

Serie:

Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología. N°2

ISSN: 2314-1727

ISBN: 978-987-679-212-7

Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería bovina para carne de la provincia de Corrientes. Enfoque cualitativo

Silvana Inés Giancola, Sonia Calvo, Daniel Sampedro, Ariel Marastoni, Valeria Ponce, Silvina Di Giano, Marcelo Gabriel Storti



■ Ediciones

Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería bovina para carne de la provincia de Corrientes. Enfoque cualitativo.

Silvana Inés Giancola, Sonia Calvo, Daniel Sampedro, Ariel Marastoni, Valeria Ponce, Silvina Di Giano, Marcelo Gabriel Storti



Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
2013

Serie: Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología. N° 2
Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería bovina para carne de la provincia de Corrientes. Enfoque cualitativo.

1a. Edición. Ediciones INTA, CABA. 500 ejemplares.

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)
Instituto de Economía y Sociología
Tel/fax: +(54 11) 4802-5155 int. 3116
Cerviño 3101, 2º piso - (C1425AGA) / C.A.B.A. – Argentina

Staff

Responsable editorial: Silvana Inés Giancola

Silvana Inés Giancola ¹, Sonia Calvo ², Daniel Sampedro ³, Ariel Marastoni ⁴, Valeria Ponce ⁴,
Silvina Di Giano ⁵, Marcelo Gabriel Storti ⁴

Proyecto Específico 303532 Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor

Proyecto Propio de la Red 303001 Acceso a la tecnología e impacto económico de políticas Área Estratégica Economía y Sociología

(1) INTA - Coordinadora del Proyecto Específico AEES 303532 "Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor"- Instituto de Economía y Sociología (IES)

(2) Universidad Nacional de Córdoba - Facultad de Ciencias Agropecuarias - en Convenio de Cooperación Técnica con el INTA desde 2011

(3) INTA - Coordinador del Proyecto Regional CORRI 430063 "Mejora de la eficiencia productiva en ganadería vacuna y ovina"- Estación Experimental Agropecuaria Mercedes, Corrientes

(4) INTA - Estación Experimental Agropecuaria Mercedes, Corrientes

(5) Colaboradora externa del Proyecto Específico AEES 303532. Investigadora independiente.

636 Causas que afectan la adopción de tecnología en la ganadería bovina
C37 para carne de la provincia de Corrientes : enfoque cualitativo /
Silvana Inés Giancola... [et al.]. -- Buenos Aires : Ediciones INTA,
2013.
60 p. : il. -- (Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología ;
no. 2)

ISBN N° 978-987-679-212-7

I. Giancola, Silvana Inés.

PRODUCCION ANIMAL – TECNOLOGIA – ADOPCION DE
INNOVACIONES – GANADERIA – GANADO DE CARNE – ANALISIS
CUALITATIVO – CORRIENTES

INTA - DD

©, 2013, Ediciones INTA. Libro de edición Argentina

Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial, la distribución o la transformación de este libro, en ninguna forma o medio, ni el ejercicio de otras facultades reservadas sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las leyes vigentes.

AGRADECIMIENTOS

A los productores ganaderos participantes de los grupos focales de Santo Tomé, La Cruz, Mercedes, Curuzú Cuatiá, Virasoro, Sauce, Bella Vista y Goya, por haber compartido sus visiones preocupaciones y experiencias.

Al Director del Instituto de Economía y Sociología (IES), Dr. Eugenio Cap, por sus valiosos aportes realizados durante la formulación y la ejecución del Proyecto Específico de INTA AEES 303532 *“Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor”*, del cual se desprende el presente trabajo.

Al Director del Centro Regional Corrientes de INTA, Ing. Agr. José Luis Russo, por su permanente apoyo desde los inicios del Proyecto Específico mencionado.

Al Director de la EEA Mercedes, Med. Vet. Alberto Homse, por su permanente apoyo y conformación del equipo local.

Al Director de la EEA Bella Vista Mario Lenscak por permitir el acompañamiento de su equipo local.

A los Jefes de Agencias de Extensión de la EEA Mercedes y equipos de extensionistas: Goya, Ing. Agr. Juan Sablich; Santo Tomé, Ing. Agr. Alejandro Ceballos; Mercedes, Ing. Agr. Jacques Kraemer; Sauce, Ing. Agr. Néstor Salomon; Curuzú Cuatiá, Med. Vet. Luis Rivero; Bella Vista, Ing. Agr. Andrés Ramírez y Med. Vet. Walter Navarro; y Gobernador Virasoro, Ing. Agr. Juan Carlos Fabisik.

Al Med. Vet. Mario Anibal Estigarribia, Delegado Regional del Ministerio de Producción de Corrientes y Presidente del Consejo Local Asesor de la EEA Mercedes, por su activa participación durante la convocatoria a los productores para la realización de los grupos focales en Santo Tomé.

A René Oviedo de la EEA Bella Vista y al Lic. Marcelo Pintos de la EEA Mercedes, que participaron y acompañaron activamente la realización de los talleres de grupos focales y el procesamiento de la información relevada.

A los técnicos que participaron en la descripción de los perfiles tecnológicos y en la identificación de las tecnologías críticas cuyos nombres constan en las fuentes de las tablas presentadas en el Anexo 1.

Al Med. Vet. Jorge Dillon, ex Director Nacional de Sanidad Animal de SENASA, por la revisión de los resultados de Sanidad de este documento.

Al Calc. Cient. Marcelo Rabaglio del IES, por la realización de la cartografía de este trabajo.

A la Lic. Ana Schonholz y la Srta. Sofía Blumenthal, ambas del IES, por sus contribuciones en la edición del documento que se presenta.

Grupos focales. Equipo técnico

Sociedad Rural de Santo Tomé – Santo Tomé

Responsable de la convocatoria: Marcelo Storti

Moderadores de grupos: Silvana Giancola y Silvina Di Giano

Apoyo técnico: Ariel Marastoni, Juan Pablo Nemoz, René Oviedo, Valeria Ponce, Mary D'Angelo, Mariano Lestani

AER Goya - Goya

Responsables de la convocatoria: Juan Sablich, Marcelo Storti, Ariel Marastoni

Moderadores de grupos: Valeria Ponce, René Oviedo

Apoyo técnico: Ariel Marastoni, Marcelo Storti

EEA Mercedes

Responsables de la convocatoria: Jacques Kraemer, Marcelo Storti, Ariel Marastoni

Moderadores de grupos: Valeria Ponce, Marcelo Pintos, Silvana Giancola

Apoyo técnico: Ariel Marastoni, Marcelo Storti

Sociedad Rural de Curuzú Cuatiá

Responsables de la convocatoria: Luis Rivero, Marcelo Storti, Ariel Marastoni

Moderadores de grupos: Valeria Ponce, René Oviedo

Apoyo técnico: Ariel Marastoni, Marcelo Storti, Silvana Giancola

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	7
2. METODOLOGÍA	9
2.1. Focalización de área y población objeto de estudio	9
2.2. Descripción del perfil tecnológico e identificación de tecnologías críticas	11
2.3. La heterogeneidad productiva	12
2.4. Técnica de grupos focales	13
2.4.1. Breve marco conceptual	13
2.4.2. Guía de pautas: Interfase entre el trabajo con técnicos y productores	14
2.4.3. Segmentación de los grupos locales y elección de localidades	16
2.4.4. Convocatoria y logística	17
2.5. Procesamiento de información	20
3. ANÁLISIS DE RESULTADOS	22
3.1. Análisis contextual	22
3.2. Análisis de las tecnologías críticas	25
3.2.1. Eje temático: Alimentación	26
Tecnología crítica: Reserva de campo natural	27
Tecnología crítica: Fertilización de campo natural	27
Tecnología crítica: Ajuste de carga	28
Tecnología crítica: Suplementación energética-proteica	29
Tecnología crítica: Suplementación mineral	30
3.2.2. Eje temático: Reproducción	30
Tecnología crítica: Estacionamiento del servicio en tres meses	31
Tecnología crítica: Edad de entore	31
Tecnología crítica: Diagnóstico de gestación y de ciclicidad	32
Tecnología crítica: Destete	33
Tecnología crítica: Enlatado	33
3.2.3. Eje temático: Infraestructura/Instalaciones	34
Tecnología crítica: Apotreramiento	35
Tecnología crítica: Aguadas	35
Tecnología crítica: Caminos y drenaje	36
Tecnología crítica: Corrales y bañaderos	37
3.2.4. Eje temático: Sanidad	38
Tecnología crítica: Uso racional de antiparasitario: HPG – Desparasitación – Rotación de drogas	38
Tecnología crítica: Prevención de enfermedades venéreas	39
Tecnología crítica: Pre inmunización contra Tristeza	40
3.3. Registros productivos	40
3.4. Asistencia Técnica	41
4. CONCLUSIONES	43
BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXO I. PERFILES TECNOLÓGICOS Y TECNOLOGÍAS CRÍTICAS	49
ANEXO 2. Guía de pautas utilizada en Mercedes, Corrientes	55

FIGURAS	
Figura 1. Etapas para la identificación de tecnologías críticas	12
Figura 2. Interfase tecnologías críticas identificadas – guía de pautas de grupos focales	15
Figura 3. Análisis de las tecnologías críticas: definición, conocimiento, usos, causas .	21
Figura 4. Ejes temáticos de la ganadería para el análisis de las causas que afectan la adopción de tecnologías críticas	25

FOTOS	
Foto 1. Reunión previa de revisión de guía de pautas – AER Mercedes, 11 de agosto de 2011	15
Foto 2. Grupos focales en Santo Tomé, 29 de Marzo de 2011	18
Foto 3. Grupos focales en Santo Tomé, 29 de Marzo de 2011	19
Fotos 4 y 5. Grupos focales en Curuzú Cuatiá, 12 de Agosto de 2011	19

MAPAS	
Mapa 1. Corrientes. Ubicación del área de estudio	10
Mapa 2. Corrientes. Localidades seleccionadas y datos grupos focales realizados . . .	17

TABLAS	
Tabla 1. Estimación, por NT, de la fracción del área en la cual se implementa una tecnología determinada	11
Tabla 2. Corrientes. Brechas de rendimiento en la producción de ganadería vacuna por zona agroecológica y niveles tecnológicos	13

SIGLAS Y ABREVIATURAS

- AEES: Área Estratégica Economía y Sociología (INTA)
- AER: Agencia de Extensión Rural de INTA
- CNA: Censo Nacional Agropecuario
- CR: Centro Regional de INTA
- EAP: Explotaciones Agropecuarias
- EEA: Estación Experimental Agropecuaria de INTA
- IES: Instituto de Economía y Sociología de INTA
- INDEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
- INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
- NT: Nivel Tecnológico
- NTA: Nivel Tecnológico Alto
- NTB: Nivel Tecnológico Bajo
- NTM: Nivel Tecnológico Medio
- PE: Proyecto Específico
- PR: Proyecto Regional
- PyME: Pequeña y Mediana Empresa
- SENASA: Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria
- ZAH: Zona Agroecológica Homogénea

1. INTRODUCCIÓN

Corrientes se ha caracterizado por ser históricamente una provincia productora de terneros, que luego de la cría se terminaban en otras provincias. Sin embargo, el coeficiente de orientación productiva¹ (COP) provincial es actualmente de 0,38 lo que indica que Corrientes ha dejado de ser “criadora” para convertirse en “criadora-invernadora”. La explicación radica en la expansión de la agricultura desde zonas de producción mixta en Argentina, lo que provocó un desplazamiento de la ganadería vacuna hacia zonas marginales que eran exclusivamente de cría. Información complementaria muestra, que en el período 2002-2010 se ha producido un incremento de la carga animal del 14% en Corrientes, con fuerte impacto en los sistemas de producción, dado que la base de la alimentación es el campo natural (Calvi, 2010).

Lo anterior implica un desafío para la actividad ganadera correntina que posee el 11,93% de las existencias ganaderas bovinas nacionales que la posiciona como la tercera provincia ganadera, después de Buenos Aires y Santa Fe (SENASA, 2011). Se destaca además, que en Corrientes, la superficie dedicada a la ganadería resulta en el 91% del total de la superficie productiva² de la provincia.

Si bien existe en la provincia de Corrientes un desarrollo importante de tecnologías disponibles para la ganadería de la región, se observa que en el estrato de productores seleccionados para este estudio -mayor a 500 cabezas-, por diferentes razones, no adoptan la tecnología disponible. Esto se evidencia en los magros índices³ que se alcanzan en la provincia y en los bajos niveles de productividad obtenidos (kilo de peso vivo/ha/año), en relación a los potenciales, lo que explica la existencia de brechas de rendimiento no explicadas por cuestiones agroecológicas, del 67% al 150%, entre los niveles tecnológicos de producción: Bajo y Alto (Proyecto Específico de INTA AEES 303532 Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor, 2010 y 2011).

Adquiere especial interés la identificación del origen y la naturaleza de los factores determinantes de la adopción de tecnología para diseñar estrategias específicas de intervención. A su vez, mejoras productivas en el estrato que se estudia, considerando la superficie involucrada, cantidad de cabezas y número de EAPs resulta pertinente pensar que además del incremento en el volumen total de producción, se genera un impacto social significativo, con la consecuente ampliación de oportunidades de inclusión social, mejoramiento de la calidad de vida y arraigo en el medio rural.

Precisamente el Proyecto Específico⁴ de INTA AEES 303532 “Estrategias de

1 COP (novillo+novillito/vaca): menos de 0,2 (criador); entre 0,21-0,40: criador-invernador; entre 0,41-0,60: invernador-criador; más de 0,60: invernador

2 Superficie productiva: 6.905.618 has; sup. dedicada a ganadería: 6.306.082; sup. total provincial: 8.968.700 has

3 En promedio, el porcentaje de destete de Corrientes es 56% considerando el periodo 2006-2010 (Calvi, 2010).

4 El proyecto se ejecuta desde junio de 2010 en 8 Centros Regionales de INTA -9 provincias- abordando la problemática de la adopción de tecnología en estratos pequeños y medianos de producción y en 17 actividades productivas.

intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor” tiene como objetivo general, contribuir a mejorar las oportunidades de acceso a la tecnología. Los objetivos específicos de este proyecto son: 1) Analizar la naturaleza de los factores determinantes de la adopción de las tecnologías denominadas críticas por su impacto significativo sobre la productividad, calidad, aspectos sociales y ambientales; 2) Diseñar estrategias de intervención intra y/o extra-institucionales que faciliten la adopción de las tecnologías críticas identificadas; 3) Estimar ex-ante el retorno económico, social y ambiental de las estrategias propuestas en escenarios alternativos.

El presente trabajo de investigación muestra la metodología y los resultados del análisis cualitativo del primer objetivo específico mencionado, aplicado al caso de los productores ganaderos en los departamentos de Santo Tomé, Gral. Alvear, Gral. San Martín, Goya, Lavalle, Bella Vista, Mercedes y Curuzú Cuatiá de la provincia de Corrientes, en articulación con el Proyecto Regional Ganadero del Centro Regional de INTA Corrientes, CORRI 430063 “Mejora de la eficiencia productiva en ganadería vacuna y ovina”.

2. METODOLOGÍA

Para abordar la problemática de la identificación de los factores que afectan la adopción de tecnología en la producción ganadera de la provincia de Corrientes, se trabajó en tres etapas.

La primera, de focalización de área y población objeto de acuerdo a las prioridades estratégicas del Centro Regional Corrientes de INTA.

La segunda, de descripción de perfiles tecnológicos e identificación de tecnologías críticas, obtenidas por consenso con técnicos referentes.

La tercera contempla la investigación cualitativa, mediante la técnica de grupos focales, con los productores ganaderos y, la obtención, a través del procesamiento de la información, de las causas que afectan la adopción de tecnología.

2.1. Focalización de área y población objeto de estudio

La focalización se basó principalmente en el procesamiento de los datos de las explotaciones agropecuarias (EAPs) relevadas en la planilla de la primera vacunación contra Aftosa del año 2010 otorgada por SENASA y en el Censo Nacional Agropecuario 2002 realizado por el INDEC⁵.

También se consideró para la focalización del estrato seleccionado las incumbencias del Proyecto Integrado de INTA PNCAR 011182 - Integración de las actividades regionales de investigación y transferencia orientadas al incremento de la producción vacuna nacional y del Proyecto Ganadero Regional de INTA CORRI 430061 – Mejora de la eficiencia productiva en ganadería vacuna y ovina.

Los criterios que sirvieron de base para la definición de la población y del área de estudio fueron los siguientes:

- a) EAPs con más de 500 cabezas.
- b) Departamentos ubicados en diferentes zonas agroecológicas con alta representatividad de las EAPs definidas.
- c) Alta participación del estrato de EAPs seleccionadas en el total de EAPs de los departamentos seleccionados.
- d) Existencia de cierta concordancia entre los datos de SENASA y la situación observada en la actualidad.
- e) Accesibilidad, determinada por el trabajo de los técnicos en la zona. Este factor fue considerado clave dada la realización de talleres cualitativos con productores como actividad posterior planificada en el proyecto.

⁵ Información provista por el INDEC durante la ejecución del Convenio de Cooperación INTA-INDEC - ArgenINTA 2006.

Tras el análisis de los datos consultados, se seleccionaron los siguientes departamentos y estratos de productores en tres zonas agroecológicas homogéneas (ZAH):

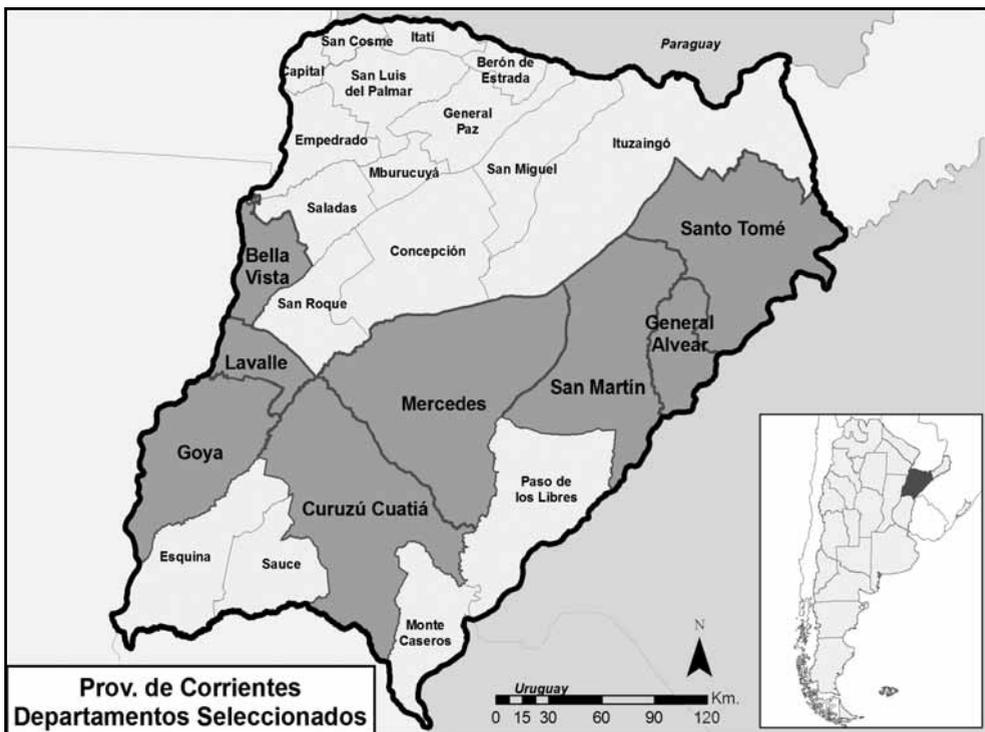
Áreas:

- Zona agroecológica Malezal, Departamentos: Santo Tomé, Gral. Alvear y Gral. San Martín.
- Zona agroecológica Afloramientos Rocosos y Monte de Ñandubay, Departamentos: Mercedes y Curuzú Cuatiá.
- Zona agroecológica Lomas Arenosas, Departamentos: Goya, Lavalle y Bella Vista.

Estrato:

- Productores ganaderos con más de 500 cabezas.

Mapa 1. Corrientes. Ubicación del área de estudio



Fuente: elaboración Rabaglio M., Instituto de Economía y Sociología - INTA. En base a datos del PE AEES "Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor" y cartografía del Atlas de Suelos de la Rep. Argentina por ArgentinTA, INTA y Aeroterra S.A.

2.2. Descripción del perfil tecnológico e identificación de tecnologías críticas

El Perfil Tecnológico, descrito por Cap *et al.*, (2010), es una metodología desarrollada por INTA⁶ para caracterizar la situación tecnológica-productiva y organizacional de los productores y clasificados en tres niveles tecnológicos: Bajo (NTB); Medio (NTM) y Alto (NTA), en base a rendimientos asociados con sus respectivos paquetes tecnológicos, por Zona Agroecológica Homogénea (ZAH). La ZAH se define como aquella donde las diferencias de rendimientos no se explican por cuestiones agroecológicas y se la circunscribe a uno o más departamentos por provincia.

La información se releva en talleres participativos por consenso con referentes profesionales del sector por ZAH. En Corrientes se convocaron tres talleres en consonancia con las tres ZAH seleccionadas para el presente trabajo. En Octubre de 2010 en la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) Mercedes de INTA se reunió a investigadores y extensionistas de INTA y técnicos del sector privado, que se desempeñan en la ZAH Afloramientos Rocosos y Monte de Ñandubay. El segundo taller se realizó en Noviembre de 2010, en la Agencia de Extensión Rural de Goya, para el ambiente Lomadas Arenosas. Por último, en Marzo de 2011, se convocó un taller en la Agencia de Extensión Rural de Santo Tomé, para el ambiente El Malezal.

En todos los casos se caracterizaron tres Niveles Tecnológicos (bajo -NTB-, medio -NTM- y alto -NTA-) a partir de la identificación de variables que permiten diferenciar a los productores por nivel tecnológico en base al vector de tecnologías, de insumos y de procesos.

Las principales variables cuantitativas por ZAH y Nivel Tecnológico (NT) relevadas fueron: rendimiento expresado en kilogramos de carne por hectárea por año y superficie ganadera en hectáreas.

Adicionalmente, se consensó una estimación, también por NT, del grado de adopción de cada una de las tecnologías integrantes del paquete, empleando para ello una escala cuali-cuantitativa según se describe en la siguiente tabla.

Tabla 1. Estimación, por NT, de la fracción del área en la cual se implementa una tecnología determinada

Índice	Área en producción en la que se implementa la tecnología (%)
0	No se implementa.
A	Se implementa en menos del 30% del área.
B	Se implementa entre el 30% y el 60% del área.
C	Se implementa en más del 60% del área.

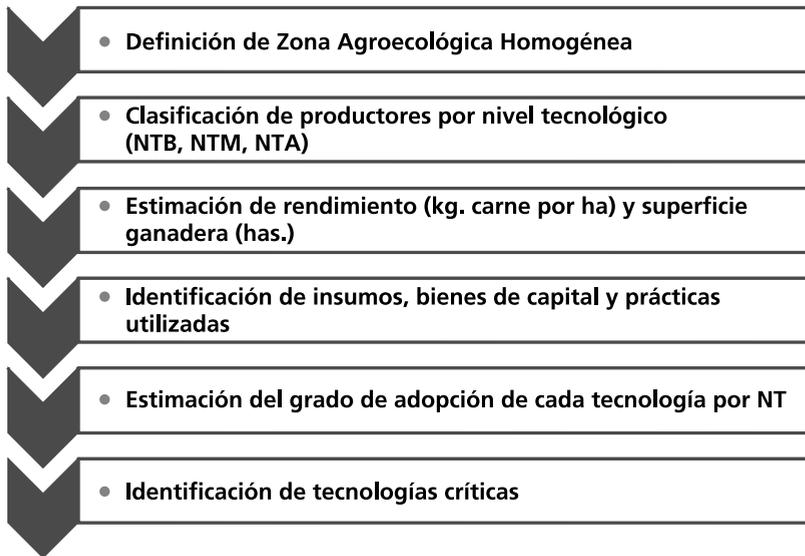
Fuente: Cap, Giancola y Malach (2010) en base a Proyecto INTA AEES 2741, Perfil Tecnológico de la Producción Primaria (2008).

⁶ Proyecto INTA 2741 Perfil tecnológico de la producción primaria.

Una vez descrito el Perfil Tecnológico se procedió con los referentes y nuevamente por consenso, a la identificación de *tecnologías críticas*⁷, definidas así por su impacto significativo sobre la productividad, calidad, aspectos sociales y ambientales.

En el siguiente esquema se describe la secuencia de actividades de las dos primeras etapas metodológicas.

Figura 1. Etapas para la identificación de tecnologías críticas



Fuente: Giancola et al., 2012, en base a metodología del Proyecto INTA Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor.

En el Anexo I se presentan los resultados de los talleres de Perfil Tecnológico en la identificación de tecnologías críticas de las tres regiones (ZAH) consideradas: Afloramientos Rocosos y Monte de Ñandubay; Malezal; y Lomadas Arenosas.

2.3. La heterogeneidad productiva

Cap y Miranda (1993) hacen referencia a la gran heterogeneidad de niveles de productividad observada a campo entre productores, no atribuibles a diferencias agroecológicas, sino inducidas por asimetrías en las tasas de adopción de tecnologías de producción.

Las diferencias de productividades entre productores “alambrado por medio” responden, entre otras razones, a que los productores no adoptan la tecnología disponible. Se hace mención frecuente a la necesidad de encarar inversiones de magnitud para corregir esta situación, pero existen fuertes indicios de que es

⁷ Proyecto Específico INTA AEES 303532 Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor.

factible, mediante la adopción de tecnologías “blandas” (que incluyen procesos de organización y gestión), alcanzar altos niveles de eficiencia productiva, ambientalmente sustentables.

La segmentación de la producción en niveles tecnológicos (ver 1.2) requerida metodológicamente a los referentes profesionales en los talleres de perfil tecnológico, permite detectar la heterogeneidad productiva asociada muchas veces a diferentes niveles de adopción de tecnología (ver Anexo 1).

La tabla siguiente muestra las brechas de rendimiento, definidas como la diferencia porcentual entre la productividad del nivel tecnológico bajo y el nivel tecnológico alto, no explicada por cuestiones agroecológicas. La información obtenida permite avizorar que habría establecimientos ganaderos dentro de la misma zona Afloramientos Rocosos con diferencias de rendimiento del 125% y del 100% en Lomadas Arenosas y Malezal.

Tabla 2. Corrientes. Brechas de rendimiento en la producción de ganadería de cría bovina por zona agroecológica y niveles tecnológicos

Zona Agroecológica	Productividad (en kg/ha/año)		Brecha de rendimiento (%)
	NT Bajo	NT Alto	
Afloramientos Rocosos (Mercedes y Curuzú Cuatía)	40	90	125%
Lomadas Arenosas (Goya, Lavalle y Bella Vista)	40	80	100%
Malezal (Santo Tomé, Gral. Alvear y Gral. San Martín)	25	50	100%

Fuente: elaboración propia en base a datos del Proyecto INTA (AAES 303532) Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor

2.4. Técnica de grupos focales

Finalizada la etapa de trabajo con los técnicos, se procedió al inicio de la investigación cualitativa con los productores con el objeto de indagar los factores que afectan la adopción de tecnología, en especial en aquellas identificadas como críticas por los referentes técnicos.

2.4.1. Breve marco conceptual

La técnica de dinámica de grupo - también denominada como grupo de discusión o enfoque (focus group)- es uno de los métodos de investigación cualitativa, que permite enfocar un tema o problema de manera exhaustiva.

Este método constituye una valiosa herramienta de investigación para la obtención de conocimiento sobre un hecho social o una temática focalizada y previamente definida por el investigador. Resulta de utilidad para explorar los conocimientos, prácticas y opiniones, no solo en el sentido de examinar lo que la gente piensa sino también cómo y por qué piensa como piensa (Kitzinger, 1995).

Frecuentemente el empleo de esta técnica se realiza en grupos entre 8 y 10 participantes, coordinados por la figura de un moderador. La selección de participantes se realiza mediante la definición del perfil o perfiles bajo estudio y se conforman tantos grupos como segmentos se desee representar, a fin de evitar potenciales sesgos (Petracci, 2004).

La homogeneidad del grupo de participantes en torno a la temática de investigación constituye un factor muy importante ya que permite conocer las motivaciones, percepciones, aprendizaje, actitudes, rasgos psicológicos y creencias de un determinado segmento de interés para el investigador. A su vez, esta homogeneidad facilita la expresión de los participantes, evitando potenciales inhibiciones producto de diferencias estructurales o de posición respecto del objeto de estudio.

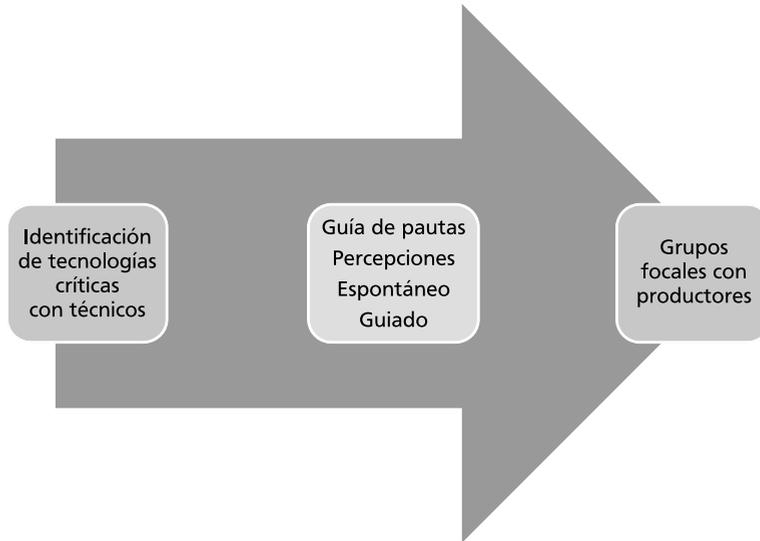
La dinámica de trabajo posee la particularidad de propiciar la exploración mediante la interacción entre los participantes, lo que constituye un elemento central del método. Un moderador es quien fija qué y cómo se discute en el grupo, a partir de una guía previamente diseñada y facilita la comunicación y gestiona el intercambio, asegurando el espacio para la heterogeneidad de pensamientos, prácticas u opiniones, mediante la estimulación para la expresión de los diferentes puntos de vista de los participantes ante un tema específico.

Como se explicó en párrafos precedentes, para llevar adelante la etapa cualitativa del estudio de las razones que afectan la adopción de tecnología en la actividad ganadera en Corrientes, se utilizó el grupo focal como técnica de recolección de información a fin de comprender cómo los productores perciben e interpretan su realidad y los motivos que subyacen a las decisiones de la gestión productiva. A continuación se detallan los mecanismos de aplicación de este método al caso bajo estudio.

2.4.2. Guía de pautas: Interfase entre el trabajo con técnicos y productores

Para iniciar el proceso de realización de los grupos focales con los productores se utilizó como insumo la planilla de tecnologías críticas elaborada por los técnicos referentes. Esta interfase se materializó en la elaboración de una guía de pautas con una secuencia de preguntas orientadoras para el moderador del grupo, con los temas contextuales y de tecnologías que debían ser indagados.

Figura 2. Interfase tecnologías críticas identificadas – guía de pautas- grupos focales



Fuente: Giancola et al., 2012, en base a metodología del Proyecto INTA Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor.

El proceso de elaboración de la guía de pautas (Ver Guía de pautas Mercedes en Anexo II), que contó con varias instancias de revisión y sugerencias de miradas interdisciplinarias de la agronomía y de las ciencias sociales, culminó en una reunión de los involucrados previo al inicio de los grupos, donde se ajustaron detalles vinculados a temas técnicos, parámetros para conocimiento del moderador y maneras de preguntar para facilitar la comprensión de los productores participantes.

Foto 1. Reunión previa de revisión de guía de pautas – AER Mercedes, 11 de agosto de 2011



Se estableció un tiempo de dos horas para el trabajo en cada grupo focal y estructurado de la siguiente manera:

- Presentación del moderador y participantes y precisión de reglas de funcionamiento del grupo.
- Un abordaje espontáneo de percepciones vinculadas a la actividad y su contexto actual.
- Una profundización por la percepción de cambios espontáneos en los últimos años y su impacto en la actividad.
- Una indagación espontánea de aspectos considerados importantes o clave por los productores en cada etapa vital de la actividad: infraestructura, alimentación, manejo reproductivo, sanidad, etc.
- Una profundización en los aspectos señalados como tecnologías críticas por los especialistas (referentes técnicos locales) en la etapa previa al desarrollo de los grupos focales, a fin de comprender el grado de conocimiento, la opinión de los productores respecto de dichas prácticas y los motivos que afectan la adopción.
- Preguntas acerca de la asistencia técnica recibida y demandada por los productores en general y un breve relevamiento sobre la percepción del INTA como institución.

2.4.3. Segmentación de los grupos focales y elección de localidades

Para llevar adelante el proceso se realizaron 9 grupos focales con 91 productores en cinco localidades estratégicas: Santo Tomé, La Cruz, Curuzú Cuatiá, Mercedes y Goya, correspondientes a las tres regiones agroecológicas objeto de estudio. Metodológicamente se trabajó con dos grupos por localidad -a excepción de La Cruz donde se realizó un solo grupo- a fin de contar con un grupo de control cuyo objeto es el de ampliar la información obtenida y evitar un potencial desvío en la obtención de los datos debido a situaciones específicas o particulares. Esta duplicación de los grupos por segmento aportó riqueza al análisis a la vez que otorgó mayor seguridad sobre la información obtenida.

Las segmentaciones de estrato y nivel tecnológico y la selección de las localidades para la realización de los grupos focales que a continuación se describen, surgieron del trabajo de la focalización realizado como etapa primaria de este estudio y del conocimiento de los referentes locales.

Mapa 2. Localidades seleccionadas y datos de grupos focales realizados



Instituto de Economía y Sociología - INTA

Fuente: PE AEES 303532 Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor, elaboración propia en base a cartografía de INDEC y cartografía obtenida del sitio web de Aeroterra.

2.4.4. Convocatoria y logística

Para asegurar la calidad y correspondencia de participantes de cada grupo focal con la segmentación prevista, se puso especial énfasis en la elección de un lugar accesible y cómodo para el desarrollo de las actividades y en la selección de los invitados al grupo focal, por lo que se trabajó con los referentes locales encargados del reclutamiento a fin de ajustar parámetros para la selección.

Asimismo, y con el fin de evitar sesgos, se solicitó colaboración a entidades que poseen contacto con productores, para asegurar una muestra heterogénea en cuanto a la relación con el INTA (evitar que todos los participantes sean productores asistidos por INTA técnicamente). Participaron de la convocatoria diversos actores, tales como técnicos extensionistas de INTA, referentes de organizaciones de productores locales y asesores privados.

Por otra parte, y con el fin de contribuir a la emisión de un discurso homogéneo en la invitación a los productores y controlar el mensaje que se utilizaba, se diseñó un texto de invitación “tipo” que fue entregado a cada uno de los responsables de la convocatoria. En este texto de invitación se enfatizó en el objetivo de generar un espacio para escuchar a los productores, a diferencia de lo que sucede en otras

actividades de INTA donde participan como oyentes o sujetos de capacitaciones. Este aspecto fue considerado de suma importancia para clarificar el espíritu de la invitación a los productores y evitar sorpresas en el momento de la realización de los grupos focales.

Todos los grupos focales contaron con una importante convocatoria (entre 8 y 12 participantes promedio). Cabe mencionar que los productores destacaron la voluntad y agradecimiento por ser “escuchados” en todas las regiones.

Durante el proceso de toma de la información se armaron grupos de trabajo para cada grupo focal, donde se combinaron duplas de moderador y técnico de apoyo, quien registraba en afiche sintetizando lo que ocurría en el debate grupal y, asistía al moderador en caso que surgieran temas técnicos muy específicos. En algunos grupos participó además un tomador de apuntes.

El trabajo en cada grupo llevó dos horas de duración y se grabó en audio todo lo tratado, con el previo consentimiento de los productores. Cada grabación junto a las notas tomadas en afiches y apuntes fueron utilizados con posterioridad en el procesamiento y análisis de la información relevada.

Como síntesis de este proceso se destaca la importancia de una adecuada planificación en cada uno de los pasos para evitar imprevistos, tanto en la estrategia de segmentación y convocatoria, como durante el desarrollo de los grupos focales. Esta planificación exige la coordinación de diversos actores, antes, durante y post realización de los grupos focales, para asegurar la obtención y recolección de la información necesarias para el estudio.

La experiencia de trabajo en equipo entre profesionales de diferentes disciplinas alimentó y fortaleció el desarrollo de esta etapa del trabajo ya que permitió el complemento entre perfiles necesarios para diferentes momentos del trabajo de campo.

Fotos 2. Grupos focales en Santo Tomé, 29 de Marzo de 2011



Fotos 3. Grupos focales en Santo Tomé, 29 de Marzo de 2011



Fotos 4 y 5. Grupos focales en Curuzú Cuatiá, 12 de Agosto de 2011



2.5. Procesamiento de información

Una vez finalizado el trabajo de campo se continuó con la etapa de procesamiento de la información relevada en los grupos focales con productores.

Para llevar adelante esta tarea se utilizaron como insumos las grabaciones en audio, los apuntes y registros escritos de los observadores de cada grupo como así también el material apuntado en rotafolios o afiches durante el desarrollo de los grupos focales.

Luego, se elaboró un esquema o grilla que permitió volcar la información obtenida a partir de las diversas fuentes, de manera ordenada, según los temas explorados en el transcurso de la reunión.

Con el objetivo de homogeneizar la tarea de desgrabación y grillado de la información, se diseñó un instructivo con reglas generales y acuerdos respecto de la forma de volcado de la información y su distinción. Se registraron de manera diferenciada los “verbatim” o dichos textuales de los participantes, las reflexiones o impresiones del analista que realizó la desgrabación como así también los registros provenientes de apuntes o afiches tomados durante el encuentro.

Al final del camino se contó con una grilla, donde se ubicó la información surgida sobre cada tema específico, en cada grupo focal, con los dichos textuales de los participantes y una primera reflexión por parte del analista que desgrabó la información.

El análisis de información obtenida de los grupos focales se estructuró de la siguiente manera:

- La comprensión del **contexto** en el que se desarrolla la ganadería en la región.
- La visión de los productores respecto de **cada etapa de la producción** ganadera obtenida de modo **espontánea**.
- La obtención de información **inducida** o guiada sobre el conocimiento, el uso y las causas que afectan la adopción de **cada tecnología crítica** señalada por los técnicos.
- El accionar de la **asistencia técnica** en cada región, haciendo énfasis en la visión de los productores respecto del rol del INTA.

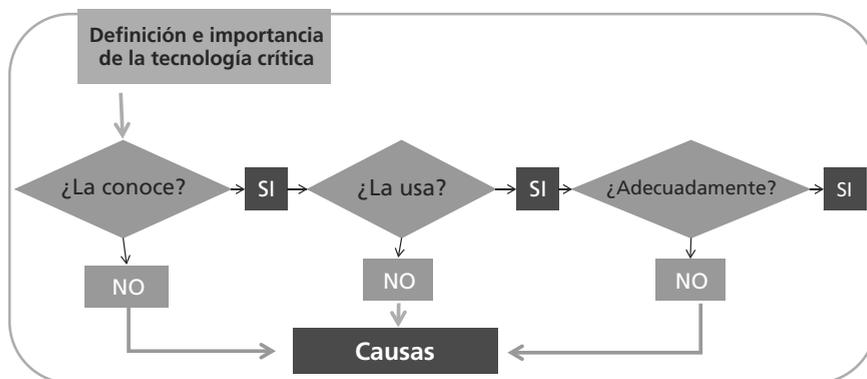
Específicamente, para el examen de las tecnologías críticas se estableció un protocolo que permite sistematizar la información en los siguientes puntos:

- Definición e importancia de la tecnología crítica (provista por los técnicos)

- Conocimiento de la tecnología crítica (surge de los textuales de los productores)
- Uso de la tecnología crítica (surge de los textuales de los productores)
- Causas que afectan la adopción de la tecnología crítica (surge de los textuales de los productores)

Esta organización de la información por temas, permitió visualizar de manera rápida los principales emergentes de cada temática, tanto para cada zona relevada como así también de manera transversal para la totalidad de grupos focales realizados.

Figura 3. Análisis de las tecnologías críticas: definición, conocimiento, usos, causas



Fuente: Salvador, L. Giancola, S. Calvo, S. en base al trabajo "Corrientes. Ganadería bovina para carne. Factores que afectan la adopción de tecnología: enfoque cualitativo", 2012.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. Análisis contextual

Ganaderos e identidad. Los productores consultados mencionaron espontáneamente ciertas características del “ser ganadero”, que estuvieron vinculadas a la identidad, saberes, modos de hacer, vinculación con la naturaleza, sentido de pertenencia en cuanto a su tierra, como también a su grupo de pares, así surge una identidad compartida como “ganaderos” en esta región del país que se traspasa de generación en generación. El productor ganadero valora realizar una actividad placentera, al aire libre, sumado al orgullo que despierta ser “generador y proveedor de alimento” para la región y el país. Por otra parte, los productores señalan que la ganadería constituye una producción de menor nivel de riesgo que la agricultura a pesar de los vaivenes coyunturales que afectan la actividad.

La mayoría de los productores consideran a la ganadería como la principal fuente de ingreso familiar. Señalan de modo espontáneo su preocupación por los desfasajes en el ingreso de la actividad, provocados por las limitantes naturales, como así también, por las políticas agropecuarias. En las últimas décadas los productores destacan una serie de cambios que han mejorado el desarrollo de la actividad ganadera en la zona, tanto desde el punto de vista de la infraestructura (canalización, construcción de desagües, apertura de caminos, desmonte, etc.), el tipo de hacienda mediante la introducción de razas de mejor calidad, lo que impacta directamente en el rendimiento en kilos por animal y la ternera de la carne producida, la introducción de nuevas pasturas y una propensión al mayor uso de la tecnología para aportar trazabilidad al manejo del rodeo.

“Es una cuestión de idiosincrasia en la zona, es lo que nos identifica como productores en su gran mayoría”.

*“Es un estilo de vida” “Lo llevamos en el alma” “Cuando nos va mal sufrimos”
“Viene en la sangre” “Viene de generaciones”.*

“Nos anima el amor propio, porque se crió desde chico con esto, porque nos gusta el campo y la ganadería...no es tan difícil de hacerlo si las reglas de juego son claras...el trabajo no mata a nadie, lo que te mata es la incertidumbre”.

“La cría es una explotación dentro de todo rentable entre comillas y si lo manejas y no te vas de números es rentable no sé si nos imaginaríamos otro negocio, otra manera de explotar el campo, es decir darle otro giro comercial al campo se hace difícil, la cría es más manejable, tenés un capital más estable, puedes hacer frente a los distintos avatares económicos que se presentan en la Nación, no te representa una inversión demasiada ágil, pero si constante”.

“Faltan políticas de Estado, proyectos a largo plazo que orienten al productor. El estado no tiene que intervenir, pero tiene que dar previsibilidad”.

“Lo único que nos limita es la política del Estado, no sabemos si mañana podemos vender bien (...)”.

Clima y ambiente. Los sistemas ganaderos de la región dependen básicamente de los pastizales naturales para su alimentación, y éstos de favorables condiciones

climáticas para su crecimiento. La escasez de precipitaciones en algunos periodos, repercutió en los “modos de hacer” de la ganadería en la región generando una oportunidad para pensar en alternativas o estrategias para revertir la situación que los afecta.

“Lo que veo de bueno es que la crisis con la seca, estos años nos hizo ver otras alternativas, como los granos por ejemplo”.

“Es cierto hoy se come carne tierna en Corrientes. Yo me acuerdo cuando recién vine acá era el cebú, era un garrote. Ahora noto en los viajes que hago, (...) que uno come carne como la carne que se consume en Buenos Aires”.

“Ahora tenemos un manejo más ordenado, con caravanas, menos a “ojo” y mayor control y registro (...)”.

Uno de los aspectos que condiciona el desarrollo de la ganadería es el ambiente, particularmente el Malezal. La producción en este ambiente genera un desafío a los productores superior al de otras zonas, pero esta dificultad a la vez que entorpece la actividad, genera orgullo por lograr resultados en un ambiente tan adverso. Se percibe una revalorización “simbólica” de la zona como lugar para la cría vacuna, ya que, gracias a diferentes cambios, tanto en infraestructura como en introducción de tecnologías, se incrementó la eficiencia del sistema.

“Los cambios principalmente fueron climáticos, hubo un corrimiento del período seco con mayor intensidad dejando los campos muchas veces como tierra arrasada”.

“El quiebre nos impulsó a producir de otra manera, (...) que los pastoreos se encarecieron los precios por el avance de la soja. Vinieron productores del sur y tomaron tierras en arrendamiento que pagaron precios muy altos que nos obligó, a los que teníamos tierras a arrendar, a dejar y tratar de producir más en lo que teníamos. Tuvimos que incorporar tecnología para sobrevivir”.

“Campos que hace 15, 20 años se decía que eran desastrosos, no se podía criar nada, y ahora son campos que ahora andan perfectamente, son campos para cría y recría que ahora andan muy bien. Campos bajos que antes daban 40, 45, hoy estamos en 70, 75 kilos al año, la pastura cambio muchísimo. De a poco pero se va mejorando”.

La coyuntura actual. Los productores mencionan que en los últimos años se produjo un cambio relacionado al aumento del precio del ternero, que podría destinarse a inversiones (tecnología e infraestructura) dentro de los establecimientos. Aunque no existe una conclusión unánime respecto a ello, siendo que algunos productores mencionan la imposibilidad de inversión si no hay políticas económicas estables que aseguren el precio del ternero y la estabilidad del mercado. Recuerdan que la crisis del sector (2006/2010), producto de los bajos precios y de la sequía⁸, dejó como saldo la falta de inversión de los productores en sus explotaciones, el “atraso” tecnológico, la disminución de existencias, la reducción en la cantidad de productores pequeños, la concentración de las tierras, la introducción de inversores de otras zonas del país y el avance de la agricultura en algunas zonas.

8 Resultaron años secos: 2004, 2005, 2006 y 2008 en relación a los 1.390 mm anuales que es el promedio histórico (Calvi, 2010)

“Años sin ponerle un peso al campo porque no se podía (...).”

“Se perdieron más de 10 millones de cabezas (...).”

“Una política a largo plazo. Recién ahora estamos saliendo de una crisis. Años de nuestros campos parados sin poder poner un peso arriba (...).”

“Existe una gran incertidumbre en el sector, nuestros ciclos son muy largos y las medidas económicas son de corto plazo y no acompañan nunca a la producción (...).” “Acceso al crédito”.

“Los créditos que hay son para retención de vientres, retención de vientres no vamos a aumentar la producción así (...).”

En el contexto actual, el presente es percibido como un escenario de oportunidad económica, y con posibilidades de inversión en nuevas tecnologías dentro del sistema ganadero. Se señala que existe oportunidad para incrementar la producción mediante la incorporación de tecnología y la mejora de infraestructura, lo que no se ha logrado anteriormente debido a la falta de inversión (producto de la crisis del sector).

“Son campos que poseen un alto potencial y nunca se invirtió en ellos. Apotrerando y desagotando esos campos se agradan y eso nos permite a nosotros sacarle más plata por hectárea.”

“El desafío de ser un productor de cría de excelencia en la zona, mejorando tanto en calidad como en cantidad incorporando tecnología.”

Surge con énfasis la problemática de la **falta de mano de obra calificada**, una constante en todas las zonas relevadas. Preocupa la falta de personal para realizar tareas rurales, ya sea por la migración a la ciudad, por las normativas laborales rurales.

Se menciona la importancia que los empleados tengan una continuidad en sus puestos de trabajo, lo que no ocurre en la actualidad. Se alude a la dificultad de emprender determinadas prácticas ganaderas si no se cuenta con personal estable y con conocimientos ganaderos.

Según se señala, existe informalidad con respecto a la contratación del peón rural, por un lado propiciado por los estancieros pero por otro, solicitado por el peón que en muchos casos no desea trabajar en blanco para evitar la pérdida de su asignación familiar. Por último, algunos productores admiten que el peón de campo no progresa de la misma manera que en otros trabajos, y en consecuencia estos peones aconsejan a sus hijos a que se dediquen a otra actividad.

“No hay mano de obra. Ese es un problema grave para todo el campo, la mano de obra no se consigue, y si se consigue a veces, hay que pagarle lo que corresponde y los números no dan. Hoy lo que hay que hacer es lo que uno puede hacer y nada más, porque si hay que recurrir a un peón o dos, ya no se puede.”

“Lo negativo es que cada vez hay menos gente para trabajar en el campo, no sé si es por esto de los planes que no quieren ir a trabajar.”

También mencionaron la **falta de servicios** en relación a **contratistas** como un punto restrictivo al momento de decidir la incorporación de tecnologías. La falta de contratistas para la provisión de servicios ajustados a productores chicos en algunas zonas, resulta también un tema que genera preocupación y restringe la adopción tecnológica.

“(...) las cosas nuevas que están viniendo como ser el sorgo, el silo de planta entera y todas esas cosas, bueno, empieza a mirirlas y a probar despacio, es difícil hacerlas porque no hay contratistas, no hay quien quiera arar (...) si uno no tiene un tractor, es muy difícil que alguien venga, al margen de que pueda pagar o no, y más en superficie chica, es difícil que alguien venga a picar maíz o el sorgo (...)”.

3.2. Análisis de las tecnologías críticas

Para abordar la problemática de la adopción de las tecnologías críticas se organizó el análisis de las respuestas de los productores en grandes temas del proceso de producción ganadera bovina de carne o ejes temáticos: Alimentación, Reproducción, Instalaciones/Infraestructura, Sanidad, Registros y Asistencia Técnica.

El proceso de análisis contempló tanto los aspectos que surgieron de modo espontáneo - al consultar lo relevante a criterio de los productores en cada Eje temático-, como los ítems trabajados de manera guiada -a través de la inducción realizada durante la moderación grupos en cada tecnología crítica-.

Esta toma de información espontáneo-inducido en los grupos focales, se realizó con el objeto de responder al interrogante de la existencia de posibles diferencias entre la visión de los técnicos y de los productores respecto de qué es lo importante o crítico.

Figura 4. Ejes temáticos de la ganadería para el análisis de las causas que afectan la adopción de tecnologías críticas



Cada tecnología crítica se analizó con el siguiente esquema y ordenamiento:

Definición e importancia y causas que afectan la adopción (ver Figura 3).

Definición e importancia: fueron desarrolladas por los técnicos referentes locales, de tal manera de aproximar al “estado del arte”.

Causas que afectan la adopción: se construyeron a partir de los dichos textuales de los productores (*verbatim*s) y referencias sintetizadoras efectuadas por los autores del presente trabajo.

3.2.1. Eje temático: Alimentación

Al indagar sobre lo más importante a la hora de hablar de alimentación, de modo espontáneo, los productores en general consideran que la mejora en la alimentación es el factor de mayor impacto productivo y económico reconociéndose que la falta de pasto, especialmente en invierno, no permite incrementar la eficiencia en la cría. Se enfatiza la importancia de las reservas invernales y el manejo del campo natural. Asimismo, se mostraron sumamente interesados en la fertilización con fósforo de las pasturas como política de Estado por el impacto en los índices productivos de la actividad.

Los productores manifiestan como principales problemas la carencia de infraestructura y de servicios (contratistas), la falta de conocimiento sobre el manejo de las pasturas y de los requerimientos alimenticios de las distintas categorías en diferentes momentos. También, consideran que la adopción de ciertas tecnologías está ligada a la escala, a la tenencia de la tierra y a las diferencias geográficas de la provincia.

Finalmente, se destaca que ciertas tecnologías son para algunos productores un gasto mientras que otros las consideran una inversión. La diferente visión está relacionada con la situación económica-financiera del productor y su expectativa sobre el futuro de la actividad.

“Primero es el campo natural, el principal alimento”.

“Hay que tener reserva en invierno”.

“Lo malo que tiene esto es que si bien hay tecnologías que están disponibles pero no todas esas tecnologías se pueden usar por la diversidad de campos y diversidad de zonas dentro del mismo departamento y lo que necesita la cría es optimizar su producción significa mejorar la alimentación amen del otro paquete tecnológico, entonces el productor de cría sobre todo el chico y el mediano no tiene el suficiente recurso económico para solventar un proyecto de pastura que le permita optimizar su manejo”.

Tecnología crítica: Reserva de campo natural

Definición e importancia. Es la clausura de un potrero para acumular forraje, que se destinará en el período invernal, época de déficit forrajero. Se recomienda hacer la reserva en marzo y abril, para su futuro pastoreo a partir del mes de mayo. Esta práctica es fundamental para que los vacunos en recría (vaquillas y novillitos) no pierdan peso en su primer invierno post destete. Requiere de una adecuada planificación y organización en el manejo del rodeo y de los recursos forrajeros.

Causas que afectan la adopción. Es de destacar que al preguntarse sobre la práctica de la “reserva de campo natural” surgieron una serie de afirmaciones relacionadas con el manejo del campo natural. Así, en La Cruz, Goya y Santo Tomé plantearon el tema de “quema” (agosto) que es una herramienta para eliminar el pasto seco (encañado de la paja colorada y amarilla) remanente del verano-otoño. Los productores más prudentes mencionaron el tema del “corte” que se efectúa con desmalezadora ya que por ley, no pueden quemar sin permiso de Recursos Naturales de la provincia. Asimismo, comentaron que la carga animal es la manera de manejar la estacionalidad de la pastura natural aunque reconocen que los campos están sobrecargados. De las respuestas obtenidas, en general, surge confusión en el conocimiento y se infiere por tanto que no realizan la reserva del campo natural. Sin embargo, hubo productores que la conocen y mencionaron la falta de apotreramiento como un condicionante de la implementación de la reserva de campo natural.

“No sabemos manejar ese pasto que nos sobra en verano”.

“Yo tengo una parte de campo ahí que siempre tengo que quemar, es una paja blanca que cuando sazona ya la vaca no come...quemando lo manejamos”.

“Porque considero que no es necesario [la reserva] por el tipo de campo que tengo... hay que manejar en la manera que se puede con la carga justa que permite cada potrero y observar cada potrero lo que da y en base a eso darle la carga”.

“No hago reserva. Ando con 0,5 de vaca. Siempre falta”.

“Diferimos campo. Lo que pasa es que las realidades son distintas. Si tenés un apotreramiento, una aguada. Decidís diferir el potrero”.

Tecnología crítica: Fertilización de campo natural

Definición e importancia. El campo natural de Corrientes es muy deficitario en fósforo (P). El agregado de este elemento (fertilización) provoca una mayor producción del pastizal. Es una técnica disponible para los pastizales del Centro Sur de Corrientes (no se ha validado o falta más información para otros ambientes o regiones naturales). La fertilización con P (superfosfato o fosfato diamónico) posibilita un aumento del 30 % en la producción de carne (Benítez *et al.*, 2008).

Causas que afectan la adopción. Los productores reconocen la importancia de la fertilización con P e indican que debería ser una política de Estado por los efectos que la misma tendría en la producción ganadera de Corrientes. Se manifiesta que

las restricciones más importantes son el tipo de suelo y los costos. Precisamente, el alto costo de fertilizar impide afrontar esta práctica individualmente, razón por la cual prefieren la suplementación mineral de los animales.

“Los costos, vale 70 dólares, no sé cuánto vale la bolsa de 50 Kg y tenés que echarle 100 unidades” “en Febrero estaba a 1.560\$ el fosfato mono amónico”.

“Todo es cuestión de costo [...] en realidad es un reclamo permanente de la gente que venimos haciendo hace rato; en este sentido es en realidad política de estado, no solo política de estado provincial sino nacional porque tiene mucho de importación, se podría trabajar en la liberación de aranceles, hay impuestos a la importación que te encarecen elementos, insumos algunas cuestiones urgentes dentro de los karmas de algunas cuestiones por bajar línea, en muchos casos la mayoría no sabe de lo que estamos hablando”.

“No dudo de la fertilización [...] lo que pasa es que tenemos que gastar porque todos los que estamos acá le damos suplemento mineral a la vaca todo el año y fertilizar sería un gasto extra ya”.

Tecnología crítica: Ajuste de carga

Definición e importancia. Es el establecimiento de la carga animal (EV/ha), según los requerimientos de los animales y la oferta forrajera en cada potrero de la empresa ganadera. Se debe realizar inmediatamente después de la palpación y el destete de los terneros y al comienzo del otoño. Permite recuperar la condición corporal de las vacas que criaron, bajar la carga del establecimiento y prepararse para atenuar las pérdidas de peso invernales.

Causas que afectan la adopción. Reconocen la importancia especialmente en el momento de analizar los porcentajes de preñez, peso al destete y recalcan las diferencias del ajuste cuando se poseen vacunos y ovinos. En general, conocen y realizan la práctica indicando los parámetros –especialmente la oferta de pasto en invierno y la experiencia que se fundamenta en examinar y relacionar su campo (estado de potreros), la actividad ganadera, la situación climática y en algunos casos, los requerimientos por categoría. Precisamente, indican que el ajuste debería hacerse según requerimiento animal pero consideran que es un tema técnico que no manejan. Por último, señalan que en determinadas situaciones (precios altos, como en la actualidad), la alta carga animal les impide realizar el ajuste necesario.

“Cada uno conoce el número de su zapato en eso, si vos venís tenés un seguimiento ya, básicamente a ojo, pero en la región tengo entendido yo no hice estudio de suelo pero es más o menos así, un parámetro así 2 ha de campo natural, sino querés fracasar, en eso como viene el invierno, como vino la pastura, no todos los años se presentan de la misma manera, no todos los años tenés un buen volumen de pasto, cada uno conoce y maneja la carga, yo lo manejo así porque conozco cuanto es la carga de cada potrero y por categoría inclusive”.

“Una de las medidas para ajustar la carga es el equivalente vaca, hay que tratar de no hablar de cantidad de cabezas por hectárea...”

“Hay que buscar los requerimientos de las categorías en ese período del año, y no todos los productores tienen ese conocimiento porque no son técnicos”.

“No levantamos los porcentajes de preñez como deberían ser, estamos muy cargados. Quienes manejan mejor vemos que tienen mejores resultados”.

Tecnología crítica: Suplementación energética-proteica

Definición e importancia. Se define como la adición de nutrientes que son deficitarios en el pastizal o en el forraje disponible. En Corrientes, las principales deficiencias nutricionales son fósforo y sodio y, el déficit de proteína bruta y energía digestible. Estas últimas se manifiestan en el invierno cuando el pastizal se seca después de las primeras heladas. La proteína se corrige con concentrados proteicos (pellet de algodón o girasol) y la energética con granos (maíz o sorgo). También se usan suplementos energético – proteicos como los afrechillos de trigo o arroz. La suplementación proteica o energético – proteica se aplica en el invierno, para mejorar la ganancia de peso y fundamentalmente para adelantar la edad al primer entore de las vaquillas o la terminación del novillo.

Causas que afectan la adopción. En general, los productores reconocen la importancia de la suplementación – mejora los índices de eficiencia en la recria – en función de la escasez en cantidad y calidad (falta de nutrientes) del campo natural, especialmente en invierno.

Entre las causas que afectan la adopción se mencionan, la relación ingreso (precio de los animales) y los costos del suplemento (precio del producto más fletes). A lo anterior se agrega la incertidumbre económica. Una causa recurrente en las diferentes regiones es la falta de infraestructura en los campos (galpones) y la imposibilidad, en algunos casos, de conseguir los suplementos en el área (proveedores). Para los que producen sus propios suplementos, el problema es la falta de servicios de cosecha y mano de obra.

“Y que da resultado como dice él da resultado ese tipo de suplemento”

“Tiene un gran impacto la suplementación en el ternero” .

“Hay conocimiento de la práctica pero estamos limitados [costos y servicios]” .

“La suplementación energético proteica es estratégica, nosotros la utilizamos con terneros al destete”.

“Con esta suplementación le sacas antes el ternero a la vaca y por lo tanto esta se recupera antes”.

“En general por los costos sobre todo y de la mezcla que quieras hacer. También depende de la categoría que tengas...si son novillos, vacas...”

“Toros también desde junio. Otro motivo es la disponibilidad de infraestructura”.

“A veces la inestabilidad hace no tomar estas decisiones, sabes que tenés que suplementar”.

Tecnología crítica: Suplementación mineral

Definición e importancia. En Corrientes las principales deficiencias minerales de los pastos, son fósforo y sodio. Se recomienda la suplementación todo el año y el consumo voluntario (bateas), con una mezcla mineral con el 50 % de fosfato dicálcico y 50 % de sal (Cl Na). En cuanto a la aplicación, INTA no recomienda el uso de fósforo, vía inyectable. La falta de suplementación mineral produce una caída en la fertilidad, producción de leche de las vacas y la ganancia de peso de los vacunos en recría, predispone a enfermedades como la osteomalacia (“chichaca”) y botulismo, porque los animales levantan huesos o lamen tierra (falta sal).

Causas que afectan la adopción. En general, los productores admiten la importancia de la suplementación dadas las deficiencias de fósforo de los suelos en Corrientes. La aplicación está afectada por variables económicas: costo del suplemento y la escasez de circulante frente a otros gastos que tiene la empresa. Se destaca que algunos productores suplementan minerales por vía inyectable – en La Cruz y Santo Tomé –, práctica no recomendada por INTA.

“Se hace porque tiene muchos beneficios, reproductivos, desarrollo, engorde”.

“Nuestros campos son muy ácidos andan en 4.2 y no tenemos Fósforo por lo tanto hay que darle este mineral...”

“Suplementación mineral, inyectable o vía oral depende de la posibilidad que te da el campo podes dar vía oral si te permiten los malezales o tenés que meter inyectables”.

“Tengo la idea de alimentar [suplementación mineral] los terneros pero tengo que arrendar y no me dan los cálculos. Hay conocimientos pero hay que empezar con la idea del cambio”.

“Cuando el año económico viene más o menos ahí le das” “si te sobra plata le das a discreción” .

3.2.2. Eje temático: Reproducción

Los productores coinciden con las tecnologías señaladas como críticas por los técnicos –aunque las ventajas esgrimidas no son las mismas–. Básicamente se concentran en el estacionamiento del servicio, el tipo de destete, la edad de entore y el tacto (como diagnóstico de gestación). Parcialmente se hace mención a la condición corporal de la vaca, la inseminación y el enlatado, como elementos importantes de esta etapa.

Es importante señalar que se perciben diferencias respecto de la información que manejan productores más avanzados respecto de los que presentan un menor nivel tecnológico de adopción de tecnología. Sin embargo, se observa coincidencia sobre el mayor porcentaje de preñez que se obtiene mediante un adecuado manejo reproductivo.

Tecnología crítica: Estacionamiento del servicio en tres meses

Definición e importancia. Permite planificar la época de parición y el destete lográndose un adecuado balance entre los requerimientos nutricionales de las vacas y la oferta forrajera. Esta práctica apunta a obtener un mayor porcentaje de destete y terneros más pesados, afectando lo menos posible la fertilidad de la vaca para su próximo servicio, de manera sostenible en el tiempo. La época de servicio debe ajustarse a las características forrajeras de cada región. El Servicio de primavera debe encuadrarse de Octubre a Enero.

Causas que afectan la adopción. Los productores expresan conocimiento sobre los beneficios (manejo y organización del rodeo ya que se tienen todos los terneros en un momento del año) de esta tecnología aunque no coinciden con las ventajas indicadas por los técnicos (balance entre los requerimientos nutricionales de las vacas y la oferta forrajera) que otorga el servicio estacionado. En general saben que el servicio de primavera es el principal y que el servicio de otoño es para las vaquillas y las vacas que fallan en el de primavera. No obstante en la mayoría de los casos la duración del servicio es desde los tres a los seis meses. En muchos casos atribuyen la extensa duración del servicio (todo el año) a factores climáticos (sequía prolongada) y falta de aguadas. Además, los productores de menor escala tienen servicio continuo principalmente por falta de potreros.

“Sería fundamental estacionar porque tendríamos todos los terneros en la misma fecha, dentro de un límite de tiempo determinado y no todo el año terneros”.

“Se determina el estacionamiento del servicio a partir de cuándo se quiere hacer parir la vaca y esto está íntimamente relacionado con la oferta forrajera”.

“3 meses en verano y en otoño 2 meses”.

“4 meses en verano”.

“Tres meses el tradicional, Octubre, Noviembre Diciembre a veces hasta mediados de Enero se estira un poquito”.

“El productor chico no puede manejar así el campo, porque el ternero que nazca es plata para uno. Yo entoro todo el año”.

“Tiene que ver con el tema de apotramiento, porque si uno no tiene donde dejar los toros, es complicado”.

“Con el tema de la seca se nos desbarato todo recién ahora nos estamos volviendo a acomodar estamos achicando el servicio, en un tiempo quedo larguísimo había vacas que recién en Abril entraron en celo después de la seca y en otoño se hacen las vaquillas servicio de primavera como todo y se repasa en otoño”.

Tecnología crítica: Edad de entore

Definición e importancia. La edad de entore de las vaquillas de reposición, se refiere al tiempo cronológico que transcurre desde su nacimiento hasta el momento de servicio, el cual está íntimamente ligado al manejo nutricional y al desarrollo reproductivo de la vaquillona. Adelantar la edad de entore, requiere una adecuada y eficiente recría de los vientres. La importancia fundamental de esta tecnología radica en mejorar la eficiencia productiva de los sistemas de cría. Al disminuir el número de

hembras de reposición (categoría improductiva), se libera superficie que se destina a vientres en producción, (disminuir el entore de 36 a 26 meses libera un 30% de la superficie destinada a la cría). El entore anticipado de otoño (18-20 meses de edad) -con un adecuado manejo de la lactancia- mejora la eficiencia reproductiva durante el segundo servicio (los vientres son destetados antes del invierno y llegan recuperados al segundo servicio de primavera).

Causas que afectan la adopción. Los productores consideran la edad (2,5-3 años) y el peso mínimo para decidir el entore de las vaquillonas. Respecto del adelantamiento de la edad de entore indicaron ser reacios a realizar esta práctica, ya que es riesgoso porque los animales no se recuperan después del primer parto comprometiendo la vida reproductiva de las vaquillonas. Argumentan que para adelantar la edad del primer servicio se debe intensificar el manejo nutricional, el que depende de implementar tecnologías de proceso y de cuestiones económicas.

“Yo soy de la idea de los 2 años y medio 3 que tenga todo su desarrollo también un poco depende del tiempo...”

“Para el entore el manejo es por kilos, de 280 kg para arriba”.

“Yo me guío por la naturaleza, tiene que tener 4 dientes bien formados”.

“Lo común en la zona es que la cabeza te llegue con 24 y la cola con 32 meses (...) La realidad es que la mitad entrás con 2 años y algo, y lo otro se te fue al otoño o al año siguiente, depende de si haces servicio de otoño o no”.

“Es riesgoso (el entore anticipado) porque podés tener problemas”.

“... la vaquilla acá no soporta un parto tan complejo (distócico), no está capacitada”.

Tecnología crítica: Diagnóstico de gestación y de ciclicidad

Definición e importancia. Es la determinación de la preñez. Se diagnostica por palpación del feto a través del recto de la vaca u observación con ecógrafo. El diagnóstico de gestación permite determinar y clasificar las vacas preñadas o vacías simplificando el manejo futuro del rodeo.

La ciclicidad, también se diagnostica por palpación o ecografía. Es el examen de las estructuras ováricas para establecer el inicio de la actividad reproductiva antes o durante el servicio de las vacas. El diagnóstico de ciclicidad (Estro o Anestro) permite planificar el manejo de la lactancia durante el servicio, para realizar el destete precoz o destete temporario (enlatado), con el objeto de mejorar la fertilidad.

Causas que afectan la adopción. Los productores consultados reflejan que el diagnóstico (tacto y en menor proporción, ecografía) de gestación es una tecnología muy difundida y de gran utilidad para el manejo del rodeo. Sin embargo, se han encontrado respuestas de productores (pertenecientes al estrato de estudio) que no lo realizan argumentando desinformación, falta de apotreramiento con agudas y escaso o nulo asesoramiento (INTA y otras instituciones). Así, estas respuestas se asocian, en general, a cuestiones actitudinales y generacionales. Respecto del

diagnóstico de ciclicidad se observa que es una tecnología sólo conocida por los productores de punta y aún así poco implementada.

“La mayoría detecta la preñez con tacto”.

“El tacto más habitual de la zona es el post-servicio o gestación”.

“Algunos productores hacen, cuando se va hacer venta o echar los toros”.

“Yo utilizo la ecografía porque me permitió adelantar mucho la definición y el manejo, porque con la ecografía a los 30 días ya sabías y el tacto a veces se iba hasta los 90 días”.

“Yo boqueo” “A ojo” “Uno conoce su rodeo, está encima de la vaca”.

Tecnología crítica: Destete

Definición e importancia. Consiste en separar definitivamente a los terneros de sus madres. El destete convencional debe realizarse a los 6 a 7 meses de edad del ternero, anticipado a los 120 días de edad, precoz a los 60 días de edad e híper precoz a los 45 días de edad. La vaca recupera las reservas corporales que perdió durante la lactancia, para mejorar la condición corporal antes del parto y próximo servicio. Con el diagnóstico de preñez, son prácticas importantes para ordenar el manejo del rodeo y ajustar la carga animal antes del invierno.

Causas que afectan la adopción. Es una práctica general destetar convencionalmente a los 6 a 8 meses de edad del ternero. De los productores consultados, pocos han mencionado destetar masivamente más allá de los 8 meses realizándolo por la necesidad de lograr terneros más pesados según precio de esta categoría.

“Si ese es el problema una vaca con ternero al pie se preña un 30 %, es decir de cada 100 vacas, 30 se preñan, mientras que la vaca que está vacía se preñan un 80%”.

“Abril-Mayo” “6 meses, 7” “destetas a fines de mayo”.

“6 meses y 150 Kg 160 Kg”.

“Yo hago a 8 meses, y hacemos destete anticipado cuando la vaca está muy flaca”.

“Yo hago a los 8, 10 meses. Y a algunos le dejo para vender más tarde”.

Tecnología crítica: Enlatado

Definición e importancia. Consiste en la técnica de interrumpir la lactancia por cortos períodos (14 días) sin separar al ternero de la madre con la finalidad de que las vacas reinicien su ciclo estral. Se utilizan dispositivos (tablilla, mascarilla, lata). Su importancia radica en mejorar la ganancia de peso de la vaca con cría y así aumentar el porcentaje de preñez de la vaca.

Causas que afectan la adopción. Es una práctica conocida pero que la aplican sólo productores de punta. En general, los productores consultados no visualizan a la práctica del enlatado tal como se define. Consideran que no hay una relación estricta entre estado corporal y ciclicidad y priorizan no castigar al ternero.

“...es (para conservar) el estado de la vaca que está criando el ternero, depende de la vaca que está amamantando y también por una cuestión de celo, para incentivarle el celo de la vaca por 14 días”.

“Discúlpame te digo no puedes castigar a un ternero si vos no metes la mano no sabes cómo está la vaca adentro puede tener un mal estado y estar ciclando o un muy buen estado y no estar ciclando, tenés que meter la mano o hacer una ecografía y el ovario te va a cantar la realidad, esa es la realidad independientemente del estado corporal va a haber vacas de muy buen estado que no están ciclando y vacas que están flacas que si están ciclando y vos por decreto estas castigando algo que no sabes”.

“No hay que hacer enlatado masivo, hay que hacer un enlatado selectivo (...), depende de la vaca hay que hacerle tacto de anestro o ecografía si querés ser más seguro trae un ecógrafo la vaca que no está ciclando esa si no por decreto”.

“Son decisiones particulares eso requiere mucha tecnología que no tenemos”.

“Podes castigar un ternero que está comprobado que pierde entre 10-15 kilos lo que pierde al destete al final y si la madre esta ciclando no hay necesidad de enlatar”.

3.2.3. Eje temático: Infraestructura/Instalaciones

Surge la estrecha relación entre adecuada infraestructura y las condiciones económicas y de rentabilidad de la actividad. Sobre este punto se señala que la crisis ha dejado como saldo campos con ineficiencias estructurales, reconocidas por los productores pero con incapacidad económica para gestionar una solución.

Si bien, la mejora en los precios y rentabilidad del sector en el último tiempo han incentivado el desarrollo de mejoras en la infraestructura, se reclama mayor apoyo financiero del gobierno a fin de poder recuperar la falta de inversiones de años anteriores.

Los productores señalan aspectos de importancia tanto internos como externos a sus explotaciones. En referencia al primer grupo (internos) la priorización de los productores se concentra principalmente en el apotreramiento, los corrales y las aguadas como básicos para un manejo adecuado en términos de alimentación y sanidad.

Asimismo, surgió con fuerza el tema del bañadero (o baño) como elemento crítico, a fin de combatir un mal que preocupa a los productores de la zona: la garrapata.

Otros elementos mencionados como importantes, pero con menor nivel de criticidad son cargador, manga, balanza (parcial).

En relación a los factores externos, surge la falta de caminos, accesos y electrificación rural. En Santo Tomé se hace referencia al tema desagües como tema adicional de impacto en las explotaciones de la zona.

“Recién ahora se están levantando los campos, después de la crisis”.

“Si sabemos que los precios se mantienen, uno gasta, uno invierte”.

“La infraestructura es las que incide en todo el resto”.

Tecnología crítica: Apotreramiento

Definición e importancia. Consiste en dividir un predio rural en parcelas, llamadas potreros o lotes, divididos por medio de alambrados que se identifican con una letra, número o nombre. Se considera adecuado apotreramiento al suficiente número de potreros que un establecimiento necesita para mejorar el manejo del rodeo (ajustar la carga, clasificar el rodeo, reserva de potreros, etc.).

Causas que afectan la adopción. Los productores señalan que esta práctica mejora el manejo (aprovechamiento del campo y menor necesidad de personal) y la rentabilidad, pero requieren de capital (propio y/o financiado) y adecuado aprovisionamiento de agua, lo que explica que aún no este generalizado el uso de manera adecuada. En cuanto a la relación tenencia de la tierra-adopción de la tecnología se evidencia que el arrendamiento dificulta la inversión en apotreramiento. Actualmente está difundido el uso de los alambrados eléctricos, debido a que reducen considerablemente los requerimientos de capital, pero esta variante demanda personal capacitado para el mantenimiento.

“El apotreramiento siempre se realiza en función a la aguada, eso es fundamental, lo que pasa es que hoy o te da para hacer el alambrado o te da para hacer la aguada, es muy difícil de que te dé para hacer las dos cosas”.

“Para el que arrienda el campo es complicado porque es mucho costo”.

“Además incluye otras prácticas, como aguada y molinos”.

“Quiénes son propietarios del campo sí podrían hacerlo porque hay renta”.

“El tema de apotreramiento debe ir acompañado de acceso, caminos y aguadas”.

Tecnología crítica: Aguadas

Definición e importancia. Se denomina aguadas (naturales y artificiales) a los lugares donde el animal se abreva. Es necesario contar con aguadas suficientes en cantidad (todos los potreros) y calidad para garantizar producciones sostenidas en el tiempo.

Causas que afectan la adopción. En general, el tema de las aguadas no está planteado como prioritario dado que la provincia cuenta con numerosas lagunas, ríos y arroyos. Sin embargo, los productores mencionan problemas como la falta de mantenimiento de reservorios artificiales (tajamares). También, se evidencia imprevisión para afrontar sequías como las de los últimos años. A partir de ello, hubo productores que reforzaron sus sistemas de aguadas artificiales (molino y bomba). Los productores reconocen que el molino representa la forma ideal de proveer agua al ganado, aunque pocos cuentan

con suficientes molinos debido principalmente al costo y la falta de molineros en la zona. Las bombas sumergibles surgen como una alternativa de solución, pero la red de electrificación rural no cubre todo el territorio provincial, lo cual resulta una limitante. Los productores mencionan que el Plan Ovino Provincial fue una herramienta muy útil en los últimos años permitiéndoles acceder al financiamiento para realizar perforaciones.

“El tema aguada es fundamental, los regímenes de lluvia han cambiado tanto que se han secado directamente los tajamares, entonces se hizo perforación, tanque australiano”.

“La limitante para mejorar las aguadas es la falta de acceso al crédito”.

“Una solución que se empezó a usar estos últimos años fueron las bombas sumergibles”.

“Las bombas sumergibles están baratas, son eléctricas pero el problema generalmente tenés en el medio del campo es que no tenés electrificación”.

“No hay cultura de molino, porque no hay en la zona molineros que lo realicen”.

Tecnología crítica: Caminos y drenajes

Definición e importancia. Se definen dos tipos de caminos externos e internos. Los primeros forman parte del acceso a los campos -caminos vecinales o rutas provinciales- y los caminos internos que se utilizan para el desplazamiento dentro de la explotación facilitando el acceso a los potreros y el traslado de hacienda a los corrales dentro del campo.

En cuanto a los drenajes, en gran parte del área ganadera correntina se presentan campos bajos con acumulación de agua. El drenaje es el sistema de canales que conduce el agua de lluvia desde las zonas de acumulación hacia lugares donde se extrae el excedente de agua de la explotación. Los drenajes son prioritarios para sostener y aumentar la superficie productiva, manejar los excesos hídricos, mejorar el bienestar animal y la eficiencia de utilización del pastizal.

Causas que afectan la adopción. Los productores señalan la importancia de los caminos, especialmente en etapa de comercialización. Los productores plantean que la ausencia estatal en inversión y mantenimiento de rutas y caminos ha sido cubierta, en parte con iniciativas privadas. A pesar del costo y de la carencia de servicios de maquinaria, muchos productores tuvieron que realizar por su cuenta varios kilómetros de caminos. También argumentan que gracias a la conformación de consorcios camineros pudieron solucionar parcialmente la falta de mantenimiento de rutas provinciales y caminos vecinales.

En Santo Tomé, y en relación a los drenajes, la falta de planificación para desagotar los campos ha generado consecuencias económicas, sociales y ambientales. Los productores manifiestan la necesidad de un estudio integral de sistemas de cuencas por parte de organismos especializados.

“En nuestro caso el camino lo tenemos que hacer nosotros, no contamos con el apoyo provincial, y menos de la nación. Tuve que hacer 14 km en campos de vecinos para poder entrar. No sólo caminos, alcantarillas, puentes”.

“Tuvimos que formar grupos, aliarnos fue la única forma, armar los consorcios porque sino 8 - 10 meses no pasaba una máquina”.

“No hay maquinaria suficiente en la zona para contratar y en los momentos que se puede realizar el trabajo es el mismo para todos y eso hace que los contratistas se coticen demasiado”.

“Toda nuestra región es de campos bajos, donde se acumula agua, el productor que puede económicamente realiza desagües, el problema es que le tira el agua al vecino”.

“Debería hacerse es un estudio integral de la zona ya que es una cuenca. Únicamente los grandes establecimientos realizaron estudios para hacer un correcto desagüe de sus campos”.

Tecnología crítica: Corrales y bañaderos

Definición e importancia. Corrales: sitio donde se encierra el ganado con la finalidad de realizar las diferentes tareas relacionadas con la actividad. Las instalaciones de un bañadero para hacienda bovina se componen de un corral y manga de entrada, pileta con rampa de salida y corrales de escurrimiento para bañar al animal con fines sanitarios. Facilitar el manejo del rodeo y favorecer el bienestar animal. Por cuestiones sanitarias en zonas sucias (control de garrapatas), es necesario contar con bañaderos en los establecimientos para un eficiente control.

Causas que afectan la adopción. Para los productores contar con las instalaciones necesarias y en buenas condiciones resulta fundamental para el manejo del rodeo y adicionalmente requieren menos personal, dado que el recurso mano de obra es una limitante para la producción ganadera. Sin embargo, consideran que disponer de corrales, bañaderos y balanza está afectado por la carencia de financiamiento orientado, la tenencia y tamaño de la explotación. Específicamente para el tema baños, y en general, los productores con escala media a grande cuentan con esta instalación, a diferencia de aquellos que arriendan, o bien son pequeños productores que utilizan inyectables para controlar garrapata.

“Si uno no tiene corral no se puede trabajar, no se puede clasificar, no se puede hacer tacto, no se puede hacer nada”.

“La balanza es importante. Depende del uso que hagamos de ella. Suplementación y silos, para medir ganancia diaria, para vender, es importante la balanza”.

“Cada vez hay menos personal entonces si o si necesitas facilitar el trabajo”.

“Al no haber una política de apoyo en serio al productor, no gratuito, no que regalen sino un crédito que diga: bueno señor, le prestan para que haga el bañadero”.

“Yo no tengo ni balanza, ni cargadero porque no tengo acceso”.

“Somos pequeñísimos productores, uno de los mayores impedimentos de hacer

un baño es lo económico (...) Un pequeño productor en nuestra zona, en nuestro caso tenemos 500 animales. (...) Si tenemos un campo chico no podemos hacer la inversión de un baño”.

3.2.4. Eje temático: Sanidad

De modo espontáneo, la cuestión sanitaria está presente en los planteos productivos. En Santo Tomé surge como una necesidad sentida el control de la garrapata como problemática regional. En La Cruz los productores mencionan el control de venéreas en toros. En Mercedes dieron prioridad a los parásitos internos y externos. En Goya además del control de parásitos, aparece la necesidad del asesoramiento en vacunación reproductiva. En Curuzú Cuatíá mencionan dudas sobre la utilidad del calendario sanitario y la importancia de las vacunas reproductivas.

Al comparar con las tecnologías identificadas como críticas por los referentes técnicos y las menciones espontáneas de los productores, hay coincidencia en la importancia de la sanidad en general, y los antiparasitarios y la vacunación contra venéreas, en particular, en casi todas las regiones estudiadas. Sin embargo, no parecieran estar priorizados entre los productores el diagnóstico del grado de parasitación (HPG), la rotación de drogas, ni la pre inmunización contra Tristeza. Además, en los productores, surgen dudas respecto de los beneficios de la aplicación del calendario sanitario⁹.

Tecnología crítica: Uso racional de antiparasitario: HPG – Desparasitación – Rotación de drogas

Definición e importancia. El HPG es una estimación del grado de parasitación del animal (huevos por 100 gramos de materia fecal). Se recomienda realizarlo en animales de hasta 18 – 20 meses de edad, tomando un muestra de un 10% de esas categorías. Se utiliza para saber si se debe practicar o no el antiparasitario, o bien si el antiparasitario tuvo su efecto eliminando el parásito interno. *Desparasitación.* Es de fundamental importancia el control de parásitos internos en la etapa de recría de novillos y vaquillas desde el destete (6 a 7 meses) hasta los 18 meses de edad, dado que a partir de esa edad los animales son inmunes. Los parásitos internos son una de las principales causas que influyen sobre la pérdida de peso en dichos periodos de vida del vacuno. La *rotación de drogas*, es la utilización alternada de productos farmacológicos (ejemplo: antiparasitarios internos y externos). La rotación permite el buen uso y cuidado de los productos disponibles en el mercado. Evita la resistencia de los parásitos.

Causas que afectan la adopción. En general no cumplen con el calendario sanitario y se resisten a su uso. La desparasitación se realiza en forma sistemática y

⁹ Calendario sanitario es el cronograma que establece una serie de vacunas y desparasitaciones para prevenir las enfermedades que afectan a los vacunos. Existen vacunaciones obligatorias como: aftosa y brucelosis, y las restantes son optativas. El calendario sanitario, también, incluye el control de parásitos internos y externos.

periódica, a su criterio y excepcionalmente se implementa según la recomendación técnica. En general, el productor no desparasita a los animales adultos (vaca y toro) y la desparasitación se lleva a cabo en las categorías de animales más jóvenes. Sin embargo, hay productores que desparasitan todo el rodeo. La rotación de drogas se realiza de acuerdo a las posibilidades económicas del productor y éstos conocen los problemas que ocasiona no implementar la rotación.

“Y vos me preguntás la carga parasitaria y el tipo de parásito, no sabemos”.

“La ivermectina está comenzando a tener resistencia. No sé con qué vamos a combatir la garrapata...con más razón hay que rotar”.

“El famoso calendario sanitario. No es tan fácil aplicarlo. Es decir, convencer a la gente que tiene que vacunar”.

“Vacunar por vacunar, porque está estipulado por el calendario que hay que vacunar... no me convence”.

“Ahora el antiparasitario en el bovino adulto dicen que no es muy necesario”

“A los chiquitos y hasta grande”.

“Por eso te digo roto de acuerdo al bolsillo”.

HPG. En general, falta de información. Existen pocos productores que están informados sobre la técnica del HPG pero no lo hacen por problemas de logística. La dificultad para realizar la toma de HPG radica en que deben trasladar los animales a los corrales para extraer la materia fecal. Surge como inquietud, la falta de laboratorios disponibles en la zona, para realizar el conteo de huevos.

“Sabemos del análisis del huevo”.

“HPG yo lo hago en ovejas, solo en ovejas porque lo tenemos gratis”.

“No es práctico hacer HPG en cada lote que uno tiene. No es una prioridad”.

Tecnología crítica: Prevención de enfermedades venéreas

Definición e importancia. Las enfermedades venéreas son aquellas que se contagian por transmisión sexual y afectan a la reproducción. Las más relevantes son: campylobacteriosis y trichomoniasis. Para la primera, se debe realizar doble vacunación a las vaquillonas 30 y 60 días previos al servicio y una vacunación anual a las vacas 30 días antes del servicio. A los toros se les realiza un control mediante raspado prepucial. Esta práctica debe realizarse previo al servicio y se deben hacer por lo menos tres raspados consecutivos. En caso que el raspado sea positivo, deberá excluirse el toro del siguiente servicio. Las enfermedades venéreas producen pérdidas entre la preñez y la parición. Estas enfermedades se evidencian en el rodeo con repeticiones de celo y abortos. El control de toros evita el contagio de las enfermedades venéreas.

Causas que afectan la adopción. La prevención sistematizada de enfermedades venéreas no parece estar instalada entre los productores como tal. Entre quienes practican la vacunación no siempre tienen claridad de los momentos y categorías

recomendados. Existe conocimiento sobre la importancia de la revisión de toros. Entre las causas que afectan la adopción se identifican el desconocimiento, la falta de información y también cuestiones actitudinales y culturales. Se menciona, además, la incidencia de los costos.

“Lo que se deberían hacer son las reproductivas...pero no se hacen”.

“En los campos de punta si se hacen...”

“En mi caso a las vaquillas que llegan al servicio con 3 reproductivas y la cuarta al momento si canta la preñez. Las vacas (...) al momento del tacto, una reproductiva”.

“Se hace revisión de toros y raspaje todos los años”.

“En los campos no tan de punta no se hacen por una cuestión de costos y cultural...”

Tecnología crítica: Pre inmunización contra Tristeza

Definición e importancia. Complejo Tristeza, es transmitida por garrapatas, *Babesia (bovis y bigemina)* y por tábanos, *Anaplasma marginale*. Es una enfermedad que produce anemia, temperatura y puede provocar mortandad de animales (principal causa en Corrientes) y abortos. Una de las formas de prevenir la tristeza es a través de la vacunación al destete y la desinfección de las agujas. Como la garrapata es uno de los vectores de trasmisión de la enfermedad, se considera importante su control.

Causas que afectan la adopción. En general la pre inmunización contra Tristeza no es una práctica implementada por los productores. Algunos conocen la Tristeza pero en general al consultarlos surge espontáneamente la garrapata y su control con mucha preocupación. En función de las respuestas obtenidas, no se identifica la criticidad de esta práctica desde la visión de los productores.

“No tenemos problema de tristeza porque estamos en zona limpia”.

“Existe, la conocemos, nuestros campos no están limpios hay garrapata, estamos bañando mínimo una vez por mes si no aparece la garrapata”.

“a todos” “los baño por el tema de la garrapata sean grandes chicos vacas”.

“Yo religiosamente los baño cada 21 días”.

“El drama grande es la garrapata en la zona”.

“No tengo bañadero porque es una inversión muy grande para la cantidad de hectáreas que tengo; uso inyectables”.

“El bañadero es algo que todos deberían tener, pero no es así. Es fundamental para las zonas de garrapata”.

3.3. Registros productivos

Definición e importancia. Un registro es el instrumento donde se vuelcan datos físicos, económico-financieros y climáticos del establecimiento (movimiento de ingreso y salida de hacienda, gastos, carga animal/potrero, lluvias, etc.). Se reconocen dos tipos de registros: productivos y económico-financiero. El registro permite controlar y evaluar la gestión empresarial y suministra la información para la toma de decisión.

Causas que afectan la adopción. En general, los productores ganaderos mencionan que realizan anotaciones y las consideran importantes para realizar análisis y toma de decisiones. Aparecen cuestiones actitudinales como causal de no adopción. Productores que integran grupos GUIA¹⁰ mencionan llevar registros productivos.

“Si no anotas, no sabes lo que tenés”.

“Anoto en planillas, para saber que hay que ajustar”.

“De una u otra manera se registran las actividades”.

“Algunos llevan las planillas en libretas y otros en computadoras. Otros de las dos maneras, aunque resulta más práctico el cuaderno”.

“Yo llevo registro desde que comencé a trabajar con los grupos GUIA de Mercedes y realmente creo que hay muy poca gente que lo hace”.

“yo ando todo el día por el campo y a la tarde/noche no tengo ganas de sentarme a anotar, soy un poco haragán para eso”.

3.4. Asistencia Técnica

En general, existe conocimiento sobre el INTA, aunque no todos reciben asesoramiento y asistencia técnica por parte de la Institución. La mayoría coincide en que es el productor quien debe acercarse al INTA de su zona, siendo ésta una posibilidad de asesoramiento gratuito. Consideran que el INTA es más accesible en la actualidad y que no sólo trabaja con productores grandes, sino también con los pequeños productores.

Gran parte de los productores consultados de Santo Tomé, Alvear y La Cruz mencionan el programa Cambio Rural como una posibilidad de capacitación y asesoramiento y de acercamiento al INTA. En este sentido, se reconoce que la asistencia técnica, tanto pública como privada, permite realizar las actividades ganaderas de manera racional y evita gastos innecesarios.

También, se menciona asistencia al Ministerio de Producción de la provincia (Santo Tomé y Goya) y la Ley Ovina (Mercedes y Curuzú Cuatíá). Los productores ganaderos, mencionan que a través de los créditos otorgados por la Ley Ovina se establece un derrame positivo hacia la producción ganadera bovina, evidenciándose una demanda implícita de apoyo directo hacia este sector.

Particularmente en Santo Tomé, se manifiesta la necesidad de mayor presencia de las Sociedades Rurales y del Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA). Asimismo, los productores consideran la necesidad de contar con prácticas adaptadas a la realidad del Malezal (Santo Tomé).

“Cambio Rural es el nexa con el INTA desde hace mucho tiempo”.

“El productor tiene que acercarse al INTA. Somos nosotros que tenemos que

10 Los grupos GUIA -Grupo Unido INTA Asesorados-, se generaron en la década del 70', a través de las Agencias de Extensión Rural: Curuzú Cuatíá, Mercedes y Paso de los Libres. Desde los años 90 pasaron al asesoramiento privado, excepto el grupo de Paso de los Libres.

acercarnos”.

“No va a ir a buscar uno por uno”.

“Muy buena relación con el INTA” “Si uno se acerca al INTA, te ayuda”.

“Es mucho más abierto ahora. Antes era para un sector nomás (...)”.

“Ahora están más preocupados por los productores chicos también (...)”.

“Hay delegaciones del Ministerio de Producción, teóricamente hay delegaciones que están”.

“Toda la referencia zonal ganadera se refiere a la zona de Mercedes y Curuzú y nuestra realidad es completamente distinta, necesitaríamos contar con experiencias locales” (Santo Tomé).

“Es una forma de hacer tecnología aplicada, pasar lo que se investigó en la Experimental y aplicar luego en el grupo” (Goya).

“Si justamente hoy en la parte de infraestructura que gracias al crédito ovino pudimos dividir los potreros muy grandes entonces se empezó a dar esta situación a partir de ahí ... (.)... fue por esa situación puntual, antes no se hacía” (Mercedes).

“A mí me cuesta conectarme con el INTA porque no tengo el campo cerca de Mercedes, ellos como se manejan más con los de ahí...aunque las veces que fui me atendieron bien”.

“Cambio rural funcionó muy bien porque eran grupos que se armaban por afinidad. Se hacían reuniones en el campo y entre todos nos asesorábamos, sobre todo, en tecnologías de base. Había una reunión por mes en cada campo. En la reunión en el campo se aprendía mucho más”.

“Si nos acercamos a los técnicos gastaríamos el dinero como corresponde”.

“Cuanta más información, más técnica se puede aplicar. Es más rentable, más beneficioso para el productor. Hay que ver si se puede hacer, pero todo es en beneficio para nosotros”.

4. CONCLUSIONES

La ganadería se presenta como una actividad generadora de orgullo, portadora de identidad, tradición y alto arraigo en la provincia de Corrientes. La identidad del “ganadero correntino”, traspasa de generación en generación, existe confianza en la palabra y en las acciones que lleva a cabo un ganadero, alguien al que se siente par y en las mismas condiciones. Estas características, sumadas a que la actividad ganadera es la principal fuente de ingreso familiar, motivan el deseo de mejorar el manejo y propiciar el incremento de rentabilidad por parte de los productores del segmento bajo estudio, a fin de garantizar la continuidad de sus explotaciones.

Sin embargo, se visualizan algunas fuerzas contextuales perjudiciales que inciden en materia de adopción de tecnología, tales como la percepción de ausencia de políticas agropecuarias a largo plazo, la inestabilidad de los precios para la venta de la producción y la carencia de mano de obra calificada para el desarrollo de actividades permanentes o temporarias. La sumatoria de estos factores aporta incertidumbre y desalienta las inversiones en infraestructura e innovación tecnológica. A pesar de este escenario de incertidumbre, se visualiza una oportunidad coyuntural para acciones de intervención que propicien la incorporación de tecnología debido al incremento del precio del ternero y su consecuente impacto en el aumento de rentabilidad de la actividad. Esto genera entusiasmo en el productor y motiva la reinversión a partir de la disponibilidad de capital, pero hay coincidencia en la fuerte necesidad de financiación acorde a los tiempos productivos de la ganadería de cría. Cabe mencionar que hay evidencia de créditos otorgados por la Ley Ovina que generaron un derrame positivo hacia la producción ganadera, por ejemplo en la posibilidad de realizar perforaciones.

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación, en la actividad ganadera correntina se identifican problemas vinculados a la necesidad de incorporación de conocimiento por parte de los productores. Ejemplos hay en todos los ejes temáticos considerados en este trabajo. En alimentación, los productores indican de modo espontáneo y en general, que el principal y prácticamente único recurso forrajero es el campo natural y enfatizan la necesidad de conocer *más sobre su manejo*. Mientras que los técnicos referentes identifican a la reserva y la fertilización del campo natural como tecnologías críticas, ya que consideran que, en este sentido, hay un importante potencial de uso y sendero de adopción a recorrer; los productores no están implementando la reserva por desconocimiento y algunos, por falta de potreros.

Entonces, el camino estratégico pasa por la adopción de tecnologías intangibles o de conocimiento, siempre y cuando el campo natural se encuentre adecuadamente provisto de potreros y aguadas. En cambio, se requiere una combinación de tecnologías tangibles e intangibles en el caso de necesitar primero apotrerar. Distinto es el caso de la fertilización con fósforo, donde se requiere la incorporación de tecnología de insumo, dado que los productores visualizan su importancia, aunque coinciden en la imposibilidad de afrontarla individualmente, lo que demanda una política pública.

Retomando el tema del conocimiento y en el caso del ajuste de carga no hay diferencias de visión entre técnicos y productores, pero sí se detectan falencias en el conocimiento acabado de esta tecnología crítica. Los productores utilizan como variables de ajuste la oferta de pasto y situaciones de precios, pero reconocen la necesidad de ampliar el conocimiento sobre los requerimientos nutricionales de los animales. Consideran este tema como muy “técnico”.

Otro caso de falta de conocimiento por parte de los productores de una tecnología crítica en todo su alcance, es el estacionamiento del servicio, que, si bien en general los productores mencionan conocerla y la mayoría la aplican, no expresan que parte de su importancia radica en el cuidado de la fertilidad de la vaca, verdadero capital de un sistema de cría. Cabe mencionar, que la falta de priorización del estado de la vaca aparece nuevamente cuando se consulta a los productores sobre el enlatado. Esta tecnología -sólo aplicada por los productores de punta- la consideran riesgosa para el ternero, sin visualizar que se apunta a mejorar el estado de la vaca, su fertilidad y por ende, aumentar el índice de preñez.

Cuestiones de falta de conocimiento, actitudinales y culturales se manifiestan en la sanidad, con claras expresiones de resistencia al uso del calendario sanitario y a la prevención de enfermedades venéreas. Hay también casos de desparasitación a todo el rodeo, lejos de la recomendación técnica que propone hacerlo a animales de hasta 18-20 meses de edad. El desconocimiento muchas veces lleva a incurrir en gastos innecesarios o no dimensionar el impacto productivo y económico de la incorporación de tecnología.

Al tratar el diagnóstico de HPG continúa presente el factor conocimiento, pero aparece otra razón, la carencia de servicios, dado que no hay laboratorios en muchas zonas de producción. La falta de servicios se manifiesta también en el abastecimiento de suplementos energéticos-proteicos en algunas regiones de la provincia.

Otro aspecto a considerar en ganadería es que la criticidad de las tecnologías debe expresarse en términos de “encadenamientos”, evidenciándose situaciones en las cuales la adopción de determinadas tecnologías está ligada como “condición necesaria” a la adopción de otras. Por ejemplo, el manejo nutricional y reproductivo del rodeo depende del conocimiento, como se trató en párrafos previos, pero en niveles tecnológicos bajos se observa que la no implementación de prácticas como, reserva del campo natural, diagnóstico de gestación y estacionamiento del servicio, se atribuye a la falta de apotreramiento y provisión adecuada de aguadas. Indudablemente éstas son tecnologías tangibles que requieren de capital, sea propio o financiado. Cabe mencionar que, esta situación se asocia también a cuestiones actitudinales y generacionales, más allá de la escala o la tenencia. Otra situación, es aquella referida al tema aguadas. Los productores mencionan la importancia de molinos y bombas sumergibles para suplir el problema de la provisión de agua en épocas de sequía. Pero bombas y molinos requieren de electrificación rural (factor externo de infraestructura) y la construcción de molinos,

donde adquiere relevancia la mano de obra especializada (molineros) que no se encuentra fácilmente en la región.

Aparece también el tema del control de garrapata que requiere de baños (infraestructura), con necesidades de construcción de bañaderos y corrales. Indudablemente esto se ve afectado por cuestiones económicas, de tenencia de la tierra y de escala (pequeña y mediana dentro del estrato considerado en esta investigación). Se detectan, en este sentido, fuertes necesidades de financiamiento.

La falta de mano de obra calificada (por ejemplo, para mantenimiento de alambrados eléctricos o para producción de maíz para suplementos) y la continuidad en sus puestos de trabajo, surge como un tema muy preocupante en todas las regiones y grupos focales realizados en este trabajo. Como causas se mencionan la migración a la ciudad, las normativas laborales rurales y los planes sociales existentes. Reconocen que tiene fuerte importancia contar con buenas condiciones laborales y algunos productores admiten que el peón de campo no progresa de la misma manera que en otros trabajos y, en consecuencia, aconsejan a sus hijos que se dediquen a otra actividad.

También surge de esta investigación, la evidencia en el sector de una baja predisposición a llevar registros productivos y, prácticamente nulos, de registros económicos. Razones actitudinales explican este comportamiento del productor ganadero. Esto impide considerar la relación ingreso-costos como factor determinante de adopción y abre expectativas de estrategias de intervención dirigidas en este sentido.

En cuanto a la asistencia técnica, los productores coincidieron en general que existe conocimiento sobre el INTA, aunque no todos reciben asesoramiento y asistencia por parte de la Institución. La mayoría coincide en que es el productor quien debe acercarse a pedir asesoramiento al INTA de su zona reconociendo que es una posibilidad de asesoramiento gratuito. Asimismo, demandan asistencia técnica y propuestas tecnológicas adaptadas a la realidad de cada zona y no el traslado de prácticas probadas en otras zonas de Corrientes. Cabe mencionar que se observa claramente que aquellos productores que participaron o participan en grupos Cambio Rural o GUÍA están actualmente en un nivel tecnológico de medio a alto. También se abren en este sentido posibles estrategias de intervención teniendo este antecedente alentador. En este sentido, las razones halladas y analizadas en el presente trabajo resultan en un insumo valioso para los servicios de extensión. Otro aspecto a considerar es la información directa que pueda llegar a los productores, que permitiría, mediante campañas de comunicación, transmitir conceptos claros y sencillos, pero de alto impacto, como el uso del calendario sanitario o el cuidado del estado corporal de la vaca.

Se demuestra que es posible realizar estudios de adopción con un criterio multienfoque, a partir de distintas instancias de convocatoria a técnicos y productores, con un número considerable de tecnologías que hacen al proceso productivo ganadero. Asimismo, el método seguido permite identificar causas que

afectan la adopción de tecnología y detectar diferencias de visión entre técnicos y productores.

Los resultados de esta investigación constituyen, además, un insumo clave para una encuesta que permita dar peso cuantitativo a los factores identificados, en pos del diseño de estrategias de intervención concebidas a la medida de la realidad de cada región estudiada.

BIBLIOGRAFÍA

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

Benítez C., Fernández, G., Pizzio, R. y Royo Pallarés, O. (2008). *Mejoramiento y carga animal de un campo natural de la provincia de Corrientes*. Serie Técnica N° 33. Proyecto Ganadero de Corrientes. EEA (INTA) Mercedes, Corrientes. 21 pp.

Byerlee, D. y Hesse de Polanco, E. (1982). *La tasa y la secuencia de adopción de tecnologías cerealeras mejoradas: el caso de la Cebada de Secano en el Altiplano Mexicano* (Documento de Trabajo, 82/6.) CIMMYT, México.

Calvi, Mariana. (2010). *Evolución de la ganadería correntina*. Serie Técnica N° 47. INTA EEA Mercedes. Centro Regional INTA Corrientes. 28 pp.

Cap, E. J., Giancola, S. I., y Malach, V. (2010). *Las limitaciones de las estadísticas ganaderas en los estudios de productividad en Argentina: las encuestas a informantes calificados como fuente complementaria de datos. El caso de la provincia de San Luis*. XLI Reunión Anual de la AAEA, Potrero de los Funes, San Luis. ISSN 1666-0285.

Cap, E. y Miranda, O. (1993). *Análisis ex-ante de impactos de la investigación agrícola en la Argentina para siete rubros productivos en escenarios alternativos*. Simposio Internacional la Inv. Agrícola en la República Argentina: impactos y necesidades de inversión. Eds. F. M. Cirio y A. J. P. Castronovo. Bs.As, Argentina. Pp. 299-316.

Doss, C.R. (2007). *Understanding farm-level technology adoption: lessons learned from CIMMYT's micro surveys in Eastern Africa*. Economics Working Paper 03-07. International Maize and Wheat Improvement Center (CIMMYT), México.

Fishbein, M. (1967). *Attitude and the prediction of behavior*. En: Fishbein, M. (Ed) Readings in attitude, theory and measurement. John Wiley & Sons, New York.

Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behaviour: an introduction to theory and research*. Adison – Wesley, Reading, Mass.

Garforth, C., McKemey, K., Rehman, T., Tranter, R., Cooke, R., Park, J., Dorward, P. y Yates, C. (2006). *Farmers' attitudes towards techniques for improving oestrus detection in dairy herds in South West England*. Livestock Science, 103 (1-2). pp. 158-168. ISSN 1871-1413 doi: 10.1016/j.livsci.2006.02.006

Giancola, S.; Calvo, S.; Sampedro, D.; Marastoni, A.; Ponce, V.; Di Giano, S.; Storti, M. (2012). *Corrientes. Ganadería bovina para carne. Factores que afectan la adopción de tecnología: enfoque cualitativo*. Trabajo presentado en la XLIII Reunión Anual de la Asociación de Economía Agraria, Corrientes, 9 al 11 de octubre de 2012.

Giancola, S.; Cap, E. Gatti, Calvo, S.; Di Giano, S. (2012): *Cría bovina. Productividad y factores determinantes de la adopción de tecnología*. Poster presentado en el 35° Congreso Argentino de Producción Animal. Córdoba, 9 al 12 de octubre de 2012.

Giancola, S.; Morandi, J y Di Giano, S. (2011). *La investigación cualitativa: un aporte para el diseño de estrategias que promuevan la adopción de tecnología en pequeños y medianos productores de caña de azúcar de la provincia de Tucumán*. III Congreso Regional de Economía Agraria, y XIII Reunión Anual Asociación Argentina de Economía Agraria, Chile.

Giancola, S.; Morandi, J.; Gatti, N.; Di Giano, S.; Dowbley, V.; Biaggi, C. (2012). *La caña de azúcar en Tucumán. Factores que afectan la adopción de tecnología: un enfoque cualitativo*. Trabajo presentado en la XLIII Reunión Anual de la Asociación de Economía Agraria, Corrientes, 9 al 11 de octubre de 2012.

Giancola, S.; Morandi, J.; Gatti, N.; Di Giano, S.; Dowbley, V.; Biaggi, C. (2012). *Causas que afectan la adopción de tecnología en pequeños y medianos productores de caña de azúcar de la Provincia de Tucumán. Enfoque cualitativo*. Serie Estudios socioeconómicos de la adopción de tecnología N° 1. Ediciones INTA.

Griliches, Z. (1957). *Hybrid corn: an exploration in the economics of technological change*. *Econometrica*, Vol. 25, No. 4. Pp. 501-522.

Kitzinger, J. (1995). *Introducing Focus Groups*. In N. Mays and C. Pope (eds) *Qualitative Research in Health Care*. BMJ Publications, London.

Marsh, S. (2010). *Adopting innovations in agricultural industries*. ABARE Outlook Session: Productivity. Canberra, Australia.

Miller, J.M.; Mariola, M.J. y Hansen, D. O. (2008). *Earth to farmers: extension and the adoption of environmental technologies in the humid tropics of Costa Rica*. *Ecological Engineering*, 34: 349-357.

Mundlak, Y. (2000). *Agriculture and economic growth*. Theory and measurement. Chapter 6. Harvard University Press, London, England.

Petracci, M. (2004). *La agenda de la opinión pública a través de la discusión grupal. Una técnica de investigación cualitativa: el grupo focal*. En Kornblit, A. *Metodologías cualitativas en Cs. Sociales, Modelos y Procedimientos de análisis*. Ed. Biblos, Buenos Aires.

Proyecto Específico INTA AEES 303532. Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor. 2010-2011 (publicado en Espacio Colaborativo de INTA). Perfil tecnológico e identificación de tecnologías críticas. Bovinos para carne. Sistemas Cría y Cría + Recría (Corrientes). <http://espacio-colaborativo.inta.gov.ar>

Rehman, T.; Mckemey, K.; Yates, C.M.; Cooke, R..J.; Garforth, C.J.; Tranter, R.B.; Park, J.R. y Dorward, P.T. (2007). *Identifying and understanding factors influencing the uptake of new technologies on dairy farms in SW England using the theory of reasoned action*. *Agricultural Systems*, 94: 281 -293.

Sampedro, D, Galli, I y O. Vogel. (2003). *Condición corporal. Una herramienta para planificar el manejo del rodeo de cría*. Serie Técnica N° 30. INTA Mercedes y Concepción del Uruguay, Corrientes. Ediciones INTA. 20 pp.

Sampedro, D. (2002). *Sistemas pecuarios de la zona campos de Argentina: tecnología y perspectivas*. XIX Reunión del Grupo Técnico en Forrajeras del Cono Sur.

SENASA. *Vacunación contra aftosa*. <http://senasa.gov.ar/>. Consultado en junio 2012.

Schultz, T. (1964). *Transforming traditional agriculture*. Yale University Press.

Taylor, S. y Bodgan, R. (1990). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Paidós, Buenos Aires.

Vasilachis de Gialdino, I. (1992). *Métodos cualitativos I. Los problemas teórico-epistemológicos*. Centro Editor de América Latina: Buenos Aires.

Xue-Feng He, Huhua Cao, Fen-Ming Li. (2007). *Econometric analysis of the determinants of adoption of rainwater harvesting and supplementary irrigation technology (RHSIT) in the semiarid Loess Plateau of China*. *Agricultural water management*, 89: 243-250.

ANEXO I. Perfiles tecnológicos y tecnologías críticas

PE AEES 303532 Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor

PERFIL TECNOLÓGICO IDENTIFICACIÓN TECNOLÓGICAS CRÍTICAS

Bovinos para carne. Sistemas Cría y Cría + Recría.

Área Agroecológica Afloramientos Rocosos y Monte de Ñandubay
Departamentos de Mercedes, Curuzú Cuatiá, Sauce, Paso de los Libres,
Monte Caseros.
Provincia de Corrientes
Productores de más de 500 cabezas

Tecnología y prácticas utilizadas por productores de distinto
nivel tecnológico (N.T.).
Identificación de tecnologías críticas (*)

Estimación de la superficie por N.T. en la cual se utiliza cada práctica o tecnología. (*)

0= no se utiliza.

A= se utiliza en menos del 30% del área en producción.

B= se utiliza en entre el 30% y 60% del área en producción.

C= se utiliza en más del 60% del área en producción (pero no en su totalidad).

T= se utiliza en toda el área en producción.

Superficie total bovinos para carne: 1.234.400 ha

		NIVEL TECNOLÓGICO		
		BAJO	MEDIO	ALTO
Rend. Kg/ha/año cría + recría		50	70	100
Rend. Kg/ha/año cría		40	60	90
Superficie cría pura por N.T. (%)		50	40	10
RECURSOS FORRAJEROS (para cada NT estimar porcentualmente cómo se integran los recursos forrajeros)	campo natural -pastizal-	T	C	C
	pasturas implantadas	0	A	A
	verdeos	0	A	A
	rollos/fardos	0	A	A
	silos/silaje/henolaje	0	A	A
	suplementación energética proteica	0	A	B
	rastrajos (los que rotan con arroz)	A	A	A
Mejoramiento pastizales	fertilización	0	A	A
	intersiembra de especies	0	0	A
	control de malezas	0	A	A
	quema (eficiencia)	B	B	A
	reserva de campo natural	0	0	A
	ajuste de carga	0	A	B

Manejo de pasturas y verdes	pastoreo continuo	0	C	A
	pastoreo rotativo	0	A	C
Apotreramiento		A	B	C
Servicio complementario de otoño		C	B	A
Estacionamiento del servicio del servicio de primavera (<= 3 meses) (solo)		A	B	C
Tacto de anestro en la vaca de cría		0	0	A
Interrupción de la lactancia (enlatado)		0	A	T
Revisación clínica de toros		A	C	T
Edad entore vaquillonas	18 MESES	0	A	C
	24 meses - 27 MESES	A	B	A
	mayor de 27 meses	C	A	0
Tipo de destete	precoz	0	A	B
	tradicional (6 - 8 meses)	A	C	C
	Mayor a 8 meses	C	0	0
Instalaciones	Balanza	0	B	T
	Alambrado eléctrico (para apotrerar)	A	B	T
	Aguadas suficientes	A	B	C
	Bañaderos	B	C	T
Selección de vaquillas de reposición por fenotipo y peso		0	C	T
Selección de vacas por fertilidad		0	B	T
Inseminación artificial		A	B	C
Control/Vacunación venéreas		0	A	C
Vacunación mancha gangrena y clostridiales en terneros		A	B	T
Inmunización contra tristeza		0	A	B
Uso racional del antiparasitario		A	B	C
Suplementación mineral todo el año		A	C	T
Registros productivos		0	A	B
Mano de obra calificada		A	B	C
Asistencia técnica	Pública (INTA: capacitación, consultas)	A	B	B
	Privada (asistencia técnica permanente)	0	A	C
	Sin Asistencia	C	A	0

(*) Tecnología crítica:	Aquella que al ser adoptada produce un impacto significativo sobre la productividad y/o calidad, teniendo en cuenta aspectos sociales y ambientales.
-------------------------	--

Fuente: Proyecto AEES 303532 Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor en base a metodología del Proyecto (AEES 2741) Perfil Tecnológico, con informantes calificados participantes del Taller realizado en la EEA Mercedes (Corrientes) el 20 de Octubre de 2010: Storti M., Sampetro D., Homse A., Rivero L., Calvi M., Aguilar D., Flores J., Robsons C., Olivieri S., Barbera P., Marastoni A., Arias Usandivaras F., Kraemer J., Navarro W., Giancola, S.

PE AEES 303532 Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor

PERFIL TECNOLÓGICO
IDENTIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS CRÍTICAS

Bovinos para carne. Sistema Cría.

Área Agroecológica Lomadas Arenosas
Departamentos Goya, Lavalle, Bella Vista y Esquina
Provincia de Corrientes

Productores de más de 500 cabezas

Tecnología y prácticas utilizadas por productores de distinto Nivel Tecnológico (N.T.)
Identificación de tecnologías críticas (*)

Estimación de la superficie por N.T. en la cual se utiliza cada práctica o tecnología. (*)

0= no se utiliza.

A= se utiliza en menos del 30% del área en producción.

B= se utiliza en entre el 30% y 60% del área en producción.

C= se utiliza en más del 60% del área en producción (pero no en su totalidad).

T= se utiliza en toda el área en producción.

Superficie total con bovinos para carne: 786.000 ha

		NIVEL TECNOLÓGICO			
		BAJO	MEDIO	ALTO	
		40	55	80	
		Rendimiento kg/ha/año sistema cría	40	55	80
		% Superficie por N.T.	35	55	10
RECURSOS FORRAJEROS (para cada NT estimar porcentualmente cómo se integran los recursos forrajeros)	campo natural -pastizal-	T	C	C	
	pasturas implantadas	0	A	A	
	verdeo invierno	0	0	0	
	verdeo de verano	0	A	A	
	rollos / fardos	0	0	A	
	Silo / silaje / henolaje	0	0	0	
	suplementación energético proteica	0	A	B	
Mejoramiento pastizales	fertilización	0	0	0	
	intersiembra de especies	0	0	0	
	control de malezas	0	0	A	
	quema (eficiencia)	C	B	B	
	reserva de campo natural	0	A	C	
	ajuste de carga	0	A	T	
Manejo de pasturas y verdes	pastoreo continuo	T	C	C	
	pastoreo rotativo	0	A	A	
Apotreramiento		A	C	T	
Servicio complementario de otoño		T	T	A	

(C mayor 95%)

Estacionamiento del servicio del servicio de primavera (<= 3 meses) (solo)		0	0	C
Tacto de anestro en la vaca de cría		0	0	B
Interrupción de la lactancia (enlatado en función de CC)		0	0	B
Revisación clínica de toros		0	A	T
Edad entore vaquillonas	18 MESES	0	0	A
	24 meses - 27 MESES	B	C	C
	mayor de 27 meses	B	A	0
Tipo de destete	precoz	0	A	C
	tradicional (6 - 8 meses)	C	C	A
	Mayor a 8 meses	A	0	0
Instalaciones	Balanza	A	C	T
	Alambrado eléctrico (para apotrerar)	A	C	T
	Aguadas suficientes	A	A	B
	Bañaderos	C	T	T
Selección de vaquillas de reposición por fenotipo y peso		0	A	T
Selección de vacas por fertilidad		0	A	T
Inseminación artificial como mejora genética		0	B	C
Control / Vacunación venéreas		0	A	T
Vacunación mancha gangrena y clostridiales en terneros		A	C	T
Inmunización contra tristeza		0	0	A
Uso racional del antiparasitario		0	0	B
Suplementación mineral todo el año		A	C	T
Registros productivos		0	A	T
Mano de obra calificada (control de parición, toma de registros, inseminador)		0	A	C
Asistencia técnica	Eventual	A	B	0
	Permanente	0	A	T

(*) Tecnología crítica:	Aquella que al ser adoptada produce un impacto significativo sobre la productividad y/o calidad, teniendo en cuenta a spectos sociales y ambientales.
-------------------------	---

Fuente: Proyecto AEES 303532 Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor en base a metodología del Proyecto (AEES 2741) Perfil Tecnológico, con informantes calificados participantes del Taller realizado en la AER Goya (Corrientes) 12 de Noviembre de 2010: Sampetro D., Marastoni A., Navarro W., Sablich J., Solari A., Tomasella A., Zabala Méndez M., López D., Russo J., Castro J., Giancola, S.

PE AEES 303532 Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor

PERFIL TECNOLÓGICO
IDENTIFICACIÓN DE TECNOLOGÍAS CRÍTICAS

Bovinos para carne. Sistema Cría.

Área Agroecológica Malezal.

Departamentos Santo Tomé, San Martín, Gral. Alvear, Mercedes (parte).

Productores de más de 500 cabezas.

Tecnología y prácticas utilizadas por productores de distinto Nivel Tecnológico (N.T.)
Identificación de tecnologías críticas (*)

Estimar la superficie por N.T. en la cual se utiliza cada práctica o tecnología. (*)

0= no se utiliza.

A= se utiliza en menos del 30% del área en producción.

B= se utiliza en entre el 30% y 60% del área en producción.

C= se utiliza en más del 60% del área en producción (pero no en su totalidad).

T= se utiliza en toda el área en producción.

Superficie total con bovinos para carne: 1.458.800 ha

		BAJO	MEDIO	ALTO	
Rendimiento kg/ha/año		25	35	50	
% Superficie por N.T.		35	50	15	
RECURSOS FORRAJEROS	campo natural -pastizal-	T	T	T	
	pasturas implantadas	0	0	A	
	Reserva forrajera	0	0	0	
	suplementación energético proteica	0	A	B	***
Mejoramiento pastizales	fertilización	0	0	A	
	quema (eficiencia)	T	T	T	
	reserva de campo natural	0	A	B	***
	ajuste de carga	0	B	T	***
Manejo de pastizales	pastoreo continuo	T	T	T	
	pastoreo rotativo	0	0	A	
Apotreramiento		0	B	T	*
Servicio complementario de otoño		0	B	C	
Servicio primavera/verano		T	T	T	**
Estacionamiento del servicio de primavera (3 a 6 meses)		T	0	0	
Estacionamiento del servicio de primavera (<= 3 meses) (solo)		0	C	T	**
Tacto de anestro en la vaca de cría		0	0	A	****
Diagnóstico de gestación		0	C	T	**
Interrupción de la lactancia (enlatado)		0	B	C	
Revisación clínica de toros		0	C	T	

Edad de entore	24 meses - 27 MESES	0	0	A	
	mayor de 27 meses	T	T	C	
Tipo de destete	precoz	0	A	B	
	tradicional (6 - 8 meses)	A	T	T	**
	Mayor a 8 meses	C	0	0	
Instalaciones	Balanza	0	C	T	
	Alambrado eléctrico (para apotrerar)	0	B	T	
	Camino y drenajes	0	B	T	*
	Aguadas suficientes (molinos)	0	C	T	*
	Bañaderos	B	T	T	
Selección de vaquillas de reposición por fenotipo y peso		0	C	T	
Selección de vacas por fertilidad		0	C	T	
Inseminación artificial		0	C	T	****
Compra de reproductores		A	C	C	****
Control/Vacunación venéreas		0	A	B	
Vacunación mancha gangrena clostridiales y carbunco		T	T	T	
Uso racional del antiparasitario		0	A	B	****
Suplementación mineral todo el año		0	C	T	*
Registros productivos		0	0	A	
Mano de obra calificada		0	A	B	
Asistencia técnica	Pública (INTA: capacitación, consultas)	0	A	B	
	Privada (asistencia técnica permanente)	0	A	A	

(*) Tecnología crítica :	Aquella que al ser adoptada produce un impacto significativo sobre la productividad y/o calidad, teniendo en cuenta aspectos sociales y ambientales.
--------------------------	--

Secuencia de prioridades para la adopción de T.C.

*	1era etapa
**	2da etapa
***	3era etapa
****	4ta etapa

Fuente: Proyecto AEES 303532 Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor en base a metodología del Proyecto (AEES 2741) Perfi Tecnológico, con informantes calificados participantes del Taller realizado en la AER Santo Tomé (Corrientes) 10 de Marzo de 2011: Pinarello M., Pellegrini A., Bronzuoli M., Galvan J., Storti M., Pont Vergés C., Bermudez J., Marastoni A.

ANEXO 2. Guía de pautas utilizada en Mercedes, Corrientes

<p>1. Introducción</p> <p>5 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación del moderador y asistentes • Explicitar reglas del grupo y funcionalidad del grabador: Interesa la opinión de todos, hablar de a uno, no hay opiniones correctas o incorrectas, la idea es escucharlos, Etc. • Aclarar tiempo previsto. 2 hs. • Presentación de participantes: Nombre, zona de donde viene. (ANOTAR NOMBRES EN CARTELES INDIVIDUALES Y COLOCARLOS DELANTE DE CADA PERSONA)
<p>2. Asociaciones espontáneas vinculadas a la actividad</p> <p>10 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si les digo “qué significa ser productor de cría en esta zona”, contexto de la actividad, primeras asociaciones espontáneas”: ¿Qué es lo primero que les viene a la mente? Pueden ser palabras, sensaciones, imágenes, colores, Etc., vayan diciéndome todo lo que se les ocurra al escuchar esta frase. • ¿Qué es lo bueno que tiene ser productor de cría en esta zona? • ¿Y tiene algo de malo ser un productor de de cría en esta zona?
<p>3. Percepción de cambios en el tiempo</p> <p>10 minutos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Han visto o sentido cambios en los últimos años en el desarrollo de la actividad? • ¿Cuáles fueron los más importantes? ¿Por qué motivos los consideran los más importantes? • ¿Cómo influyeron en el desarrollo de la actividad?
<p>4. Etapas del proceso productivo</p> <p>(1.25 hs total)</p>	<p>AHORA VAMOS A HABLAR SOBRE LAS DIFERENTES PRÁCTICAS DE TECNOLOGÍA QUE USTEDES LLEVAN A CABO EN LA ACTIVIDAD GANADERA. Vamos a hablar sobre determinados temas y vamos a priorizarlos.</p>

<p>5. Instalaciones / Infraestructura</p>	<p>ESPONTÁNEO (TÉCNICO ASISTENTE ANOTA EN AFICHE) ¿Qué cuestiones de infraestructura son consideradas críticas en estos sistemas productivos? ¿Por qué son críticos? ¿Hay algo que les gustaría realizar y no hacen? ¿Qué? ¿Por qué?</p> <p><u>INDUCCIÓN DE TECNOLOGÍA CRÍTICA</u> (SI NO SURGE DE MODO ESPONTÁNEO)</p> <p>APOTRERAMIENTO ¿Consideran que es importante? ¿Lo hacen? ¿No lo hacen? ¿Por qué motivos a veces no se puede apotrerar? A los apotreran: ¿Superficie de los potreros? ¿Por qué? ¿Qué facilitaría la adopción de esta práctica?</p> <p>CORRALES (BALANZA, BAÑADEROS) ¿Tienen corrales? ¿Cómo está compuesto el corral? ¿Tienen balanza? ¿La consideran importante? ¿Por qué? ¿Para qué lo usan? Los que no la tienen: ¿Por qué? ¿Bañadero tienen? ¿Lo consideran importante? ¿Por qué? ¿Para qué lo usan? Los que no la tienen: ¿Por qué?</p> <p>AGUADAS ¿Qué opinan de esto? ¿Consideran que es importante? ¿Cuentan con aguadas suficientes o no? ¿Cuál es el factor limitante para la falta de aguadas suficientes en sus campos? ¿Qué tipo de aguada tienen? (NATURALES O ARTIFICIALES)</p> <p>MANO DE OBRA CALIFICADA ¿Qué opinan de esto? ¿Consideran que es importante? ¿Se consigue con facilidad? ¿Está calificada? ¿Por qué sí o Por qué no?</p> <p>REGISTROS PRODUCTIVOS ¿Llevan registro? A los que sí: ¿Para qué? ¿Qué registran? ¿Cómo lo hacen? ¿Qué utilidad le encontraron? A los que no, ¿Por qué? ¿Lo consideran importante? ¿Por qué?</p>
--	---

<p>6. Alimentación</p>	<p>ESPONTÁNEO</p> <p>¿Qué cuestiones de alimentación son consideradas críticas en estos sistemas? ¿Por qué son críticos? ¿Hay algo que les gustaría realizar y no hacen? ¿Qué? ¿Por qué?</p> <p><u>INDUCCIÓN DE TECNOLOGÍA CRÍTICA</u> (SI NO SURGE DE MODO ESPONTÁNEO)</p> <p>RESERVA DE CAMPO NATURAL (TECNICAMENTE, A LA SALIDA DEL VERANO SE QUEMA O CORTA EL PASTO VIEJO Y SE CLAUSURA DURANTE DOS MESES)</p> <p>¿Hacen reserva de campo natural? ¿Cómo lo hacen? ¿En qué época? ¿Consideran importante hacerlo o da igual? ¿Tiene algún impacto positivo en la producción? Y los que no lo hacen, ¿por qué?</p> <p>AJUSTE DE CARGA (SE PONEN ANIMALES EN FUNCIÓN DE LA CANTIDAD DE PASTO EN BASE A LA MÁXIMA CARGA O LO EN BASE AL PASTO DE INVIERNO)</p> <p>¿Realizan ajuste de carga? ¿Cómo? ¿En qué época? ¿Consideran importante hacerlo o da igual? ¿Tiene algún impacto positivo en la producción? Y los que no lo hacen, ¿por qué?</p> <p>SUPLEMENTACIÓN ENERGÉTICO PROTEICA</p> <p>¿Suplementan? ¿Cuándo? ¿A qué categoría? ¿Para qué? ¿Y los que no lo hacen, por qué?</p> <p>FERTILIZACIÓN DEL CAMPO</p> <p>¿Hacen? ¿Cómo la hacen? ¿En qué época? ¿Es común fertilizar los campos en esta zona? ¿Consideran importante hacerlo o da igual? ¿Tiene algún impacto positivo en la producción? ¿Por qué algunos todavía no lo hacen?</p> <p>SUPLEMENTACIÓN MINERAL (TODO EL AÑO, FÓSFORO)</p> <p>¿Suplementan? ¿Con qué? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Categorías? ¿Lleva registros?</p>
-------------------------------	---

<p>7. Manejo reproductivo</p>	<p>ESPONTÁNEO ¿Qué cuestiones del manejo reproductivo son consideradas críticas en estos sistemas? ¿Por qué son críticos? ¿Hay algo que les gustaría realizar y no hacen? ¿Qué? ¿Por qué?</p> <p><u>INDUCCIÓN DE TECNOLOGÍA CRÍTICA</u> (SI NO SURGE DE MODO ESPONTÁNEO)</p> <p>ESTACIONAMIENTO DEL SERVICIO DE PRIMAVERA EN 3 MESES (OCT/NOV/DIC) ¿Realizan estacionamiento de servicio? ¿Cómo? ¿En qué época? ¿Consideran importante hacerlo o da igual? ¿Tiene algún impacto positivo en la producción? Y los que no lo hacen en 3 meses, ¿por qué?</p> <p>EDAD DE ENTORRE DE LAS VAQUILLAS (18 - 24 – 27 MESES) ¿A qué edad la entora? ¿Por qué? ¿En qué época le da servicio? ¿Por qué?</p> <p>DETECTA PREÑEZ: (TACTO, ECOGRAFÍA EN OTOÑO) ¿Cómo?, ¿Cuándo?, ¿Por qué y para qué? Los que no, ¿por qué?</p> <p>INTERRUPCIÓN DE LA LACTANCIA, (ENLATADO): ¿Lo realizan? ¿Por qué? ¿Cómo? ¿En qué época? ¿Conocen la práctica del tacto de anestro en la vaca con cría? ¿Lo practican?</p> <p>DESTETE (HIPERPRECOZ, PRECOZ O TRADICIONAL EN 6 MESES) ¿A qué edad desteta? ¿Cómo?, ¿Por qué?</p>
--------------------------------------	---

<p>8. Sanidad</p>	<p>ESPONTÁNEO</p> <p>¿Qué pasos o cuestiones consideran que son críticos/as dentro de esta etapa? ¿Por qué son críticos? ¿Hay algo que les gustaría realizar y no hacen? ¿Qué? ¿Por qué motivos?</p> <p><u>INDUCCIÓN DE TECNOLOGÍA CRÍTICA</u> (SI NO SURGE DE MODO ESPONTÁNEO)</p> <p>USO RACIONAL DE ANTIPARASITARIO: (PARA CONOCIMIENTO DEL MODERADOR: HPG y DESPARASITAR SOLO LA RECRÍA, ROTAR DROGAS)</p> <p>¿Usan antiparasitario?, ¿Por qué? ¿Cómo? ¿A qué categorías? ¿Conocen la técnica del HPG? ¿La realizan HPG? Los que sí, ¿a qué categoría? ¿Rotan drogas?</p> <p>REVISACIÓN CLÍNICA DE TOROS</p> <p>¿Realizan revisión clínica de toros? ¿Por qué sí? ¿Por qué no? ¿Cuándo? ¿Cómo?</p> <p>VACUNACIÓN DE VENÉREAS, MANCHA, GANGRENA Y CLOSTRIDIALES EN TERNEROS</p> <p>¿Vacunan? ¿Cuáles vacunas? ¿Consideran importante? ¿Por qué?</p> <p>INMUNIZACIÓN CONTRA TRISTEZA (VACA ADULTA)</p> <p>¿La diagnostican? ¿Cómo lo deciden? ¿Vacunan? ¿Es importante?</p>
<p>9. Asistencia técnica</p> <p>(10 minutos)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ¿Reciben asistencia técnica? ¿Pública o privada? • ¿Qué instituciones les otorgan asistencia técnica? • ¿Les resulta útil? ¿Qué tipo de asistencia les resulta más útil? • ¿Hay algún tipo de asistencia que les gustaría recibir desde el punto de vista técnico? • ¿Qué piensan del INTA? ¿Cómo es su relación con esta institución?
<p>10. Comentarios/ sugerencias / otros temas</p>	<p>Volcar si surgieron durante la reunión otros temas no previstos en la Guía o sugerencias, comentarios de parte de los participantes.</p>
<p>Cierre</p>	<p>¿Les gustaría agregar algún comentario sobre el tema que estuvimos conversando? Esto ha sido todo. Les agradecemos mucho su participación.</p>

Fuente: Proyecto AEES 303532 Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor, 2011.



EDICIONES INTA

Gerencia de Comunicación e Imagen Institucional
Chile 460 2° piso C.P. 1098 Bs. As.
Copyright INTA, Marzo de 2013.
Tirada: 500 ejemplares.



En la provincia de Corrientes, tercera en existencias ganaderas bovinas del país, se obtienen magros índices reproductivos y niveles de productividades, lejos del potencial, y se detectan brechas de rendimiento entre productores del 67% al 150%, no explicadas por cuestiones agroecológicas. El presente trabajo de investigación, realizado con criterio multienfoque e interdisciplinario, brinda un diagnóstico de la percepción de los productores ganaderos de Corrientes y de las razones que subyacen a la toma de decisión en adopción de tecnologías, sean éstas de proceso o de insumo. En este sentido, aparece como un fuerte determinante la falta de optimización de tecnologías intensivas en conocimiento, no siempre asociadas a la adopción de tecnologías intensivas en capital, lo que abre un desafío importante para instituciones vinculadas a la extensión. Finalmente, se destaca que es posible realizar estudios de adopción mediante enfoque cualitativo, contemplando un número considerable de tecnologías.



Ministerio de
Agricultura, Ganadería y Pesca
Presidencia de la Nación

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
Rivadavia 1439 (C1033AAE) - Buenos Aires