Roberto R. Casas, Francisco Damiano. Buenos Aires: PROSA-FECIC, 2019. Tomo I, p. 297-332. <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/17809>

Maino, G. y Martínez L. A. (1980). *La Empresa Agropecuaria*. Ediciones Macchi.

Martínez Carazo, P. C. (2006). *El método de estudio de caso. Estrategia metodológica de la investigación científica*. Pensamiento y Gestión, número 20, pp. 165-193. Universidad del Norte. Colombia.

Mochón, F. y Beker, V. (1997). *Economía, principios y aplicaciones*. Segunda edición. Editorial Mc Graw Hill.

Organización Meteorológica Mundial. (2025). *El Niño/La Niña*. Recuperado el 28/12/2025 de <https://wmo.int/topics/el-nino-la-nina>

Osorio, O. M. (1992). *La capacidad de producción y los costos*. Ediciones Macchi.

Pietrantueno, M. S. (2018). *La Empresa Ganadera, Costos y Gestión*. Trabajo final de posgrado. Carrera de Especialización en Costos y Gestión Empresarial. UNR.

Pietrantueno, M. S. (2025). *Modelo de toma de decisiones para una empresa ganadera bovina del departamento Curuzú Cuatiá ante una situación de sequía*. Trabajo final de posgrado. Carrera de Maestría en Agronegocios y Alimentos. UNER.

Pizzio, R., Bendersky, D., Barbera, P. y Maidana, E. (2021). Caracterización y manejo de los pastizales correntinos. Ediciones INTA; Estación Experimental Agropecuaria Mercedes. <https://repositorio.inta.gob.ar/handle/20.500.12123/8899>

Reggi, J. (2020). *Garrapata común del ganado en Curuzú Cuatiá, Corrientes*. Presentación de power point en conferencia virtual de la Sociedad Rural de Curuzú Cuatiá. Contacto reggijulio@gmail.com .

Reggi, J. (2024). *Informe de la situación actual con respecto a la garrapata*. Biblioteca digital de la Sociedad Rural de Curuzú Cuatiá. Contacto curuzurural@gmail.com

Rudi, E. (2015). *Gestión de Empresas, Sector Primario*. Librería Editorial Osmar Buyatti.

Servicio Nacional de Sanidad Animal y Calidad Agroalimentaria. *Datos de la 1ª campaña de vacunación aftosa 2023*. Biblioteca digital de la Sociedad Rural de Curuzú Cuatiá.

Servicio Meteorológico Nacional de Argentina. (2025). *El Niño/La Niña*. Recuperado el 28/12/2025 de https://www.smn.gob.ar/enos_que_es

Sociedad Rural de Curuzú Cuatiá. (2025). *Encuesta sobre casos de Tristeza*. Biblioteca digital.

Universidad Nacional del Nordeste Medios. (2022). Recuperado el 28/12/2025 de <https://medios.unne.edu.ar/2022/04/22/ante-escenarios-de-deficit-de-pasturas-plantean-opciones-de-manejo-del-recurso-forrajero-para-el-periodo-invernal/>