Pontificia Universidad Católica Argentina

Biblioteca digital
de la Universidad Católica Argentina

Gómez, Lucía

Adopción de tecnología de la cría de carne vacuna en la cuenca del Salado

Trabajo Final de Ingeniería en Producción Agropecuaria
Facultad de Ciencias Agrarias

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la Institución.
La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Gómez, L. 2015. Adopción de tecnología de la cría de carne vacuna en la cuenca del Salado [en línea]. Trabajo Final de Ingeniería en Producción Agropecuaria. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad Católica Argentina. Disponible en: http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/tesis/adopcion-tecnologia-cria-carne-vacuna.pdf [Fecha de consulta:.....]

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS - PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA

"ADOPCIÓN DE TECNOLOGÍA DE LA CRÍA DE CARNE VACUNA EN LA CUENCA DEL SALADO"

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE:

INGENIERO EN PRODUCCIÓN AGROPECUARIA

Alumna: Lucía Gómez

Profesor Tutor: M.V. Fernando O. Gil

Fecha: Agosto 2015

Modalidad: Pasantía

I. Resumen

La presente investigación surge a partir de una pasantía realizada en los años 2012-2013, desarrollada dentro del convenio que relaciona a la Facultad de Ciencias Agrarias - UCA, el Centro de Consignatarios de Productos del País y el Mercado de Liniers.

El presente trabajo se focaliza en la adopción de tecnologías agropecuarias en la cría vacuna y profundiza en los motivos por los cuales los productores deciden adoptar ciertas tecnologías para sus establecimientos y otras dejarlas de lado.

Se utilizó una metodología principalmente participativa, la forma de recolectar los datos de este estudio fue a través de una encuesta para recabar información cuanti y cualitativa y de entrevistas en profundidad individuales y grupales donde prevaleció la escucha y la observación.

Como resultado de este trabajo se diseñaron 4 perfiles de productores de acuerdo a las tecnologías que adopta cada uno de ellos.

Productor de punta, aquellos productores que generalmente implementan los diversos paquetes tecnológicos rápidamente, son los productores que más predisposición tienen al cambio y a probar cosas nuevas.

Adoptadores tempranos, aunque implementan la tecnología después que Productores de punta, la adoptan rápidamente. Generalmente observan resultados obtenidos por otros productores.

Productor tradicional, conocen la mayoría de las tecnologías, generalmente las tecnologías de manejo. Conocen o evalúan el costo, pero no conocen el real impacto del beneficio. Son más conservadores en la implementación de tecnologías de insumos.

Productor de baja adopción, productores que conocen el título de la tecnología, pero desconocen el real impacto. Son aquellos que no realizan alguna de las tecnologías básicas de manejo.

En principio se concluye que, el grado de adopción de tecnologías por parte de los productores no estaría condicionado por el tamaño del establecimiento.

No se puede pensar en “Adopción de Tecnologías” sin tener en cuenta el “Perfil del Productor” que la va a implementar.

II. Índice

Contenido

I. Resumen ..... - 1 -

II. Índice ..... - 2 -

III. Introducción 4

Antecedentes 6

IV. Objetivos 12

1. General: 12
2. Objetivos específicos 12

V. Metodología 12

VI. Resultados y discusión 16

3. Grado de adopción de tecnologías: 19

a) Productores de punta 26

b) Adoptadores Tempranos 26

c) Productores Tradicionales 27

d) Productores de Baja Adopción 27

4. Caracterización de los perfiles de productores: 27

VII. Conclusiones 32

VIII. Bibliografía 33

IX. Anexos 36

Anexo 1: Listado de asistentes al taller con referentes realizado el 06-06-2013. 36

Anexo 2: Encuesta a Productores 37

5. Encuesta Las Flores 37
6. Abril 2013 37
7. CUESTIONARIO TÉCNICO 37

Anexo 3: Guía para Entrevistas en Profundidad 42

Índice de Tablas

Tabla 1: Cantidad de vacas por establecimiento. 4

Tabla 2 Procesos Tecnológicos 13

Tabla 3: Recursos humanos. Cantidad promedio de empleados en el establecimiento. 18

Tabla 4: Tecnologías de procesos evaluadas por cantidad de vacas presentes en el establecimiento. 24

Tabla 5: Tecnologías evaluadas por estrato de vacas presentes en el establecimiento. 25

Tabla 6: Distribución de los perfiles de productor por edad. 28

Tabla 7: Distribución de los perfiles de productor por máximo nivel educativo alcanzado. 29

Tabla 8: Distribución de los perfiles de productores según el tamaño del establecimiento. 30

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Stock nacional período 1970-2014. 6
Gráfico 2: Producción del stock nacional, período 1970-2014. 7
Gráfico 3: Exportaciones de carne vacuna por año, durante los últimos 40 años. 7
Gráfico 4: Consumo de carne vacuna por habitante por año, durante los últimos 40 años. 8
Gráfico 5: Participación por tipo de carne en el total consumido en el país. 8
Gráfico 6: Eficiencia de cría, relación Ternero/Vaca últimos 40 años. 9
Gráfico 7: Edad de los productores encuestados. 16
Gráfico 8: Máximo nivel educativo alcanzado por los productores encuestados. 17
Gráfico 9: Cantidad de vacas por productor. 17
Gráfico 10: Asesoramiento técnico habitual. 18
Gráfico 11: Actividad económica principal del establecimiento. 19
Gráfico 12: Duración del servicio. 20
Gráfico 13: ¿Realiza o ha realizado destete precoz (no más de 60 días de edad)? 21
Gráfico 14: Recursos forrajeros. 22
Gráfico 15: confección de reservas. 23
Gráfico 16: Aplicación de productos veterinarios. 23
Gráfico 17: Distribución de los distintos perfiles dentro de nuestra muestra de estudio. 26
Gráfico 18: Distribución de los perfiles de productor por edad. 28
Gráfico 19: Distribución de los distintos perfiles dentro de nuestra muestra de estudio. 29
Gráfico 20: Sistema de producción “Ciclo completo” en los distintos perfiles de productores. 30
Gráfico 21: Distribución de los perfiles de productores según el tamaño del establecimiento. 31

Índice de Figuras

Figura 1: Distribución de vientres. 10
Figura 2: Partidos de la Cuenca del Salado 10

Índice de Fotos

Ilustración 1: Taller de trabajo realizado en la Sociedad Rural de las Flores, en el cual participaron coordinadores y referentes zonales. 14
Ilustración 2: Entrevista a productores de la localidad de Las Flores 15

III. Introducción

Se decidió trabajar en el tema de Adopción de Tecnología en el eslabón de cría bovina debido a que el sector a nivel nacional presenta bajos niveles de productividad, reflejados entre otros, por los bajos índices de preñez y destete (relación ternero/vaca a nivel nacional 60 % año 2014); que condicionan la eficiencia global de la cadena. Asimismo, se toma como antecedente que la Cuenca del Salado es una de las principales regiones de cría bovina del país. La misma se encuentra ubicada en el centro-este de la provincia de Buenos Aires, organizada en 20 partidos. Posee una superficie de 6.5 millones de hectáreas, de las cuales el 80% son destinadas a una ganadería extensiva, sustentada en el aprovechamiento de pastizales naturales. Cuenta con un stock de 6.200.000 cabezas, de las cuales 2.240.000 corresponden a la categoría vacas (Fuente: SENASA 2010).

La región posee un total de 15.655 explotaciones agropecuarias - EAP[1] - (Tabla 1), con las siguientes características en relación a la cantidad de vacas:

Tabla 1: Cantidad de vacas por establecimiento.

Cantidad de Vacas	**Establecimientos**	
0 a 100	9.996	63,81%
101 a 250	3.328	21,24%
251 a 500	1.488	9,50%
501 a 1000	623	3,98%
más de 1000	230	1,47%
Total	15.655	100%

Fuente: SENASA 2010

Cabe aclarar que el área de influencia del Centro Regional Buenos Aires Sur (CERBAS) del INTA, considera 20 partidos de la Cuenca del Salado, divididos en 3 Grupos Operativos de Trabajo (GOTs).

En la Cuenca del Salado el porcentaje de destete promedia el 76 %. Dentro de ella conviven establecimientos con altos y bajos niveles tecnológicos y de productividad.

La población de productores de la Cuenca del Salado es heterogénea. La población definida para el presente estudio se encuentra conformada por aquellos establecimientos agropecuarios ubicados dentro del partido de Las Flores, dedicados tanto a la cría, como al ciclo completo y que posean un stock como mínimo de 100 vacas. Estos productores son los

[1] **N del A. EAP:** La explotación agropecuaria (EAP) es la unidad de organización de la producción, con una superficie no menor a 500 m2 dentro de los límites de una misma provincia que, independientemente del número de parcelas (terrenos no contiguos) que la integren: 1) produce bienes agrícolas, pecuarios o forestales destinados al mercado; 2) tiene una dirección que asume la gestión y los riesgos de la actividad: el productor; 3) utiliza los mismos medios de producción de uso durable y parte de la misma mano de obra en todas las parcelas que la integran.

que poseen la mayor proporción del stock de vacas (86%), por lo que cambios en su propia productividad se verán reflejados en la productividad global.

El partido de Las Flores es representativo de la Cuenca del Salado, dado que la estratificación de productores del mismo, es similar a la que se observa en el resto de los partidos de dicha cuenca. Es una zona con características agro-ecológicas lo suficientemente homogénea para ser estudiada y poder inferir a partir de ella conclusiones que podrían representar a toda la Cuenca. Posee un total de 894 establecimientos ganaderos, con una existencia de 142.692 vacas.

Si bien pueden encontrarse datos sobre niveles de productividad y estudios asociados a adopción de tecnologías para la cría, no son bien conocidos los motivos y las circunstancias, que lo determinan.

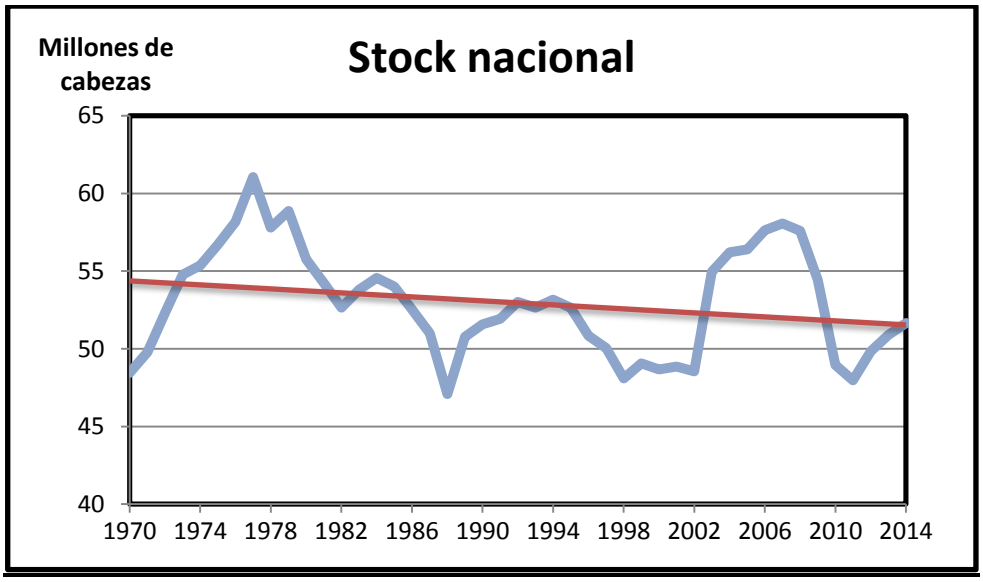
Antecedentes

La presente investigación se encuentra fundamentada en el estancamiento de la ganadería vacuna durante los últimos 40 años.

El sector de cría bovina a nivel nacional ha transitado por ciclos ganaderos de avance y retroceso en los cuales hubo ganadores y perdedores en forma alternada. La baja eficiencia y el estancamiento por el cual transcurre la actividad durante los últimos 40 años, es multicausal: causas comerciales, políticas, tecnológicas, climáticas, productivas, organizativas, entre otras.

Si analizamos el stock a nivel nacional, vemos que si bien ha tenido variaciones en distintos períodos, la cantidad presente es levemente mayor a la del año 1970.

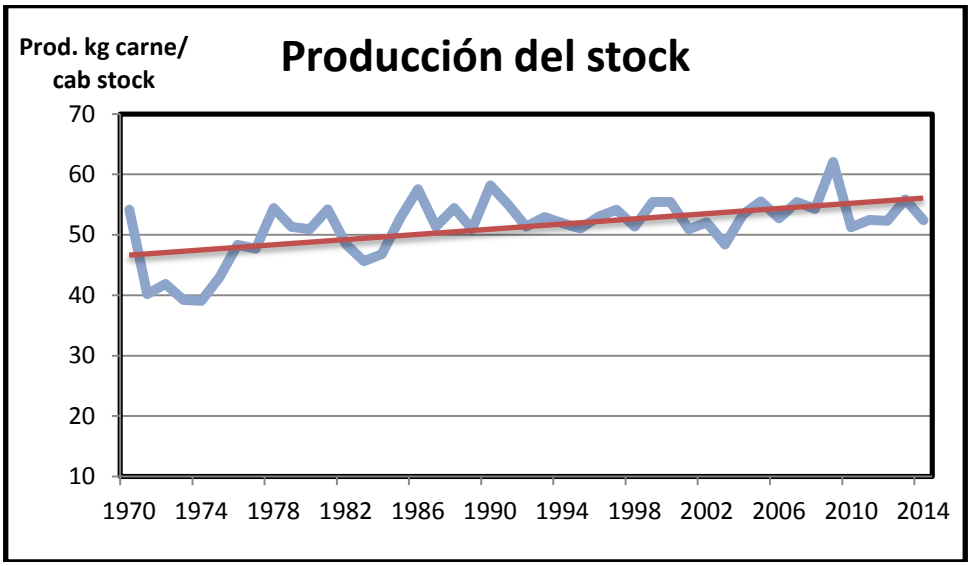
Gráfico 1: Stock nacional período 1970-2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos de IPCVA y SENASA 2014

Otro parámetro de interés para el análisis es la Producción del stock nacional. Como lo muestra el gráfico 2, al analizar este parámetro se observa que la producción de carne por animal en stock, a lo largo de estos últimos 40 años no ha aumentado de manera significativa y Argentina está produciendo un promedio de menos de 55 kg/cabeza en stock (fuente CRA 2014). Si se compara nuestro país con Australia por ejemplo, este país posee una producción del stock de 85 kg/cabeza en stock (fuente CRA 2014).

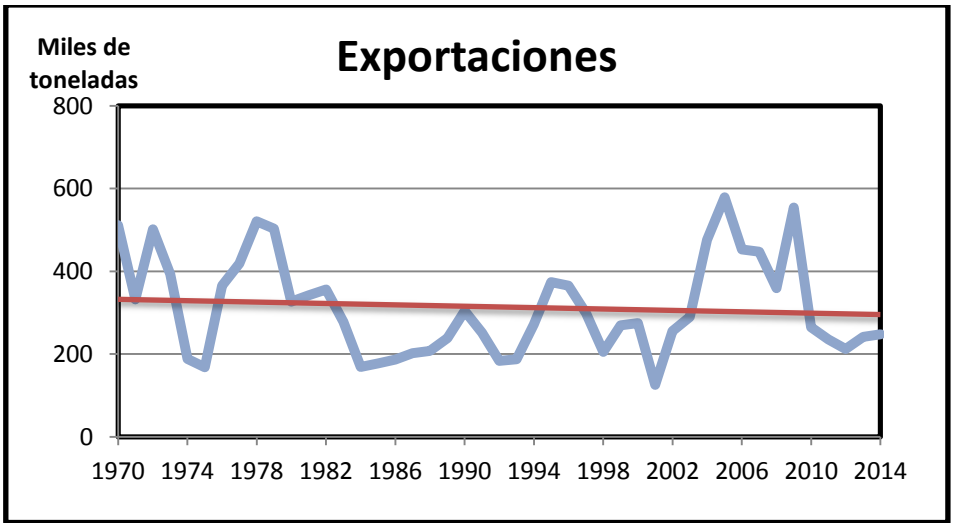
Gráfico 2: Producción del stock nacional, período 1970-2014.



Fuente: elaboración propia en base a datos de IPCVA y SENASA 2014

El siguiente indicador que se analizó fue las Exportaciones de carne vacuna durante el período ya mencionado y expresadas en el gráfico 3 en miles de toneladas por año. Se pueden inferir variaciones en la cantidad de toneladas exportadas durante los años pero observando la línea de tendencia se ve un descenso en las exportaciones muy claro en los últimos tres años, que contribuye junto con el estancamiento y la producción de ese stock con el avance poco favorable de la ganadería vacuna.

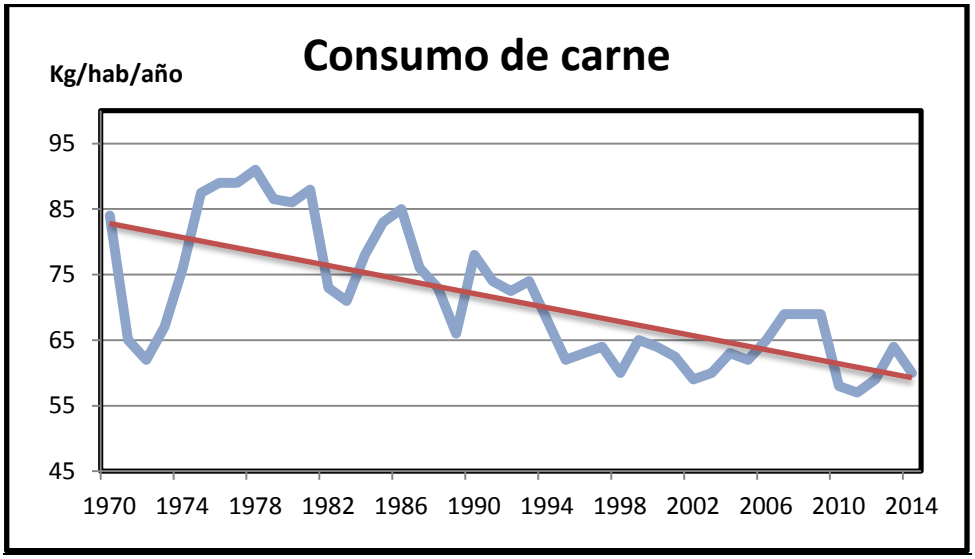
Gráfico 3: Exportaciones de carne vacuna por año, durante los últimos 40 años.



Fuente: elaboración propia en base a datos de IPCVA y SENASA 2014

El Consumo de carne vacuna por habitante por año en nuestro país (Gráfico 4) muestra un descenso con 59 kg de carne por habitante en 2014.

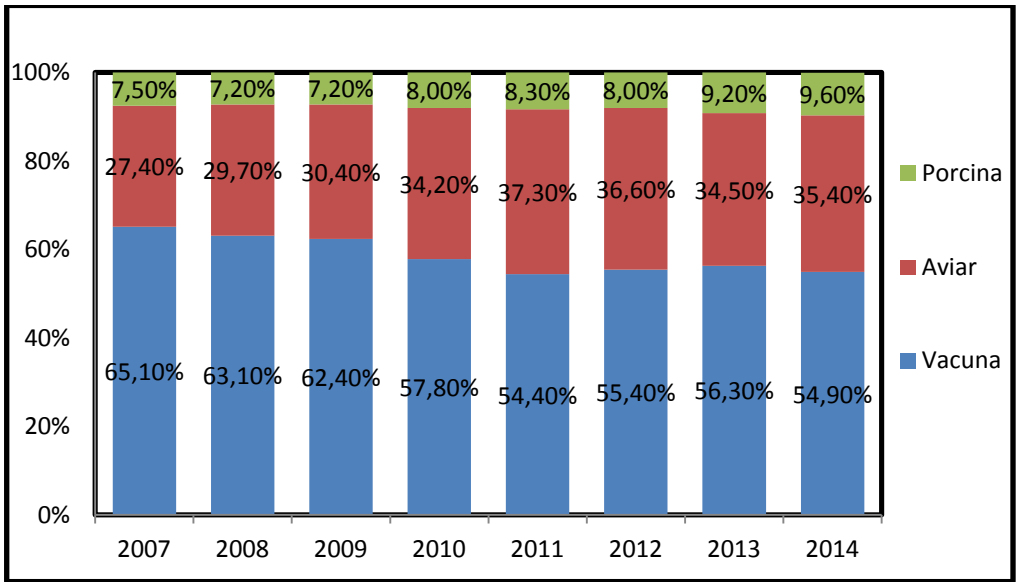
Gráfico 4: Consumo de carne vacuna por habitante por año, durante los últimos 40 años.



Fuente: elaboración propia en base a datos de IPCVA y SENASA 2014.

[2]La población argentina cada vez consume menos carne vacuna debido a que la oferta de la misma se vio disminuida, y la sustituye por carne aviar y porcina para las cuales aumentó la oferta.

Gráfico 5: Participación por tipo de carne en el total consumido en el país.



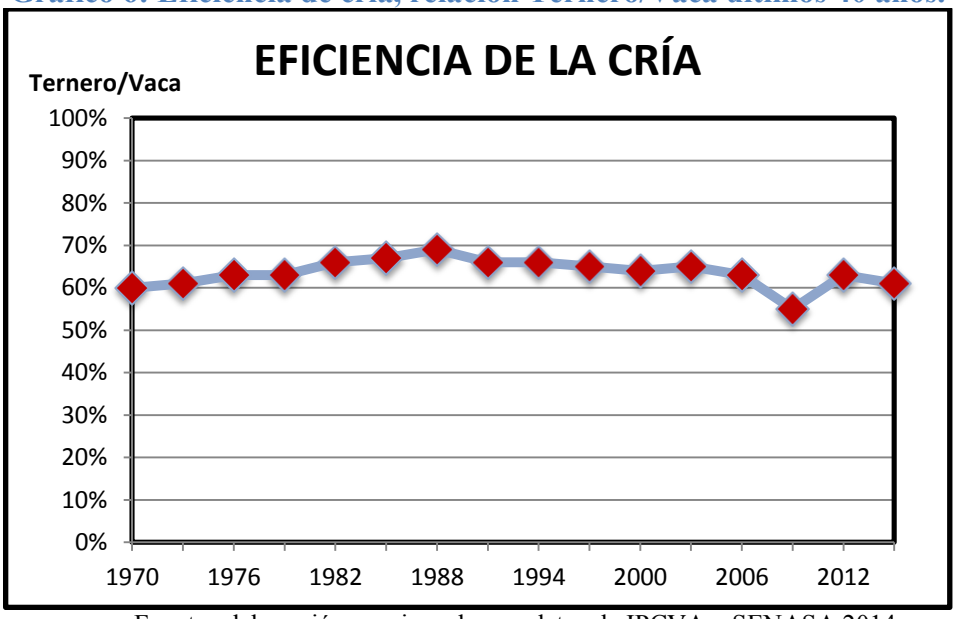
Fuente: edición en papel de la revista Producción Agroindustrial de Enero/Febrero 2015 - vide infra página Nº 43 -.

[2] Fuente: http://www.lanacion.com.ar/1791885-el-consumo-de-carne-es-de-593-kilos-por-ano-uno-de-los-minimos-historicos; http://www.clarin.com/rural/consumo-carnes-aumento-marco-record_0_1332466968.html).

La Eficiencia de la cría analizada a través de la relación ternero/vaca, brinda un dato aproximado desde la productividad ya que indica sólo el índice de destete, el que se mantuvo estancado a lo largo de los últimos 40 años, produciéndose en promedio 60 terneros cada 100 vacas (Gráfico 6). Se aprecia de esta manera, que hay un gran margen para crecer.

Se conoce que hay ineficiencia en los distintos eslabones que componen la cadena de la carne vacuna, pero para esta investigación, se eligió a los criadores porque la cría es el eslabón inicial de la cadena y limita la producción primaria.

Gráfico 6: Eficiencia de cría, relación Ternero/Vaca últimos 40 años.



Fuente: elaboración propia en base a datos de IPCVA y SENASA 2014

El presente trabajo se focaliza en investigar la adopción de tecnologías agropecuarias en la cría vacuna y busca detectar cuales son los motivos por los cuales los productores deciden adoptar tecnologías para sus establecimientos o dejarlas de lado.

Existen datos cuantitativos de productores de distintas escalas que adoptan tecnologías pero no se indaga sobre el porqué de esa decisión. A través de este trabajo se quiere conocer cuáles son las razones o motivos que tiene en cuenta el productor a la hora de decidir la adopción de una tecnología.

Cuando se menciona la tecnología, se hace referencia al conjunto de conocimientos y técnicas que utilizados de manera lógica y ordenada modifican el entorno. La tecnología es un proceso combinado de pensamiento y acción que permite solucionar un problema.

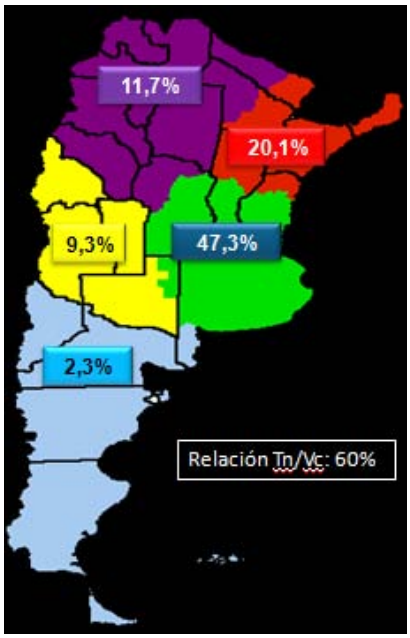
Cabe hacer la aclaración sobre las diferencias de las tecnologías llamadas de insumo y de procesos. Las primeras son aquellas que requieren una alta inversión económica, como por ejemplo el destete precoz o la inseminación artificial. Las tecnologías de procesos, son aquellas que requieren principalmente los conocimientos prácticos y el manejo de la tecnología, como por ejemplo el estacionamiento del servicio o el ajuste de carga.

El "proceso de adopción de tecnología" implica conocer la tecnología y aplicarla correctamente.

Zona de estudio

Nuestro país cuenta con una distribución de vientres (figura 1) concentrada en su mayoría en la región pampeana (47,3 % de los vientres), seguida por la región NEA (20,1% de los vientres) y el restante porcentaje se encuentra distribuido en las regiones NOA, Cuyo y Patagónica, según datos aportados por SENASA (año 2014).

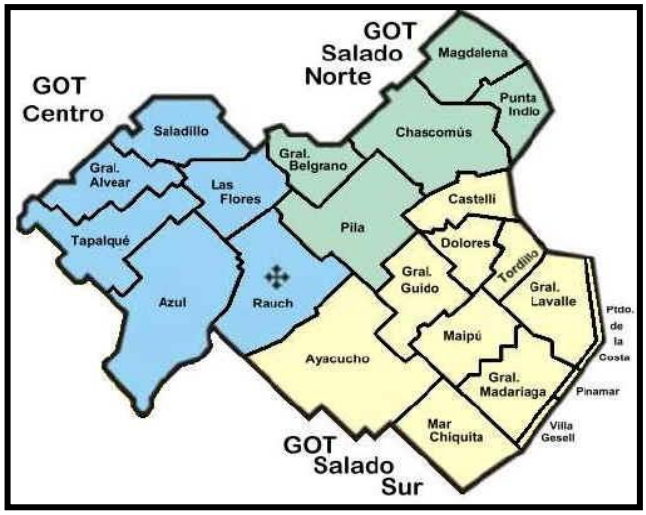
Figura 1: Distribución de vientres.



Fuente: VII seminario "La integración para el desarrollo ganadero", con valores actualizados a 2014.

Dentro de la región pampeana una zona muy importante en la actividad de la cría y que concentra gran cantidad de vientres es la Cuenca del Salado, ubicada al centro este de la provincia de Buenos Aires. Esta zona abarca veinte partidos de la provincia de Buenos Aires (figura 2), de los cuales se eligió para esta investigación al partido de Las Flores, ubicado en el centro este de la provincia sobre la Ruta Nacional 3, a 186 km de Buenos Aires y que abarca 3.340,27 km^2. También está vinculado con las rutas provinciales 30, 61 y 63.

Figura 2: Partidos de la Cuenca del Salado



Fuente: Digitalizado por INTA, 2010

Este partido cuenta con 334.000 hectáreas de las cuales el 60% está destinado a la ganadería. Posee casi 900 EAP's. Del total del stock de cabezas del partido, el 50% son vacas y la relación ternero/vaca es del 68%.

Se decidió trabajar en profundidad en este partido ya que es una zona agro-ecológica lo suficientemente homogénea y porque es representativo de la Cuenca del Salado en cuanto a su estratificación de productores.

Analizando la estratificación de productores, se confeccionaron tablas que permiten comparar el partido elegido con el promedio de la Cuenca del Salado.

Cuenca del Salado

Cantidad de Vacas	Establecimientos	Vacas Totales
0 a 100	64%	16%
más de 100	36%	84%

Fuente: elaboración propia en base a datos de IPCVA y SENASA (año 2012)

Las Flores

Cantidad de Vacas	Establecimientos	Vacas Totales
0 a 100	66%	14%
más de 100	34%	86%

Fuente: elaboración propia en base a datos de IPCVA y SENASA (año 2012)

En estas tablas se pueden observar dos estratos de productores con realidades muy diferentes y que se deben abordar con distintas estrategias a la hora de su estudio. En uno están los productores con menos de cien vacas quienes poseen alrededor del 15% del stock total de vacas. Y en el otro estrato están los productores que poseen más de 100 vacas, que son pocos productores pero que concentran cerca del 85% del stock total de vacas.

Cabe remarcar que el partido de Las Flores tiene similar distribución que el promedio de la Cuenca del Salado y que para este trabajo se eligió el estrato de productores con más de cien vacas ya que ellos poseen la mayor parte del stock y debido a que si ellos adoptaran tecnologías se podría producir un cambio que generaría alto impacto en la producción nacional.

IV. Objetivos

General:

Identificar los factores determinantes de la adopción de tecnología en la producción ganadera bovina para carne correspondiente al estrato de 100 o más vacas por Explotación Agropecuaria (EAP´s) del partido de Las Flores, provincia de Buenos Aires.

Objetivos específicos

- Establecer las tecnologías críticas sobre las cuales profundizar el estudio de factores de adopción.
- Comparar las visiones de técnicos referentes del sector y productores ganaderos respecto de la eficiencia y/o utilización de las tecnologías.
- Identificar, analizar y relacionar las causas que afectan la adopción de las tecnologías críticas.

V. Metodología

Para poder cumplir con los objetivos propuestos, se definió la característica de la metodología a desarrollar, siendo esta principalmente participativa, de respeto por la cultura y las concepciones locales, focalizada en el productor. A su vez la forma de recolectar los datos de este estudio fue a través de encuestas para recabar información cuanti y cualitativa; y de entrevistas en profundidad, individuales y grupales donde prevaleció la escucha y la observación.

Se utilizaron diferentes herramientas metodológicas y se realizaron distintas actividades a fin de cumplir con lo propuesto.

Los pasos metodológicos que se siguieron, fueron los siguientes:

- Relevamiento de antecedentes y bibliografía (análisis de información secundaria)
- Entrevista a informantes calificados
- Identificación y construcción del mapa de actores
- Definición del partido a estudiar (unidad de estudio)
- Definición de las variables a relevar
- Definición de la población bajo estudio
- Diseño de la muestra
- Diseño de encuesta y prueba piloto
- Realización de encuestas telefónicas
- Confección de base de datos
- Análisis estadístico
- Construcción de perfiles de productores
- Elaboración de la guía de entrevistas
- Realización de entrevistas a productores
- Triangulación de datos cuali-cuantitativos
- Procesamiento y análisis de la información
- Identificación de factores que inciden y definen la toma de decisiones de los productores bajo estudio

En primer lugar se confeccionó un listado de tecnologías teniendo en cuenta la dificultad a la hora de su implementación y su impacto en el sistema de cría bovina para carne. Dichas actividades estudiadas, clasificadas como de procesos y de insumos se resumen en la siguiente tabla:

Tabla 2 Procesos Tecnológicos

Tecnologías de Proceso	**Tecnologías de Insumo**
-Pastoreo rotativo	-Siembra de pasturas y verdeos
-Ajuste de carga	-Fertilización
-Estacionamiento de servicio	-Confección de reservas
-Primer servicio 15 meses	-Destete precoz
-Diagnóstico de gestación	-Inseminación artificial
-Revisación de toros pre servicio	-Vacunación
-Asesoramiento técnico	-Desparasitación
-Registros	-Suplementación mineral
-Capacitación del personal	-Apotreramiento
	-Manga, corrales, cargador, balanza
	-Asesoramiento técnico

La primera actividad realizada en el partido de Las Flores fue un **taller** con referentes locales de la actividad bajo estudio. Los objetivos del taller fueron: validar y consensuar las tecnologías identificadas como claves para la cría; conocer la percepción de los profesionales con respecto a esas tecnologías; e incentivar la participación local. En el desarrollo del taller se indagó sobre el grado de impacto que tienen las diferentes tecnologías en la producción y sobre su complejidad a la hora de implementarlas. La complejidad fue analizada desde el punto de vista económico (costos) y de su nivel de complejidad (manejo - implementación).

Se adjunta, en Anexo 1, el listado de referentes que asistieron a la actividad realizada en la Sociedad Rural de Las Flores el mes de Junio de 2013.

Ilustración 1: Taller de trabajo realizado en la Sociedad Rural de las Flores, en el cual participaron coordinadores y referentes zonales.

En segundo lugar se realizaron 78 **encuestas**, telefónicas y personales, a productores del partido de Las Flores correspondientes a la muestra antes definida (criadores de más de 100 vacas). La encuesta (Anexo 2) fue diseñada con el objetivo de: conocer la situación ganadera del partido y obtener insumos para el análisis cuanti-cualitativo para desarrollar la guía de pautas para las entrevistas. Para su diseño y ejecución, el equipo contó con el apoyo de una consultora externa la cual guio y brindó sus conocimientos para la confección de la encuesta.

Previo a la realización de las mismas se decidió promocionar el estudio que se estaba realizando informando en medios de comunicación locales la posibilidad de recibir llamados para responder la encuesta antes mencionada, con el objetivo de obtener un mayor número de encuestas respondidas.

Por último se llevaron a cabo **entrevistas en profundidad** en grupos de tres o cuatro productores e individualmente. Para el diseño de la entrevista en profundidad se tuvieron en cuenta 3 puntos fundamentales:

- Preparación de la entrevista: el guion de la entrevista (listado de asuntos, líneas de indagación) y entrevistas piloto.
- Selección de los entrevistados: aproximación al universo de entrevistados potenciales, identificación de los informantes, cantidad de personas a entrevistar.
- Otros: el entrevistar, tiempo, lugar, registro, contacto y presentación.

Al momento de la realización en campo de la entrevista en profundidad se tuvieron en cuenta ciertas tácticas como: el silencio, tácticas neutrales (animación y elaboración), reafirmar o repetir, recapitular, aclarar, cambiar el tema, la post-entrevista.

Esta actividad se desarrolló a partir de la guía de pautas (Anexo 3) confeccionada con el objetivo de: conocer las razones por la cuales los productores toman la decisión de implementar o no las diferentes tecnologías disponibles; conocer sus opiniones y comprender los fundamentos de sus decisiones, percepciones, hábitos, actitudes y las motivaciones que condicionan su accionar en cuanto a la adopción de las tecnologías.

El equipo de trabajo, formado por los tres pasantes y en el caso de esta actividad junto al tutor, asistió a un remate realizado en el predio ferial de la Sociedad Rural de Las Flores y allí se realizaron las entrevistas en profundidad a un total de 30 productores.

Ilustración 2: Entrevista a productores de la localidad de Las Flores

VI. Resultados y discusión

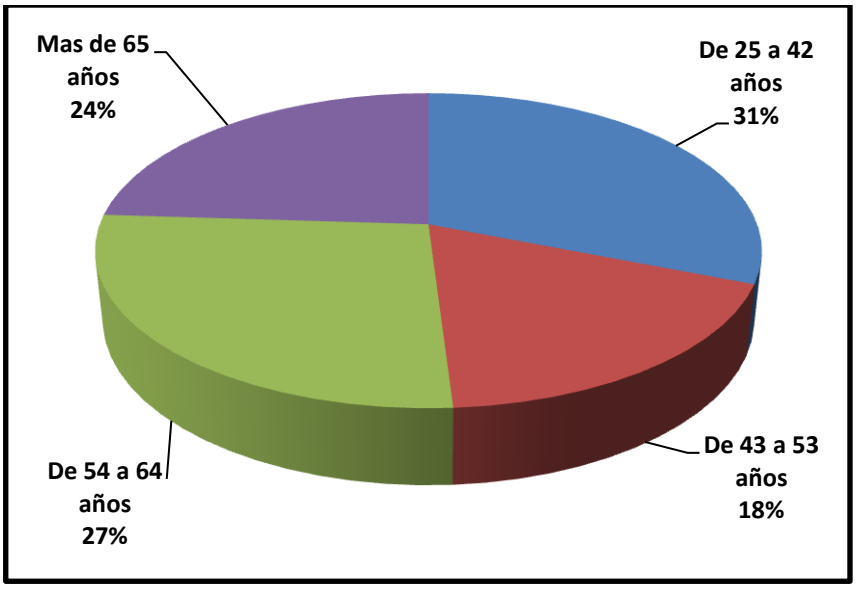
Luego de procesar la información brindada por los talleres, las encuestas, y las entrevistas en profundidad grupales e individuales, se procedió a caracterizar la muestra a nivel general y a analizar el grado de adopción de tecnologías, que a su vez se evaluó en relación al estrato de vacas.

Posteriormente se construyó un perfil tecnológico de los productores.

Caracterización de la muestra:

De la población analizada se conoció que el 49% de los productores son menores de 53 años (grafico 7), un 52% tiene alcanzado un nivel educativo terciario completo o estudios universitarios (grafico 8). Cabe recordar que, como ya se mencionó anteriormente, la población de estudio corresponde a un tercio de los productores del partido de Las Flores, que son aquellos que poseen 100 o más vacas.

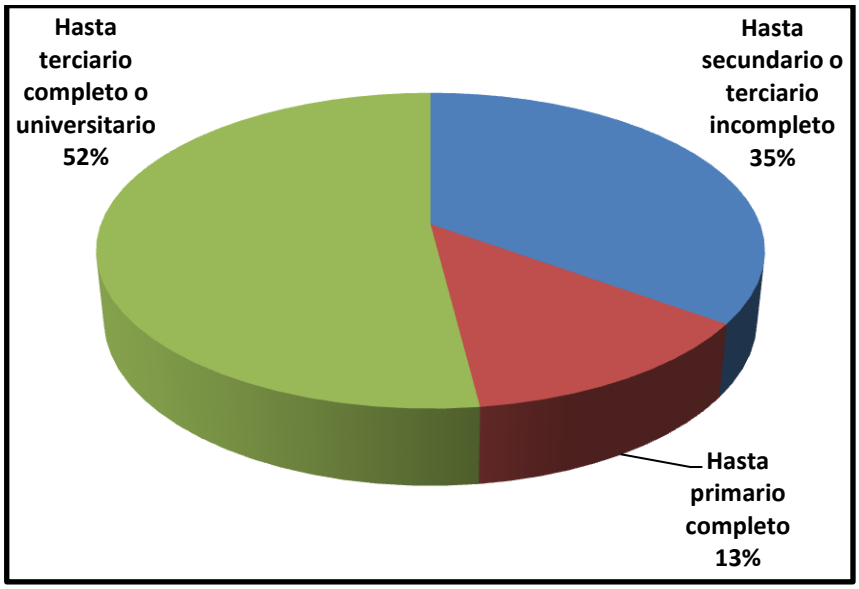
Gráfico 7: Edad de los productores encuestados.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Además, se decidió caracterizar la muestra de acuerdo al máximo nivel educativo alcanzado.

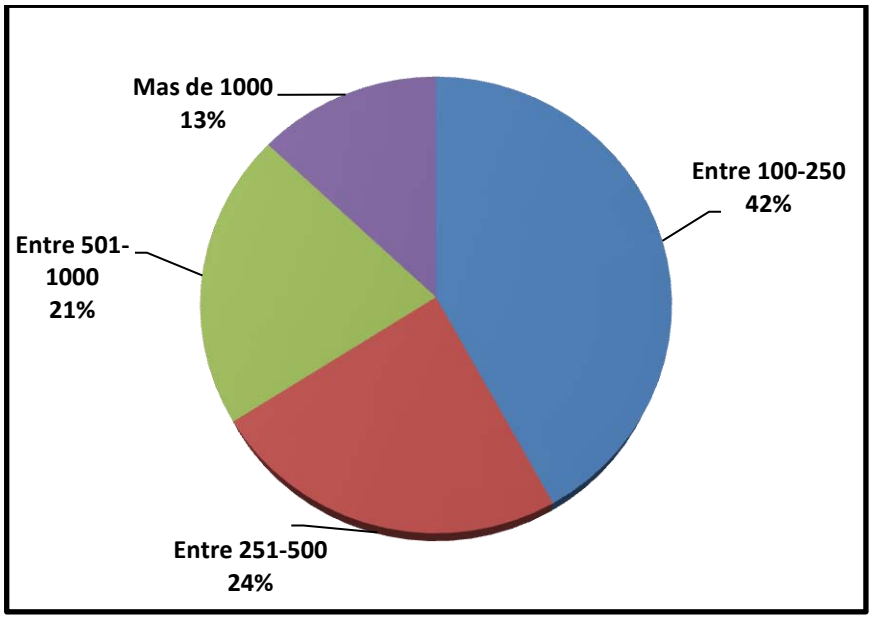
Gráfico 8: Máximo nivel educativo alcanzado por los productores encuestados.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

A su vez se clasificó la muestra por estrato de vacas, dato que fue muy útil para llegar a otros resultados.

Gráfico 9: Cantidad de vacas por productor.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Luego de obtener el dato de cantidad de vacas por productor se decidió analizar el recurso humano, para saber con cuántos empleados cuenta cada establecimiento (tabla 2), dato muy útil ya que influye en la posibilidad de adoptar ciertas tecnologías de manejo.

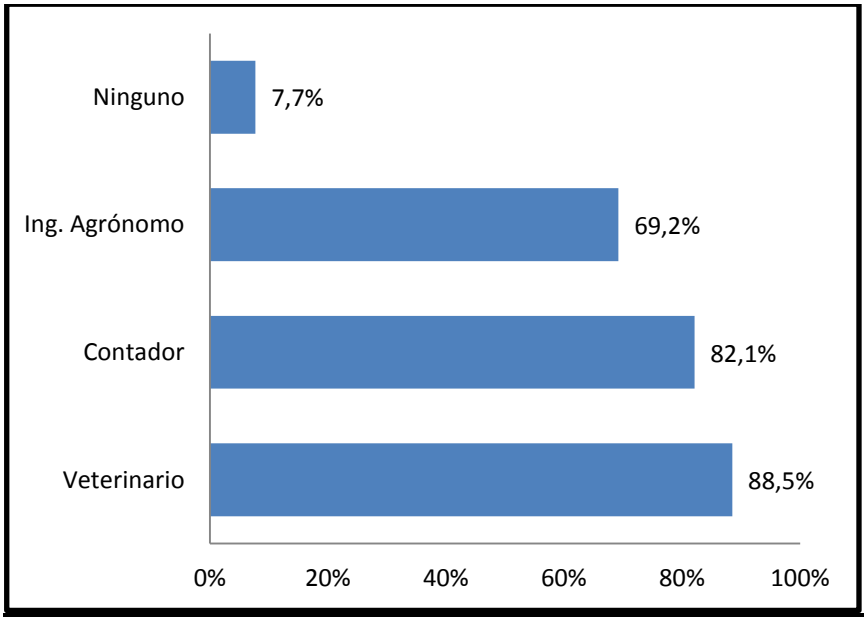
Tabla 3: Recursos humanos. Cantidad promedio de empleados en el establecimiento.

Cantidad promedio de empleados en el establecimiento	
Promedio en Establec. de hasta 250 ha	0
Promedio en Establec. de entre 251 y 500 ha	1
Promedio en Establec. de entre 501 y 1000 ha	2
Promedio en Establec. de entre 1001 y 2000 ha	2
Promedio en Establec. de más de 2000 ha	4

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

El siguiente grafico muestra el tipo de asesoramiento con el que cuentan o no los productores y el porcentaje de ellos con cada tipo de asesoramiento.

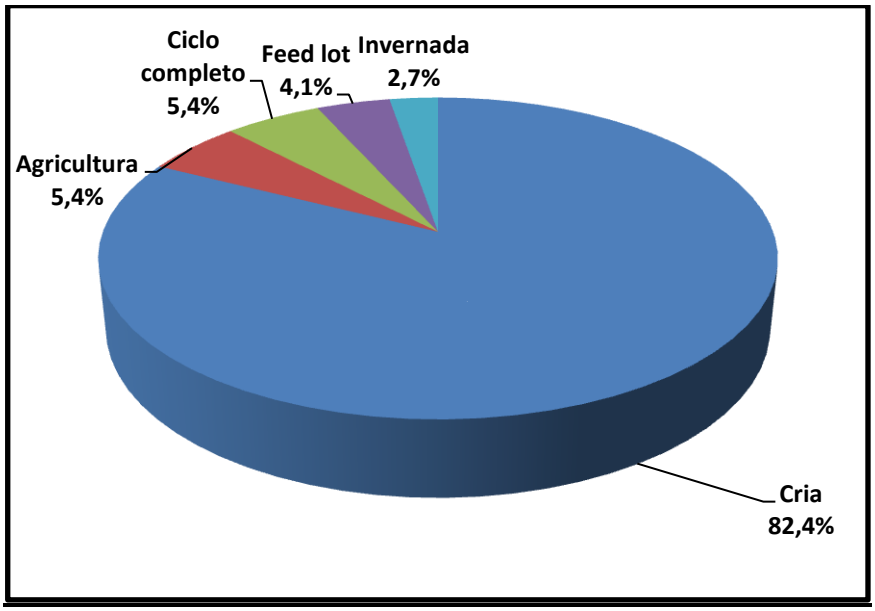
Gráfico 10: Asesoramiento técnico habitual.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Resultó interesante analizar cuál era la actividad económica principal de cada establecimiento entrevistado.

Gráfico 11: Actividad económica principal del establecimiento



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Grado de adopción de tecnologías:

Para identificar el nivel de tecnologías adoptadas por los productores, se analizó el grado de conocimiento de las mismas y la dificultad para su incorporación. Un aspecto clave es recordar que una tecnología se implementa cuando los productores conocen o comprueban los beneficios de la técnica.

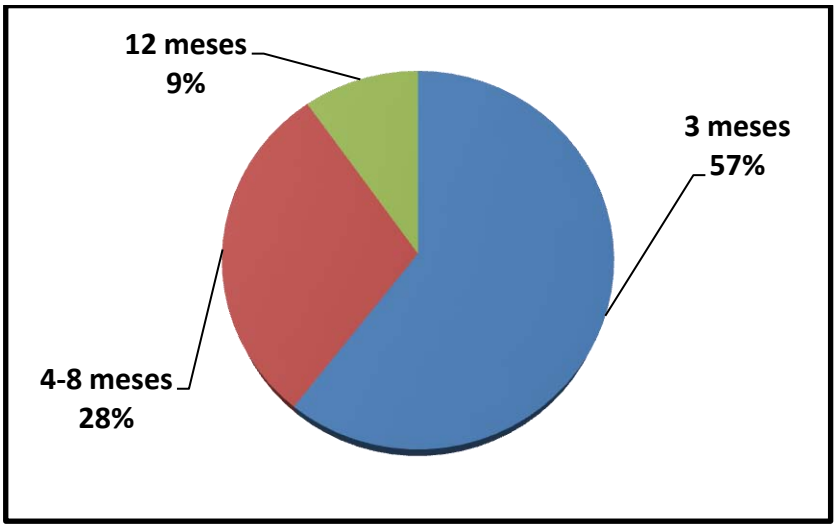
Se analizó para cada una de ellas el impacto en la producción y el grado dificultad en la implementación. Es decir, si la tecnología presenta dificultades en la adopción debido a ser tecnología de **insumos** (muy dependiente de inversión económica) o de **procesos** (muy dependiente de conocimientos prácticos y de manejo).

Asimismo se indagó sobre los porqués de su adopción.

1. Estacionamiento de servicio

Tecnología con alto impacto en la producción. Por ejemplo, aquellos que estacionan el servicio en tres meses saben que pueden facilitar las tareas, concentrándolas en las distintas épocas del año, tienen una parición más pareja, evitan que la parición caiga en una *"época complicada"* del año y son conscientes que pueden restringir la alimentación de la vaca en algún momento del ciclo. Además saben que es una tecnología que se basa en el manejo y no tiene costo. Por el contrario, aquellos productores que no implementan la tecnología son aquellos que no tienen un conocimiento adecuado de la técnica o de su impacto. Citando a algún productor que no adopta esta tecnología se obtuvieron las siguientes frases: *"Tenés terneros todo el año, como caja de ahorro, como forma de "ganarle" a la inflación", "Te lleva tiempo estacionar el servicio", "Si el año viene mal, tenés bajos %".*

Gráfico 12: Duración del servicio.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

2. Realización de raspajes y revisación de toros

Tecnología con alto impacto en la producción. La posible causa de falta de adopción de la misma radica en el manejo. La realiza el 93% de los encuestados.

Al igual que lo que sucede con la mayoría de las tecnologías críticas, esta se pone en práctica cuando los productores tienen conocimiento sobre la técnica y sobre sus beneficios. Los productores tienen en claro que no pueden dar opción a que un vientre no se preñe, a tener bajos índices de preñez o de parición. A su vez, según información brindada por distintos productores, Las Flores, tiene problemas de enfermedades venéreas.

3. Realización de tacto

Tecnología con alto impacto en la producción. La posible causa de falta de adopción de la misma radica en el manejo. La realiza un 89% de los encuestados.

Nuevamente, se repiten los factores de adopción de las tecnologías ya descriptos. Los productores al realizar tacto conocen que pueden realizar lotes homogéneos por edad de gestación y hacer un manejo diferencial de los mismos. A su vez alivian la carga animal vendiendo las vacas vacías. En cuanto a los factores de la NO adopción, surge una restricción, que se vio también en otras tecnologías, que es la falta de personal.

4. Entore en vaquillonas de 15 meses

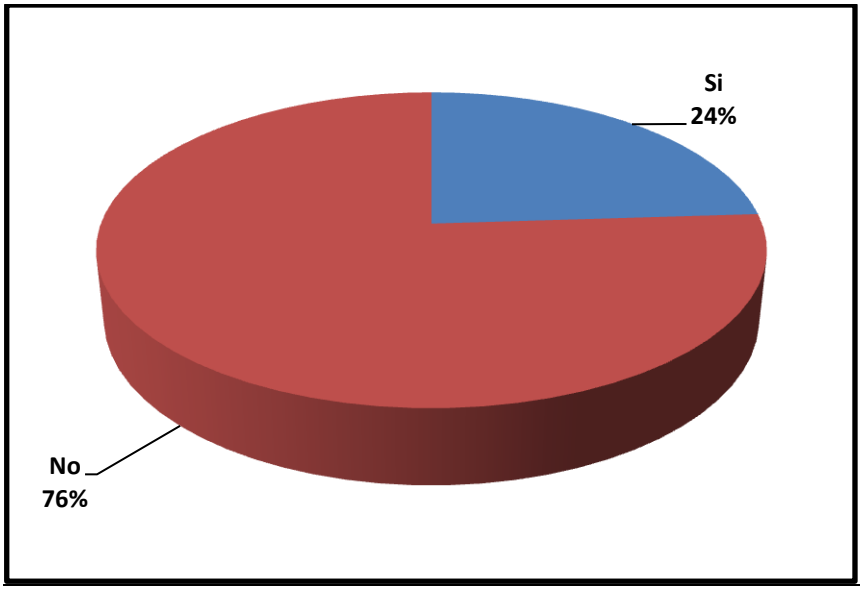
Tecnología con alto impacto en la producción. La posible causa de falta de adopción se debe a los costos de la misma y al riesgo que implica llevar adelante esta práctica si no se hace en forma adecuada. La realiza el 22% de los encuestados.

Los productores la ponen en práctica, para poder lograr un ternero más durante la vida útil de la vaca. Los motivos de aquellos que no la adoptan son los siguientes: las vaquillonas para su desarrollo requieren mucha alimentación de buena calidad, los servicios deben realizarse con toros especiales o mediante inseminación artificial, los índices de preñez caen al segundo servicio, si no se alimenta bien, queda un animal chico que nunca alcanza a desarrollarse.

5. Destete precoz

Tecnología con alto impacto en la producción. La posible causa de falta de adopción se debe a los costos de la misma. La realizan un 24% de los productores, que son aquellos que buscan recuperar mejor el estado corporal de la vaca vieja y vaquillona para volver a preñarse. Dentro de los que no la implementan están aquellos que desconocen la técnica, no están convencidos o no la adoptan por costos altos.

Gráfico 13: ¿Realiza o ha realizado destete precoz (no más de 60 días de edad)?

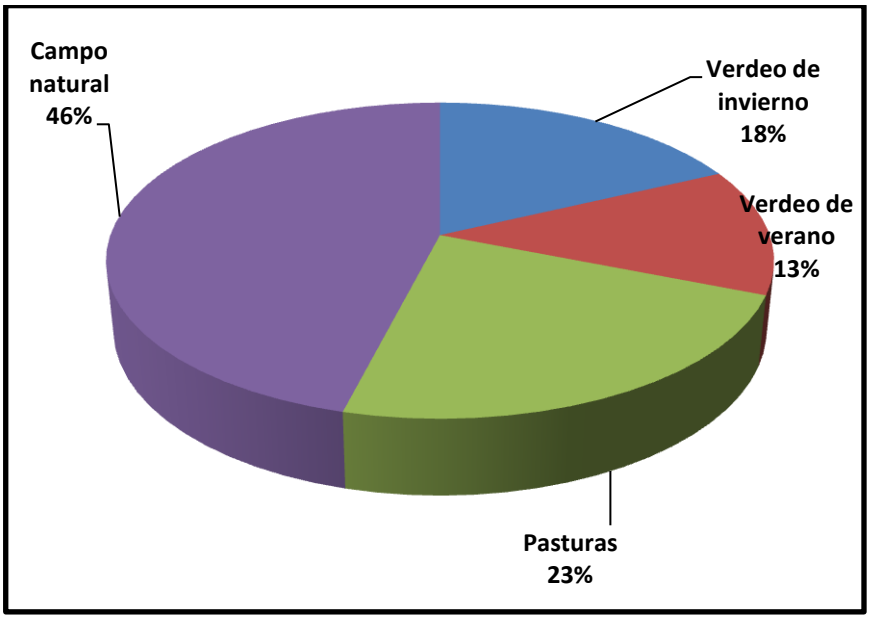


Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

6. Siembra de pasturas y verdeos

Tecnología con alto impacto en la producción y un grado de dificultad para la implementación económico.

Gráfico 14: Recursos forrajeros



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Indagando en los *por qué*, se encontraron respuestas de productores que invierten en esta tecnología ya que conocen su impacto, saben que produciendo forraje pueden aumentar la carga animal, citando a un productor *"la clave está en producir pasto"*. A su vez, se identificó también que para adoptar las tecnologías, el productor debe poder visualizar el impacto y sus beneficios, como por ejemplo, hablando de la siembra de trigo de pastoreo como verdeo de invierno en un establecimiento, seguían implementando esa técnica porque *"Anduvo bien el primer año y quedó"*.

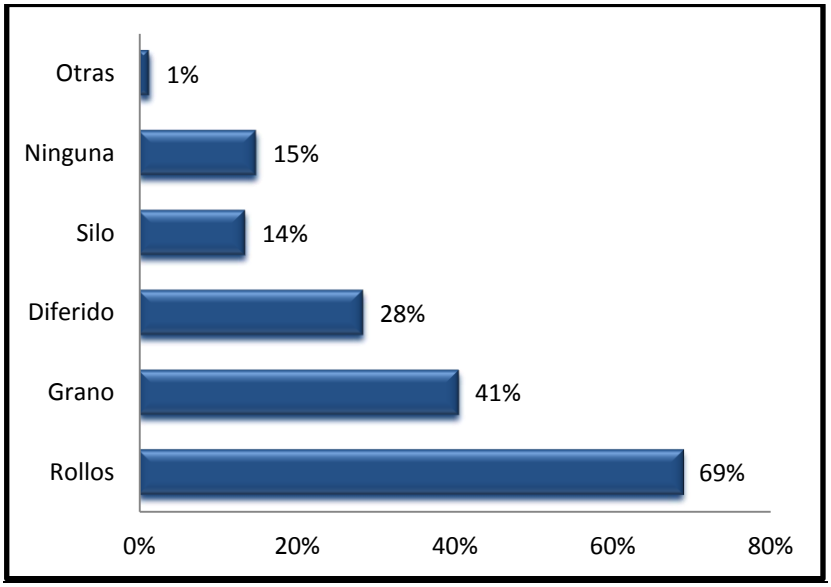
Como sucede con la mayoría de las tecnologías que requieren una inversión, las pasturas o los verdeos se dejan de implantar cuando el costo es elevado, al igual que su fertilización. Aunque también se encontraron productores de escala chica, o que tienen a la cría como actividad secundaria y por esos motivos no adoptan esta tecnología.

Otro dato para destacar en cuanto al manejo de estos recursos forrajeros, es que existen establecimientos que realizan pastoreo continuo de los mismos. Como se mencionó anteriormente, un 40% del campo natural esta manejado de esta forma, y esto es debido a la baja disponibilidad de mano de obra. Los productores no cuentan con empleados que puedan estar a cargo de realizar un pastoreo rotativo.

7. Confección de reservas

Tecnología de mediano (rollos, diferidos) a alto impacto (silos) en la producción. Tiene un grado de dificultad de implementación de manejo y económico. Si bien es una tecnología que requiere cierto grado de inversión económica, hay reservas, como en el caso del diferido que no tiene un alto costo, sino que la complejidad está en el manejo. Por otro lado, en el caso de los silos, la complejidad es doble, son de alta inversión y demandan mano de obra para su suministro y confección.

Gráfico 15: confección de reservas.

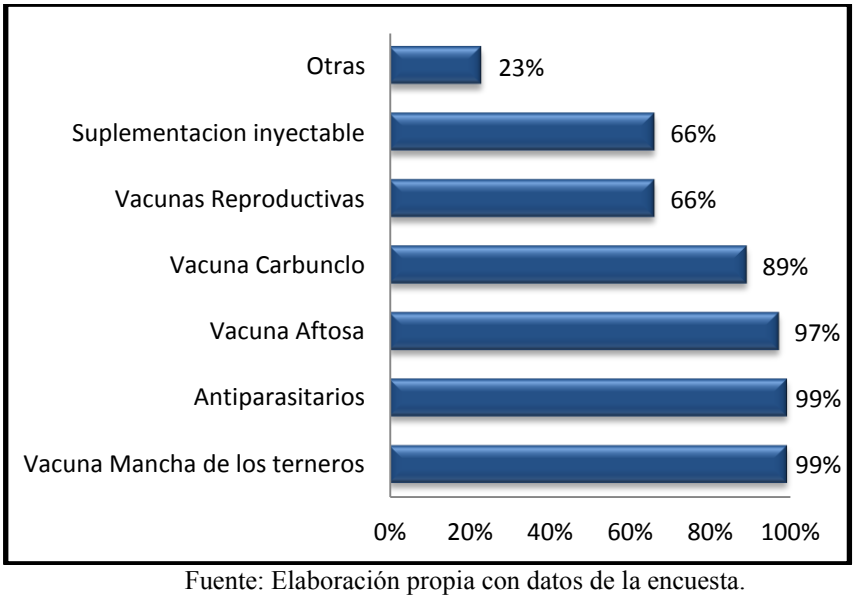


Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Sumado a los dos factores ya desarrollados (mano de obra e inversión), dentro de los que predisponen a la no adopción se encuentra la falta de maquinaria para la confección, o que las técnicas no convencen a los productores, por ejemplo en el caso de ver que se desperdicie forraje en los silos de autoconsumo de planta entera. Aquellos que sí implementan estas tecnologías, son los que son conscientes de estas adversidades, pero de todas formas suelen afrontarlas y buscarles solución porque saben que gracias a esta técnica "*Tengo como defenderme frente a un panorama climático adverso"* como nos comentaron algunos productores.

8. Sanidad

Gráfico 16: Aplicación de productos veterinarios.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

La aplicación de estos productos (vacunas obligatorias, reproductivas, antiparasitarios, suplementación mineral) tiene una muy buena relación costo/beneficio y aquellos que más clara tienen esta relación son los que mayores productos aplican, es decir, tienen un plan sanitario completo. Tienen en claro que es mayor el costo de perder un animal por un mal manejo sanitario que aplicar los productos correspondientes.

Una vez más, en esta técnica se vio reflejado que aquellos que no la adoptan son los productores que no ven los resultados, como por ejemplo, un productor que dejó de aplicar ciertos productos porque *"hubo un momento en que los costos eran terribles y no se veían los resultados"*

Grado de adopción de tecnologías por estrato de vacas:

Cuando se evaluó si la escala de productor, es decir, la cantidad de vacas que posee en el establecimiento, es significativa para definir la toma de decisiones en la implementación de tecnologías, comenzamos a evaluarlos por aquellas tecnologías que consideramos básicas para la ganadería de cría. Estas son: servicio estacionado de 3 meses, revisación de toros y realización de tacto. Creemos que estas 3 tecnologías de procesos, son básicas en un planteo de cría. Se analizó a aquellos productores que no realizan estas tecnologías, como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 4: Tecnologías de procesos evaluadas por cantidad de vacas presentes en el establecimiento.

	No Realizan Tacto	No Revisan Toros	Realizan Servicio Continuo
Entre 100 y 250 Vacas	11%	8%	14%
Entre 251 y 500 Vacas	6%	0%	0%
Entre 501 y 1000 Vacas	13%	7%	7%
Más de 1.000 Vacas	13%	13%	13%
Total general	**11%**	**7%**	**9%**

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Se encontró que si bien el 11% de los productores no realiza tacto, cuando se estudió en función de la escala, no se observaron diferencias notorias en los distintos niveles de producción. Es decir, no se ve una tendencia entre productores de menor cantidad de vacas con los de mayor, el porcentaje varía entre el 6 y el 13%. Algo similar sucedió cuando se analizaron aquellos que no realizan raspaje de toros y aquellos que tienen servicio continuo. No hay tendencias muy marcadas, entre las distintas escalas de productores. Productores chicos y productores grandes, en proporciones similares, no realizan las tecnologías básicas de procesos.

Luego se quisieron analizar tecnologías más de avanzada, de una compleja implementación, con un alto impacto en la producción (tabla 4), como pueden ser: destete precoz, confección de reservas de silos, y servicio anticipado en vaquillonas, entre 15 y 20 meses. Se observó que a medida que aumenta la escala de productor no necesariamente se

produce mayor utilización de la tecnología. No hay tendencias marcadas de que a mayor escala, mayor implementación y viceversa. En ninguno de los 3 tipos de tecnologías analizadas se observó tendencia.

Tabla 5: Tecnologías evaluadas por estrato de vacas presentes en el establecimiento.

	Destete Precoz	Reservas Silo	Edad 1er Servicio			
			15m	18 y 20 m	22 y 26 m	36 m
Entre 100 y 250 Vacas	16%	8%	16%	19%	49%	3%
Entre 251 y 500 Vacas	44%	19%	31%	31%	38%	0%
Entre 501 y 1000 Vacas	7%	20%	20%	27%	53%	0%
Más de 1.000 Vacas	50%	13%	38%	13%	50%	0%
Total general	**24%**	**13%**	**22%**	**22%**	**47%**	**1%**

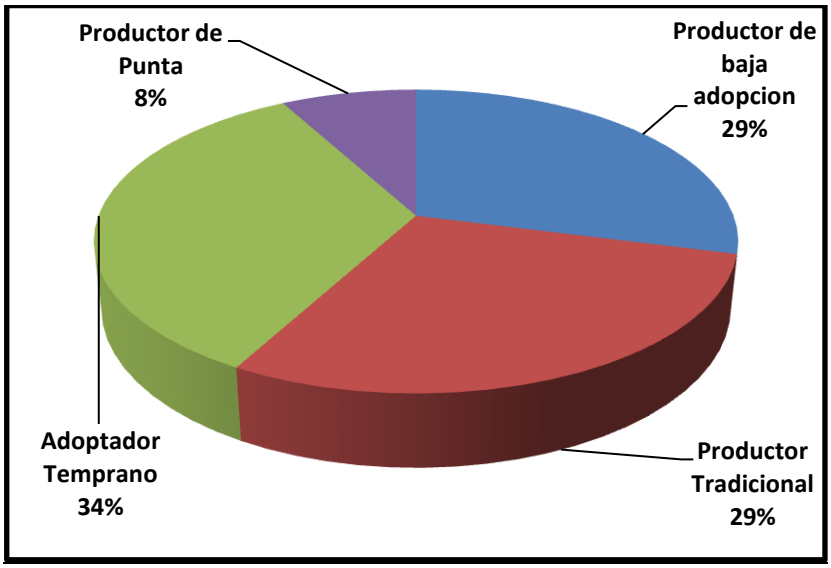
Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Perfiles de productores:

Se encontraron trabajos (*http://inta.gob.ar/documentos/corrientes-ganaderia-bovina-para-carne.-factores-que-afectan-la-adopcion-de-tecnologia-enfoque-cualitativo-y-avance-cuantitativo*) que muestran datos cuantitativos en referencia a los distintos productores y las tecnologías que cada uno realiza, pero para este trabajo nos pareció muy útil e innovador agrupar a los productores y clasificarlos según perfiles determinados por los tipos de tecnologías que cada uno adopta o no.

Una vez realizadas las encuestas y entrevistas se procedió a construir los perfiles de los productores. Se diferenciaron cuatro perfiles de productores: en primer lugar, los productores definidos como "Productores de punta", seguido por los "Adoptadores tempranos", los "Productores tradicionales" y por último aquellos "Productores con bajo nivel de adopción".

Gráfico 17: Distribución de los distintos perfiles dentro de nuestra muestra de estudio.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

a) Productores de punta

Definidos como aquellos productores que generalmente implementan los diversos paquetes tecnológicos, tanto de procesos como de insumos, rápidamente. Estos son los productores que más predisposición tienen al cambio y a probar cosas nuevas. Son de vanguardia y poseen generalmente una visión empresarial del negocio. Suelen estar dirigidos por técnicos profesionales.

Toman las decisiones en función de los márgenes económicos. Conocen realmente el impacto de la tecnología y el beneficio de la implementación, y en función de la relación costo/beneficio y el margen bruto de la actividad, toman la decisión de implementar o no las tecnologías.

Dentro del paquete tecnológico, nosotros definimos que aquellos productores que se encuentran dentro de este perfil, son los que realizan las tecnologías básicas de procesos, indispensables para un planteo de cría: tacto, revisación de toros y servicio estacionado. A su vez, realizan inversiones en alimentación, siembran pasturas y/o verdeos y confeccionan alguna reserva. Tienen plan sanitario completo, implementan alguna de las tecnologías de avanzada: Destete precoz, servicio anticipado en vaquillonas, reservas de silo. Han realizado o realizan inseminación artificial y poseen empleados capacitados. Este es un dato no menor, ya que cuando entrevistamos a los productores, varios nos comentaban que no podían implementar alguna tecnología por la falta de mano de obra.

Este grupo, concentra el 8% de los productores encuestados y evaluados.

b) Adoptadores Tempranos

En un segundo orden, están aquellos productores que nosotros definimos como "adoptadores tempranos". Aunque no son los primeros en implementar la tecnología, la

adoptan generalmente al observar los resultados obtenidos por el grupo anterior, por otros productores, o ya sea una estación experimental, un productor vecino, etc. Analizan los costos y los beneficios y en función de esto implementan o no la tecnología.

Dentro de nuestra clasificación, incluimos en este perfil a todos aquellos productores que realizan las tecnologías básicas de manejo, tienen plan sanitario completo y realizan alguna inversión en alimentación, porque como surgió de las entrevistas realizadas, "hay que producir pasto, y ser eficiente con el pasto". También, citando a algún productor, realizan inversiones en sanidad, porque "si bien el costo de pagar toda la vacunación parece alto, no se compara con la pérdida de un ternero". A diferencia del primer grupo, estos productores no suelen realizar con frecuencia tecnologías de avanzada como destete precoz, o servicio anticipado en vaquillonas, o si realizan reservas, confeccionan rollos en vez de silo.

Entre estos dos primeros grupos, se encuentra agrupado el 41% de los productores encuestados.

c) Productores Tradicionales

Aquellos que conocen la mayoría de las tecnologías, generalmente las tecnologías de manejo. Hacen tacto a las vacas, revisan los toros, realizan servicio estacionado. Conocen o evalúan el costo, pero no conocen el real impacto del beneficio.

Son más conservadores en la implementación de tecnologías de insumos, no son tan predispuestos a hacer inversiones o a realizar grandes inversiones. Pueden hacer algún verdeo, alguna pastura, pero no realizan plan sanitario completo, no hacen silo. Son productores que tienen falta de personal. No se realiza pastoreo rotativo porque "cambiar de parcelas representa trabajo diario y no hay quien lo realice".

Representan el 29% de los productores.

d) Productores de Baja Adopción

Productores que conocen el título de la tecnología, pero desconocen el real impacto. Son aquellos que no realizan alguna de las tecnologías básicas de manejo, es decir, o no realizan tacto "porque confían en el ojo del paisano" o no raspan los toros, o tienen servicio continuo "porque quieren tener terneros todo el año, y es como una forma de cubrirse de la inflación." Muchos años de procesos inflacionarios, los productores se cubren de la inflación, teniendo terneros en el campo como una especie de caja de ahorro y reserva de valor.

Representan el 29% de los productores.

Caracterización de los perfiles de productores:

Analizando los distintos perfiles en base a diferentes variables se encontró que los productores de punta, en su mayoría, son aquellos productores jóvenes (de menos de 43 años), que poseen estudios terciarios completos o universitarios.

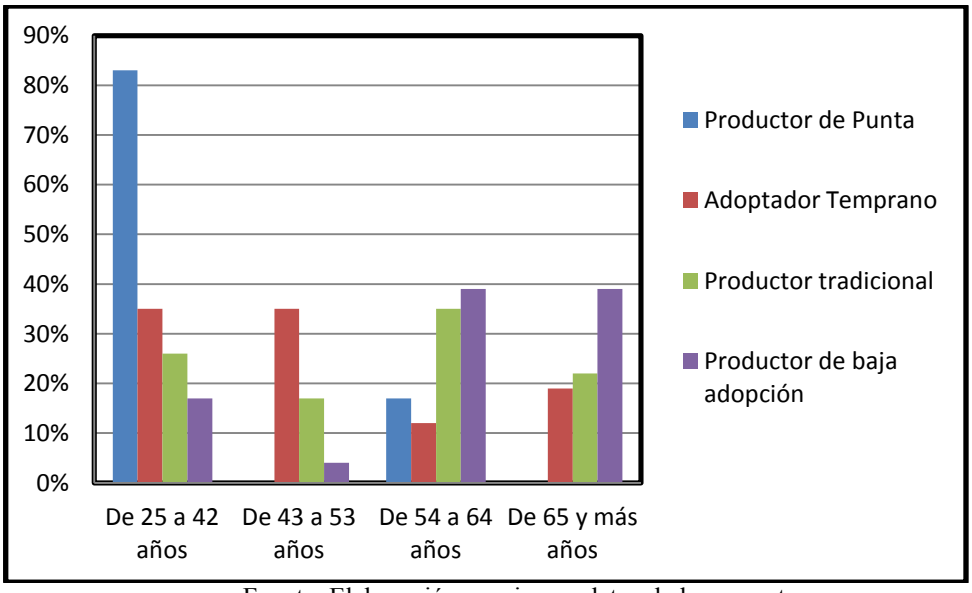
Tabla 6: Distribución de los perfiles de productor por edad.

	De 25 a 42 años	De 43 a 53 años	De 54 a 64 años	De 65 y más años
Productor de Punta	**83%**	**-**	**17%**	**-**
Adoptador Temprano	**35%**	**35%**	**12%**	**19%**
Productor tradicional	**26%**	**17%**	**35%**	**22%**
Productor de baja adopción	**17%**	**4%**	**39%**	**39%**

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Como complemento de la anterior tabla, se realizó el grafico de distribución de los perfiles de productor por edad el cual permite reconocer la gran proporción de Productores de Punta de entre 25 y 42 años.

Gráfico 18: Distribución de los perfiles de productor por edad.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

La siguiente tabla permite analizar el máximo nivel educativo alcanzado por cada perfil de productor.

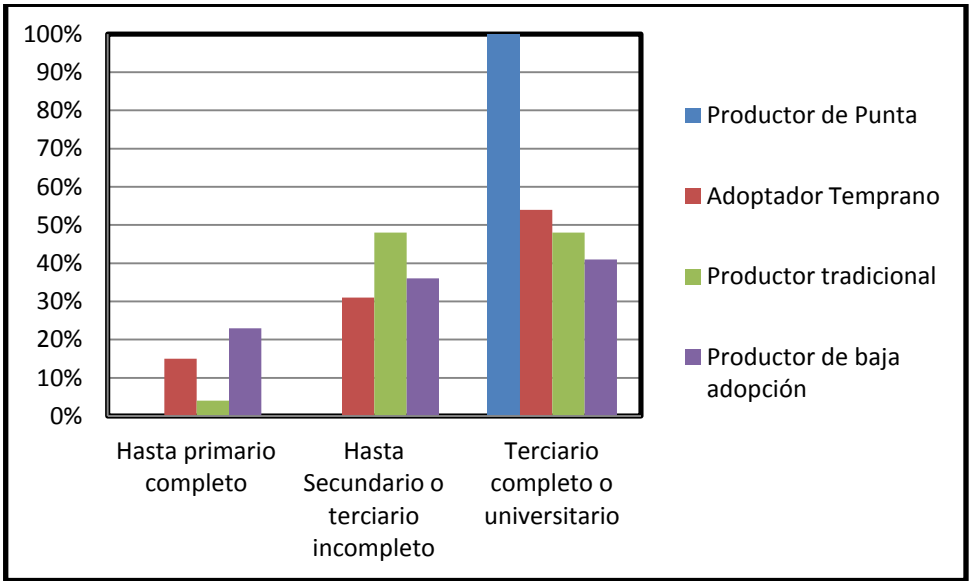
Tabla 7: Distribución de los perfiles de productor por máximo nivel educativo alcanzado.

	Hasta primario completo	Hasta Secundario o terciario incompleto	Terciario completo o universitario
Productor de Punta	**-**	**-**	**100%**
Adoptador Temprano	**15%**	**31%**	**54%**
Productor tradicional	**4%**	**48%**	**48%**
Productor de baja adopción	**23%**	**36%**	**41%**

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

El siguiente grafico hace visible que la totalidad de los Productores de Punta han adquirido un nivel educativo terciario completo o universitario.

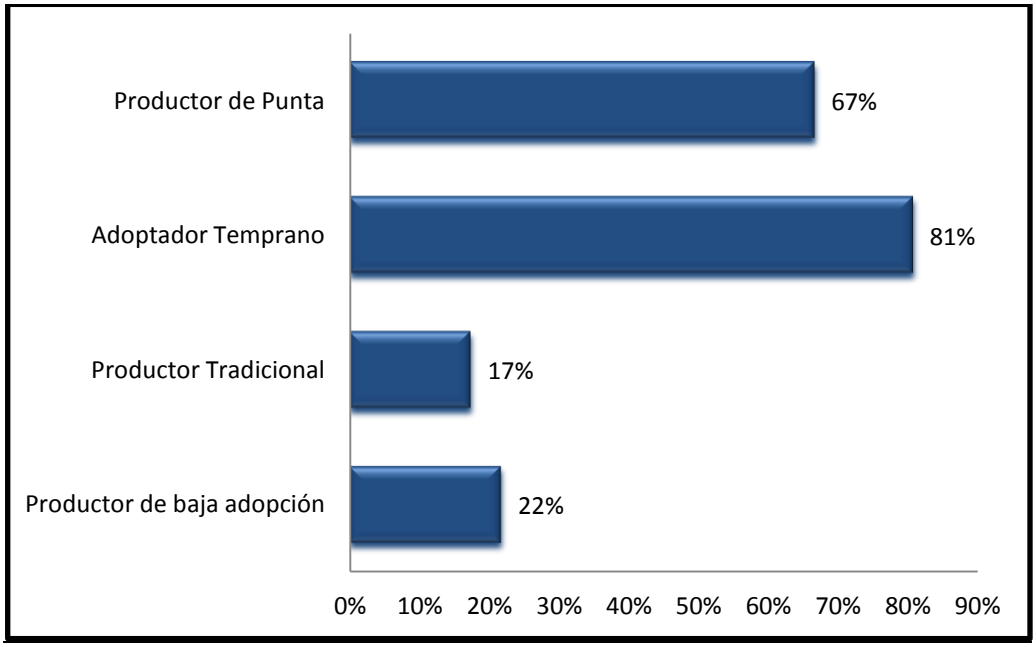
Gráfico 19: Distribución de los distintos perfiles dentro de nuestra muestra de estudio.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

A su vez, los productores de mayor adopción de tecnologías, productores de punta y adoptadores tempranos, son aquellos que en su mayoría realizan ciclo completo en su establecimiento.

Gráfico 20: Sistema de producción "Ciclo completo" en los distintos perfiles de productores.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Por último, se analizaron los perfiles según la cantidad de vacas que posee cada productor.

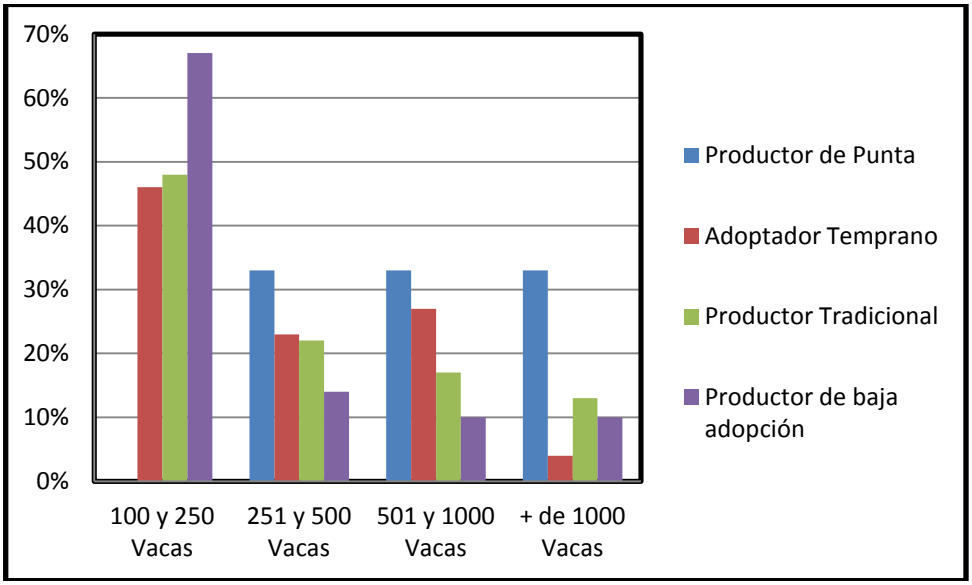
Tabla 8: Distribución de los perfiles de productores según el tamaño del establecimiento.

	100 y 250 Vacas	251 y 500 Vacas	501 y 1000 Vacas	+ de 1000 Vacas
Productor de Punta	-	33%	33%	33%
Adoptador Temprano	46%	23%	27%	4%
Productor Tradicional	48%	22%	17%	13%
Productor de baja adopción	67%	14%	10%	10%

Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Como se puede observar en la tabla, están representados prácticamente todos los perfiles de productores en los distintos estratos de vacas.

Gráfico 21: Distribución de los perfiles de productores según el tamaño del establecimiento.



Fuente: Elaboración propia con datos de la encuesta.

Este grafico muestra que el perfil de Productor de Punta se encuentra representado en 3 de los 4 estratos, variable que nos marca que el estrato de vacas no es determinante de este perfil de productor. El 8% de productores incluidos en este perfil, se encuentra distribuido homogéneamente en 3 fracciones de 33% de productores cada una. Una está formada por aquellos que poseen entre 251 y 500 vacas, otra formada por quienes cuentan con 501 a 1000 vacas y la tercera fracción compuesta por productores con más de 1000 vacas.

Cuando se analiza el perfil de Productor de Baja Adopción sí se observa que en su mayoría son aquellos que poseen una menor cantidad de vientres en su establecimiento. Dentro del 29% de productores incluidos en este perfil, el 81% de ellos cuenta con menos de 500 vacas.

Por lo que no existen tendencias claras de la relación entre el tamaño del productor y el grado de adopción de tecnologías.

VII. Conclusiones

- En principio, el grado de adopción de tecnologías por parte de los productores no estaría condicionado por el tamaño del establecimiento. Se requiere de una investigación más profunda para determinarlo.
- No se puede pensar en *"Adopción de Tecnologías"* sin tener en cuenta el *"Perfil del Productor"* que la va a implementar.
- La adopción de tecnología requiere, para tener mayor probabilidad de efectivizarse, que el productor:
    - Compruebe el impacto positivo de la misma con respecto a la "Relación Costo/Beneficio".
    - Pueda superar el grado de *"Dificultad en su implementación"*: Recursos económicos y de manejo.
- La falta de personal es una restricción importante en la decisión de adopción de tecnología.
- Los profesionales deben trasmitir los beneficios o impactos de las tecnologías y tener en cuenta el perfil del productor al que se va a asesorar.
- Por las características propias de la cría (múltiples procesos), existen empresas que promueven la implementación de paquetes tecnológicos parciales, a diferencia de lo que sucede en la agricultura que pueden brindar paquetes tecnológicos integrales, con know-how y financiamiento.
- Para superar la baja adopción de tecnologías en el sector de la cría bovina, se requiere un plan de extensión basado en los distintos perfiles de los productores, más allá de su escala productiva.
- Partiendo de la premisa de que los productores de menos de 50 años posiblemente participen activamente manejando sus campos durante más tiempo que productores de mayor edad y conociendo que cuentan con estudios avanzados en su mayoría, proponerles a ellos capacitaciones periódicas en determinadas tecnologías desde las más básicas a las más avanzadas e intercambiar opiniones y visiones sobre como comenzar a implementarlas y sostenerlas en sus programas productivos sería una forma de avanzar hacia una mejora en la adopción de tecnologías como así también en los índices productivos individuales.

VIII. Bibliografía

Libros y papers:

- Carrillo Jorge, "Manejo de un rodeo de cría". Argentina. Editorial Hemisferio Sur, 2008, 11ª reimpresión.
- Diseño de la investigación cualitativa: La entrevista en profundidad. http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/8148/1/Cualitativo_La%20entrevista%20en%20profundidad.pdf
- Giancola, Silvana Inés. Morandi, Jorge Luis. Gatti, Nicolás. Di Giano, Silvina. Dowbley, Victoria. Biaggi, Cristina. "Causas que afectan la adopción de tecnología en pequeños y medianos productores de caña de azúcar de la Provincia de Tucumán. Enfoque cualitativo". Argentina, Marcos Juarez. Ediciones INTA, 2012.
- Informe estadístico brindado por la consultora contratada "Pensamiento lateral". http://www.pensamientolateral.com.ar/#!/.
- INTA. "Tendencias de los sistemas de producción bovina de carne en la Argentina". http://inta.gob.ar/documentos/tendencias-de-los-sistemas-de-produccion-bovina-de-carne-en-la-argentina. Abril 2014
- IPCVA. "El destete como herramienta para un mejor negocio ganadero". Cuadernillo Técnico N° 9.
- Rojas, Ma. del Carmen. Vázquez, Pablo. "Aspectos relevantes para la toma de decisiones en la cría bovina en la Cuenca del Salado". EEA Cuenca del Salado. Publicación técnica Nº4. ISSN1850-6496. Diciembre 2008.
- Rojas, Ma. del Carmen. Vázquez, Pablo. "Identificación de factores de riesgo y cuantificación de su impacto en rodeos de cría de la Cuenca Baja del río Salado. I: Análisis regional". EEA Cuenca del Salado. Diciembre 2009.
- Rojas, Ma. del Carmen. Vázquez, Pablo. "Zonificación Agro-ecológica del área de Influencia de la EEA Cuenca del Salado". Publicación Técnica Nº 2. ISSN 1850-6496. 17 pp. 2006.
- Rojas, Ma. del Carmen. Vázquez, Pablo (2009). "Prácticas de manejo potencialmente riesgosas en la ganadería de cría. I Aspecto Regional". Revista Veterinaria Argentina, Buenos Aires – Vol. Nº XXVI – Nº 254.
- Santos Simón, Vázquez Platero Roberto. "Análisis económico y cambio tecnológico en ganadería". Inta, Bs As, 1978.
- SENASA. Vacunación contra aftosa.
- Taylor, S. y Bodgan R. "Introducción a los Métodos Cualitativos de Investigación". Bs As, Paidós, 1990.

Sitios web:

* http://agro.unc.edu.ar/~extrural/SistemaTecnologico.pdf. Marzo 2013
* http://anterior.inta.gob.ar/info/doc/Pampeana_La_Pampa.pdf. Año 2015
* http://decisionganadera.com.ar/. Año 2015
* http://delsector.com/vernoti.php?notid=700. Entore precoz de vaquillonas. Ventajas y dificultades. Año 2015
*http://es.wikipedia.org/wiki/Partido_de_Las_Flores. Marzo 2013
*http://www.indec.mecon.ar/Agropecuario/glosario_cna2002.pdf. Abril 2016
* http://infocampo.com.ar/nota/campo/30605/tecnologias-e-insumos-para-los-sistemas-de-produccion-agricolas-y-ganaderos. Abril 2013

* http://infosudoeste.com.ar/noticias/4178_Tecnologia-para-agregar-Valor-Ganadero-#.VmLzkHarRdg. Año 2015
* http://inta.gob.ar/documentos/principales-caracteristicas-de-la-actividad-ganadera-vacuna-en-el-area-de-la-eea-cuenca-del-salado/at_multi_download/file/INTA%20-%20Ganader%C3%ADa%20vacuna%20EEA%20Cuenca%20del%20Salado.pdf. Marzo 2013
* http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-vacunas_y_vacunacin_2010_visin_rural.pdf. Año 2015
* http://inta.gob.ar/videos/plan-sanitario-bovino/view. Año 2015
*http://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema4/la_entrevista_en_profundidad.html. Junio 2013
*http://planagropecuario.org.uy/publicaciones/libros/Familias_y_campo/Capitulo3_127.pdf. Marzo 2013
* http://revista-theomai.unq.edu.ar/NUMERO13/ArtCieza.htm. Abril 2013
* http://rian.inta.gov.ar/ganaderia/. Año 2015
*http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/8148/1/Cualitativo_La%20entrevista%20en%20profundidad.pdf. Junio 2013
* http://www.agro-noticias.com/2015/10/12/informe-usda-en-2016-la-argentina-producira-menos-carne-bovina/. Octubre 2015
* http://www.agrobit.com/Info_tecnica/Ganaderia/insem_artif/GA000004in.htm. Año 2015
* http://www.ambito.com/noticia.asp?id=812277. Octubre 2015
* http://www.ccpp.com.ar/. Diciembre 2012
* http://www.elobservador.com.uy/manejo-la-tecnologia-los-procesos-fue-clave-ganaderia-n263462. Noviembre 2013
*http://www.fediap.com.ar/administracion/pdfs/Adopci%C3%B3n%20de%20tecnolog%C3%ADa%20como%20fuente%20del%20crecimiento%20de%20la%20econom%C3%ADa%20Argentina.pdf. Abril 2013
*http://www.ibertic.org/evaluacion/pdfs/ibertic_guia_entrevistas.pdf. Junio 2013
* http://www.ipcva.com.ar/files/gyc/08-Ganaderia%20Mayo%2009.pdf. Año 2015
* http://www.ipcva.com.ar/vertext.php?id=1164. Marzo 2013
* http://www.lanacion.com.ar/1630075-se-incrementa-en-la-cuenca-del-salado-el-uso-de-silajes-de-sorgo-en-sistemas-ganaderos. Mayo 2013
* http://www.lanacion.com.ar/1759022-carne-fuerte-retroceso-del-pais-en-produccion-y-exportacion. Enero 2015
* http://www.mercadodeliniers.com.ar/. Diciembre 2012
* http://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R115/R115_26.pdf. Entore de 15 meses ¿utopía o realidad en sistemas comerciales? Año 2015
* http://www.planagropecuario.org.uy/publicaciones/revista/R130/R_130_46.pdf. Año 2015
* http://www.produccion-animal.com.ar/empresa_agropecuaria/empresa_agropecuaria/08-tecnologia_de_procesos.pdf. Año 2015
* http://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/inseminacion_artificial/188-Inseminacion_2004.pdf. Año 2015
* http://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/origenes_evolucion_y_estadisticas_de_la_ganaderia/100-LaProduccIondeCarneyelStock%20bovino.pdf Año 2015
* http://www.produccion-animal.com.ar/produccion_y_manejo_reservas/reservas_en_general/24-costo.pdf. Año 2015

* http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/sanidad_en_general/03-caprove.pdf. Año 2015
* http://www.produccionbovina.com/informacion_tecnica/destete/09-destete_precoz.pdf. Año 2015
* http://www.senasa.gov.ar/. Diciembre 2012
*http://www.vet.unicen.edu.ar/html/Areas/Prod_Animal/Documentos/2011/Produccion%20de%20carne/Ganader%C3%ADa%20en%20la%20Cuenca%20del%20Salado.pdf. Marzo 2013

IX. Anexos

Anexo 1: Listado de asistentes al taller con referentes realizado el 06-06-2013.

CCPP

CENTRO DE CONSIGNATARIOS DE PRODUCTOS DEL PAÍS

NOMBRE Y APELLIDO	TELÉFONO	E-MAIL	ACTIVIDAD
Carlos Criado	011-1558105634	[illegible]@Hotmail.[illegible]	Ing. Agr[illegible] - INTA
Victor Hugo Paladini	0224415420099	paladinivh@hotmail[illegible]	Representante Consignataria
Danilo Enrique Campos	0224415420081		Representante Consignataria
Nestor Triano	02244453444	trianonestor@hotmail.com.ar	Representante
	02241.15.542720		Consignatario
Raul G Sanchez	02241155372355		Consignatario
[illegible]	0224115547[illegible]	[illegible]@[illegible]	Productor
Villa Matias	02244 15468525	[illegible]@hotmail.com	Veterinaria
Mariano [illegible]	1555954806		Presidente S.R.
Hernan Comilus	02241521406	[illegible]@hotmail[illegible]	Productor/vicepresidente S.R.
Luis M. [illegible]	022444423304	[illegible]@hotmail[illegible]	Productor

San Martin 483 piso 10° (C1004AAI) | Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Tel - Fax.: (54-11) 4393-3923/7982
e-mail: ccpp@ccpp.com.ar
www.ccpp.com.ar

Anexo 2: Encuesta a Productores

Encuesta Las Flores	Abril 2013	CUESTIONARIO TÉCNICO
Requisitos: Ser productor/administrador de establecimientos de más de 100 vacas de crías ubicado en el municipio de Las Flores. COMPLETAR TODAS LAS PREGUNTAS PARA QUE LA ENCUESTA TENGA VALIDEZ		
Nombre encuestador:		

FILTROS|

CONSIGNA: Buenos Días/ Buenas Tardes, mi nombre es _____, lo estamos llamando de la facultad de Ciencias Agrarias de la UCA, porque estamos realizando un estudio sobre la situación, expectativas y necesidades de los criadores de vacas de cría en el municipio de Las Flores. ¿Podría dedicarme no más de 15 minutos para hacerle algunas preguntas? Su opinión es anónima y confidencial, y sólo se registra para fines estadísticos.

F1. ¿Podría decirme si usted es productor con vacas de cría o administrador de establecimientos donde se poseen vacas de crías? (1 opción)	
Si	1
No	2 (FIN DE LA ENCUESTA)
NS/NC	99 (FIN DE LA ENCUESTA)

F2. ¿Podría decirme que cantidad aproximada de vacas de crías hay actualmente dentro de su establecimiento? (leer categorías – 1 opción)	
Menos de 100	1 (FIN DE LA ENCUESTA)
Entre 100 y 250	2
Entre 251-500	3
Entre 501-1000	4
Más de 1000	5
NS/NC	99 (FIN DE LA ENCUESTA)

CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTOR

1.1 Sexo: 1. Masculino		2. Femenino		**1.2 ¿Podría indicarme su edad?** (escribir en años simples)**:**

1.3 ¿Podría decirme cuál es su máximo nivel educativo alcanzado? (Leer categorías – 1 opción)	
Sin instrucción, Primario incompleto o completo	1
Secundario incompleto, completo o terciario incompleto	2
Terciario completo, /universitario incompleto o completo	3
NS/NC	99

1.4 ¿La mayor parte de su tiempo usted vive en…? (Leer categorías – 1 opción)	
El campo (dentro o fuera del municipio de Las Flores)	1
En alguna ciudad o pueblo del municipio de Las Flores	2
En alguna ciudad o pueblo fuera del municipio de Las Flores	3
NS/NC	99

1.5 ¿Podría decirme si usted participa de alguna de las siguientes instituciones de manera gremial o técnica? (Leer categorías – Múltiples opciones)	
CREA	1
Cambio Rural	2
Inta	3
Carbap / CRA	4
SRA (Sociedad Rural Argentina)	6
Coninagro	7
Federación Agraria	8
Otra (especificar):	9
NS/NC	99
Ninguno	98

1.6 ¿Habitualmente usted se asocia con otros productores para realizar actividades relacionadas a la cría de bovinos de carne? (1 opción)	
Si (pasa a la preg 1.7)	1
No (pasa a la preg 1.8)	2
NS/NC (pasa a la preg 1.8)	99

1.7 (solo para quienes indican 1 en la preg 1.6) **¿Cuáles de las siguientes actividades realiza de manera asociada con otros productores?** (Leer categorías – Múltiples opciones)	
Compartir conocimiento	1
Compartir maquinaria	2
Otros (especificar:	90
NS/NC (No leer)	99

1.8 (PARA TODOS) ¿Habitualmente… usted recibe asesoramiento técnico de alguno de los siguientes profesionales para el desarrollo de su actividad agropecuaria? (Leer categorías – Múltiples opciones)	**1.9 ¿Este asesoramiento es mensual o temporario?** (Preguntar por cada asesoramiento indicado en 1.8)
Ing. Agrónomo	1. Esporádico 2. Permanente
Veterinario	1. Esporádico 2. Permanente
Contador	1. Esporádico 2. Permanente
99. NS/NC (no leer)	
98. Ninguno (no leer)	

CARACTERIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

NOTA ENCUESTADOR AL ENCUESTADO: De aquí en adelante todas las preguntas que se realicen sobre establecimientos, hacen referencias al establecimiento que usted posee, administra o alquila en el municipio de Las Flores y tiene más de 100 vacas de crías, en el caso de tener varios establecimientos en estas condiciones, deberá responder sobre el que tenga mayor cantidad de vacas de crías.

2.1 ¿Usted… es propietario, arrendatario o capitalizador del establecimiento donde produce las vacas de crías? (1 opción)	
Propietario (pasa a preg xx)	1
Arrendatario (pasa a preg xx)	2
Capitalizador	3
NS/NC (pasa a preg xx)	99

2.2 (solo para quienes responden 1 en preg 2.1) ¿Podría indicarme si ese establecimiento es heredado o adquirido por usted? (1 opción)	
Heredado	1
Adquirido	2

NS/NC	99

2.3 (PARA TODOS) **¿Cuál es la superficie total del establecimiento?** (indicar en hectáreas)
……. Hectáreas

2.4 ¿Qué cantidad de hectáreas de dicho establecimiento dedica a la agricultura?
……. Hectáreas

2.5 ¿Y qué cantidad de hectáreas de dicho establecimiento dedica a la ganadería?
……. Hectáreas

2.6 ¿Qué cantidad de potreros posee el establecimiento?

2.7 ¿Con qué instalaciones cuenta el establecimiento? (Leer categorías)
Manga/ corrales
Balanza
Otros (especificar):…

2.8 ¿Con qué servicios cuenta el establecimiento? (Leer categorías)
Luz
Teléfono
Internet
Televisión

2.9 (PARA TODOS) **¿Cuántos empleados posee dentro de su establecimiento?** (Indicar en números)

2.10 ¿Qué cantidad de animales manejan sus empleados? (Preguntar por cada empleado que haya indicado en P2.9)	
Empleados	Cantidad de animales que maneja

Empleado 1	
Empleado 2	
Empleado 3	
Empleado 4	
Empleado 5	
Empleado 6	

Anexo 3: Guía para Entrevistas en Profundidad

Introducción

- Presentación del moderador
- Poner en claro la dinámica y cómo se va a desarrollar la actividad
- Aclaración del tiempo previsto
- Presentación de cada uno de los participantes

En general se busca que los productores participen en forma espontánea y luego facilitar su participación en los temas tecnológicos definidos y su adopción.

Guía de preguntas para el facilitador

- ¿Cómo describiría la actividad ganadera en el partido?
- ¿Qué características destacaría de la actividad local?

Adopción de Tecnologías

- Siembra de pasturas y verdeos
  ¿Realizan la siembra de pasturas?, desde que lo hace, ¿nota un impacto positivo en la producción?, si no lo hace, ¿por qué?
  ¿Realizan la siembra de verdeos?, ¿qué ventajas considera que le brinda la siembra de un verdeo ya sea de invierno o de verano?, si no lo hace, ¿por qué?

- Fertilizaciones
  ¿Fertilizan las pasturas o verdeos sembrados? ¿Cómo la hacen? ¿En qué época? ¿Es común fertilizar los campos en esta zona? ¿Consideran importante hacerlo? ¿Tiene algún impacto positivo en la producción? ¿Por qué algunos todavía no lo hacen?

- Reservas forrajeras (rollo, silo)
  ¿Realizan la confección de rollo?, ¿cuándo lo hacen?, ¿por qué lo consideran importante o por qué consideran no hacerlo?
  ¿Realizan la confección de silo?, ¿cuándo lo hacen?, ¿por qué lo consideran importante o por qué consideran no hacerlo?

- Suplementación Proteica
  ¿Suplementan a su rodeo? ¿Cuándo lo hacen? ¿A qué categoría de animales? Y los que no lo hacen, ¿por qué?

- Suplementación Energética
  ¿Suplementan a su rodeo? ¿Cuándo lo hacen? ¿A qué categoría de animales? Y los que no lo hacen, ¿por qué?

- Manejo del campo natural
  ¿Qué tipo de pastoreo realiza?, ¿piensan implementar algún otro tipo de manejo?
  ¿Realizan pastoreo rotativo?, ¿Cómo lo hacen?, ¿notan un impacto positivo en la producción al utilizarlo?, si no lo utilizan ¿por qué?
  ¿Realizan pastoreo diferido?, ¿Qué ventajas les encuentran al utilizarlo?
  ¿Realizan ajuste de carga?, ¿Cómo?, ¿En qué época? ¿Consideran importante hacerlo?, ¿Tiene algún impacto positivo en la producción? Y los que no lo hacen, ¿por qué?

- Manejo de pasturas y verdeos
  ¿Qué tipo de pastoreo realiza?, ¿piensan implementar algún otro tipo de manejo?
  ¿Realizan pastoreo rotativo?, ¿Cómo lo hacen?, ¿notan un impacto positivo en la producción al utilizarlo?, si no lo utilizan ¿por qué?
  ¿Realizan ajuste de carga?, ¿Cómo?, ¿En qué época? ¿Consideran importante hacerlo?, ¿Tiene algún impacto positivo en la producción? Y los que no lo hacen, ¿por qué?

- ¿Recibe algún tipo de asesoramiento ya sea profesional (agrónomo, veterinario) o desde alguna institución técnica o gremial?

- ¿Llevan registros de preñez, nacimientos, destete, mortalidad?, ¿creen que es importante llevar un control de estos acontecimientos?, si no lo hace ¿por qué?
  ¿Planifica con anterioridad movimientos de hacienda, compras, ventas?

- Capacitación del personal
  ¿Sus empleados están capacitados para realizar las tareas que llevan a cabo?, ¿Consideran importante la capacitación para tareas específicas?, ¿saben dónde realizar esas capacitaciones?

- ¿Realizan estacionamiento de servicio? ¿Cuánto tiempo? ¿En qué época? ¿Consideran importante hacerlo? ¿Tiene algún impacto positivo en la producción? Y los que no lo hacen en 3 meses, ¿por qué?

- ¿A qué edad da a sus vaquillonas el primer servicio?, ¿por qué?, ¿en qué época le da servicio?, ¿Por qué?

- Diagnóstico de preñez (tacto, ecografía)
  ¿Realizan algún método de diagnóstico de preñez?, ¿en qué momento lo realiza?, ¿consideran beneficioso hacerlo?, los que no lo hacen, ¿por qué?

- Edad de destete
  ¿A qué edad realizan el destete a sus terneros? ¿Cómo lo hacen?, ¿realizan un manejo diferencial en cuanto al sexo de los animales destetados?

- Inseminación artificial
  ¿Realizan inseminación artificial?, ¿consideran que es una técnica importante para la producción?, si no la implementa, ¿por qué?, ¿le gustaría implementarla?

- Compra de toros
  ¿Qué variables tiene en cuenta a la hora de elegir el reproductor para su rodeo, raza, precio, genética, DEP´s?

- Vacunas (Aftosa, Brucelosis, Reproductivas, Mancha, Carbunclo)
  Regularmente ¿utilizan vacunas?, ¿qué tipos de vacunas?, ¿consideran su aplicación importante?, ¿por qué?

- Antiparasitarios
  ¿Utilizan racionalmente antiparasitarios?, ¿por qué?, ¿cómo los aplican?, ¿a qué categorías de animales?

- Revisación clínica de toros
  ¿Realizan la revisación clínica a los toros?, ¿por qué lo hacen?, ¿por qué no?, ¿cuándo lo hacen?, ¿de qué manera?

- Diagnóstico de brucelosis y tuberculosis
  ¿Realizan el diagnóstico de brucelosis, y el de tuberculosis?, ¿consideran importante conocer el estado sanitario de su rodeo de cría?

- APOTRERAMIENTO
  ¿Consideran que es importante?, ¿por qué motivos a veces no se puede apotrerar?
  ¿Qué creen que facilitaría la adopción de esta práctica?

- CORRALES (BALANZA, MANGA)
  ¿Tienen corrales?, ¿cómo está compuesto el corral?, ¿en qué estado se encuentran los corrales?
  ¿Tienen balanza?, ¿la consideran importante?, ¿por qué?, ¿para qué lo usan?

- AGUADAS
  ¿Consideran que es importante contar con aguadas?, ¿cuentan con aguadas suficientes?, ¿cuál es el factor limitante para la falta de aguadas suficientes en sus campos?
  ¿Qué tipo de aguada tienen? (NATURALES O ARTIFICIALES)

Finalización

Se brinda un espacio en el cual los productores pueden dar un comentario final o alguna sugerencia, sobre las tecnologías o sobre el desarrollo de la entrevista.