

# Lógicas de adopción de tecnologías de los productores ganaderos del partido de Villarino en el sudoeste bonaerense.

Gino Micoli



## DOCENTE TUTOR

Ing. Agr. Mag. Esteban Galassi

## DOCENTES CONSEJEROS

Ing. Agr. Laura De La Fuente

Med.Vet. Hebe Fernández

## ASESOR EXTERNO

Med. Vet. Sergio Cuello



Departamento de Agronomía

Universidad Nacional Del Sur



## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Nacional del Sur y sobre todo al Departamento de Agronomía.

A Esteban por el tiempo brindado a lo largo de este trabajo, como así también a Laura y Hebe.

A Sergio y a Belén por la mano brindada durante mi estadia en Mèdanos.

A los productores del partido de Villarino.

Al CEA.

A los amigos que me brindo la carrera

A mi compañera.

Y sobre todo a mi familia, por el esfuerzo realizado

# ÍNDICE

## Contenido

RESUMEN .....	4
INTRODUCCIÓN .....	5
Definición y tipos de tecnologías.....	6
Tecnologías de procesos: .....	7
a) Servicio estacionado:.....	7
b) Tacto post-servicio: .....	8
c) Destete: .....	8
d)Castración: .....	8
Tecnologías de insumo: .....	8
a)Incorporación de toros de cabaña: .....	8
b)Inseminación artificial: .....	8
Los productores como adoptantes de tecnología:.....	9
OBJETIVOS .....	11
Objetivo general: .....	11
Objetivos específicos.....	11
Objetivos de formación .....	11
Caracterización de la zona de estudio.....	12
Producción ganadera del partido .....	14
Agencia De Extensión Rural INTA Médanos .....	16
Metodología .....	17
Modalidad de trabajo.....	17
Entrevistas y encuestas .....	17
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	19
Servicio .....	19
<i>Tacto post-servicio:</i> .....	21
Destete .....	23
Castración:.....	24
Toros:.....	24
Inseminación artificial: .....	25

Otras actividades realizadas en la Agencia De Extensión Rural INTA Médanos. ....	28
Consideraciones finales.....	29
Bibliografía.....	30
Anexo I.....	32
Anexo II.....	58

## RESUMEN

En el país existen, desde hace décadas, instituciones cuya función es la investigación y posterior extensión y transferencia tecnológica, a pesar de lo cual muchos productores se muestran reacios a adoptar innovaciones de eficiencia comprobada. Existen factores que determinan esta brecha entre la tecnología disponible y la adopción de la misma, pudiendo ser estos de índole social, económica y también ambiental.

En el partido de Villarino según lo demuestran los valores obtenidos por la “Encuesta de caracterización de productores del sudoeste bonaerense (campana 2011/1012)” los índices de eficiencia reproductiva están debajo de los valores considerados como aceptables para una explotación ganadera. En el siguiente trabajo se intentará dar una explicación a esos bajos índices.

La dinámica de trabajo se desarrolló mediante una pasantía que se llevó a cabo entre los meses de enero y febrero del 2018 en la Agencia De Extensión Rural del INTA Médanos. En la misma se realizaron encuestas a productores allegados a la agencia para medir el nivel de adopción de tecnología que poseían los mismos y reuniones a campo en las cuales se llevaron a cabo entrevistas en profundidad para comprender la lógica de adopción o no adopción de estas tecnologías.

Además de participar en diversas actividades a campo con los técnicos del INTA

## INTRODUCCIÓN

La Argentina cuenta con un total aproximado de 55 millones de bovinos (SENASA, 2018). El 34% de estas existencias (19,2 millones de cabezas) se encuentra en territorio bonaerense, con un incremento del 3,44% con respecto al año anterior, a diferencia de esta tendencia, en el partido de Villarino el número de cabezas viene disminuyendo a gran escala con el paso del tiempo, habiendo disminuido un 22 % en los últimos diez años (SENASA, 2019), quedando en la actualidad un total de 200 mil bovinos (cuadro 1). Cabe destacar, que en los últimos años han ocurrido contingencias climáticas que han generado grandes déficits hídricos en la zona, en particular entre los años 2005 y 2009, en donde el período de sequía fue el más grande registrado para la historia de la región. Además de haberse sucedido consecutivamente los eventos de La Niña, uno en la campaña 2008-2009 y el segundo en la campaña 2011-2012. Estos fenómenos sumados a un bajo índice de adopción de tecnologías generan una situación compleja para los sistemas ganaderos de Villarino.

Durante la campaña 2011-2012 se realizó en el Sudoeste Bonaerense la “Encuesta de caracterización de productores del Sudoeste Bonaerense” la cual posicionó a Villarino como uno de los peores partidos en cuanto al rendimiento de destete, arrojando una tasa del 55 %. El porcentaje de destete es uno de los índices productivos más importantes a tener en cuenta en la evaluación de la productividad de un sistema ganadero, según distintos autores, los valores de destete considerados aceptables deberían superar el 80% (Distel, 2010), u oscilar entre el 80-85% (Veneciano y Frasinelli, 2014).

Año	Est.	Sup.	Vacas	Vaq.	Teros	Teras	Novillito	Novillo	Toros	Total
2006	1189	1009985	199744	79031	63049	62429	42367	43467	11117	501204
2007	1156	1009985	188194	77492	58474	58879	45415	36391	10238	475083
2008	1142	1009985	157519	71648	47000	47720	46263	32936	9243	412329
2009	1092	1009985	119823	51279	33128	34527	32857	19676	6870	298160
2010	1036	1009985	116502	48926	34708	34345	28067	22602	6396	291546
2011	1071	1009985	133643	55090	47071	49272	29711	17216	6558	338561
2019	s/d	s/d	94538	29900	33911	34447	19515	12397	4507	229935

Cuadro 1: stock ganadero partido de Villarino (2006-2019 senasa)

## Definición y tipos de tecnologías

Leeuwis (2004) define la tecnología como «un conjunto de conocimientos, información o instrucciones de cómo se combinan la tierra, mano de obra y capital para producir bienes y servicios». Complementando este enfoque Nelson y Winter (1982) consideran que la tecnología no es solo un conjunto de información acerca de cómo combinar recursos, sino que también implica la incorporación de capacidades y habilidades para llevarlo a cabo.

De acuerdo a Dosi (1984), la dirección del progreso técnico (tecnología) aparece como la solución de los problemas y necesidades que se van planteando dentro de cierto paradigma, enfocando los esfuerzos en la exploración de las oportunidades que este ofrece. Vale decir que se definen los problemas relevantes, de acuerdo a determinada perspectiva, y se va estableciendo el conocimiento específico relativo a la solución de los mismos. En la medida que se producen cambios en el entorno económico y social el uso relativo de las diferentes tecnologías también cambia con el tiempo.

Existen distintos tipos de clasificaciones sobre los modelos de tecnologías. Una clasificación general y que es muy utilizada en el ámbito de la agronomía es la diferenciación entre tecnologías de insumo, y tecnologías de proceso. Haciendo una rápida mención de ambas, podríamos definir como tecnologías de insumo a los elementos (o productos) que se compran con el fin de aumentar, mejorar o estabilizar la producción y como tecnologías de proceso a los conceptos o conocimientos que mediante prácticas o labores culturales generan una mejora en la producción. En el cuadro 2, extraída de Viglizzo (1994) se puede observar una caracterización más completa.

<b>TECNOLOGÍAS DE INSUMOS</b>	<b>TECNOLOGÍAS DE PROCESOS</b>
Materiales	Inmateriales
Se compran	Se manejan
De alto costo económico relativo	De alto costo intelectual
Requieren baja dedicación	Requieren alta dedicación y control
De uso sencillo y relativamente rutinario	De administración compleja y relativamente creativa
Principalmente coyunturales	Principalmente estructurales

**Cuadro 2:** Diferencias entre las tecnologías de insumo y de proceso, Viglizzo(1994)

En la actualidad, la utilización de tecnologías de insumo está mucho más abocada hacia la producción agrícola (Semillas GM, Fertilizantes, Productos terapéuticos, maquinarias, etc.) y en la actividad ganadera, si bien se utilizan tecnologías de insumo (inseminación artificial, Genética, Pasturas) las tecnologías de mayor trascendencia son las de proceso (Menchón, 2017).

A continuación, se mencionan las tecnologías de proceso y de insumo sobre las que se realizó el análisis.

## **Tecnologías de procesos:**

El trabajo se realizó analizando la utilización de las prácticas de: servicio estacionado, tacto post-servicio, destete y castración. Como lo describe el cuadro N° 2, estas tecnologías son de un alto "costo" intelectual y de administración compleja y creativa, y para llevarse a cabo se requiere de un correcto apotreramiento del campo, y de la realización de trabajos en la manga.

A continuación se describe cada una de estas:

### a) Servicio estacionado:

El servicio estacionado es una práctica que consiste en concentrar el apareamiento en una determinada época o estación del año, permaneciendo los toros y las vacas separados los restantes meses del año. El objetivo principal de esta práctica es sincronizar la oferta y la demanda del sistema de cría, haciendo coincidir la época de mayor producción y mejor calidad del recurso alimenticio base con la época de los mayores requerimientos nutricionales del rodeo de vientres. La principal ventaja de esta tecnología es que permite ordenar el rodeo. Al estacionarse el servicio, consecuentemente se estacionan los nacimientos y se obtiene un rodeo más homogéneo. El ordenamiento del rodeo permite, a su vez, lo siguiente:

- Aumenta la eficiencia reproductiva de los vientres, porque reduce el periodo entre partos a aproximadamente 1 año.
- Aumenta la eficiencia de uso de los recursos forrajeros, por la coincidencia entre el periodo de máxima demanda de nutrientes con el periodo de máxima oferta de nutrientes.
- Simplifica el manejo nutricional del rodeo, ya que hay uniformidad en el estado fisiológico de los vientres en distintos momentos del año.

La duración recomendada del servicio es de 90 días como máximo (Equipo Técnico de la Unidad de Ciclo Completo de la EEA INTA Reconquista). No es aconsejable el servicio continuo durante todo el año ni servicios prolongados (6 meses o más) ya que se generan numerosos inconvenientes, tales como:

- Gran diferencia entre la cabeza y la cola de parición generando así lotes muy desperejados.
- Inconvenientes para realizar un buen diagnóstico de preñez por tacto rectal y la separación de las vacas vacías.
- Problemas con los toros ya que se estarán entorando tanto vacas que están en condiciones de ser servidas como vacas por parir, pariendo, o recién paridas.
- Problemas para el destete. Deben realizarse destetes escalonados debido a la gran diferencia de edades de los terneros. Asimismo, se realizan destetes en invierno, con baja disponibilidad de forraje en cuanto a cantidad y calidad, acentuando el llamado "estrés" del destete.
- Inconvenientes para el manejo a nivel sanitario debido a la gran diferencia de edades dentro del rodeo.
- Alargamiento del intervalo entre partos a más de un año, reduciendo la eficiencia del rodeo de cría.



#### b) Tacto post-servicio:

El tacto post-servicio es una práctica que se realiza con la finalidad de evaluar la eficiencia del servicio, por medio de la detección del porcentaje de preñez en el rodeo. Consiste en la exploración manual de los diferentes órganos de aparato reproductivo, mediante esta tarea, se logrará reconocer los vientres vacíos que estén presentes, y así poder actuar realizando otro tipo de manejo para esta categoría.

Para poder realizar el tacto rectal en el rodeo, es de gran importancia que el servicio se realice estacionado, ya que si hay pariciones de manera continua resultaría muy dificultoso realizar esta tarea.

#### c) Destete:

El destete es una práctica que consiste en separar a los terneros de sus madres, a fin de que estas interrumpan la producción de leche, se “sequen” y consecuentemente, disminuya sus requerimientos nutricionales. Permite además, una rápida recuperación del vientre que generará una mejor condición de las mismas al momento del servicio y por ende, un aumento en el porcentaje de preñez.

#### d)Castración:

La castración es una técnica que consiste en la extracción de los testículos de los bovinos jóvenes, la cual genera determinados beneficios en el rodeo como por ejemplo : terminar con la producción de testosterona y semen , prevenir montas no deseadas o reproducción antes de la pubertad, lograr una mayor docilidad y manejo de los animales comparados con los machos enteros, disminuir la agresividad, golpes o heridas que se generan en las peleas, y reducir el costo por construcción de ambientes separados.

### **Tecnologías de insumo:**

Se analizó la incorporación de genética a través de cabañas o reproductores de la zona, ya sea mediante la compra de toros o por medio de inseminación artificial.

La implementación de estas prácticas es mucho más simple desde el punto de vista intelectual y estructural que las tecnologías de proceso, pero tiene un costo económico mayor, y requieren de una inversión inmediata.

#### a)Incorporación de toros de cabaña:

La incorporación de toros provenientes de cabaña genera un mejoramiento genético de las características productivas del rodeo en el corto y largo plazo, este mejoramiento se traduce en mayor cantidad de kilos de carne por hectárea.

#### b)Inseminación artificial:

Esta práctica consiste en la introducción de semen de toros manualmente, el mismo ha sido recolectado de animales genéticamente calificados y puede ser conservado hasta el momento de su utilización, esta tecnología permite una rápida mejora genética del rodeo por incorporar características de toros que pertenecen a un alto estándar genético, en muchos casos permite prescindir de toros que generalmente dificultan el manejo del rodeo y compiten por el forraje con el resto de los animales. Es una alternativa que permite una mejora genética más rápida que mediante el recambio de los toros en el rodeo, y a la vez más económica.

Todas las tecnologías mencionadas son tendientes a mejorar los parámetros productivos del rodeo, y son en su mayoría tecnologías de proceso por lo cual su implementación no requeriría de grandes inversiones económicas, sino de inversiones estructurales e intelectuales. Aun considerando esto, las tecnologías difieren entre ellas por el nivel de adopción que posee cada una, según el sociólogo estadounidense Everett Rogers plantea que las innovaciones poseen cinco atributos que explican porque ciertas tecnologías se adoptan más rápidamente que otras. Estas son: la ventaja o grado con la que una innovación es percibida como buena idea; la complejidad o percepción de la dificultad sobre el entendimiento de su uso; la compatibilidad o capacidad de pervivir con los valores existentes y el sistema social; la experimentación o la capacidad de formar parte de un plan y ser probada, y la visibilidad o grado en que los resultados son visibles. Una innovación para ser adoptada con mayor rapidez debe contar con un alto nivel de percepción de ventaja, compatibilidad, experimentación y visibilidad, mientras que debe poseer una baja complejidad.

### **Los productores como adoptantes de tecnología:**

Como se mencionó anteriormente se analizaron dos ejes, por un lado los tipos de tecnologías ganaderas disponibles y por otro la tipología de los productores, estas mismas han sido estudiadas por la sociología y la extensión rural bajo la premisa de adoptantes, Roger los divide a los mismos en 5 tipos(Figura 1):

1). Innovadores: “Alto nivel de educación y habilidad para abstracciones mentales” “Líderes en la comunidad o en la zona, viajan a lo largo y ancho del país” “El más alto status social” “Fuente de información mediante especialistas, extensionistas o artículos de investigación”.

2). Primeros adoptantes: “Arriba del promedio de educación” “Líderes en las organizaciones dentro de la comunidad” “Alto status social” “Fuente de información mediante agentes de extensión local, revistas agrícolas, boletines de extensión”.

3). Mayoría temprana: “Ligeramente arriba del promedio de educación” “Contactos informales dentro de la comunidad” “Promedio del status social” “Fuente de información mediante revistas agrícolas y vecinos”.

4). Mayoría tardía: “Ligeramente abajo del promedio de educación” “Poca actividad en organizaciones” “Las fuentes de información son vecinos y amigos”.

5). Rezagados: “Bajo nivel educativo” “Gente aislada” “Bajo status social” “Pequeñas extensiones” “Fuente de información principalmente amigos y vecinos”



**Figura 1:** Tipologías de innovadores según Roger.

Cabe destacar que por el nivel de profundidad que se realizó el análisis sobre cada productor, no se tienen las herramientas para realizar una categorización como la que realiza Roger, pero si se puede llegar a una aproximación.

## OBJETIVOS

### Objetivo general:

Fortalecer las competencias profesionales del Ingeniero Agrónomo a través de una experiencia como pasante llevada a cabo en instalaciones de la Agencia De Extensión Agropecuaria del INTA Médanos.

### Objetivos específicos

- Conocer los sistemas ganaderos y la realidad de los productores de la región de influencia de la Agencia De Extensión Agropecuaria Del INTA Médanos.
- Corroborar los bajos valores de adopción de tecnologías expuestos en la bibliografía.
- Identificar y analizar las variables tecnológicas y no tecnológicas que influyen en la toma de decisión de adopción de tecnologías.

### Objetivos de formación

- Aplicar los conceptos teóricos adquiridos durante la carrera de Ingeniero Agrónomo en la Universidad Nacional Del Sur a situaciones reales de producción.
- Generar actitudes de desempeño profesional a través de observaciones y juicios de valor. Toma de decisiones.
  - Ejercitar y fortalecer el uso de herramientas para:
    - Búsqueda de información (Revisión bibliográfica, base de datos, etc.).
    - Relevamiento y análisis de datos.
    - Redacción de un informe técnico.
    - Técnicas de exposición oral.

## Caracterización de la zona de estudio

Villarino es uno de los 135 partidos de la provincia de Buenos Aires. Está situado al sudoeste de la provincia, limitado al norte por los partidos de Púan, Tornquist y Bahía Blanca; al sur por el Río Colorado, que lo separa del partido de Patagones; al oeste por la provincia de La Pampa, y al este por el mar argentino.

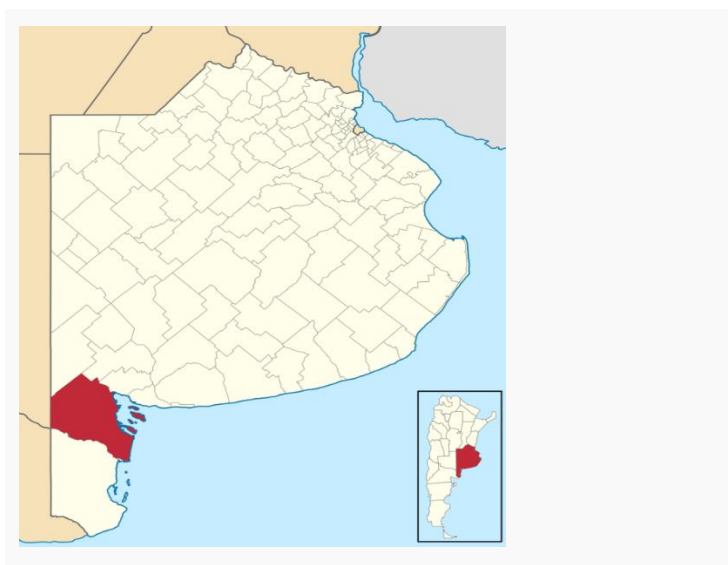
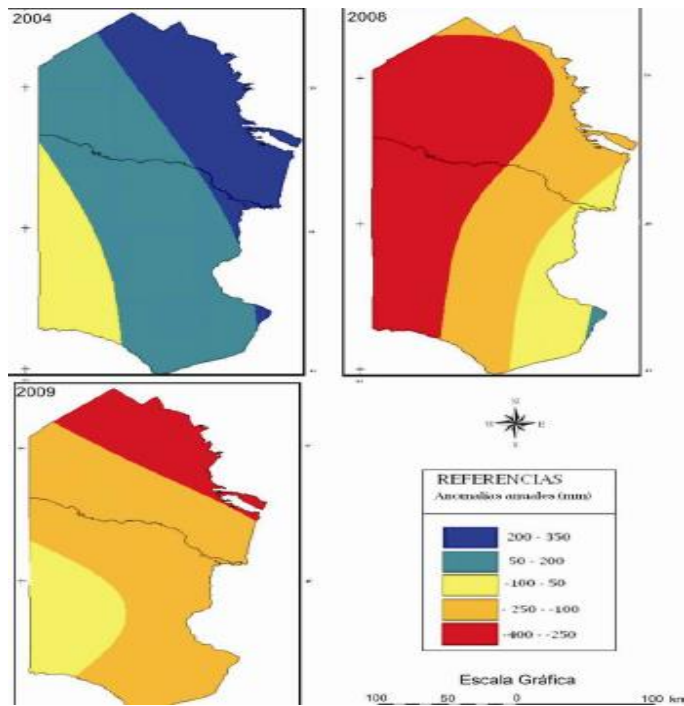


Figura 2: Ubicación del partido de Villarino.

Posee una superficie de 11400km<sup>2</sup>, y una población de 30745 habitantes, de las cuales el 38,7 % (11871 habitantes) pertenece a la población rural según el censo nacional argentino realizado en el año 2010.

El régimen climático es subhúmedo-seco, se enmarca dentro de un clima con características de árido a semiárido intensificándose de Norte a Sur (Capelli de Steffens y Campo de Ferreras,1994).La precipitación media anual oscila en 600mm, ocurriendo las mayores lluvias en los meses de verano, estas decrecen en dirección este-oeste, con una diferencia de 56mm anuales (Gargano et al, 1988). Se registran heladas desde mediados de mayo hasta fines de septiembre.

Durante los años 2008 y 2009 la precipitación anual estuvo 200mm por debajo de su valor promedio histórico (Figura 3), por lo que este período se caracterizó como muy seco, llegándose a declarar la emergencia agropecuaria y dando lugar a determinadas estrategias para tratar de disminuir el impacto productivo.

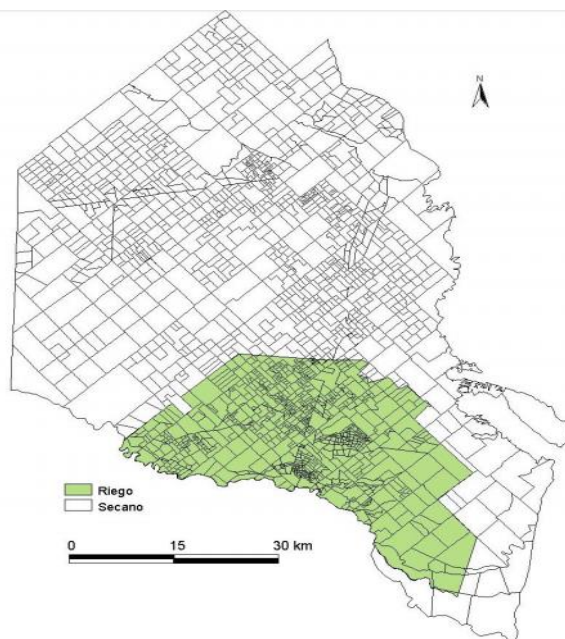


**Figura 3:** Anomalías pluviométricas para los partidos de Villarino y Patagones durante 2004, 2008 y 2009, (Ferrelli, 2012.)

Extraída de: " El plan de sustentabilidad forrajera una dinámica adaptativa a la dinámica climática en Villarino.

De acuerdo a la caracterización del INTA, los suelos que se han desarrollado en estos ambientes son producto de depósitos de arena en forma de delgada cobertura, dando perfiles sumamente someros.

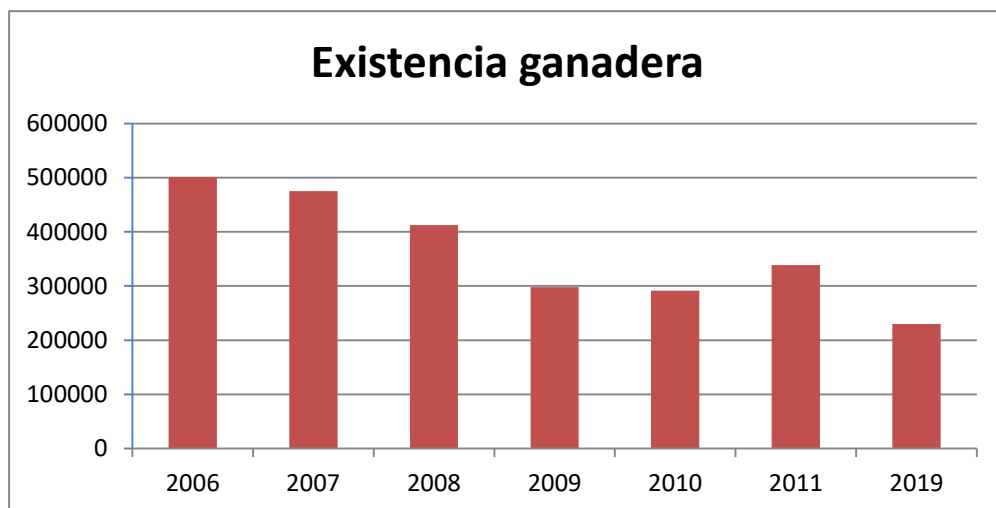
En lo que respecta a la zona productiva, el partido posee un área de producción bajo riego que se alimenta de las aguas del Río Colorado, donde la producción es mayormente hortícola, y otra zona de secano, en la que prima la producción ganadera. La carga animal para los establecimientos ganaderos ronda entre 2 y 2,5 Ha/EV (Lurman, 2010), predominan los montes naturales y en menor medida pasturas implantadas.



**Figura 4:** Mapa de Villarino, zona de riego y seco. Extraído de: Organización espacial del partido de Villarino, INTA

### Producción ganadera del partido

Como se puede observar en la figura N°5, la producción ganadera ha estado sujeta a una gran descapitalización en cuanto al stock ganadero, la principal causa atribuible a esta situación fueron los grandes periodos de sequía que atravesó el partido en Los últimos años.



**Figura5:** stock ganadero del partido de Villarino en los últimos 13 años

En cuanto a los productores del partido, el informe de “Caracterización De Los Productores Del Sudoeste Bonaerense Campaña 2010-2011” (CPSB) arrojó que estos ocupan el tercer lugar entre los productores del sudoeste bonaerense que mayor dificultad tienen para aplicar tecnologías, siendo este valor de un 37 % (Parámetros generales: Confiabilidad=95%, Margen de error=5%). En el cuadro 3 se muestran los valores de utilización de tecnologías entre los productores encuestados en la CPSB.

<u>Tecnología</u>	<u>%</u>
<u>Tacto</u>	63
<u>Plan sanitario</u>	67
<u>Inseminación</u>	0
<u>Servicio estacionado</u>	63
<u>Encierre a corral</u>	2
<u>Veterinario</u>	94
<u>Tasa de destete</u>	55
<u>Destete precoz</u>	0

**Cuadro 3:** adopción de tecnologías por parte de los productores de Villarino según la “Caracterización De Productores Del Sudoeste Del Partido De Villarino”

Se puede observar en el cuadro 3 que determinadas tecnologías (destete precoz, encierre a corral e inseminación) son prácticamente nulas en el partido. En cuanto al resto de las prácticas es difícil hacer un análisis de esos datos debido a que no se especifica la cantidad de meses que estacionan el servicio, ni la frecuencia con la que se realizan el resto de las prácticas. De todas maneras resulta importante destacar que comparados con el resto de los partidos, poseen los niveles más bajos de adopción.

Otros datos de interés que desprende el informe final de la CPSB son por ejemplo: la antigüedad de las explotaciones agropecuarias, siendo estas de un promedio de 28 años, el 24,6% de las mismas poseen una antigüedad mayor a 10 años, mientras que un 5,3% son menores a 5 años.

En cuanto al carácter de tenencia de la tierra arroja que un 77% de los productores son propietarios y un 23 % arrendatarios, el lugar de residencia de los mismos se reparte en partes parejas entre el pueblo y el campo (39% y 35%, respectivamente) y en una menor proporción, fuera del partido. En el 95% de los casos la ganadería es la actividad primaria de los productores, y un 2% del total son profesionales.

La existencia promedio de ganado bovino por establecimiento es de 369 cabezas, y la relación entre la cantidad de vientres y el total del rodeo es de un 60%.



## **Agencia De Extensión Rural INTA Médanos**

Localizada en el partido de Villarino, en el acceso a la localidad de Médanos, en el Sudoeste de la provincia de Buenos Aires, depende de la Estación Experimental Agropecuaria INTA Hilario Ascasubi, y el área de influencia es la zona de secano del partido de Villarino, incluyendo las localidades de Algarrobo, Médanos, Teniente Origone y Mayor Buratovich. Sus líneas de trabajo son producción bovina, ovina y porcina, cereales de inviernos, e introducción y adaptación de pasturas perennes.

Los servicios que ofrece son recepción de muestras de agua y suelo para su análisis, recepción de muestras de semilla para la realización de poder germinativo y determinación de densidad de siembra y asesoramiento general.



**Figura 6:** Cartel de acceso a la AER INTA Médanos.

## **Metodología**

### **Modalidad de trabajo**

El presente trabajo de intensificación consistió en una pasantía llevada a cabo en la Agencia De Extensión Rural Del INTA Médanos del partido de Villarino guiada por el jefe de la agencia el Médico Veterinario Sergio Cuello, en la cual se trabajó en el análisis del nivel de adopción de tecnología en la zona, y en la observación y la distinción de las causas de los bajos índices de eficiencia productiva en el partido. Se analizaron los casos de un total de 20 productores, realizando análisis cuantitativos a partir de encuestas para lograr corroborar los bajos valores de adopción de tecnología que arrojaba la CPSB, y análisis cualitativos mediante visitas a los campos y entrevistas en profundidad con los productores para tratar de inferir cuales son los motivos de los bajos índices de eficiencia productiva, y sobre la lógica de pensamiento que determinaba entre la adopción o no de tecnologías.

Por otro lado, incluyó actividades de campo como la participación en una reunión de grupo de productores de cambio rural que se encontraba trabajando en el marco del programa de sustentabilidad forrajera del partido de Villarino, guiada por técnicos del área de producción del partido y por técnicos del INTA. En la misma se hicieron recorridas a campo para evaluar los niveles de humedad del suelo y se analizaron distintos potreros para planificar la siembra de pasturas perennes, además de haber visitado a productores para evaluar el estado de las pasturas que se habían implantado bajo el marco del mismo programa.

### **Entrevistas y encuestas**

Los datos con los que se trabajó fueron extraídos a través de entrevistas y encuestas, utilizando para la recolección de información datos cuantitativos y cualitativos respectivamente.

El método de análisis cuantitativo es aquel que se basa en los números para investigar, analizar y comprobar la información y los datos. Es un proceso metódico y sistemático y se lo denomina de índole hipotético-deductivo (Álvarez, 2001). Las encuestas (Anexo 1) fueron realizadas a 13 productores y surge como una adaptación al “Protocolo provisional para ganadería bovina en el secano del extremo austral Bonaerense” con el fin de corroborar los bajos índices de utilización de tecnologías que expone la CPSB y obtener datos propios. Cabe aclarar que los productores encuestados fueron todos allegados a la agencia de extensión por lo tanto quedarían enmarcados en la caracterización de Rogger (Figura 1) como adoptantes tempranos o innovadores debido a que su fuente de información es una institución.

En la investigación social, la encuesta se considera en primera instancia como una técnica de recolección de datos a través de la interrogación de los sujetos, cuya finalidad es la de obtener de manera sistemática información sobre los conceptos que se derivan de una problemática de investigación previamente construida. (López Roldan, 2015)

Para Vasilachis (1993) la investigación cualitativa depende fundamentalmente de la observación de los actores en su propio terreno y de la interacción con ellos, en su lenguaje y en sus mismos términos. La interpretación juega un rol fundamental a la hora de trabajar en la búsqueda de estos datos, ya que por sí solos no arrojan “valores” o información tan clara o tan determinante como si lo son en el caso de las encuestas, cuyos resultados serán analizados de

manera conjunta a través de un porcentaje. Para facilitar los procesos de entendimiento, desde el campo de la sociología se plantea esencial “la inmersión” del investigador en el contexto que analiza a fin de captar el sentido de acción de los participantes.

Mientras que en los métodos cuantitativos se trabaja hipotético-deductivamente, en el método cualitativo prima la inducción analítica, el trabajo cualitativo es inductivo más que deductivo, no comienza con una hipótesis, sino que genera una hipótesis a través de los datos. La diferencia más evidente en el presente trabajo se dará en los datos que se pueden obtener con cada método, mientras que con el método cuantitativo podremos establecer sus datos y sacar determinaciones a partir de cuantos productores dieron la misma respuesta en la encuesta, con el método cualitativo se obtendrán frases textuales de los productores a partir de las cuales se buscará entender y explicar la lógica de adopción de tecnologías de los mismos. Este método de trabajo donde se combinan dos metodologías para el estudio de un mismo fenómeno es definido por Denzin (1978) como “Triangulación”, esta noción subyace del supuesto de que los métodos cualitativos y cuantitativos no deben ser considerados como antagonistas sino como complementarios, de acuerdo a Blaikie(1991) el uso de la triangulación de metodologías permite un enfoque de investigación más dialógico, amplio y multidimensional, que favorece la evaluación crítica y enriquece la comprensión de la realidad, mitigando los problemas de sesgo.

Los datos cualitativos se obtuvieron a partir de 7 entrevistas(Anexo 2) realizadas a productores (no todos allegados a la agencia de extensión), para ello se siguió un formato de preguntas similar al de la figura 3 pero bajo la forma de “preguntas abiertas” es decir, preguntas en las que no se hace acompañar ninguna alternativa como respuesta, el entrevistado debe formular la respuesta por sí mismo y cualquier respuesta será considerada como válida.

Los productores fueron citados a lo largo de los resultados como: Productor 1, Productor 2, Productor 3, Productor 4, Productor 5, Productor 6 y Productor 7.

Anexo I: encuestas

Anexo II: entrevistas

# RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se detallarán los resultados de las encuestas, tratando de explicarse los mismos mediante los testimonios extraídos en las entrevistas.

## Servicio

El 75% de los productores respondieron en las encuestas que estacionaban el servicio, ahora bien, si se analiza la forma, el 55,5% de este grupo, lo hacen por una duración de seis meses, motivo por el cual no implementarían de manera correcta esta tecnología. Por ende, el porcentaje de productores que implementan esta práctica correctamente es de tan solo el 33 % (valor muy por debajo de lo expresado en la caracterización de productores del sudoeste bonaerense). (Figura 8)

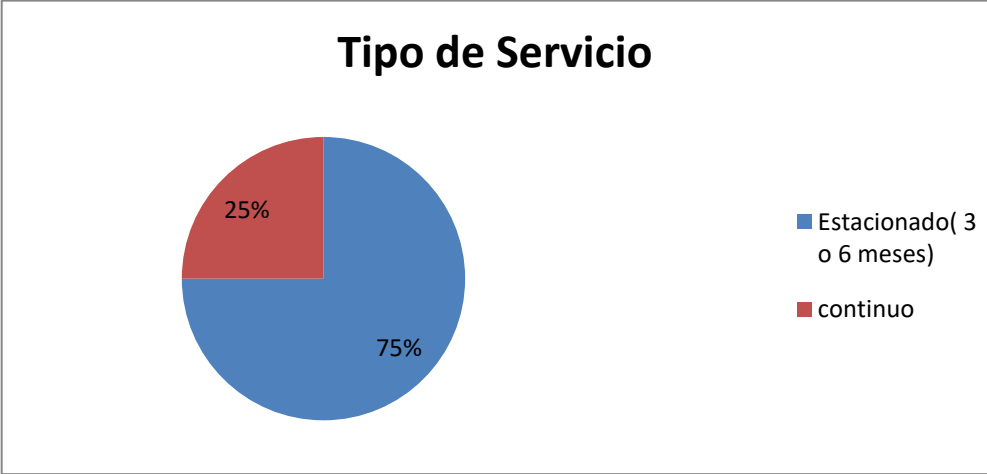


Figura 7: Tipo de servicio utilizado.

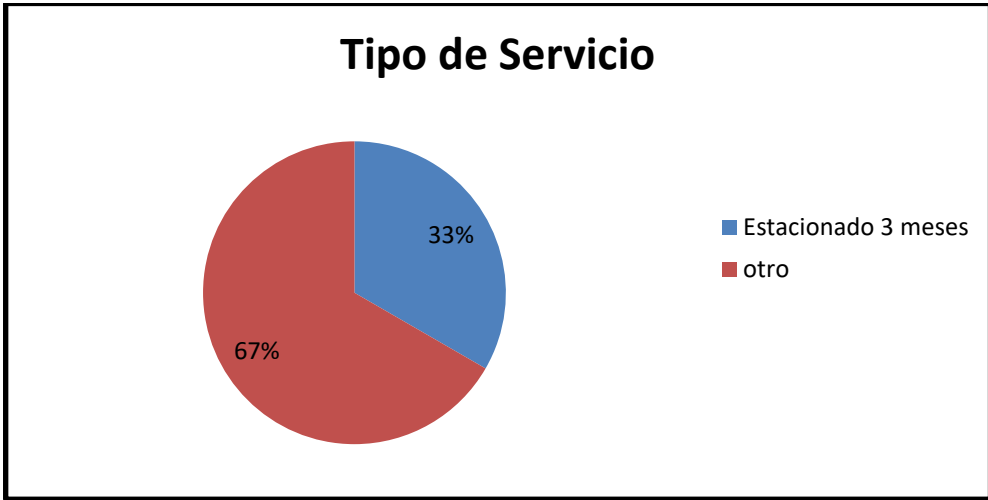


Figura 8: Productores que estacionan el servicio 3 meses

Los productores argumentaban lo siguiente con respecto a esta tecnología:

- Productor 3: “Lo tengo estacionado, pero un poco más largo de lo que debería, lo tengo generalmente de 5 meses, siempre trate de tenerlo de 3 meses, pero bueno, algunas contingencias climáticas como los fuegos por ejemplo del año pasado, y alguna otra sequia anterior, me fueron alargando el servicio.”

En el caso del productor 3 se puede inferir que el mismo conoce el funcionamiento de la tecnología y que por factores climáticos no ha logrado implementarla.

- Productor 6: “El servicio es estacionado ahora los toros están hasta marzo o abril, la duración es de seis meses más o menos (...)” “si siempre (lo tuvimos así), porque eso nos da un muy buen resultado porque la parición es pareja y sincronizada, eso te da el resultado para vender al destete sobre todo, cuando el año viene bueno vendes todo junto, y aparte sacas la vaca vieja en tiempo y forma la que no está preñada”

En este caso el productor implementa la tecnología, se muestra conforme con la misma pero no aplica la duración correcta, por lo que los beneficios expuestos anteriormente no se manifestarían en su totalidad para este caso.

- Productor 7: “nosotros entoramos entre noviembre y primeros días diciembre para zafar del invierno, hasta marzo” “justamente para escaparnos del invierno, porque tuvimos un invierno que perdimos muchísimos terneros”.

El productor 7 realiza un servicio estacionado de seis meses, y su fundamento para efectuar esta práctica es el de evitar pariciones en invierno por el riesgo potencial que implicaría el nacimiento de los terneros con esas condiciones (Aquí se genera una controversia, ya que en las charlas efectuadas con los demás productores afirmaban que era muy difícil perder terneros por el frío que hacía al momento de la parición)

- Productor 3: “Si, digamos que sí (Estaciono el servicio), pero no soy tan específico de un servicio de 3 meses, sino más que nada viendo la parición, que no me paran en verano, por ahí hago algún servicio temprano de mayo y lo extiendo hasta diciembre.”

El productor 3, a diferencia del Productor 7 estaciona el servicio para no tener pariciones en verano, y además conoce la duración del mismo.

- Productor 5: “Vos sabes que yo soy un fanático de tener el rodeo estacionado, pero siempre le digo a mi asesor, nunca entendí muy bien cuál es el beneficio de tenerlo estacionado, pero bueno es más fácil así manejar el pasto, la sanidad, etc. (...) Pero bueno no se estaciona acá, siempre el novillo con la vaca, con la vaquillona, todo mezclado. Pasa que esta fue una zona muy agrícola, después se fue incorporando el ganadero, entonces la ganadería nace de estar en un segundo plano, y eso hace que no esté muy ordenado todo. Pero bueno se podría producir muchísimo más, y sin gastar plata eh, Pero bueno es difícil encontrar una buena explicación para el rodeo estacionado, para que uno la pueda entender claramente. Yo que soy fanático no la entiendo claramente, y eso que me encanta”

El productor 5 al igual que varios de los productores entrevistados o algunos con los que simplemente se había mantenido una conversación no lograban entender el objetivo del mismo, y no todos lo estacionaban por el mismo motivo.

Otros argumentos escuchados, fue el de productores que preferían tener el servicio continuo para así poder tener terneros para la venta durante todo el año, y funcionarían los mismos como una “caja chica” para el productor. Además, en charlas informales, varios productores afirmaron que con el servicio continuo tenían mayor producción al año.

### **Tacto post-servicio:**

En la figura 9 (Realización de tacto post-servicio) se puede observar que el 50% de los productores realizan esta práctica, un 41% solo realiza en casos aislados, y un 9% no realiza.

A continuación, se dividen los productores en 3 grupos, los que estacionan el servicio en 3 meses, en 6 meses, y los que realizan servicio continuo para analizar si existe relación entre estas dos tecnologías (Servicio estacionado-Tacto post –servicio).

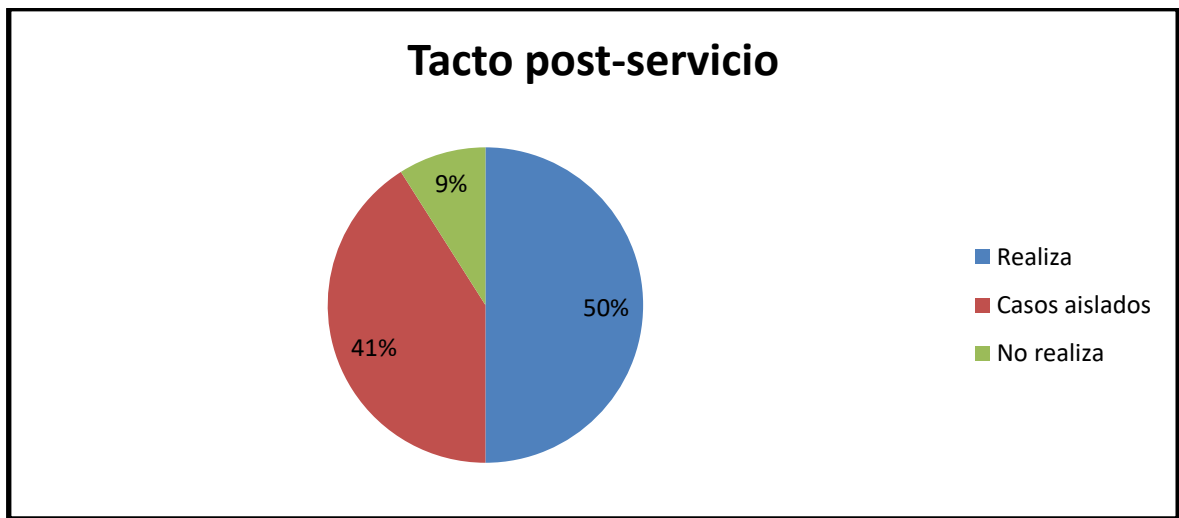


Figura 9: Realización de tacto post-servicio.

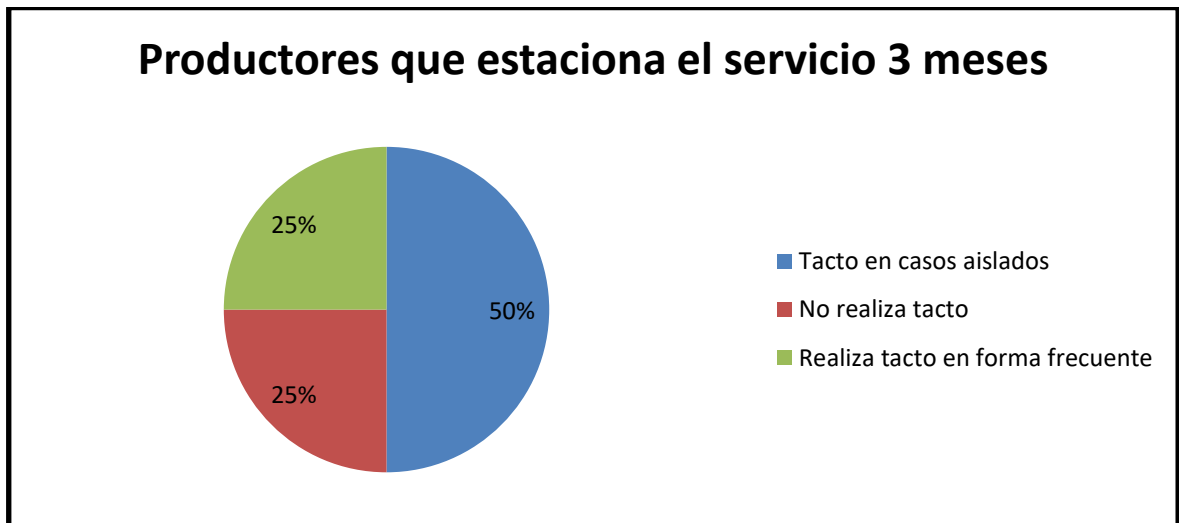


Figura 10: Realización de tacto por parte del grupo de productores que estacionan el servicio 3 meses.

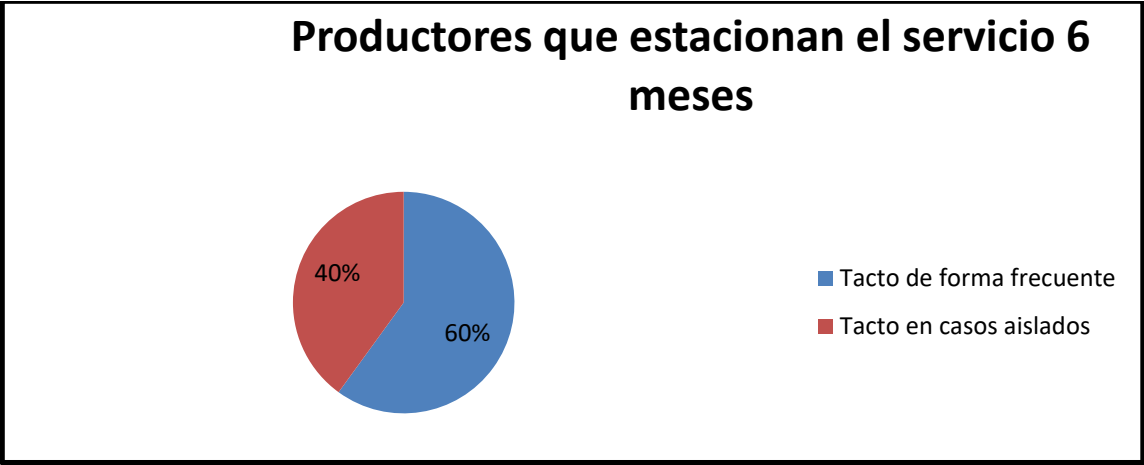


Figura 11: Tacto por parte de los productores que estacionan el servicio 6 meses.

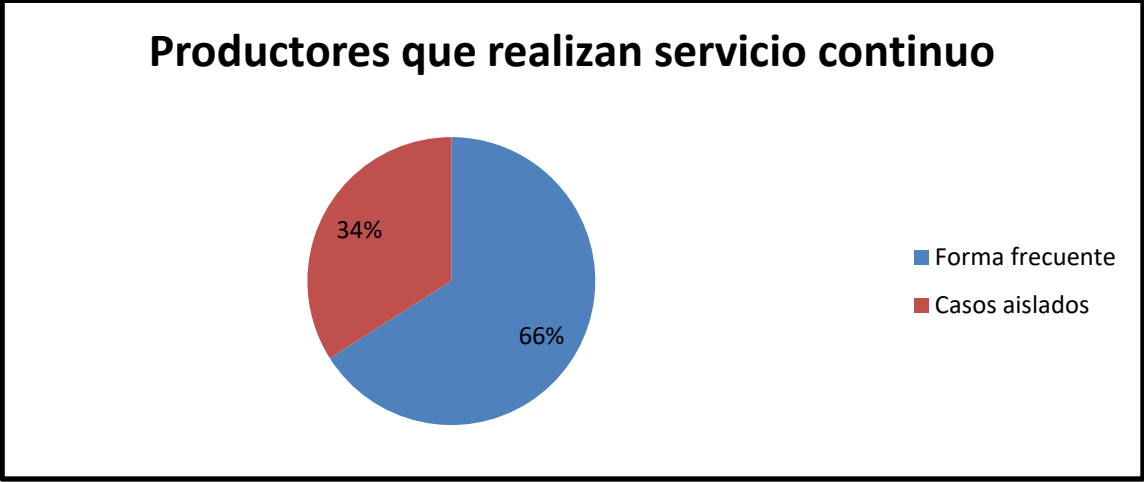


Figura 12: tacto por parte de los productores que tienen el servicio continuo.

Del grupo de productores que realizan el servicio estacionado como tal, solo un 25% realiza tacto post-servicio de manera frecuente. Este porcentaje representa un 8,33% del total de la muestra, es decir, que solo ese pequeño porcentaje realiza de las maneras recomendadas (Por el INTA y otras instituciones) el servicio y la corroboración de la eficiencia del mismo.

De los productores que tienen el servicio continuo (Figura 11), un 66% respondió que realizaba el tacto de forma frecuente pero por lo explicado anteriormente, se deduce que ésta práctica no se realizara de manera eficiente o que resultaría muy complejo sacar conclusiones luego del tacto sin saber la fecha del servicio. El productor 3 menciona que puede ser muy difícil implementar el tacto en un rodeo con servicio continuo.

- Productor 3: “Sisi, le hago a todos los lotes, por ahí a veces no llego, pero bueno como te digo, cuando se te va despelotando el servicio es más difícil hacerles tacto, pero bueno muchas veces lo hago para separar el rodeo, mover preñadas para un lado, vacías para otro...”

El productor 3 menciona las dificultades que trae aparejadas para realizar el tacto no poseer un servicio estacionado

• Productor 6:” Sisi, se saca cada año animales por tacto, y se boquea para sacar la vaca vieja y se renueva con vacas propias o comprando, eso permite no bajar la cantidad de vientres o al contrario, subir la cantidad, igual ya mucho mas no podemos subir, estamos justos y a veces sobrecargados”

En el caso del productor 6 (estaciona el servicio durante 6 meses) utiliza el tacto como herramienta para apartar vientres improductivos del rodeo.

Considerando al tacto post- servicio como una práctica complementaria al servicio estacionado, el valor obtenido por las encuestas de productores que realicen estas técnicas, es realmente bajo al no llegar al 10%.

## Destete

Esta práctica influirá directamente sobre uno de los primeros índices de eficiencia reproductiva (% de preñez). Más aún si se tiene en cuenta las grandes sequías que ocurrieron en la zona, y que llevaron a una gran disminución del stock ganadero en los últimos años (cuadro 1).

Algo a tener en cuenta, es que en las entrevistas todos los productores comentaron tenerlo en cuenta al destete como un “fusible” para los momentos de sequía o de baja disponibilidad de forraje en los establecimientos. La mayoría respondió hacerlo en base a la condición corporal del ternero y a su peso vivo, ya que por ser una zona donde predominan los rodeos de cría el principal producto que disponen para la venta son los terneros de destete.

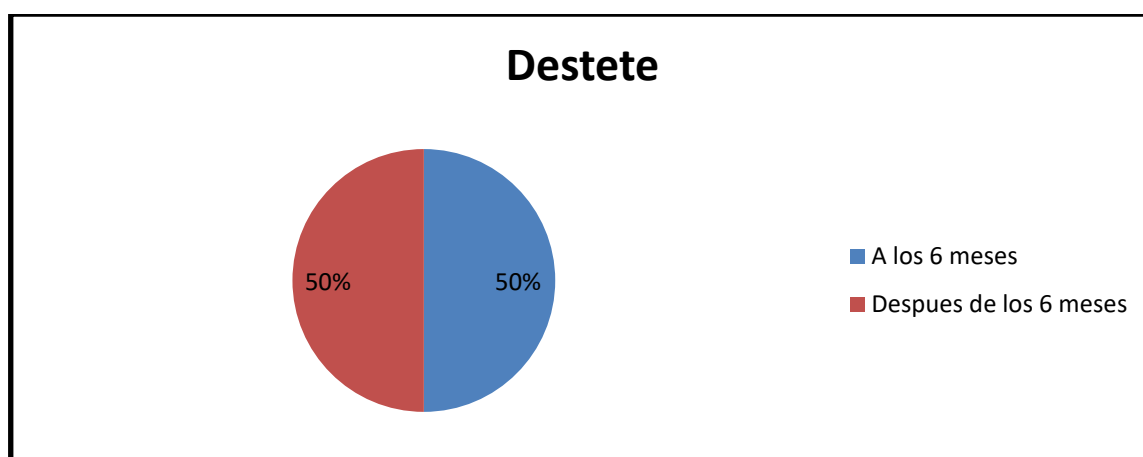


Figura 13: Tipo de destete realizado.

• Productor 6: “Generalmente (Realiza el destete) a los cinco o seis meses, depende el estado de la vaca, lo ideal es a los 6 meses porque sacas un ternero de 180kilos/200 kilos, siempre depende del estado de la vaca, del estado del campo, de las lluvias que vengan”



## Castración:

En el caso de la castración, la realizan la totalidad de los productores encuestados y entrevistados. Tiene la particularidad de ser una práctica que tiene un marcado sentido cultural y que se realiza desde hace varias generaciones en los campos.

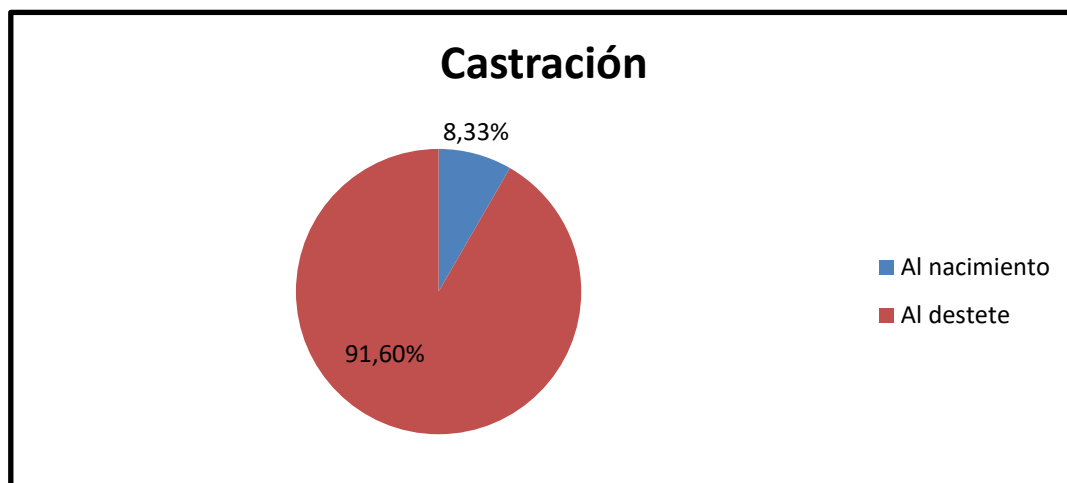
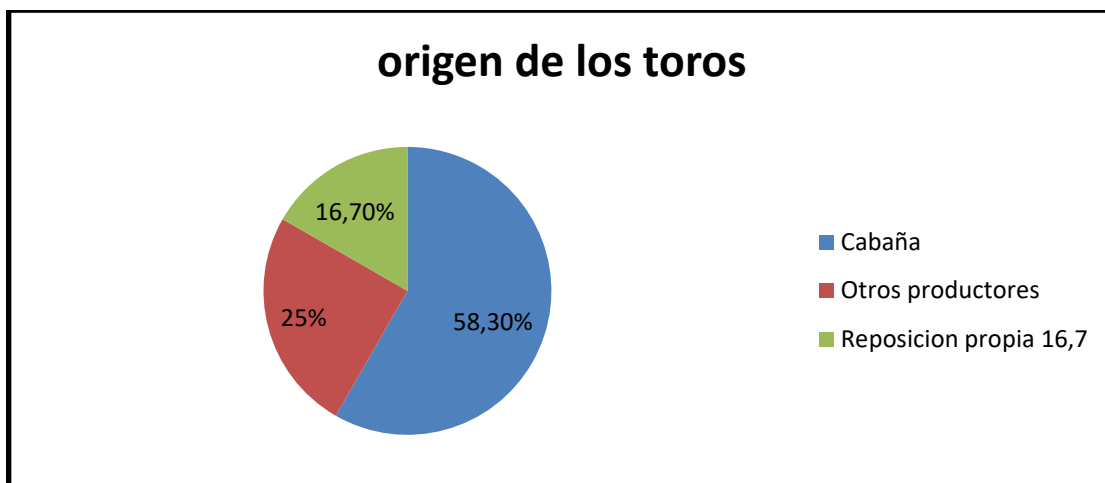


Figura 14: Momento de castración.

## Toros:

La incorporación de genética al rodeo mediante los toros, es la práctica que más fácilmente fue reconocida como una tecnología por los productores, y sobre la cual más expectativa había en cuanto a esperar resultados.

Esta tecnología (al igual que la mayoría de las tecnologías de insumo) tiene la ventaja de tener una baja complejidad y rápida visibilidad y divisibilidad, por ende su dificultad de adopción debería ser baja (Roger, 1962).



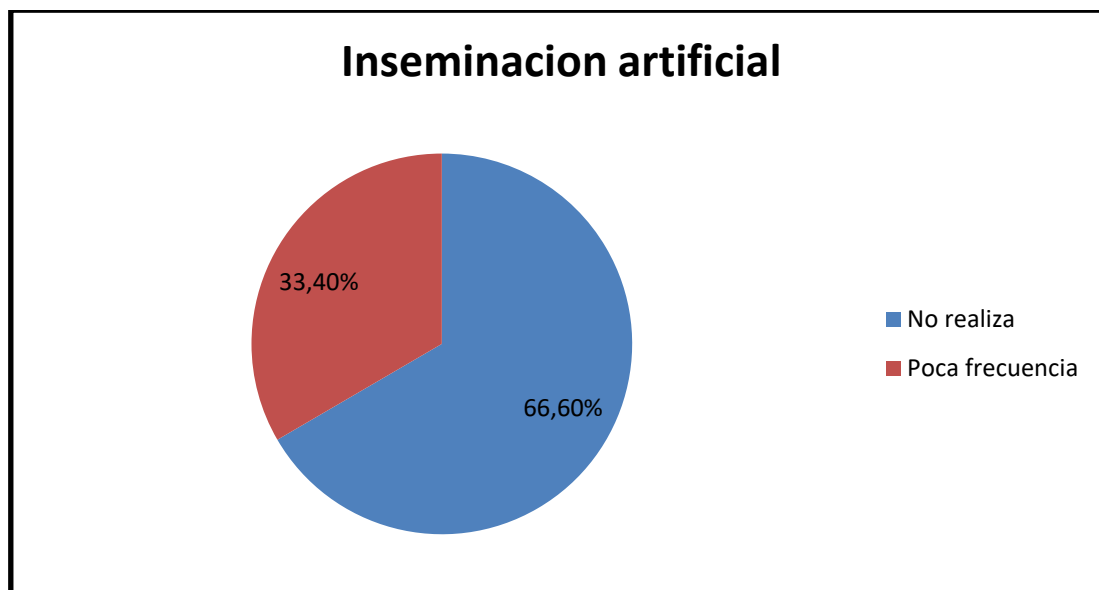
**Figura 15:** Origen de los toros

- **Productor 3:** “Sí, siempre estoy comprando toros, y tengo un pequeño plantel que generalmente vendo alguno. Así que en es siempre le meto bastante plata a la genética.”
- **Productor6:** “compramos toros de distinta cabaña de distintas cabañas y distinta sangre, todos los años vamos comprando dos o tres toros de cabaña, ahora estamos tratando de traer toros de afuera, porque los que andan acá, si bien son de distintas cabañas, a la larga la sangre puede estar mezclada, es difícil, pero se pueden mezclar.”
- **Productor 7:**“Papá arranco hace muchos años a incorporar genética, yo creo que esa es una de las bases para subsistir en esta región”.

#### **Inseminación artificial:**

El 33,4 % de los productores dice inseminar con poca frecuencia, este dato por si solo es difícil analizar, pero por lo expuesto por el plan de desarrollo sustentable del sudoeste, solo un 3,65% de los productores del sudoeste bonaerense insemina.

Del total de los productores entrevistados solo dos mencionan realizar inseminación artificial pero siempre en casos excepcionales



**Figura 16:** Utilización de inseminación artificial.

Los resultados que arrojaron las encuestas demuestran una baja implementación de tecnologías en el partido, estos bajos índices nos permiten explicar en parte, el bajo porcentaje de destete que hay en la zona.

El porcentaje de destete, es considerado como un índice de eficiencia productiva, el mismo arroja un valor sobre cuantos terneros son destetados sobre el total de vientres entorados, tiene una correlación lineal con la productividad del establecimiento, un bajo porcentaje de destete, 55 % en el caso del partido de Villarino, nos quiere decir que cada 10 madres, aproximadamente 4 serán improductivas, lo cual generara una pérdida económica en el productor, ya que esas vacas, continuaran con su consumo en el campo sin generar ninguna ganancia en el corto plazo.

Los productores de la zona comentaban habitualmente que el nivel productivo estaba muy por debajo de su potencial, a continuación, algunos comentarios de las entrevistas:

- Productor 2: “está muy diversificado el manejo del rodeo en estazona, esta aquel que tiene el servicio estacionado y esta aquel que tiene los toros con las vacas todo el año ,cada uno tiene su plan comercial, algunos quieren tener terneros todo el año , para ir sacando de a diez o doce terneros por mes, y los otros que hacen la “cosecha de terneros” cuando se desteta” (...) “yo creo que es medio cultural también, en la agricultura han habido varios cambios, pero creo que en la ganadería todavía estamos muy atrasados, en mi forma de ver y de pensar”
- Productor 3: “creo que en la zona falta tecnología, y a los productores les falta predisposición para adoptar tecnologías, pero creo también que es culpa de las circunstancias más que de los productores, de los problemas climáticos y económicos más que de la voluntad del productor, y también hay muchos productores que ya se han hecho mayores y les cuesta mucho adoptar tecnología”.
- Productor 5: “Lo que yo conozco (por cómo trabajan) del productor chico o mediano-chico, horrible. Mira hay muy poca gente que tiene el rodeo estacionado” (...)” Porque ellos dicen que el toro todo el año te da un ternero y toda la historia”

Otro factor a tener en cuenta, es que varios productores mencionaban no recibir asesoramiento profesional por parte de veterinarios o ingenieros agrónomos por no considerarlo necesario.

- Productor 1: “Nono, la verdad que somos amigos con los muchachos (Del INTA), pero siempre nos manejamos así, por cuenta de uno, y más o menos le agarras la mano, tenemos gente que nos dejó muchísimas enseñanzas, mi suegro, mi viejo”

- Productor 6 “Nono, no trabajamos con el INTA, pero no por nada, no es porque no nos guste o nos disguste, sino por una cuestión de costumbre, que mi padre nunca trabajo con el INTA, porque trabaja muy bien el INTA, tengo vecinos que trabajan con el INTA y trabajan muy bien, inclusive con el tema del pastoreo trabajan bien, pero bueno, no hemos trabajado con el INTA, pero no por una cuestión de negación sino de costumbre”

La mayoría de los productores entrevistados alegaron que desde su punto de vista, el principal factor era netamente cultural, y que al ser un oficio para la mayoría de los productores de la zona “heredado” seguían trabajando en base a lo que habían aprendido del manejo de sus antecesores.

## Otras actividades realizadas en la Agencia De Extensión Rural INTA Médanos.

Participación en una reunión a campo de un grupo de productores y visitas particulares enmarcadas en el plan de sustentabilidad forrajera (PFS) de la zona. El mismo surge como una política pública en respuesta a los grandes periodos de sequía ocurridos en la zona, llevado a cabo por el asesoramiento de técnicos del INTA y del área de producción del Municipio de Villarino. El PFS planteó como objetivos romper el statu quo de los sistemas productivos vigentes y fomentar desde el estado la implantación de especies forrajeras perennes para el uso en los sistemas ganaderos de cría proveyendo la asistencia técnica y financiera al productor integrando un fondo rotatorio a valor nominal, sin interés (Cuello, 2016).

En la reunión se contaron las novedades de los productores y como habían resuelto los inconvenientes que habían surgido en la reunión anterior, además se realizó una recorrida por el campo para evaluar niveles de humedad del suelo y determinar cuál era el potrero adecuado para realizar una siembra de pasto llorón (*Eragrostis curvula*). Además de distintas recorridas a campo con la Ingeniera Leticia Reicer en la que se evaluó el estado de implantación de agropiro (*Thynopirumponticum*) y de mijo perenne (*Panicumcoloratum*).

## Consideraciones finales

El partido de Villarino ha sido muy golpeado por las grandes sequías ocurridas en los últimos años las cuales generaron una gran descapitalización de ganado, razón por la cual se encuentra produciendo por debajo de su potencial, esto se reafirma en el bajo porcentaje de destete existente. Estos eventos climáticos generan además que muchas de las decisiones de manejo se tomen en base a la condición climática del año, por lo que también dificultaría una posible planificación a largo plazo.

Otro aspecto a destacar es la baja adopción de tecnologías ganaderas por parte de los productores. Esta falta de adopción de tecnologías tiene múltiples causas y quizá el aspecto económico no sea de los más influyentes, debido a que muchas de las tecnologías disponibles requieren de una baja inversión. La mayoría de los productores y los técnicos con los que se tuvo tenido la posibilidad de discutir el tema, ponen énfasis en la cuestión cultural, ya que el productor agropecuario en la mayoría de los casos aprenden el oficio en una muy temprana edad y generalmente heredado de sus padres, abuelos, familiares, etc. que les han marcado el camino para trabajar de una manera y así lo han hecho a lo largo de años.

Otro factor observado y muy escuchado en la zona está referido a la de edad de los productores y al poco recambio generacional existente que hay. El rango etario está concentrado mayormente en productores de edad avanzada, y son muy pocos los jóvenes que deciden tomar el oficio de productor, estos son dos factores muy importantes a tener en cuenta a la hora de analizar la lógica de adopción tecnológica.

La mayoría de las cuestiones mencionadas, responden a fenómenos culturales, que claramente no tienen solución inmediata pero si con proyectos a largo plazo. La zona tiene mucho más potencial para dar y para producir mayor cantidad de kilos de carne con mayor eficiencia, una presencia mucho más fuerte del estado mediante las instituciones podrían dar otra llegada mucho más rápido a técnicas que quizá en otras zonas ya son viejas.

Bajo este panorama se ve muy dificultoso que el productor adopte tecnologías con una complejidad mayor que las presentadas por las tecnologías de insumo, las cuales cuentan con un sistema publicitario muy fuerte, y tienen una visibilidad más rápida y un mayor resultado a corto plazo que las tecnologías de proceso

## Bibliografía

Blaikie NWH. 1991. A critique of the use of triangulation in social research. *Quality and quantity*, 25: 115 -136.

Capelli de Steffens AM, Campo de Ferreras AM. 1994. La transición climática del sudoeste bonaerense. Bahía Blanca: Sección de Investigaciones del Departamento de Geografía (Sigeo), Universidad Nacional del Sur.

Cuello, Sergio. Zubiaga, Luciano. Vasiceck, Juan Pablo. El plan de sustentabilidad forrajera una estrategia adaptativa a la dinámica climática en Villarino. INTA ediciones Boletín técnico Nº 19 - ISSN 0328-3321. 2016

Cría y recría de bovinos, Jorge Hugo Veneciano y Carlos Alberto Frasinelli, INTA San Luis.

Dosi G. 1984. Economic signals in a changing World: A note on new technologies comparative advantages and growth and some policy implications. Brighton: SPRU University of Sussex. 338p

Everet Roger (1962) Teoría de la difusión de innovaciones.

Ferrelli, F. , Bohn V., Piccolo M. C. – 2012 – Variabilidad de la precipitación y ocurrencia de eventos secos en el sur de la provincia de Buenos Aires (Argentina) IX Jornadas Nacionales De Geografía Física Bahía Blanca, 19 al 21 de abril, 15- 28pp , ISBN 978- 987-1648-32-0

Gargano,A.O., Adúriz,M.A.,Villegas,H.M.,Pellejero,o. y Saldungaray, M.C- SISTEMAS DE PRODUCCION REPRESENTATIVOS DEL SUR BONAERENSE Y CONTRIBUCION A SU MEJORAMIENTO.1. Clasificación de sistemas en el partido de Villarino. Universidad Nacional del Sur, Departamento de Agronomía. REV.ARG.PROD.ANIM VOL 8 N°4: 349-358 (1988)

Equipo Técnico de la Unidad de Ciclo Completo de la EEA INTA Reconquista,2015. Servicio estacionado: ¿En qué momentos realizarlo? Revista ganadera, voces y ecos. N°35. Disponible en:[https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta\\_voces\\_y\\_ecos\\_no\\_35\\_13\\_servicio\\_estacionado\\_en\\_qu\\_e\\_meses\\_realizarlo\\_0.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_voces_y_ecos_no_35_13_servicio_estacionado_en_qu_e_meses_realizarlo_0.pdf)

INTA noticias, 2013. El tacto rectal, herramienta más que imprescindible en una ganadería en serio. Disponible en:<https://inta.gob.ar/noticias/el-tacto-rectal-herramienta-mas-que-imprescindible-en-una-ganaderia-en-serio>

INTA NOTICIAS,2015: Tecnologías de procesos: Más terneros para la ganadería argentina. Disponible en: <https://inta.gob.ar/noticias/tecnologia-de-procesos-mas-terneros-para-la-ganaderia-argentina>

LAURIC, A.; DE LEO, G.; TORRES CARBONELL, C. 2016. Sistemas productivos reales, incorporación de tecnologías estratégicas dentro de un marco de extensión y su impacto sobre los indicadores dentro de los Pdos. de Bahía Blanca y Cnel. Rosales. (Disponible: <https://inta.gob.ar/documentos/sistemas-productivos-realesincorporacion-de-tecnologias-estrategicas-dentro-de-un-marco-de-extension-y-su-impacto-sobre-los-indicadores-dentro-de-los-pdos-de-bahia-blanca-y-cnel-rosales> verificado 02 de junio de 2017).Laurino K, Riveros B, Álamo M, de Punta Alta PDB. 2008. Las políticas agropecuarias en el sudoeste bonaerense en los últimos años.

Leeuwis C, Van den Ban A. 2004. Communication for rural ruralinnovation : Rethinking agricultural extension. 3rd.ed. Oxford : Blackwell/CTA. 412 p.

LOPEZ ROLDAN pedro, FACHELLI Sandra 2015, Metodología de la investigación social cuantitativa, Universidad Autónoma De Barcelona, 2015

Lurman, D. 2010. Sistemas agropecuarios de Villarino y Patagones. Análisis y propuestas. INTA EEA Hilario Ascasubi. Proyecto regional sistemas de información productiva, socioeconómica y fortalecimiento de la capacidad de gestión local de los territorios del CERBAS

Meneses,j.Rodríguez-Gómez, 2015. El cuestionario y la entrevista, UniversitatOerta deCatalunya.

en:[https://www.researchgate.net/profile/Julio\\_Meneses/publication/265004566\\_El\\_cuestionario\\_y\\_la\\_entrevista/links/54ff411b0cf2672e2244daf9/El-cuestionario-y-la-entrevista.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Julio_Meneses/publication/265004566_El_cuestionario_y_la_entrevista/links/54ff411b0cf2672e2244daf9/El-cuestionario-y-la-entrevista.pdf)

Monje Álvarez, C,A. 2001, Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa, Universidad Surcolombiana, Facultad De Ciencias Sociales y Humanas

Nelson RR, Winter SG. 1982. An evolutionary theory of economic change. Cambridge: Harvard University Press. 437p.

Pezzola Alejandro, Ramos Belén, winschel Cristina (2005). Organización espacial del partido de Villarino, disponible en:<http://www.conae.gov.ar/dmdocuments/Villarino.pdf>

Plan De Desarrollo Sustentable Del Sudoeste Bonaerense, Programa Ganadero (Documento de trabajo. Mayo de 2017) disponible en: (<http://www.plandesarrollosudoeste.org/wp-content/uploads/2017/07/Programa-Ganadero-del-PDSB.pdf>)

Roberto Distel, 2015. Modulo Bovino, catedra de producción Bovina y Ovina del Departamento de Agronomía de la Universidad Nacional Del Sur.

Viglizzo, E. (1994) El INTA frente al desafío del desarrollo agropecuario sustentable. Desarrollo Agropecuario Sustentable. INTA-INDEC. Bs. As.

MaintzRenate, Holmkurt, Hubner Peter. Introducción a los métodos de la sociología empírica, 1969.

Vasilachis de Gialdino, Irene, Métodos cualitativos 1, los problemas teóricos-epistemológicos, 1993.

Sánchez R. M. – Historia de la Evolución De Las Condiciones Ambientales de los Partidos Bonaerenses Villarino y Patagones INTA (Estación Experimental Agropecuaria Hilario Ascasubi).

Winschel, Cristina Inés 2017, INTEGRACIÓN POR MEDIO DE GEOTECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL EN ESTUDIOS DE DEGRADACIÓN DE LOS SUELOS PARA LOS PARTIDOS DE VILLARINO Y PATAGONES, PROVINCIA DE BUENOS AIRES ARGENTINA. Universidad Nacional Del Sur. Tesis doctoral. Disponible en: [http://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/123456789/4087/1/TESIS%20DOCTORADO\\_v20bisfinal.pdf](http://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/123456789/4087/1/TESIS%20DOCTORADO_v20bisfinal.pdf)



## Anexo I

### Encuesta n°1.

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 250

¿Cuántos animales posee? 120

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b> Cría Recría Engorde	x		
<b>Alimentación del rodeo</b> Monte Pastura perenne Pastizal natural Verdeos Suplementación	x x x	x  x	
<b>Apotreramiento</b> ¿Utiliza alambrado eléctrico? ¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes? ¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas? ¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	X X X X		
<b>Instalaciones</b> ¿Posee mangas y corral de encierre?	X		
<b>Aguadas</b> ¿Ha hecho análisis del agua? ¿Extrae el agua de molino? ¿Extrae el agua mediante una bomba?	X X X		Realizado por el INTA
<b>Reserva forrajera</b> ¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual? ¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?	X X		
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b> ¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?	X		
<b>Servicio</b> ¿Realiza servicio estacionado de 3 meses? ¿Realiza servicio estacionado de 6 meses? ¿Realiza servicio continuo?	X	X X	
<b>Primer servicio de vaquillonas</b> ¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general? ¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?	x	X	
<b>Inseminación artificial</b> ¿Realiza inseminación artificial con frecuencia? ¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia? ¿Jamás realiza inseminación artificial?		X X X	
<b>Tacto post-servicio</b> ¿Realiza tacto post-servicio? ¿Lo realiza en forma frecuente? ¿Lo realiza para casos aislados?	X x	X	
<b>Destete</b> ¿Realiza destete antes de los 6 meses? ¿Realiza destete a los 6 meses?	x	X	

¿Realiza destete luego de los 6 meses?		X	
<b>Reposición de hembras</b>			
¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?	X		
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?	X		
<b>Toros</b>			
¿Los toros son de producción propia?		X	
¿Realiza compra de toros a otros productores?	x		
¿Compra toros de cabaña?		x	
<b>Control del rodeo</b>			
¿Trabaja usted en su establecimiento?	x		
¿Tiene empleados fijos?		X	
¿Tiene empleados temporarios (changas)?		X	
<b>Frecuencia de control</b>			
¿Controla diariamente el rodeo?	x		
¿El control del rodeo es semanal?		X	
<b>Castración</b>			
¿Realiza castración al nacimiento?		X	
¿Realiza castración al destete?	x		
¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?		x	
<b>Plan sanitario</b>			
¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias?	X		
¿El plan sanitario es formulado por un veterinario?	X		
¿Realiza raspajes de toro?	X		
¿Controla la tuberculosis en el rodeo?	x		
¿Realiza sangrado para control de brucelosis?		x	

## Encuesta nº 2

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 210

¿Cuántos animales posee? 81

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b>			
Cría	x		
Recría		X	
Engorde		x	
<b>Alimentación del rodeo</b>			
Monte	X		
Pastura perenne	X		
Pastizal natural	X		
Verdeos	X		
Suplementación		X	
<b>Apotreramiento</b>			
¿Utiliza alambrado eléctrico?	X		
¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes?	X		
¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas?	X		
¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	X		
<b>Instalaciones</b>			
¿Posee mangas y corral de encierre?	X		
<b>Aguadas</b>			
¿Ha hecho análisis del agua?		X	
¿Extrae el agua de molino?	X		
¿Extrae el agua mediante una bomba?	X		
<b>Reserva forrajera</b>			
¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual?	X		
¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?	X		
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b>			
¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?	X		
<b>Servicio</b>			
¿Realiza servicio estacionado de 3 meses?		X	
¿Realiza servicio estacionado de 6 meses?	X		
¿Realiza servicio continuo?		X	
<b>Primer servicio de vaquillonas</b>			
¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general?	X		
¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?	X		
<b>Inseminación artificial</b>			
¿Realiza inseminación artificial con frecuencia?		X	
¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia?		X	
¿Jamás realiza inseminación artificial?	X		
<b>Tacto post-servicio</b>			
¿Realiza tacto post-servicio?	X		
¿Lo realiza en forma frecuente?	X		
¿Lo realiza para casos aislados?		X	
<b>Destete</b>			
¿Realiza destete antes de los 6 meses?		X	
¿Realiza destete a los 6 meses?	X		
¿Realiza destete luego de los 6 meses?		X	
<b>Reposición de hembras</b>			

¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?		X	
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?	X		
<b>Toros</b>			
¿Los toros son de producción propia?		X	
¿Realiza compra de toros a otros productores?	X		
¿Compra toros de cabaña?		X	
<b>Control del rodeo</b>			
¿Trabaja usted en su establecimiento?	X		
¿Tiene empleados fijos?		X	
¿Tiene empleados temporarios (changas)?		X	
<b>Frecuencia de control</b>			
¿Controla diariamente el rodeo?	X		
¿El control del rodeo es semanal?		X	
<b>Castración</b>			
¿Realiza castración al nacimiento?		X	
¿Realiza castración al destete?	X		
¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?		X	
<b>Plan sanitario</b>			
¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias?	X		
¿El plan sanitario es formulado por un veterinario?	X		
¿Realiza raspajes de toro?	X		
¿Controla la tuberculosis en el rodeo?		X	
¿Realiza sangrado para control de brucelosis?		X	

### Encuesta n°3

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 500

¿Cuántos animales posee? 296

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b>			
Cría	x		
Recría		X	
Engorde		x	
<b>Alimentación del rodeo</b>			
Monte	X		
Pastura perenne	X		
Pastizal natural	X		
Verdeos	x		
Suplementación		x	
<b>Apotreramiento</b>			
¿Utiliza alambrado eléctrico?	X		
¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes?	X		
¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas?	X		
¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	x		
<b>Instalaciones</b>			
¿Posee mangas y corral de encierre?	x		
<b>Aguadas</b>			
¿Ha hecho análisis del agua?	X		5 molinos y dos bombas
¿Extrae el agua de molino?	X		
¿Extrae el agua mediante una bomba?	X		
<b>Reserva forrajera</b>			
¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual?		X	
¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?		x	
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b>			
¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?	x		
<b>Servicio</b>			
¿Realiza servicio estacionado de 3 meses?	x		
¿Realiza servicio estacionado de 6 meses?		x	
¿Realiza servicio continuo?		x	
<b>Primer servicio de vaquillonas</b>			
¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general?	X		Primer servicio a los 18 meses
¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?	x		
<b>Inseminación artificial</b>			
¿Realiza inseminación artificial con frecuencia?		X	
¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia?		X	
¿Jamás realiza inseminación artificial?		X	
<b>Tacto post-servicio</b>			
¿Realiza tacto post-servicio?	x		
¿Lo realiza en forma frecuente?		X	
¿Lo realiza para casos aislados?		X	
<b>Destete</b>			
¿Realiza destete antes de los 6 meses?		x	
¿Realiza destete a los 6 meses?		x	
¿Realiza destete luego de los 6 meses?	X		
<b>Reposición de hembras</b>			

¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?	x		10% aprox.
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?	x		
<b>Toros</b>			
¿Los toros son de producción propia?		X	
¿Realiza compra de toros a otros productores?		X	
¿Compra toros de cabaña?	X		
<b>Época de parición</b>			
¿La época de parición esta estacionada en determinados meses?	X		
¿Las pariciones se dan a lo largo del año?	X		
<b>Control del rodeo</b>			
¿Trabaja usted en su establecimiento?	X		
¿Tiene empleados fijos?		X	
¿Tiene empleados temporarios (changas)?	x		
<b>Frecuencia de control</b>			
¿Controla diariamente el rodeo?		X	Cada 3-4 días
¿El control del rodeo es semanal?		x	
<b>Castración</b>			
¿Realiza castración al nacimiento?	x		
¿Realiza castración al destete?		X	
¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?		X	
<b>Plan sanitario</b>			
¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias?		X	
¿El plan sanitario es formulado por un veterinario?	X		
¿Realiza raspajes de toro?		x	
¿Controla la tuberculosis en el rodeo?		x	
¿Realiza sangrado para control de brucelosis?		x	

#### Encuesta n°4

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 400

¿Cuántos animales posee? 23

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b>			
Cría	X		
Recría		X	
Engorde		x	
<b>Alimentación del rodeo</b>			
Monte	X		
Pastura perenne	X		
Pastizal natural	X		
Verdeos	X		
Suplementación	X		
<b>Apotreramiento</b>			
¿Utiliza alambrado eléctrico?	X		
¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes?	X		
¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas?	X		
¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	X		
<b>Instalaciones</b>			
¿Posee mangas y corral de encierre?	X		
<b>Aguadas</b>			
¿Ha hecho análisis del agua?	X		
¿Extrae el agua de molino?	X		
¿Extrae el agua mediante una bomba?	X		
<b>Reserva forrajera</b>			
¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual?	X		
¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?	X		
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b>			
¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?	X		
<b>Servicio</b>			
¿Realiza servicio estacionado de 3 meses?		X	
¿Realiza servicio estacionado de 6 meses?	X		
¿Realiza servicio continuo?		x	
<b>Primer servicio de vaquillonas</b>			
¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general?			
¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?		x	
<b>Inseminación artificial</b>			
¿Realiza inseminación artificial con frecuencia?		x	
¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia?	X		
¿Jamás realiza inseminación artificial?		x	
<b>Tacto post-servicio</b>			
¿Realiza tacto post-servicio?	X		
¿Lo realiza en forma frecuente?		X	
¿Lo realiza para casos aislados?		x	
<b>Destete</b>			
¿Realiza destete antes de los 6 meses?			
¿Realiza destete a los 6 meses?			A los seis meses

¿Realiza destete luego de los 6 meses?			
<b>Reposición de hembras</b>			
¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?	x		
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?	x		
<b>Toros</b>			
¿Los toros son de producción propia?		x	
¿Realiza compra de toros a otros productores?	X		
¿Compra toros de cabaña?	x		
<b>Control del rodeo</b>			
¿Trabaja usted en su establecimiento?	X		
¿Tiene empleados fijos?		x	
¿Tiene empleados temporarios (changas)?	x		
<b>Frecuencia de control</b>			
¿Controla diariamente el rodeo?	x		
¿El control del rodeo es semanal?		x	
<b>Castración</b>			
¿Realiza castración al nacimiento?		X	
¿Realiza castración al destete?	x		
¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?		x	
<b>Plan sanitario</b>			
¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias?	X		
¿El plan sanitario es formulado por un veterinario?	X		
¿Realiza raspajes de toro?	X		
¿Controla la tuberculosis en el rodeo?	X		
¿Realiza sangrado para control de brucelosis?	x		



## Encuesta n°5

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 1000

¿Cuántos animales posee? 250

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b>			
Cría	x		
Recría		X	
Engorde		x	
<b>Alimentación del rodeo</b>			
Monte	X		
Pastura perenne	X		
Pastizal natural	X		
Verdeos	X		
Suplementación	X		
<b>Apotreramiento</b>			
¿Utiliza alambrado eléctrico?	X		
¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes?	X		
¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas?	X		
¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	x		
<b>Instalaciones</b>			
¿Posee mangas y corral de encierre?	x		
<b>Aguadas</b>			
¿Ha hecho análisis del agua?	X		
¿Extrae el agua de molino?	X		
¿Extrae el agua mediante una bomba?	x		
<b>Reserva forrajera</b>			
¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual?	X		
¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?	x		
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b>			
¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?	x		
<b>Servicio</b>			
¿Realiza servicio estacionado de 3 meses?		X	
¿Realiza servicio estacionado de 6 meses?	x		
¿Realiza servicio continuo?		x	
<b>Primer servicio de vaquillonas</b>			
¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general?			
¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?		x	
<b>Inseminación artificial</b>			
¿Realiza inseminación artificial con frecuencia?		x	
¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia?	x		
¿Jamás realiza inseminación artificial?		x	
<b>Tacto post-servicio</b>			
¿Realiza tacto post-servicio?	x		
¿Lo realiza en forma frecuente?		X	
¿Lo realiza para casos aislados?		x	
<b>Destete</b>			
¿Realiza destete antes de los 6 meses?			A los seis meses
¿Realiza destete a los 6 meses?			
¿Realiza destete luego de los 6 meses?			
<b>Reposición de hembras</b>			

¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?	x		
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?	x		
<b>Toros</b>			
¿Los toros son de producción propia?		x	
¿Realiza compra de toros a otros productores?	X		
¿Compra toros de cabaña?	x		
<b>Control del rodeo</b>			
¿Trabaja usted en su establecimiento?	X		
¿Tiene empleados fijos?		x	
¿Tiene empleados temporarios (changas)?	x		
<b>Frecuencia de control</b>			
¿Controla diariamente el rodeo?	x		
¿El control del rodeo es semanal?		x	
<b>Castración</b>			
¿Realiza castración al nacimiento?		X	
¿Realiza castración al destete?	x		
¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?		x	
<b>Plan sanitario</b>			
¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias?	X		
¿El plan sanitario es formulado por un veterinario?	X		
¿Realiza raspajes de toro?	X		
¿Controla la tuberculosis en el rodeo?	X		
¿Realiza sangrado para control de brucelosis?	x		

## Encuesta n°6

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 262

¿Cuántos animales posee? 76

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b>			
Cría	x		
Recría		X	
Engorde		x	
<b>Alimentación del rodeo</b>			
Monte			
Pastura perenne	X		
Pastizal natural			
Verdeos	X		
Suplementación			
<b>Apotreramiento</b>			
¿Utiliza alambrado eléctrico?	X		
¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes?			
¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas?	X		
¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	X		
<b>Instalaciones</b>	X		
¿Posee mangas y corral de encierre?			
<b>Aguadas</b>			
¿Ha hecho análisis del agua?	X		
¿Extrae el agua de molino?	x		
¿Extrae el agua mediante una bomba?		x	
<b>Reserva forrajera</b>			
¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual?	x		
¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?		x	
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b>			
¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?	x		
<b>Servicio</b>			
¿Realiza servicio estacionado de 3 meses?	x		
¿Realiza servicio estacionado de 6 meses?		X	
¿Realiza servicio continuo?		x	
<b>Primer servicio de vaquillonas</b>			
¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general?	X		
¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?	x		
<b>Inseminación artificial</b>			
¿Realiza inseminación artificial con frecuencia?		X	
¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia?		x	
¿Jamás realiza inseminación artificial?	x		
<b>Tacto post-servicio</b>			
¿Realiza tacto post-servicio?		X	
¿Lo realiza en forma frecuente?		X	
¿Lo realiza para casos aislados?		x	
<b>Destete</b>			
¿Realiza destete antes de los 6 meses?		X	
¿Realiza destete a los 6 meses?	x		
¿Realiza destete luego de los 6 meses?		x	
<b>Reposición de hembras</b>			

¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?	X		
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?	X		
<b>Toros</b>			
¿Los toros son de producción propia?	X		
¿Realiza compra de toros a otros productores?	x		
¿Compra toros de cabaña?		x	
<b>Control del rodeo</b>			
¿Trabaja usted en su establecimiento?	X		
¿Tiene empleados fijos?			
¿Tiene empleados temporarios (changas)?	x		
<b>Frecuencia de control</b>			
¿Controla diariamente el rodeo?			
¿El control del rodeo es semanal?	x		
<b>Castración</b>			
¿Realiza castración al nacimiento?			
¿Realiza castración al destete?	x		
¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?			
<b>Plan sanitario</b>			
¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias?		X	
¿El plan sanitario es formulado por un veterinario?	X		
¿Realiza raspajes de toro?		x	
¿Controla la tuberculosis en el rodeo?	X		
¿Realiza sangrado para control de brucelosis?	x		

## Encuesta n°7

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 650

¿Cuántos animales posee? 230

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b> Cría Recría Engorde	x		
<b>Alimentación del rodeo</b> Monte Pastura perenne Pastizal natural Verdeos Suplementación	X X X x		
<b>Apotreramiento</b> ¿Utiliza alambrado eléctrico? ¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes? ¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas? ¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	X X X X		
<b>Instalaciones</b> ¿Posee mangas y corral de encierre?	x		
<b>Aguadas</b> ¿Ha hecho análisis del agua? ¿Extrae el agua de molino? ¿Extrae el agua mediante una bomba?	X x	x	
<b>Reserva forrajera</b> ¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual? ¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?	X x		
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b> ¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?	x		
<b>Servicio</b> ¿Realiza servicio estacionado de 3 meses? ¿Realiza servicio estacionado de 6 meses? ¿Realiza servicio continuo?	x		Tengo terneros todo el año
<b>Primer servicio de vaquillonas</b> ¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general? ¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?	x		A los 20 meses
<b>Inseminación artificial</b> ¿Realiza inseminación artificial con frecuencia? ¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia? ¿Jamás realiza inseminación artificial?	x	X x	
<b>Tacto post-servicio</b> ¿Realiza tacto post-servicio? ¿Lo realiza en forma frecuente? ¿Lo realiza para casos aislados?	X x		
<b>Destete</b> ¿Realiza destete antes de los 6 meses? ¿Realiza destete a los 6 meses?			

¿Realiza destete luego de los 6 meses?	x		
<b>Reposición de hembras</b>			
¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?	x		
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?	x		
<b>Toros</b>			
¿Los toros son de producción propia?	X		
¿Realiza compra de toros a otros productores?	x		
¿Compra toros de cabaña?		x	
<b>Control del rodeo</b>			
¿Trabaja usted en su establecimiento?	X		
¿Tiene empleados fijos?		x	
¿Tiene empleados temporarios (changas)?	x		
<b>Frecuencia de control</b>			
¿Controla diariamente el rodeo?	x		
¿El control del rodeo es semanal?			
<b>Castración</b>			
¿Realiza castración al nacimiento?			
¿Realiza castración al destete?	x		
¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?			
<b>Plan sanitario</b>			
¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias?		X	
¿El plan sanitario es formulado por un veterinario?		X	
¿Realiza raspajes de toro?		X	
¿Controla la tuberculosis en el rodeo?		X	
¿Realiza sangrado para control de brucelosis?		x	

### Encuesta n°8

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 500

¿Cuántos animales posee? 350

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b>			
Cría	X		
Recría	x		
Engorde			
<b>Alimentación del rodeo</b>			
Monte	X		
Pastura perenne	X		
Pastizal natural	X		
Verdeos	X		
Suplementación			
<b>Apotreramiento</b>			
¿Utiliza alambrado eléctrico?	X		
¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes?	X		
¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas?	X		
¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	X		
<b>Instalaciones</b>	X		
¿Posee mangas y corral de encierre?			
<b>Aguadas</b>			
¿Ha hecho análisis del agua?	X		
¿Extrae el agua de molino?	X		
¿Extrae el agua mediante una bomba?	X		
<b>Reserva forrajera</b>			
¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual?	X		
¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?	x		
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b>			
¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?	x		
<b>Servicio</b>			
¿Realiza servicio estacionado de 3 meses?			
¿Realiza servicio estacionado de 6 meses?	X		
¿Realiza servicio continuo?			
<b>Primer servicio de vaquillonas</b>			
¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general?			
¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?	X		
<b>Inseminación artificial</b>			
¿Realiza inseminación artificial con frecuencia?			
¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia?	X		
¿Jamás realiza inseminación artificial?			
<b>Tacto post-servicio</b>			
¿Realiza tacto post-servicio?	x		
¿Lo realiza en forma frecuente?		X	
¿Lo realiza para casos aislados?			
<b>Destete</b>			
¿Realiza destete antes de los 6 meses?			
¿Realiza destete a los 6 meses?	X		
¿Realiza destete luego de los 6 meses?			
<b>Reposición de hembras</b>			

¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?	x		
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?		x	
<b>Toros</b>			
¿Los toros son de producción propia?		X	
¿Realiza compra de toros a otros productores?		x	
¿Compra toros de cabaña?	x		
<b>Control del rodeo</b>			
¿Trabaja usted en su establecimiento?	X		
¿Tiene empleados fijos?	x		
¿Tiene empleados temporarios (changas)?			
<b>Frecuencia de control</b>			
¿Controla diariamente el rodeo?	x		
¿El control del rodeo es semanal?			
<b>Castración</b>			
¿Realiza castración al nacimiento?			
¿Realiza castración al destete?	x		
¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?			
<b>Plan sanitario</b>			
¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias?	X		
¿El plan sanitario es formulado por un veterinario?			
¿Realiza raspajes de toro?	X		
¿Controla la tuberculosis en el rodeo?	x		
¿Realiza sangrado para control de brucelosis?	x		



## Encuesta n°9

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 450

¿Cuántos animales posee? 270

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b> Cría Recría Engorde	x		
<b>Alimentación del rodeo</b> Monte Pastura perenne Pastizal natural Verdeos Suplementación	X X X X		
<b>Apotreramiento</b> ¿Utiliza alambrado eléctrico? ¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes? ¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas? ¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	X X X X		
<b>Instalaciones</b> ¿Posee mangas y corral de encierre?	X		
<b>Aguadas</b> ¿Ha hecho análisis del agua? ¿Extrae el agua de molino? ¿Extrae el agua mediante una bomba?	X X X		
<b>Reserva forrajera</b> ¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual? ¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?	X X		
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b> ¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?	X		
<b>Servicio</b> ¿Realiza servicio estacionado de 3 meses? ¿Realiza servicio estacionado de 6 meses? ¿Realiza servicio continuo?	x		
<b>Primer servicio de vaquillonas</b> ¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general? ¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?	X x		
<b>Inseminación artificial</b> ¿Realiza inseminación artificial con frecuencia? ¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia? ¿Jamás realiza inseminación artificial?	x		
<b>Tacto post-servicio</b> ¿Realiza tacto post-servicio? ¿Lo realiza en forma frecuente? ¿Lo realiza para casos aislados?	X x		
<b>Destete</b> ¿Realiza destete antes de los 6 meses? ¿Realiza destete a los 6 meses? ¿Realiza destete luego de los 6 meses?	x		
<b>Reposición de hembras</b>			

¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?	x		
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?	x		
<b>Toros</b>			
¿Los toros son de producción propia?	X		
¿Realiza compra de toros a otros productores?	X		
¿Compra toros de cabaña?	X		
<b>Control del rodeo</b>			
¿Trabaja usted en su establecimiento?	X		
¿Tiene empleados fijos?		x	
¿Tiene empleados temporarios (changas)?	x		
<b>Frecuencia de control</b>			
¿Controla diariamente el rodeo?	x		
¿El control del rodeo es semanal?		x	
<b>Castración</b>			
¿Realiza castración al nacimiento?			
¿Realiza castración al destete?	x		
¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?			
<b>Plan sanitario</b>			
¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias?		X	
¿El plan sanitario es formulado por un veterinario?	x		
¿Realiza raspajes de toro?		X	
¿Controla la tuberculosis en el rodeo?		X	
¿Realiza sangrado para control de brucelosis?		x	

### Encuesta n°10

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 40

¿Cuántos animales posee? 30

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b>			
Cría	X		
Recría	X		
Engorde	x		
<b>Alimentación del rodeo</b>			
Monte	X		
Pastura perenne			
Pastizal natural	X		
Verdeos	x		
Suplementación			
<b>Apotreramiento</b>			
¿Utiliza alambrado eléctrico?	X		
¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes?			
¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas?			
¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	X		
<b>Instalaciones</b>			
¿Posee mangas y corral de encierre?	X		
<b>Aguadas</b>			
¿Ha hecho análisis del agua?		x	
¿Extrae el agua de molino?	x		
¿Extrae el agua mediante una bomba?			
<b>Reserva forrajera</b>			
¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual?		X	
¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?		x	
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b>			
¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?		x	
<b>Servicio</b>			
¿Realiza servicio estacionado de 3 meses?	X		
¿Realiza servicio estacionado de 6 meses?			
¿Realiza servicio continuo?			
<b>Primer servicio de vaquillonas</b>			
¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general?	x		
¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?		X	
<b>Inseminación artificial</b>			
¿Realiza inseminación artificial con frecuencia?			
¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia?			
¿Jamás realiza inseminación artificial?	x		
<b>Tacto post-servicio</b>			
¿Realiza tacto post-servicio?	X		
¿Lo realiza en forma frecuente?	x		
¿Lo realiza para casos aislados?			
<b>Destete</b>			
¿Realiza destete antes de los 6 meses?			
¿Realiza destete a los 6 meses?	x		
¿Realiza destete luego de los 6 meses?			
<b>Reposición de hembras</b>			

¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?	X		
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?	X		
<b>Toros</b>			
¿Los toros son de producción propia?			
¿Realiza compra de toros a otros productores?	x		
¿Compra toros de cabaña?			
<b>Control del rodeo</b>			
¿Trabaja usted en su establecimiento?	x		
¿Tiene empleados fijos?			
¿Tiene empleados temporarios (changas)?			
<b>Frecuencia de control</b>			
¿Controla diariamente el rodeo?			
¿El control del rodeo es semanal?	X		
<b>Castración</b>			
¿Realiza castración al nacimiento?			
¿Realiza castración al destete?	X		
¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?			
<b>Plan sanitario</b>			
¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias?		x	
¿El plan sanitario es formulado por un veterinario?	X		
¿Realiza raspajes de toro?	X		
¿Controla la tuberculosis en el rodeo?	X		
¿Realiza sangrado para control de brucelosis?	x		

## Encuesta n°11

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 400

¿Cuántos animales posee? 135

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b> Cría Recría Engorde	X		
<b>Alimentación del rodeo</b> Monte Pastura perenne Pastizal natural Verdeos Suplementación	X X x		
<b>Apotreramiento</b> ¿Utiliza alambrado eléctrico? ¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes? ¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas? ¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	X X X X		
<b>Instalaciones</b> ¿Posee mangas y corral de encierre?	x		
<b>Aguadas</b> ¿Ha hecho análisis del agua? ¿Extrae el agua de molino? ¿Extrae el agua mediante una bomba?	X x	x	
<b>Reserva forrajera</b> ¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual? ¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?		X x	
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b> ¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?	X		
<b>Servicio</b> ¿Realiza servicio estacionado de 3 meses? ¿Realiza servicio estacionado de 6 meses? ¿Realiza servicio continuo?	x		
<b>Primer servicio de vaquillonas</b> ¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general? ¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?	x		A partir de los 20 meses
<b>Inseminación artificial</b> ¿Realiza inseminación artificial con frecuencia? ¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia? ¿Jamás realiza inseminación artificial?	x		
<b>Tacto post-servicio</b> ¿Realiza tacto post-servicio? ¿Lo realiza en forma frecuente? ¿Lo realiza para casos aislados?	X x		
<b>Destete</b> ¿Realiza destete antes de los 6 meses? ¿Realiza destete a los 6 meses? ¿Realiza destete luego de los 6 meses?	x		
<b>Reposición de hembras</b>			

¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?	X		
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?	X		
<b>Toros</b>			
¿Los toros son de producción propia?	X		
¿Realiza compra de toros a otros productores?	x		
¿Compra toros de cabaña?			
<b>Control del rodeo</b>			
¿Trabaja usted en su establecimiento?	X		
¿Tiene empleados fijos?		x	
¿Tiene empleados temporarios (changas)?	x		
<b>Frecuencia de control</b>			
¿Controla diariamente el rodeo?	x		
¿El control del rodeo es semanal?			
<b>Castración</b>			
¿Realiza castración al nacimiento?			
¿Realiza castración al destete?	X		
¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?			
<b>Plan sanitario</b>			
¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias?	x		
¿El plan sanitario es formulado por un veterinario?		X	
¿Realiza raspajes de toro?		X	
¿Controla la tuberculosis en el rodeo?		X	
¿Realiza sangrado para control de brucelosis?		x	

## Encuesta n°12

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 180

¿Cuántos animales posee? 59

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b> Cría Recría Engorde	x		
<b>Alimentación del rodeo</b> Monte Pastura perenne Pastizal natural Verdeos Suplementación	X x		
<b>Apotreramiento</b> ¿Utiliza alambrado eléctrico? ¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes? ¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas? ¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	X X X x		
<b>Instalaciones</b> ¿Posee mangas y corral de encierre?	x		
<b>Aguadas</b> ¿Ha hecho análisis del agua? ¿Extrae el agua de molino? ¿Extrae el agua mediante una bomba?	X x		
<b>Reserva forrajera</b> ¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual? ¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?		x	Falta maquinaria
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b> ¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?		x	
<b>Servicio</b> ¿Realiza servicio estacionado de 3 meses? ¿Realiza servicio estacionado de 6 meses? ¿Realiza servicio continuo?	x		Seis meses o mas
<b>Primer servicio de vaquillonas</b> ¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general? ¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?		X x	Dos años porque he tendo problemas
<b>Inseminación artificial</b> ¿Realiza inseminación artificial con frecuencia? ¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia? ¿Jamás realiza inseminación artificial?		X X x	
<b>Tacto post-servicio</b> ¿Realiza tacto post-servicio? ¿Lo realiza en forma frecuente? ¿Lo realiza para casos aislados?	X x	x	
<b>Destete</b> ¿Realiza destete antes de los 6 meses? ¿Realiza destete a los 6 meses? ¿Realiza destete luego de los 6 meses?	x		
<b>Reposición de hembras</b>			

¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?	x		
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?			Se complica
<b>Toros</b>			
¿Los toros son de producción propia?	x		
¿Realiza compra de toros a otros productores?		X	
¿Compra toros de cabaña?		x	
<b>Control del rodeo</b>			
¿Trabaja usted en su establecimiento?	x		
¿Tiene empleados fijos?		X	
¿Tiene empleados temporarios (changas)?		x	
<b>Frecuencia de control</b>			
¿Controla diariamente el rodeo?	x		
¿El control del rodeo es semanal?			
<b>Castración</b>			
¿Realiza castración al nacimiento?			
¿Realiza castración al destete?			
¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?	x		
<b>Plan sanitario</b>			
¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias?	X		
¿El plan sanitario es formulado por un veterinario?	x		
¿Realiza raspajes de toro?		X	
¿Controla la tuberculosis en el rodeo?		X	
¿Realiza sangrado para control de brucelosis?		x	



### Encuesta n°13

¿Cuántas hectáreas posee en su establecimiento? 300

¿Cuántos animales posee? –

	Si	No	Observaciones
<b>Actividad que realiza:</b> Cría Recría Engorde			Ciclo completo
<b>Alimentación del rodeo</b> Monte Pastura perenne Pastizal natural Verdeos Suplementación			Siembra pasturas y deja un porcentaje para pastizal natural, las que deja sin sembrar lo hace por el motivo que se encuentran sobre médanos por lo tanto sembrarlas seria más complejo
<b>Apotreramiento</b> ¿Utiliza alambrado eléctrico? ¿Lo utiliza como refuerzo de los alambrados existentes? ¿Lo utiliza para delimitar distintas pasturas? ¿Lo utiliza para realizar pastoreo rotativo?	X X X x		
<b>Instalaciones</b> ¿Posee mangas y corral de encierre?	x		
<b>Aguadas</b> ¿Ha hecho análisis del agua? ¿Extrae el agua de molino? ¿Extrae el agua mediante una bomba?		X x	
<b>Reserva forrajera</b> ¿Posee reservas forrajeras incluidas en la planificación anual? ¿Posee momentos de escases de forraje en los que tenga que comprar?	X x		
<b>Criterio para el inicio del pastoreo</b> ¿Depende completamente del estado de la pastura la decisión de comenzar el pastoreo?		x	
<b>Servicio</b> ¿Realiza servicio estacionado de 3 meses? ¿Realiza servicio estacionado de 6 meses? ¿Realiza servicio continuo?			5 o seis meses y obtengo muy buen resultado. No lo cambiaría.
<b>Primer servicio de vaquillonas</b> ¿El primer servicio de las vaquillonas lo maneja diferenciado del rodeo general? ¿El primer servicio de las vaquillonas lo realiza entre la edad de 15-18 meses?			No llevo un control estricto, generalmente tienen 20 meses.
<b>Inseminación artificial</b> ¿Realiza inseminación artificial con frecuencia? ¿Realiza inseminación artificial con poca frecuencia? ¿Jamás realiza inseminación artificial?			No realizo.
<b>Tacto post-servicio</b> ¿Realiza tacto post-servicio? ¿Lo realiza en forma frecuente? ¿Lo realiza para casos aislados?	X x x	x	
<b>Destete</b> ¿Realiza destete antes de los 6 meses? ¿Realiza destete a los 6 meses?	x		

¿Realiza destete luego de los 6 meses?			
<b>Reposición de hembras</b> ¿La reposición de hembras está basada en base al descarte del rodeo general?			Quiero agrandar el rodeo. La reposición supera al descarte
¿Tiene planeada una previsión de la reposición?			
<b>Toros</b> ¿Los toros son de producción propia? ¿Realiza compra de toros a otros productores? ¿Compra toros de cabaña?	x		
<b>Control del rodeo</b> ¿Trabaja usted en su establecimiento? ¿Tiene empleados fijos? ¿Tiene empleados temporarios (changas)	X x		
<b>Frecuencia de control</b> ¿Controla diariamente el rodeo? ¿El control del rodeo es semanal?	x		
<b>Castración</b> ¿Realiza castración al nacimiento? ¿Realiza castración al destete? ¿Realiza castración a partir de los 8 meses de edad?	x		
<b>Plan sanitario</b> ¿El plan sanitario se ajusta solo a las vacunas obligatorias? ¿El plan sanitario es formulado por un veterinario? ¿Realiza raspajes de toro? ¿Controla la tuberculosis en el rodeo? ¿Realiza sangrado para control de brucelosis?		X X X X x	Vacuno contra carbunco y aftosa

## **Anexo II.**

### **Entrevistas**

#### **\_Productor 1:**

Tengo 49 años, soy productor ganadero, tengo un campo propio de 900 hectáreas ,de las cuales 600 son nuestras y el resto alquiladas. Hacemos el ciclo completo, desde la vaca de cría hasta el engorde de los animales, ya tenemos armada la cadena. Son animales que se engordan, un año como este que fue atípico sacamos muy buen quilaje.

\_ ¿Haces alguna suplementación para terminar los animales grandes?

\_ Nono, es todo con suplementación, pasto de invierno que es avena, y bueno todo se hace por medio de eléctricos y se va apotrerando, vamos haciendo rotativo de acuerdo al tamaño de los cuadros.

\_ ¿El tema del servicio como lo manejas?

\_ Es todo servicio a campo, no es continuo, nosotros metemos los toros al ruedo de las vacas mas o menos para el 10 o 15 de octubre hasta los primeros días de marzo, y después a fin de marzo se hace tacto por medio de ecografía.

\_ ¿Siempre lo hizo por medio de ecografía?

\_ Sisi siempre, para ver que preñez se tiene y de paso ahí se boquea alguna vaca a ver si no se preño, y ahí se engorda y se vende alguna vaca vieja, porque el tema de inseminación y eso no hacemos.

\_ ¿Los toros son de reposición propia o adquiridos en alguna cabaña?

\_ Nono, tenemos algunas vaquillonas de genética, que esas si se inseminan en otros campos que son de la familia, y son todas vaquillonas de Don Alfredo, de Fortabat de Olavarría.

\_ ¿Desde cuándo hacen ese manejo?

\_ A eso lo arrancamos más o menos en el año 2002 o 2003 que empezamos a hacer los toros nosotros, no so 10 puntos pero bueno depende de lo que uno quiera y le de el bolsillo.

\_ ¿Comenzaste a ver los resultados a partir de ese manejo?

\_ Sisi, también veníamos de un campo que era bastante grande, que después se abrió la sociedad, pero bueno con eso pudimos levantar lo que es el promedio de preñez. Ahora este año la preñez que tuvimos fue del 91%. Siempre calculamos un toro cada 30 o 35 vacas y los primeros 20 días cambiarlos, porque se vienen muy abajo. Ahí en el campo tengo 190 madres más o menos y 14 o 15 toros.

\_ ¿El primer entore a las vaquillonas a qué edad aproximadamente?

\_ Y tenemos toros con bajo peso al nacer, así que el ternero nace como máximo con 21 kilos, y al primer entore lo estamos haciendo a los 20 o 22 meses.

\_ ¿Vivís en el campo o en el pueblo?

\_ Nono en el pueblo.

\_¿Tenes algún empleado que este en el campo?

\_Nono, nos manejamos nosotros, por ahí alguna changa o para la tractoreada, pero bueno llevo gente que siempre trabajo con nosotros.

\_Me comentaba ayer un productor que no consigue gente para trabajar en el campo...

\_Nono se consigue, es difícil. Difícil conseguir gente responsable.

\_¿Cómo es el servicio sanitario que manejan?¿Utilizan algún calendario de vacunas?

\_Y las vacunas ponemos las obligatorias, para la aftosa más que nada. Y después al destete aplicamos la triple. Y siempre andar con cuidado cuando hay sarna y eso, pero bueno con la triple ya quedan muy bien cuidados.

\_¿Te lleva a estar mucho en contacto con los veterinarios?

\_Nono, ya tantos años uno ya sabe.

\_¿La castración y trabajos de manga en qué momento los hacen?

\_Y nosotros ya estamos viejos, así que lo hacemos cuando el animal tiene dos o tres meses, mira la parición a nosotros nos arranca en julio, agosto septiembre octubre y bueno algún atrasado por ahí que nace más adelante. Pero hacemos una castración grande en mediados o fines de octubre, y después dejamos algo para marzo por el tema del calor, porque se castra todo a cuchillo, pero bueno los de octubre son fáciles porque son más chiquitos, ya después los de marzo hay que usar la manga porque están grandes.

\_¿Has hecho en algún momento avena para cosecha?

\_No generalmente para pasto, por ahí si viene el año muy bueno dejamos para alguna reserva, o si hemos cosechado guardamos el grano para las vacas.

\_¿Utilizas herbicidas o fertilizantes para la siembra de pastura?

\_No no, no hacemos nada de eso, nada de siembra directa ni nada es todo convencional, rastra con cajón.

\_¿Sembrás la totalidad del campo?

\_No no, de esas 900 hectáreas, tenemos por ejemplo 110 hectáreas de sorgo, otras 110 de centeno, y de avena tenés 380 y el resto pasto natural. Y el centeno y el sorgo es para la vaca de cría, y lo que es avena para el futuro engorde. Siempre las echamos en abril o mayo dependiendo el año.

\_¿Con que kilaje terminas los animales?

\_Y este año por ejemplo el promedio fue 489 kilos, la primera tanda y otras de 509 kilos, y las vaquillonas anduvieron en 420 kilos. Pero bueno venimos de años muy buenos, para las plantas, ya no se registran las heladas que habían hace 20 años que no quedaba nada, y bueno lo que viene lloviendo estos últimos años que es descomunal.

\_¿Te vas manejando con algún consignatario para las ventas?

\_Nono nosotros mandamos todo a Liniers, con un intermediario mandamos la jaula para allá.

\_Hablando con un productor ayer, que tenía un manejo similar al suyo, me comentaba que en la zona no se trabajaba bien porque nadie tenía un buen control del campo, ya sea financiero, o mismo de estacionar el servicio o no,¿qué opina usted al respecto?

\_Y yo a esto lo que se ya lo fui mamando de chico, de que los toros no tienen que estar con las vacas. Por ejemplo, estaba mi suegro que siempre decía que para el 21 de septiembre los toros tienen que estar con las vacas, hasta que lo convencimos nosotros de estirarlo un poco más, un mes más, porque vos calcula, sino te empiezan a parir en junio, mediados de junio, y todavía ahí el frio es bravo, ya retrasándolo un poco llegamos hasta julio, que los días se van alargando y es otra cosa. Y eso del manejo me parece a mi que a la larga no te conviene si vas a hilar los números y todo eso, una que tenes parición continua, por ahí depende de las instalaciones que tengan, a nosotros nos ha pasado también que se nos salta un toro y te hace un desastre. Pero bueno siempre tratamos de tener todo medio organizado porque renegas mucho menos viste.

\_¿Tenes acercamiento a alguna institución?como el INTA por ejemplo.

\_Nono, la verdad que somos amigos con los muchachos, pero siempre nos manejamos así, por cuenta de uno, y más o menos le agarras la mano, tenemos gente que nos dejó muchísimas enseñanzas, mi suegro, mi viejo.

## **Productor 2:**

\_Me dedico a la ganadería y agricultura, en una explotación familiar, y estoy al frente de la explotación en este momento.

\_ ¿En qué extensión manejas la ganadería?

\_Bueno, en total son 1700 hectáreas el lote, se manejan en todo el campo, lo que se dedica a agricultura es un porcentaje chico del campo, lo otro va a ganadería y se realizan forrajes sustentables.

\_ ¿Como está compuesto su rodeo?

\_Antiguamente teníamos una cabaña, una explotación de cabaña, pero la sequía nos maltrató y tuvimos que deshacernos de la cabaña, nos quedamos con un lote muy chico de cabaña, y en el momento estoy haciendo capitalización de hacienda para engorde y rodeo comercial, compra, engorde y rodeo comercial.

\_ ¿Como maneja la alimentación?

\_Estos años, que fue atípico a esta zona, que tuvimos elevado milimetraje, la mayor parte la maneje con campo natural, muy pocos verdeos, y los verdeos fueron, salvo un año que se rastreó, fueron guachos, y bueno, muy poca suplementación en este momento si, debido a la época del año que lo demanda. A eso lo ajusto a la época del año y a la disponibilidad del campo (a la suplementación).

Como los años venían bien, el campo se había poblado de mucho campo natural, la sequía hizo que al no hacer agricultura se poblara todo de pastos naturales, y son campos que son netamente ganaderos porque no se puede hacer agricultura, pero bueno como hubo buen volumen de pasto natural, me volqué a hacerlo sobre eso.

\_ ¿Como maneja el servicio?

\_ el poco servicio que tengo lo hago con cabaña, con lo que nos queda de puro pedigrí, y hago inseminación artificial

\_Digamos que entonces esta estacionado

\_Sí, digamos que sí, pero no soy tan específico de un servicio de 3 meses, sino más que nada viendo la parición, que no me paran en verano, por ahí hago algún servicio temprano de mayo y lo extiendo hasta diciembre, como es hacienda de pedigrí a medida que se van alzando uno lo va haciendo, si tuviera un rodeo comercial, lo haría estacionado en lo posible de septiembre a diciembre.

\_ ¿El destete como la manejas?

\_ Estos años atrás lo hacía sobre campos naturales, pero bueno, viendo como esta este año, de acá a unos días voy a hacer un destete un poco más adelantado

\_ ¿La duración generalmente es de seis meses?

Ocho o nueve, depende la condición de la vaca y la disponibilidad de pasto que tengo, si tengo buena disponibilidad, y la vaca ya está servida, porque al estar con inseminación uno sabe la fecha y le va haciendo tacto más periódico, si tengo la vaca preñada y buena disponibilidad de campo, le hago un destete más largo, y sino un destete de 7 o 8 meses, igualmente, esto no es lo normal de la zona, es un caso particular, en realidad lo normal de la zona, sería hacer un buen destete entre marzo y abril donde sale la mayoría de los terneros, muchos hacen destete precoz en la zona pero bueno, no es mi caso.

\_ ¿Ese destete normal (de marzo a septiembre) que me comenta, es muy normal en la zona? ¿O piensa usted que no se le da mucha importancia?

\_Y está muy diversificado el manejo del rodeo en esta zona, esta aquel que tiene el servicio estacionado y esta aquel que tiene los toros con las vacas todo el año .Cada uno tiene su plan comercial, algunos quieren tener terneros todo el año , para ir sacando de a diez o doce terneros por mes, y los otros que hacen la “cosecha de terneros” cuando se desteta, y generalmente se vende, y hay un porcentaje que se venden y el resto los dejan en los establecimientos para hacer una recría y vender como novillos.

\_Claro, usted lo ve que depende más de una cuestión económica la toma de esa decisión

\_Yo creo que si, por una cuestión económica, por manejo, por apotreramiento, tenes muchas circunstancias, y hay gente que se ha acostumbrado a manejarse de esa manera, y bueno yo creo que es medio cultural también, en la agricultura han habido varios cambios, pero creo que en la ganadería todavía estamos muy atrasados, en mi forma de ver y de pensar

\_Claro, en la agricultura generalmente las tecnologías se adoptan con mas facilidad, se utilizan herbicidas, fertilizantes, híbridos, en cambio quizá, en la ganadería cuesta mucho mas que los productores hagan inseminación, servicio estacionado, siembren alguna pastura...

\_ si haber, el tema de sembrar pasturas yo creo que es independiente de cada uno, y del campo, creo que cada productor sabe que capacidad forrajera tiene su campo, hay campos que tienen buena disponibilidad en primavera, otros en invierno, y entonces por ahí no necesitan de alguna pastura para implementar en la ganadería.

\_ Yo sé que a veces, por ejemplo el INTA toma la tecnología de la implantación de pasturas en la ganadería, yo en la ganadería, por el hecho de haber estado muchísimo tiempo en cabañas, creo (esto es una opinión muy personal) es que todavía no se ha tomado muy enserio a la producción de carne, uno cuando anduvo en genética valoras otras cosas que el productor común no valora, entonces cuando vos ofreces un producto, por ejemplo un toro, con una valoración genética, vos le hablas de genética a la mayoría de los productores y ellos compran lo que ven, son pocos los que analizan la genética, yo creo que en genética, en la media del productor hay desconocimiento. Y bueno eso lleva a que en agricultura, pones fertilizante y a los seis meses ves los resultados, porque tienes mayor cantidad de granos, mayor calidad, etc., en cambio en la ganadería vos aplicas genética y al resultado lo ves recién a los 6 o 7 años, entonces es muy difícil para aquel que no haya estado medio involucrado en lo que es mejoramiento genético, que lleguen fácil estas ideas. Y yo creo que esto es una de las deudas más grandes que tenemos en la ganadería.

\_Quizá mediante las instituciones eso se podría mejorar...

\_ No, yo creo que más que nada es una cuestión cultural , yo creo que hay que hacer una base y explicarle a los futuros productores, es decir a los hijos de productores, el productor grande que se acostumbró a trabajar de una manera, es muy difícil cambiarle algo y más cuando a los resultados los ve recién a los 5 o 6 años , y el productor chico tendrá que ir dándose cuenta de que cambios tiene que hacer para mejorar, para mí es un tema muy difícil y muy pendiente, que lo vengo diciendo hace años, que en la ganadería se está muy atrasado.

\_¿Claro, usted suele trabajar con profesionales? Ingenieros, veterinarios...

\_ Con veterinarios si, por el hecho de la cabaña, con los ingenieros agrónomos más que nada consultas, uno fue aprendiendo, uno se fue haciendo y fue consultando, igual que en el tema de la alimentación, con las dietas y demás, uno fue aprendiendo y formando conocimiento. Entonces bueno con los veterinarios tengo más contacto para el tema de los tectos o problemas sanitarios.

\_En la producción agrícola, ¿qué extensiones maneja?

\_ Estos últimos años he andado entre 300 y 400 hectáreas de agricultura, porque bueno estos últimos años han sido muy buenos y por ahí tenía buenas pasturas naturales y no quise romper con eso. Sembré trigo dos años seguidos, y este año trigo y cebada.

Probé una variedad de trigo que trajo un productor acá, que es el meteoro, de primera multiplicación y me anduvo muy bien.

\_ ¿Haces barbecho químico?

\_Si, yo hace tres años que estoy utilizando la tecnología para siembra directa, utilizo fertilizantes, herbicidas, porque creo que con esta tecnología es la única manera de ser competente en la agricultura, y además herbicida uso en todas las extensiones, hace años que vengo utilizándolos para matar las malezas en los campos naturales (flor amarilla, paja vizcachera, rama negra que apareció en estos últimos dos o tres años).

**Productor 3:**

Soy productor principalmente ganadero, y hago un poco de agricultura, más o menos el 10% de la superficie.

\_ Coménteme un poco sobre la producción ganadera, la cantidad de animales que tiene y en la superficie que los maneja.

\_ Más o menos manejo unas 15000 hectáreas, y unos 4000 mil animales aproximadamente.

\_ Usted me comentaba que tenía la producción bastante dispersa, en varios campos.

\_ Así es, tengo campos dispersos, tengo varios alquilados.

\_ ¿Tiene alguna pastura implantada, o de qué manera maneja la alimentación?

\_ Y tengo lotes con pasto llorón, algunos de agropiro, y bueno el planteo forrajero se basa principalmente para la cría, yo hago ciclo completo y la cría generalmente la hago sobre campo de pasto llorón, médano y monte, y después el ciclo de recría generalmente, algo en monte y algo en verdeo de invierno, y el engorde cien por ciento en verdeo de invierno y con suplementación.

\_ ¿Al servicio como la maneja? Lo tiene estacionado, continuo...

\_ Lo tengo estacionado, pero un poco más largo de lo que debería, lo tengo generalmente de 5 meses, siempre trate de tenerlo de 3 meses, pero bueno, algunas contingencias climáticas como los fuegos por ejemplo del año pasado, y alguna otra sequia anterior, me fueron alargando el servicio.

\_ ¿Intenta o va a intentar acortarlo a los 3 meses?

\_ Y siempre la idea es esa, de achicarlo lo más posible, de tenerlo en 3 meses. Pero bueno como te digo, al manejar varios rodeos separados, algunos los puedo tener de 3 meses y otros no, yo lo voy viendo cómo se va dando con las circunstancias climáticas sobre todo.

\_ ¿Con el destete cómo se maneja?

\_ Al destete generalmente lo hago entre 5 y 7 meses más o menos, siempre allá por marzo se desteta, y siempre se desteta, y siempre destete tradicional.

\_ ¿A ese tiempo lo lleva registrado o lo va viendo por la condición del animal?

\_ Generalmente no controlo el peso del animal, generalmente es por el tiempo, si al momento del destete se ve que el ternero ya es un animal viable por si solo generalmente se desteta, o por ahí si la vaca se ve que está muy buena lo puedes dejar 2 o 3 meses más, y bueno el ternero que al momento del destete pesa, que se yo, menos de 120 kilos, se deja que engorde un poco más. Pero bueno generalmente para el destete se debe llegar a un peso promedio de unos 160 kg.



\_ ¿Realiza inseminación?

\_ No como práctica habitual, puntualmente a veces lo utilizo, pero no es habitual.

\_ ¿Los toros de su rodeo, poseen alguna genética especial que haya incorporado?

\_ Si, siempre estoy comprando toros, y tengo un pequeño plantel que generalmente vendo alguno. Así que en eso, siempre le meto bastante plata a la genética.

\_ ¿Lo visibiliza al resultado obtenido por esta incorporación?

\_ Si si ni hablar, en el tema de comprar bien genética es donde más se ven los resultados en el rodeo.

\_ ¿tactos o ecografía realiza?

\_ Ecografía no, casi nunca, he hecho algunas veces y no me gusto porque he tenido diferencia con las pariciones, quizá es una idea mía nomas, pero no me dio resultado, y tacto sí.

\_ ¿El tacto como práctica habitual?

\_ Si si, le hago a todos los lotes, por ahí a veces no llego, pero bueno como te digo, cuando se te va despelotando el servicio es más difícil hacerles tacto, pero bueno muchas veces lo hago para separar el rodeo, mover preñadas para un lado, vacías para otro.

\_ Una pregunta más personal, ¿usted cómo percibe a la ganadería en la zona? ¿Cómo ve el manejo de los productores?

\_ Yo creo que siempre se puede mejorar, tampoco quiero juzgar a los demás, pero creo que siempre hay cosas para mejorar, creo que en la zona falta tecnología, y a los productores les falta predisposición para adoptar tecnologías, pero creo también que es culpa de las circunstancias más que de los productores, de los problemas climáticos y económicos más que de la voluntad del productor, y también hay muchos productores que ya se han hecho mayores y les cuesta mucho adoptar tecnología.

\_ Claro, en ese sentido también hay muy poco recambio generacional...

\_ Exacto, los años de crisis en los que la rentabilidad es mala, los hijos de los productores se han tenido que ir del campo, y eso afecta bastante a la adopción de tecnología. Yo por ejemplo, a título personal, he ido a las expochacras o a las rurales, y mirabas todo, y lo que podíamos utilizar acá era casi nada, pasaban casi todas las maquinas, y lo que venía último, a 200 metros, relegado, era lo que acá era top. No está bien que los productores tengan que tener tractores del año '65, y hay cantidad de productores que los tienen, y los arreglan y los cuidan. El productor tendría que tener un tractor como máximo entre 5 y 10 años, tendría que haber sido lógico que los puedan ir renovando, y la cosa no sucedió así, pero que pasa, por ejemplo hay 200 productores en el pueblo y más de 150 tienen los tractores viejos, entonces el problema no es del productor a mi modo de ver, es más estructural.

\_ En la parte agrícola, ¿qué cultivo ha sembrado?

\_ Trigo y cebada, lo que anda acá

\_ ¿Hace siembra directa?

\_algo, no cien por cien pero hago algunos lotes de directa, por lo general siempre utilizo herbicidas, glifosato y 2,4-D a la siembra, y a veces urea

\_ ¿Porque en algunos casos utiliza la siembra directa, y en otros no?

\_ El motivo es que no estoy cien por cien convencido de la técnica, entonces la voy aplicando de a poco, y bueno, también desde que me decidí a empezar, fue por allá en el 2004, agarramos una seguidilla de años horribles, que tuve algunos fracasos, así que bueno, uno va desconfiando por ahí.

#### **Productor 4**

\_El campo nuestro tiene 2000 mil hectáreas, nosotros trabajamos en familia, tiene vacas mi viejo, mi hermano y yo, en los papeles somos tres productores distintos, pero en la realidad tenemos los animales juntos. En general hacemos ciclo completo, sacamos terneros de destete, a veces hemos hecho destete precoz. No tenemos bien estacionado el servicio, porque lo quisimos estacionar y después con unas sequias que tuvimos se nos despeloto otra vez y ahora la idea es de a poquito irlo volviendo a estacionar, de a poquito, de a un mes por año aproximadamente.

\_ ¿Al destete precoz porque lo hiciste?

\_Para que este un poco en mejor estado la vaca, para que se preñen otra vez, ahora este año tuve bastante pasto entonces ahí hice un destete tradicional y ahora tengo que volver a hacerlo porque ahora las vacas ya tienen terneros bastante grandes(110-120kg) pero bueno les falta para tener un ternero de 160 o 170 kilos, así que voy a hacer algo para que ganen peso, pero bueno si no llueve voy a tener que venderlos, sino generalmente hacemos una hectárea de pastoreo y engordamos la producción propia.

\_ ¿Tenés alguna pastura sembrada?

\_Mira el pasto natural del monte está prácticamente todo trabajado con tractor y cadena de barco, nosotros sacamos la leña e hicimos ese laburo, hace 20 años ya que venimos pisando un poco de monte, y bueno en general "los bombones" le digo yo, la parte buena se le da a los novillos. Y bueno después la vaca esta en los potreros donde hay pasto natural, como por ejemplo flechilla, pasto natural de acá de la zona.

\_ ¿Qué carga manejas?

\_Para andar bien bien ahí tenés que contar con entre 4 y 5 hectáreas por vaca para no tener problema, nosotros ahora tenemos más, aproximadamente 300 vacas madres y todo lo que le destetamos, que más o menos es un 75 o 80% de parición, deben ser unos 200 terneros, y ciento y pico de novillos y vaquillonas que habría que darle el toque final, ahí con eso tendría una vaca cada 3 hectáreas, va un equivalente vaca(yo también estudie algo relacionado, estudie administración agropecuaria pero nunca termine la tesis) pero bueno más o menos para entendernos en los términos. Lo ideal sería tener un equivalente cada 5 hectáreas y tendrías menos problemas, pero bueno tendrías menos producción.

\_ ¿Haces tacto después del servicio?

\_Si generalmente hacemos tacto, esperamos tener un buen pastoreo en mayo o junio cuando tenemos buen pasto (alguna avena) y ahí esperamos que hacer con la vaca vacía. En general saco los toros en febrero o marzo, y después le doy unos 60 o 80 días así el veterinario puede ver cómo viene la preñez.

\_¿Laburas seguido con el veterinario?

\_Si, laburamos seguido, hacemos tacto cuando sea necesario, y según la cantidad de vacas que estén vacías vemos que hacemos, no siempre las descartamos, porque como está lejos el campo si queremos sacar esa vaca y comprar una vaquillona preñada que es lo que habría que hacer en la teoría con los gastos que tenemos de jaula no nos conviene. Con las vacas vacías generalmente hacemos dos tandas, las más viejas que no nos gustan las engordamos bien y las vendemos, y las a las otras le damos una segunda chance, pero bueno eso nos genera tener otras pariciones fuera de término.

\_¿O sea que cuando repones generalmente compras vacas?¿No repones?

\_Muy pocas veces compramos vacas, generalmente tratamos de ir dejando vacas de las nuestras, lo que si vamos comprando son los toros.

\_¿Los compras a alguna cabaña o a algún otro productor?+

\_ A un productor de acá que tiene vacas planteleras, no son de cabaña pero él los compra en cabaña, tiene un buen plantel de vacas seleccionadas.

\_¿Hace mucho que están incorporando genética con estos toros?

\_Debe hacer ahora unos 4 años que vamos reponiendo, no son tan lindos los toros pero tienen de bueno que son de parto fácil (de bajo peso al nacer) entonces eso sirve mucho, todavía nos quedan algunos toros que no tienen esas características entonces con las vaquillonas tenemos problemas.

\_¿A qué edad más o menos se le da el primer servicio a las vaquillonas?

\_ Tratamos de que tenga unos 14 meses para entorarla, pero bueno cuando ellas están en edad de reproducirse se reproducen por error, y paren.

\_¿Suplementas a las vaquillonas antes del primer servicio?

\_No no, a no ser que sea muy malo el año pero generalmente no. Pero vamos viendo, tenemos el campo re contra apotrerado entonces para ir viendo y apartando tenemos muchas comodidades, trabajamos mucho con el alambre 7 hilos y eso nos permite ir dividiendo. Bueno me desvié con esto por el tema de suplementar, lo que hicimos este año es con el tema de los eléctricos es por ejemplo tratar, en un lote de 100 hectáreas sembramos medio con pasturas y medio dejamos al natural entonces dejamos que más o menos se balancee solo el animal, que tenga algo de pasto seco que quedo del año pasado y el verdeo cuando está muy verde o muy aguachento el animal solo busca balancearse en la dieta y bueno después hemos hecho lote de cabeza y cola, a los que los vemos más lindos le damos el mejor potrero y cuando vemos que el pasto no está quedando tan lindo echamos el lote cola digamos. Pero bueno a eso lo vamos cambiando, a veces hemos hecho con eléctrico rotativo hasta semanal. Tenemos a un muchacho que se queda ahí de lunes a viernes laburando, pero bueno si hay que cambiar a algún animal de potrero o tomar alguna decisión siempre estamos ahí nosotros.

\_Con respecto a la producción agrícola, ¿Haz echo trigo para vender?

\_No para vender no, la verdad es que no acompaña la zona porque el campo no tiene perfil para eso, ni bien lo desmontas si tenés uno dos o tres años que te rinde bien, después ya no, no tiene perfil para eso, y después si un año te llueve bien te viene un trigo de panza blanca o de mala calidad, y yo tampoco tengo infraestructura para hacer trigo, no tengo embolsadora ni silo, va ahora compre un silo porque coseche centeno que lo hice doble

propósito, lo pastorie hasta donde pude y después coseche . Pero bueno no quiero hacer más cereal pensando en cosecharlo y venderlo, lo hago más pensando en las vacas, lo hago pensando en sacar carne y si sobra y se puede veo si lo puedo cosechar.

\_¿Trabajas con asesoramiento? Privado o público, ya sea alguna institución como el INTA.

\_Si con el INTA sí, no mucho, no soy de ir demasiado al INTA tampoco, lamentablemente como el campo está lejos, hay gente que ha quedado en ir para ver algunos potreros o algo pero es complicado, encima tienen poco presupuesto para moverse, yo tampoco tengo mucha predisposición para ir o volver, yo voy y me quedo toda la semana. Lo que si asisto a muchas charlas cuando hay algún privado o algo, de suplementación o esas cosas, tanto a mi como a mi hermano nos interesa ir ahí y bueno incorporar algunas partes de lo que nos dicen, pero todo no se puede. Pero bueno todo te cuesta mucho más cuando estas lejos como estamos nosotros.

## **Productor 5:**

\_ Soy productor ganadero y trabajo 850 hectáreas de las cuales son todas alquiladas, y la mitad pertenecen a mi madre.

\_ ¿Usted hace agricultura y ganadería?

\_ Sí, ganadería y agricultura.

\_ ¿En qué porcentajes aproximadamente?

\_ Anteriormente, dedicadas a la agricultura netamente, tenía 160 de las 800. Este año hice unas 120 hectáreas más, de una "mediana" agricultura porque entre otras cosas hice vicia. Pero bueno, la ganadería sería la actividad principal.

\_ Con respecto a la producción ganadera, ¿Cuántos animales posee?

\_ Hoy debe haber 230 madres más o menos

\_ ¿Está dedicado a la cría o hace ciclo completo?

\_ En principio a la cría, el segundo principio es la recría, y después si se permiten todas las cuestiones que siguen (oferta de pasto, o negocio) hacemos ciclo completo.

\_ La alimentación del rodeo ¿Cómo está compuesta?

\_ La alimentación básicamente es de pasturas perennes, después lo único que hago de verdeo es maíz tardío, lo incorpore ahora como verdeo, pero el objetivo del maíz en un principio fue darle estructura al suelo.

\_ ¿Tiene alguna parte compuesta por pasto natural?

\_ No no.

\_ ¿Para el manejo de la pastura, me comentaba anteriormente que solía utilizar una bordeadora para no acumular materia seca?

\_ Claro exacto, hay veces que la pastura se te buscan de pasar, que se generan tallos duros y semillas, yo antes lo que hacía para que después venga el rebrote, por ahí apretaba un poco (con la carga animal) para que no se acumule tanto pero deje de hacerlo porque lo hacía en el momento del servicio y después tenía poca preñez entonces deje de hacerlo y si se me pasa la pastura la desmalezo. Y con los agropiros básicamente desmalezo casi todo, saco todo ese follaje y después viene el rebrote de otoño que es bárbaro.

\_ ¿Con los verdeos deja algo diferido? ¿acumula alguna reserva?

\_No, la reserva que hago es de fibra solamente, que son los llorones. Si la necesito le agrego alguna proteína, expeler o lo que fuera, y nada más. Yo estuve como 20 años haciendo rollos para fuera y en esta región acá muy pocas veces hicimos rollos, todo lo que hacíamos era de fibra prácticamente, por una cuestión hasta cultural, porque los viejos decían que la avena tenía que estar madura y todo eso, entonces era grano con paja seca, era fibra y vos a ese rollo después se lo tirabas en un verdeo de avena que era lo que nosotros hacíamos y era bárbaro porque le dabas grano y le dabas fibra, pero no servía para cuando le necesitabas realmente un rollo.

\_¿Al apotreramiento como lo maneja?

\_Básicamente tenía un sistema medianamente semanal, ahora lo voy manejando un poco más tranqui, en la época del servicio y eso lo voy dejando más amplio, más que me agarra en una época de mucho laburo agarro y lo voy poniendo en un cuadro un poco más amplio para que elijan y que puedan elegir bien, sobre todo en la parte del servicio que puedan elegir. Y sino lo normal de acuerdo a la necesidad voy ajustando, por ahí achico, por ahí agrando. Debo tener como 50000 mil metros de eléctrico.

\_¿cómo esta con el tema de las aguadas? ¿Cuántas tiene?

\_Con las aguadas tengo un problema, están todas bastante lejos, es una asignatura pendiente, pero es complicado hacer una inversión en un campo alquilado. Pero con una aguada más en el medio del campo mejoraría notablemente

\_¿Al servicio como lo maneja?

\_El servicio es estacionado, normalmente de primavera, pero un año que fracase hice un servicio muy cortito de otoño, y no me desagradó, porque después esa categoría me servía para limpiar lotes, pero no muchas he, porque si te pasas de largo se te complica, más en el invierno, acá se pone bravo en el invierno. Entonces hago en primavera entre 90 y 100 días, y un pequeño servicio de dos o tres meses.

\_¿En algún momento tuviste servicio continuo o lo manejaste siempre estacionado?

\_No, siempre estacionado, a raja tabla, lo que pasa que yo venía de un sistema de todos verdes, hasta el 2007 y después fue a parar todo a la mierda con la sequía.

\_Me comentaba un productor de Algarrobo, que la decisión suya de estacionar el servicio era porque en el invierno, si nacían animales se le morían, ¿tuvo usted alguna experiencia similar?

\_No no, quizá en alguna situación muy especial como un temporal o algo así, el ternero aguanta muy bien el frío, es más, lo aguanta más que al calor, a no ser que llegues con la vaca muy jugada, pero tampoco, es raro.(...) El estacionamiento a vos lo que te permite es tener mejor sanidad y manejar un poco mejor los pastos, las categorías y toda la historia, Aunque lo estaciones dos veces, pero bueno acá no la vaca que te pare en invierno es complicado (por el pasto) no conviene mucho tener un rodeo de otoño .

\_¿A qué edad se entora por primera vez a las vaquillonas?

\_A los 15 meses.

\_¿Les das alguna suplementación, o alimentación especial para que llegue bien a esa edad?

\_No, trato de llevarla lo mejor posible para que llegue para el quilaje, normalmente peso y selecciono, o insemino, en una época inseminaba. Pero bueno para inseminar siempre me están faltando unos 20 o 30kg.

\_ Coméntame un poco de la inseminación...

\_ Bueno insemine vaquillonas 4 o 5 años hasta que me agarro un temporal, tuve muy pocas pariciones y ahí deje.

\_ ¿Tenés tendencia a ir agrandando el rodeo? ¿O a mantenerlo?

\_ La tendencia es agrandarlo, pero creo que llegue al techo, me voy a jugar demasiado con la carga si sigo agrandando.

\_ ¿Los toros son de producción propia, o has adquirido en alguna cabaña?

\_ Las dos cosas, algo de producción propia y algo compro. Normalmente ando entre 11 y 13 toros en total, porque que pasa, tengo separados algunos rodeos, el rodeo de la vaquillona parida lo tengo aparte, entonces necesito 2 toros para las vaquillonas, después otros dos toros para ese rodeo devuelta, para el segundo servicio a ese rodeo lo llevo aparte, no lo llevo en el rodeo general porque a ese le doy mejor pasto, y después necesito los otros para el rodeo general.

\_ ¿Al destete como lo manejas?

\_ Mira el destete normalmente cortaba en una fecha fija este como este, pero el año pasado como vino tan malo el tema de la parición, parieron del día 1 al día 90, no es que hubo una cabeza de parición o algo así, entonces destete en dos veces-

\_ ¿En base a la condición del ternero?

\_ Sisi, voy mirando el tamaño, pero normalmente desteto casi todo junto.

\_ ¿El plan sanitario como lo manejas? ¿Llevas algún plan de vacunación?

\_ Y llevo más o menos un calendario, además del INTA yo contrato un asesor privado aparte, que justamente lo tengo para el manejo de rodeo, y es especialista en nutrición así que me asesora un poco con las pasturas.

\_ ¿Trabajas con alguien más acá? ¿algún empleado o alguien que venga hacer alguna changa?

\_ Mira ese tema es complicado, en realidad hacemos todo en familia, este año me está ayudando mi hijo, va está laburando a la par mía, antes lo hacía solo al trabajo, contrataba a alguien para hacer una changa pero se me hacía medio complicado, pero bueno la realidad es que me harte de la gente, y además no sé si lo puedo pagar, yo lo que termino siendo siempre digo es que soy mi propio empleado, hago lo que puedo hasta donde puedo y no le tengo que rendir cuentas a nadie. Pero bueno, ahora que somos dos trabajando le abrí, le abrí bastante, estamos laburando mucho, desde el dos de diciembre más o menos que no paramos, laburamos para navidad, año nuevo...bueno ahora el domingo que paso me tome la tarde. Pero bueno ahora en unas semanas afloja y paramos, porque si no vamos a reventar. Pero bueno viste es un laburo familiar, me ayuda mi mujer, mi hijo, ahora vamos a separar algo, le voy a dar a mi hijo alguna parte para que la labore el, porque si no nos matamos. Yo hubiese querido que el estudiara la verdad, hice un esfuerzo terrible para que estudie, lo obligue a estar en bahía un tiempo para que estudiara, estuvo 3 años o 4 y no. Él es tornero y fresador, pero me dijo "a mí me gusta el campo", y se vino acá, asique ahí estamos ahora quiero que agarre su parte así puede tomar sus propias decisiones.

\_ ¿Como ves a la producción ganadera acá en la zona?¿Cómo te parece que trabaja la gente?

\_Lo que yo conozco del productor chico o mediano-chico, horrible. Mira hay muy poca gente que tiene el rodeo estacionado.

\_ ¿Porque te parece a vos que no lo estacionen?

\_Porque ellos dicen que el toro todo el año te da un ternero y toda la historia, pero bueno no sé. Vos sabes que yo soy un fanático de tener el rodeo estacionado, pero siempre le digo a mi asesor, nunca entendí muy bien cuál es el beneficio de tenerlo estacionado, pero bueno es más fácil así manejar el pasto, la sanidad, etc. (...) Pero bueno no se estaciona acá, siempre el novillo con la vaca, con la vaquillona, todo mezclado. Pasa que esta fue una zona muy agrícola, después se fue incorporando el ganadero, entonces la ganadería nace de estar en un segundo plano, y eso hace que no esté muy ordenado todo. Pero bueno se podría producir muchísimo más, y sin gastar plata eh, Pero bueno es difícil encontrar una buena explicación para el rodeo estacionado, para que uno la pueda entender claramente. Yo que soy fanático no la entiendo claramente, y eso que me encanta, me organiza el tema de los pastos y demás, pero bueno no le veo algo como para decirle yo al vecino que estacione el servicio. Pero bueno hay gente que vende terneros y dice: Yo tengo terneros todo el año, así que bueno es difícil. Pero bueno los especialistas dicen que si no tenés el rodeo estacionado no logras más del 75% de parición. Y un detalle importante es que nadie mide nada, muy poca gente mide, a mí me interesa medir, saber cuántos kilos de carne produzco por hectárea, a mí no me sirve tener mil vacas, a mí sirve tener kilos de carne por hectárea.

\_Yo lo que note con algunos productores, es que quizá no se replanteaban esos cambios, por haber heredado el laburo de los padres o abuelos y entonces siguen trabajando de la misma forma...

\_Claro es que es así, se vivía así, se gastaba poco y se sobrevivía. Es una cuestión cultural, pero realmente cultural, y vos ves los que fueron ganaderos de toda la vida esa son un poco prolijos, pero los que vienen de ser chacareros tienen un quilombo bárbaro.



## **Productor 6**

(...) Tengo un campo en dos fracciones, uno se llama San Carlos de 275 hectáreas el otro es 14 de julio y tiene 250 hectáreas.

Me dedico a la producción ganadera, tengo aproximadamente 170 vacas de cría, y por ahí hago el ciclo completo dependiendo el año (disponibilidad de campo).

Es todo campo natural, y hay 70 hectáreas de pasto llorón perenne, después avenas, sorgos y muy poca suplementación.

\_ ¿Los verdeos se realizan todos los años?

\_ cuando se hace ciclo completo se hace verdeo, si no se hace verdeo para la vaca de cría cuando se hace destete para el invierno.

\_ ¿De qué depende la toma de decisiones para sembrar un verdeo?

\_ Si, por ejemplo ahora que estamos entrando en los meses de feb marzo son unos meses claves para hacer los verdeos para entrar en el invierno, que son las avenas o centenos que se hacen, si llueve es clave para los verdeos que se hacen, ya sea para el ciclo completo o la vaca en sí.

\_ ¿Al servicio como lo maneja?

\_ El servicio es estacionado ahora los toros están hasta marzo o abril, la duración es de seis meses más o menos.

\_ ¿Siempre estuvo estacionado?

\_ Si si siempre, porque eso nos da un muy buen resultado porque la parición es pareja y sincronizada, eso te da el resultado para vender al destete sobre todo, cuando el año viene bueno vendes todo junto, y aparte sacas la vaca vieja en tiempo y forma la que no está preñada.

\_ ¿Realiza el tacto siempre?

\_ Sisi, se saca cada año animales por tacto, y se boquea para sacar la vaca vieja y se renueva con vacas propias o comprando, eso permite no bajar la cantidad de vientres o al contrario, subir la cantidad, igual ya mucho mas no podemos subir, estamos justos y a veces sobrecargados.

\_ ¿Tratas de incorporar animales de genética cuando compras?

\_ Si si, algunas vaquillonas pero más con los toros, vamos cambiando sangre por toros, compramos toros de distinta cabaña de distintas cabañas y distinta sangre, todos los años vamos comprando dos o tres toros de cabaña, ahora estamos tratando de traer toros

de afuera, porque los que andan acá, si bien son de distintas cabañas, a la larga la sangre pueden estar mezcladas, es difícil pero se pueden mezclar.

\_¿Nota la mejora en el rodeo incorporando estos animales?

\_Si si, es bueno, se nota, ganas calidad, y al ganar calidad ganas quilos, un ternero digamos de clase a los seis meses pesa 20 o 30 kilos más.

\_¿Al destete como lo maneja?

\_Generalmente a los cinco o seis meses, depende el estado de la vaca, lo ideal es a los 6 meses porque sacas un ternero de 180kilos/200 kilos, siempre depende del estado de la vaca, del estado del campo, de las lluvias que vengan.

\_Digamos que con el destete no se puede seguir una receta fija...+

\_Nono, los años que vienen mal, como en el 2009, tuvimos que hacer un destete a los 3 meses, apurado para venderlos, suplementarlos, por ahí no lo vendimos y sacamos terneros muy chicos para salvar las vacas y suplementamos la vaca, al ternero, gastamos un montón de plata, pero bueno en ese caso fue una situación climática de 6 o 7 meses sin llover, fue una catástrofe, pero bueno generalmente sino pasa nada raro a los seis meses los sacas tranquilo.

\_¿Al momento del destete realiza las tareas de marcación, señalada, vacunación?

\_Generalmente tratamos de hacerla antes a la castración, no tan grandes, por una cuestión de comodidad más que nada, algunos dicen que castrando el ternero a los seis meses después generas un animal más grande, pero la verdad que para nosotros es bastante indistinto. Capándolos chicos sufren menos, nosotros no le vemos la diferencia en caparlos chicos la verdad.

Después a los seis meses ahí sí, ahí marcamos, señalamos ,carabaneamos tratamos de poner triple dos veces antes, a los 3 meses ponemos la triple y al destete de seis meses reforzamos la dosis, por el tema de la mancha y eso, hay mucha mancha. A los seis meses también aplicamos desparasitante.

\_¿Al plan de vacunación y a la vacunación en sí, la realiza con algún veterinario?

\_Generalmente si, cuando hay algún tipo de brote endémico, sino lo trabajamos nosotros, tengo un hijo que está estudiando veterinaria, generalmente sabemos lo que anda en el campo, si es mancha, carbunclo o neumonía, generalmente nos damos cuenta lo que anda en el campo.

\_¿Vivís en el campo?

\_No, viajamos todos los días, están relativamente cerca unos de otro.

\_¿Trabajas con el INTA o alguna otra institución?

\_Nono, no trabajamos con el INTA, pero no por nada, no es porque no nos guste o nos disguste, sino por una cuestión de costumbre, que mi padre nunca trabajo con el INTA, porque trabaja muy bien el INTA, tengo vecinos que trabajan con el INTA y trabajan muy bien, inclusive con el tema del pastoreo trabajan bien, pero bueno, no hemos trabajado con él INTA, pero no por una cuestión de negación sino de costumbre.

\_¿Heredaste el oficio de tu viejo?

\_Sisi...y la pastura, al tener 60 o 70 hectáreas de pastura yo tengo una manera particular de ver las cosas, la pastura es de verano por lo general, la pastura perenne es de verano, hablo para la vaca de cría eh, salvo excepciones, capaz ahora un mijo perennes es distinto, ahora no lo conozco, pero lo que sea llorón, lo que sea agropiro, es pasto duro y (es una forma muy particular de verlo vuelvo a repetir) en el invierno no sirve para la vaca de cría, con eso solo no le alcanza a la vaca, hay que suplementarla, no le alcanza, se cae, en el invierno tenemos el problema nosotros, porque en el verano siempre hay pasto acá, siempre tenemos pasto en el verano , entonces yo considero que nosotros necesitamos pasto en el invierno, y tener campo de pastura perenne de más de 70 hectáreas como el que ya tengo, es mal utilizar el campo para el invierno , yo lo que necesito es pasto para el invierno, entonces yo tengo que hacer avenas, que es lo que más resulta para una vaca de cría, una vaca que pario en agosto saliendo del invierno, que es la época de parición y la hecho a la avena, yo no la puedo echar a un llorón o un agropiro, se me cae. O en junio o julio, cuando la vaca está gestando un ternero de seis o siete meses no la puedo echar a un llorón, no me sirve a mí, no me sirve la pastura perenne, para el invierno no me sirve, por ahí para el verano sí, pero en el verano hay pasto natural. Esto hablando en época normal eh, porque si hay sequía la pastura perenne tampoco viene. Pero bueno como te digo, yo para mi campo ya tengo las 60 o 70 hectáreas de pastura, que son más de un diez por ciento del campo, me parece que yo más de eso no puedo tener, y bueno el resto es campo plano, es muy trabajable y creo que con eso basta para andar bien. Después si haría un agropiro en algún lugar que se inunde, o en un lugar donde fuera muy montañoso que se vuela, pero bueno después no, me limitaría a una avena o nada, campo natural, eso sí, cuido mucho a la tierra eh.

\_ ¿Tenés vecinos que se dediquen a la ganadería con los que te juntes a conversar, veas los campos?

\_Sisi

\_¿El trabajo que realizan es más o menos parecido o difiere entre los vecinos?

\_Se trabaja parecido, mucha gente que ha dejado de trabajar la tierra, digamos de arar, yo trabajo mucho con el herbicida, porque: yo siembro avena un año (ahora hace tres años que no siembro) , los animales pisan y fumigo y la misma avena que se calló, vuelve a salir, ojo eh! Tiene que llover mucho. Y esto el año pasado me dio mucho resultado, porque la vaca come la avena, bostea la semilla, y donde queda maleza fumigo, después sale la avena solamente. Y bueno eso me dio muy buen resultado, hace tres años que vengo con la avena así.

\_¿Tus vecinos también se inclinan por los verdeos?

\_Algunos hacen verdeos, otros pasturas perennes, pero también en un porcentaje así en un 10 o 15%. Pero si trabajamos todos parecidos, poco tractor y poco arado. Se empezó a mover menos la tierra, comenzamos a tomar conciencia, si se mueve se mueve con cincel o con directa, con el tema de los años de sequía aprendimos a la fuerza.

\_Genero muchos cambios en la producción esa sequía...

\_Si muchísimos, se volaron muchísimos campos, yo tuve la suerte de que el mío no, porque bueno nunca fuimos de hacer muchos trabajos de campo por ese motivo. Ahora estamos luchando con un bicho que es la vizcacha, eso nos ha invadido a todos los productores, es un grave problema en la zona, es un bichito que está protegido aparte, no se puede matar y hace un daño terrible a la tierra, te destruye el campo, es una locura.

## Productor 7

\_ Bueno realizamos cría y recria, para engorde el campo no da. Estamos en medio de un cambio, hasta el año pasado veníamos haciendo recria, pero bueno esta es una zona media difícil para hacer recria, porque no los llegas a terminar a los novillos.

Yo creo que (el otro día lo hablábamos en una reunión del grupo) que lo primero que tiene que hacer un productor agropecuario acá es ver con que cuenta, que clase de campo tenés, por ejemplo muchas veces vamos a las reuniones y cada uno tiene un campo particular, una historia distinta. Este campo es un campo que tiene muy buenos campos, está muy bien cuidado muy recuperado, el (por el padre) lo ha cuidado mucho y acá crecen algunas especies que en otros lados desaparecieron, por ejemplo tenemos 30 hectáreas de cebadilla australiana que ni la hemos sembrado. Entonces bueno dijimos ¿Qué hacemos? La recria es muy complicada, es mucho trabajo, no hay gente para llevar a los campos, no se consigue gente para trabajar, y encima cuando haces los números te das cuenta de que salís hecho.

Papá arranco hace muchos años a incorporar genética, yo creo que esa es una de las bases para subsistir en esta región, tener genética, que muy poca gente compra toros de cabaña, hace 20 años que venimos comprando toros de cabaña, si vos te pones a analizar el rodeo capaz que ya llegamos a tener animales puros por cruza, ahora tenemos todos caretas, sintéticos, por recomendación del INTA, porque dicen que la cruza del Angus con el polledhereford saca lo mejor de ambas razas y eso es verdad, entonces yo creo que la genética (y a esto lo venimos planteando en el grupo) es la base de una explotación agropecuaria de este estilo, pero bueno creo que muy pocos creen en la inversión de comprar un toro.

\_ ¿Al servicio como lo manejan?

\_ Estacionado, mira por eso te digo lo de la genética, esto nos permite tener menos carga animal y sacar más carne, estamos sacando terneros más rápidos y los vendemos muy bien y a las hembras las vendemos como vaquillonas. Y mira las vaquillonas nuestras a los 15 meses ya son como una vaquillona en otro lado con 19 meses. Entonces bueno el año pasado entoramos fuera de tiempo, porque teníamos unas vaquillonas ¿Qué que íbamos a esperar? ¿Que se hicieran unas bestias? Noo. Mira la parición nuestra empieza en septiembre, nosotros entoramos entre nov y primeros días diciembre para zafar del invierno, entonces empiezan a parir en septiembre, pero estas que entoramos antes van a estar pariendo ahora, en marzo o mayo, porque la genética te permite adelantar el entore, salen desfasados pero bueno.

\_ ¿Lo tuvieron siempre estacionado al servicio? ¿o que los llevo a estacionarlo?

\_No hace muchos años. Nosotros por ejemplo a los seis meses cuando todos destetan terneros de 160 o 180 kilos, nosotros destetamos terneros de 230 kilos, todo eso gracias a la genética. Después te voy a pasar una nota de clarín, de una cabaña en Stroeder, el chico decía que en el momento de la sequía, la genética lo salvo, porque te permite tener menos carga animal. Y acá el error de la gente es que cuenta la cantidad de animales que vendió y no los kilogramos, nadie sabe cuántos kilos saca. Yo siempre trato de aconsejar a la gente que la genética es fundamental, pero bueno la gente sigue pensando que no vale la pena invertir plata en un toro, además te lleva muchos años hasta que ves los resultados , pero la gente es muy cortoplacista, piensan que comprar un toro es tirar la gaita.

\_ ¿Vos te recibiste y viniste a laburar al campo inmediatamente?

\_No no, estuve laburando en muchas empresas grandes anteriormente, estuve en Cargill, en Dow, en tgs. Lo que pasa es que ahora papa está bastante grande y así que de a poco me voy metiendo, estoy en el grupo de productores desde que se armó, pero bueno por ahí estoy más o menos, porque estoy haciendo un doctorado, tampoco me quiero separar del todo de mi profesión pero sé que tengo que seguir con esto.

\_¿Vos cuando llegaste te acoplaste a la forma de trabajo de tu padre o comenzaste a plantear algún manejo distinto?

\_Y mira yo nunca estuve totalmente separado del campo, hablaba mucho con mi viejo, desde que se empezaron a sembrar las pasturas, además yo estude mucho la zona esta cuando hice el postgrado y tenía mucha información. Además me gusta leer mucho, tengo contacto con Aníbal Fernández Mayer, incluso Aníbal quiere hacer algún estudio acá.

\_¿Contratas su servicio o es simplemente un ida y vuelta?

\_nono no le pago, él quiere venir porque yo quiero hacer un estudio acá en el campo sobre la carga animal. Mira si vos preguntas acá en la zona cual es la carga animal de la zona nadie sabe, alguno te dice son 3 animales por hectárea pero bueno nadie sabe, yo lo quiero hacer acá al estudio.

\_ ¿Acá que carga manejan?

\_yo estimo que con las pasturas (llorón, agropiro, mijo perenne) , yo creo que podemos llegar a una carga cercana a 2,3 o 2,4 por hectárea, pasa que acá son muy buenos los campos.

\_¿Me comentabas que con las pasturas comenzaste hace poco acá?

\_2013

\_ ¿Porque tomaron esa decisión?

\_ Porque después de la sequía la municipalidad implemento el plan de sustentabilidad forrajero.

\_¿Mucha gente que antes no implementaba pasturas, luego de este plan comenzó a implantar?

\_Sisi ese plan dio muy buen resultado, y fue lo que formo el grupo. Y mira eso comenzó a hacer que la gente implemente tecnología, porque mira acá implementar tecnología en el trigo es tirar plata, es como tirarle margarita al chanco, acá no puedes fertilizar ni hacer nada, acá tenemos comprobado que no es una zona cerearela. Pero mira el

problema acá de la gente de campo es que mira mucho el corto plazo, si vos le preguntás cuanto fue el registro de lluvias hace 4 años y no tienen ni idea.

\_ ¿Vos porque pensás que son tan reacios a adoptar tecnologías ganaderas? Así como la genética, estacionar el servicio...

\_ Mira, nadie tiene una planilla de costos, acá la gran mayoría produce no sé, así nomás... Ayer no se si escuchaste a este hombre en la reunión, que empezó a hablar de costos y nadie sabía nada, vos le preguntás a cualquiera un costo y te dicen que vale dos, le preguntás a un tipo que controla los costos, y te dice que vale 20! Entonces si vos haces cálculos con dos variables, es lo mismo que nada, ahora vos haces cálculos con 20 variables y de 20 años y ahí vas a sacar en realidad la rentabilidad de tu actividad. Y eso te permite corregir, y vos mientras más corto lo tengas, te permite hacer correcciones rápidas, mira nosotros en dos años pasamos de recría a ternero, porque vos corregís con números más finos, sabemos cuánto vendimos, cuanto gastamos.

Mira ya el hecho de estacionar la producción, que no muchos lo hacen te permite a vos fijar los periodos, saber por ejemplo que entoramos vacas con 15 meses en vez de 19, porque venís anotando todo, pero un tipo que tiene el toro todo el día con las vacas y después le haces una pregunta y te dicen : bueno cuando van apareciendo los terneros los vamos vendiendo , y así le pasa que les paren en verano cuando se llenan de bichera, los inviernos son crudos acá, una vaca que te pare acá en el invierno hay mucho riesgo de que se te muera el ternero, porque hay mucho problema de neumonía , acá tenés en el invierno noches de 9 o 10 grados bajo cero, y si te nace un ternero una noche de esas chau, lo perdiste, entonces mira vos, con papá lo corrimos un mes al entore acá , justamente para escaparnos del invierno, porque tuvimos un invierno que perdimos muchísimos terneros. Mira yo tengo contacto acá con los muchachos de la veterinaria La Rural que está ahí en bahía y ellos tienen mucha experiencia en la zona esta de secano en el sudoeste, y nos decían que ellos todos sus clientes entoran para que empiecen a parir los primeros días de septiembre. Y nosotros este año tuvimos pariciones espectaculares, nacen en días cálidos y antes cuando nacían en invierno y salían todos mojados y acá hacían siete grados bajo cero, y después veníamos y estaban todos muertos, les agarraba neumonía. Son pequeñas cosas como te digo, que van de la mano del manejo de los costos, porque nadie evalúa el costo de perder 3 o 4 terneros por neumonía, en un rodeo chico te tira la rentabilidad al diablo.

Yo creo, volviendo a lo que me preguntabas que el problema de no cuidar, esas pequeñas cosas que la tecnología en el manejo te da es porque no lo ves plasmado en números. Yo trabaje en las empresas, y cuando querés implementar una mejora, hasta que el gerente no lo ve traducido en números, no te da bola. Y acá pasa lo mismo, papá se dio cuenta hace rato que tener genética era beneficioso, y ahora hay gente que le decimos: tenés que comprar toros, te conviene comprar toros en algún remate, y nadie nos da pelota!