

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE AGRONOMÍA

ADOPCIÓN DE UNA TECNOLOGÍA POR PRODUCTORES GANADEROS DE
ROCHA

por

María Eugenia CARRIQUIRY
Ana FERNÁNDEZ

TESIS presentada como uno de
los requisitos para obtener el
título de Ingeniero Agrónomo.

MONTEVIDEO
URUGUAY
2004

Tesis aprobada por:

Director: _____
Ing. Agr. (MsC) Mario Costa.

Director: _____
Psic. Joaquín Marqués.

Ing. Agr. (Ph D) Pedro de Hegedüs.

Fecha: 30 de noviembre de 2004.

Autoras: _____
María Eugenia Carriquiry Alvarez.

Ana Yaquelín Fernández Rodríguez.

AGRADECIMIENTOS.

A Mario y a Joaquín, nuestros directores de tesis, por su tiempo y disposición a acompañarnos en este camino.

A los productores y productoras de los grupos La Carbonera, Paso Firme, Tres Islas y Los Arroyitos, por recibirnos en sus casas y el interés demostrado por nuestro trabajo.

A los amigos por haber estado siempre.

A la Asociación Fomento Rural de Lascano, la Cooperativa Agropecuaria Limitada de Productores Arroceros de Cebollatí (CALPACE) y el Proyecto para la Biodiversidad de los Humedales del Este (PROBIDES) por apoyo a nuestro trabajo y por brindarnos alojamiento.

A la consultora Grupo Técnico del Este (GTE) por permitirnos trabajar con los grupos que asesoran en la zona de Rocha.

A los informantes calificados entrevistados para este trabajo: Ing. Agr. (PhD) Ruy Orcasberro; Ing. Agr. (MsC) Gonzalo Pereira y al Ing. Agr. (MsC) Pablo Soca.

A la Universidad de la República y a la Facultad de Agronomía, por permitirnos ser parte de ella para nuestra formación, como un espacio de aprendizaje y crecimiento.

DEDICATORIA.

A nuestros padres y hermanos, por su apoyo y paciencia tanto durante la carrera como en el tiempo que duró este trabajo.

A Ruben, por estar ahí, por tu amor, tu apoyo, tu paciencia, por todo.

TABLA DE CONTENIDOS

Página

PAGINA DE APROBACIÓN.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
DEDICATORIA.....	III
TABLA DE CONTENIDOS	IV
LISTA DE CUADROS	VII
LISTA DE FIGURAS	VII
LISTA DE ANEXOS.....	VIII
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1.....ANTECEDENTES DEL TRABAJO.....	1
1.2.....OBJETIVOS:.....	1
1.2.1. Objetivo general:.....	1
1.2.2. Objetivos específicos:.....	1
1.3.....JUSTIFICACIÓN DE LA IDEA.....	2
1.3.1. Importancia de la ganadería de cría en el país.....	2
1.3.2. Incluir al productor en el sistema productivo como sistema complejo	2
2	
1.3.3. Nivel de adopción de la tecnología en estudio en el país.....	4
2. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1.....BREVE HISTORIA DE LA GANADERÍA.....	5
2.1.1. Aspectos históricos del sistema de generación y transferencia de	
tecnología agropecuaria.....	5
2.1.1.1. Período que va desde la introducción de los primeros vacunos	
(1617) hasta el gobierno de Latorre (1876).....	5
2.1.1.2. De Latorre a J. Batlle y Ordóñez.....	6
2.1.1.3. El Batllismo (1903 – 1932).....	6
2.1.1.4. La dictadura de Terra (1933 – 1941).....	8
2.1.1.5. El neobatllismo (1942 – 1958).....	8
2.1.1.6. La vuelta al liberalismo económico (1959 hasta la fecha).....	9
2.1.1.7. La década de los 90 y la actualidad.....	9
2.2.....EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LA GANADERÍA.....	12
2.2.1. Período de estancamiento: 1930 - 1990.....	12
2.2.2. Interpretaciones clásicas.....	13
2.2.2.1. El enfoque estructuralista.....	13
2.2.2.2. El enfoque neoclásico.....	15
2.2.2.3. Estructuralismo histórico:.....	15
2.2.3. Otros enfoques más recientes.....	16

2.2.3.1.	Proyecto Cooperativo de Investigación en Tecnología Agropecuaria de América Latina (PROTAAL)	17
2.2.3.2.	Enfoque Evolucionista	17
2.2.3.3.	Enfoque Global de la Explotación Agropecuaria (EGEA)	19
2.3.....	MÉTODOS DE EXTENSIÓN	21
2.3.1.	Distintas definiciones de la extensión	22
2.3.2.	Modelo de transferencia lineal “de arriba hacia abajo”	22
2.3.3.	Modelos participativos, enfoques “de abajo hacia arriba”	23
2.3.3.1.	El “espectro de la extensión”	24
2.3.4.	El asesoramiento individual	25
2.3.5.	Educación y entrenamiento formal o estructurado	26
2.3.6.	Consideraciones generales	27
2.4.....	PROPUESTA DE MANEJO DEL RODEO DE CRÍA	27
2.4.1.	Antecedentes de la propuesta e intentos de difusión	28
2.4.2.	Medidas de manejo de la propuesta y su fundamentación	30
2.4.2.1.	Clasificación por Condición Corporal (CC)	30
2.4.2.2.	Diagnóstico de gestación	32
2.4.2.3.	Destete temporario	33
2.4.2.4.	Revisación de toros	34
2.4.2.5.	Destete definitivo en Marzo	34
2.4.2.6.	Características del campo natural uruguayo y el forraje disponible para el rodeo a lo largo del año	35
2.4.3.	Situación actual nacional	38
3.	MATERIALES Y MÉTODOS	42
3.1.....	METODOLOGÍAS UTILIZADAS	42
3.1.1.	Investigación cualitativa	43
3.1.2.	Observación participante	44
3.1.3.	Entrevistas	44
3.1.3.1.	Transferencia y contratransferencia	46
3.2.....	TRABAJO DE CAMPO	47
3.2.1.	Fase preparatoria	47
3.2.2.	Desarrollo del trabajo de campo	48
3.2.2.1.	Entrevistas	48
3.2.2.2.	Participación en las reuniones de los grupos	49
3.2.3.	Devolución a los grupos	50
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	51
4.1.....	FACTORES DE LA PROPUESTA	51
4.1.1.	La Propuesta	52
4.1.1.1.	Clasificación por Condición Corporal	52
4.1.1.2.	Diagnóstico de Gestación	57
4.1.1.3.	Destete Temporario	60

4.1.1.4.	Destete en Marzo a los seis meses de edad de los terneros.....	64
4.1.1.5.	Revisación de toros.....	68
4.1.1.6.	Diferir forraje en pie.....	72
4.1.2.	Supuestos de la Propuesta.....	75
4.1.2.1.	Entore de 90 días desde Noviembre o Diciembre.....	76
4.1.2.2.	Registros.....	80
4.1.2.3.	Planificación.....	84
4.1.2.4.	Ajuste de la carga.....	86
4.1.2.5.	Empotrerramiento e instalaciones.....	89
4.1.3.	Propuesta de Manejo del Rodeo de Cría como paquete anual.....	91
4.1.4.	Análisis de la relación entre la aplicación de La Propuesta y la época y duración de entore.....	96
4.1.4.1.	Entore de tres meses de duración.....	96
4.1.4.2.	Entore de cinco meses de duración.....	98
4.1.4.3.	Entore de nueve meses de duración.....	100
4.2.....	RECORRIDO DE LA TECNOLOGÍA.....	101
4.2.1.	Generación de la tecnología.....	103
4.2.2.	Camino de la tecnología.....	108
4.2.3.	Llegada de la tecnología.....	110
4.2.3.1.	Formación del grupo.....	110
4.2.3.2.	Trabajo en los grupos con la tecnología.....	111
5.	CONCLUSIONES.....	113
6.	RESUMEN.....	116
7.	BIBLIOGRAFIA.....	117
8.	ANEXOS.....	120

LISTA DE CUADROS

Cuadro 2.1: Estación de destete definitivo más frecuente (% de explotaciones).....	41
Cuadro 4.1: Interacción entre las diferentes medidas de manejo y la planificación.....	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1. Espectro de la extensión.....	24
Figura 2.2: Esquema anual de la aplicación de la propuesta.....	28
Figura 2.3: Evolución del Estado Corporal recomendado para Vacas y Vaquillonas a través del año y altura del pasto de campo natural necesaria para lograrlo (Fuente: Soca y Pereira, 2000).....	31
Figura 2.4: Relación entre estado corporal a inicio de entore y porcentaje de preñez de vacas sometidas o no al destete temporario (Fuente Soca et al, 1992).....	33
Figura 2.5: Relación entre la altura de pasto y variación de estado corporal inicio invierno-parto (Fuente Soca y Orcasberro, 1992).....	38
Figura 3.1: Proceso dialéctico de la investigación.....	45
Figura 4.1: Lotes del Rodeo de Cría definidos según el Diagnóstico de Gestación y la clasificación por Condición Corporal.....	58
Figura 4.2 Esquema anual de La Propuesta.....	92
Figura 4.3 Esquema anual de la Propuesta de Manejo del Rodeo de Cría de Bajo Costo de la Facultad de Agronomía.....	97
Figura 4.4: Esquema anual de manejo del rodeo de cría con entore de cinco meses de duración, intentando aplicar las medidas de la Propuesta.....	99
Figura 4.5: Esquema anual de manejo del rodeo de cría con entore de nueve meses. .	100
Figura 4.6: Proceso lineal de difusión de tecnología.....	106
Figura 4.7: Trama social e institucional encontrada en el departamento de Rocha.....	107

LISTA DE ANEXOS

<i>ANEXO 1. UBICACION GEOGRAFICA APROXIMADA DE LOS GRUPOS.....</i>	<i>121</i>
<i>ANEXO 2 PAUTA PRIMERA ENTREVISTA.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 3 PREGUNTAS SEGUNDA ENTREVISTA.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 4 LISTADO DE ACTIVIDADES.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 5 CARTILLA DE DIFUSIÓN.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 6 CLASIFICACIÓN POR CONDICIÓN CORPORAL.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 7 DIAGNÓSTICO DE GESTACIÓN.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 8 DESTETE.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 9 REVISACIÓN DE TOROS.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 10 ÉPOCA Y DURACIÓN DE ENTORE.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 11 REGISTROS.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 12 PLANIFICACIÓN.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 13 AJUSTE DE CARGA.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 14 EMPOTRERAMIENTO E INSTALACIONES</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 15 PROPUESTA.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 16 DEMANDA DE TECNOLOGÍA.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 17 GRUPO.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 18 DINÁMICA GRUPAL.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>
<i>ANEXO 19 FORMAS DE APRENDER E INFORMARSE.....</i>	<i>;Error! Marcador no definido.</i>

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES DEL TRABAJO

El interés de las autoras de este trabajo era hacer una investigación en el área de las Ciencias Sociales, conectando al productor y la producción, y tratando de comprender los elementos de toma de decisión del Sistema Familia – Explotación que inciden en la adopción de tecnología y en el funcionamiento del mismo. La interrogante planteada es: ¿Qué factores toma en cuenta un productor cuando decide adoptar o no adoptar una tecnología? (En este caso, la tecnología utilizada para intentar responder esta pregunta es la Propuesta de Bajo Costo de Manejo del Rodeo de Cría de la Facultad de Agronomía).

A través de una demanda concreta planteada por el Ing. Agr. (Msc.) Pablo Soca a mediados del año 2001, sobre el problema de la adopción de tecnología y las metodologías utilizadas para la difusión y transferencia de la misma, se llega a una consultora de ingenieros agrónomos, y a través de la misma a los productores de los grupos Los Arroyitos, Paso Firme, La Carbonera y Tres Islas, ubicados en el departamento de Rocha. En el ANEXO 1 se representa la ubicación geográfica aproximada en que se encuentran los establecimientos trabajados por los integrantes de cada uno estos grupos de productores ganaderos.

1.2. OBJETIVOS:

1.2.1. Objetivo general:

Estudiar el proceso de adopción de una tecnología: “Propuesta de bajo costo de la Facultad de Agronomía para el manejo del rodeo de cría”, tomando dicha tecnología como medio para estudiar el proceso.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Identificar los factores que afectan la toma de decisión de los productores, en lo que se refiere a la adopción, o no adopción, de tecnologías de manejo del rodeo de cría.
- Individualización de las medidas de la propuesta para analizar su nivel de adopción, y el grado de comprensión de la misma por parte de los productores.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA IDEA

1.3.1. Importancia de la ganadería de cría en el país.

La importancia económica de la cría de bovinos de carne se basa en que utiliza una superficie mayor que cualquier otra actividad del agro, unas 8.3 millones de Há. Esto significa el 58 por ciento de las 14.3 millones de hectáreas de pastoreo con ovinos y bovinos de carne y el 52 por ciento de la superficie agropecuaria nacional. Además, involucra 6.6 millones de cabezas y el valor de su principal producto, los terneros, supera los 200 millones de dólares por año.

Desde el punto de vista social, la mayoría de las explotaciones agropecuarias se orientan de manera especializada a la cría. Existen 17.7 mil explotaciones que significan el 70 por ciento del total de las especializadas en ganadería de carne y lana; y el 32 por ciento del total de explotaciones agropecuarias de 1990. Desde el punto de vista demográfico, en la mayoría de los departamentos componen lo fundamental de la población rural. Su especialización criadora determina que, ocupando 6.7 millones de hectáreas, disponen solamente del 17 por ciento del total de novillos de más de tres años. (Pereira, G. y Soca, P. ,1999).

1.3.2. Incluir al productor en el sistema productivo como sistema complejo

Un sistema es un conjunto de partes que actúan en forma coordinada para cumplir objetivos. La noción de sistema es relativa, en el sentido de que siempre podemos identificar un sistema mayor, para el cual el sistema que estamos analizando es una parte constituyente de nivel jerárquico menor (subsistema) (De Hegedüs, 2002). Pero a su vez, el sistema que estudiamos es un nivel jerárquico mayor de los sistemas que contiene (suprasistema).

El concepto de sistemas surge en la década de los 40 (Chía E., 1987, citado por Carbo et. al. 2003), a partir de la necesidad de disponer de una herramienta conceptual nueva, capaz de ayudar a responder (resolver) los problemas más complejos en los dominios más diversos. Según De Hegedüs, 2000, es a partir de la década del 70 que la palabra sistema comenzó a ser ampliamente usada tanto en ambientes académicos como en los escenarios de trabajo reales.

En el Uruguay se habla de sistemas en la década del 70, a partir de los informes del Banco Mundial y de la Oficina de Programación y Políticas Agropecuarias (OPYPA) en relación a la situación tecnológica del sector. Las agencias de extensión son forzadas

a introducir un concepto de sistemas centrado en el desempeño económico del mismo. La investigación también se centró en sistemas de producción que maximizaran el ingreso (Ferreira, G., 1997).

Miguel Vassallo, en el 2001, define Sistema de Producción como “la combinación de las producciones y de los factores de producción en la explotación agrícola. Según lo dicho, el concepto incluye una combinación de sistemas de cultivo y de sistema de ganadería, manejados dentro de los límites de una unidad de producción con fuerza de trabajo, saber-hacer, medios mecánicos, químicos, biológicos y tierras disponibles”.

En la definición anterior no se incluye al productor, de la misma forma que no se incluye al mismo en la metodología utilizada en Taller de Cuarto año de la Facultad de Agronomía. En este taller se enseña a dividir el predio en cuatro áreas o subsistemas: subsistema animal, subsistema vegetal, subsistema gestión y subsistema infra-estructura. Las características del productor y de su familia, sus objetivos, no son tenidas en cuenta más que para relativizar alguna de las medidas propuestas, si el grupo de estudiantes lo considera pertinente. Se parte de la asunción de que hay que buscar posibles caminos para aumentar la rentabilidad de la empresa, como objetivo absolutamente prioritario. Si bien este Taller es una experiencia curricular en la que se aprende mucho, nos quedamos con la inquietud de que todavía faltaba ver una parte importante del sistema.

En el 2003, en la tesis de grado de Carbo et. al., se hace una validación de un nuevo enfoque, el Enfoque Global de la Explotación Agropecuaria (EGEA), que intenta estudiar no solamente al predio como un sistema económico, sino delimitar un sistema familia-explotación que permita abarcar esa organización compleja que es la explotación agropecuaria.

En este enfoque, el modelo de sistema complejo se aplica a la empresa. La explotación agropecuaria es vista como un sistema abierto, es decir una combinación de producciones y factores de producción en interacción con el medio agro-socio-económico, organizados en función de un objetivo. Considerada así, no es la simple adición de actividades productivas sobre un conjunto de recursos o factores de producción. La organización compleja de la explotación reconoce al menos tres niveles: el sistema de cultivos y/o ganadería, el sistema de producción y la familia (Bravo, G. y Volante, J., 1998, citado por Carbo et. al. 2003).

Esta tesis busca ser un aporte a la mejor comprensión de ese elemento tan comúnmente dejado de lado al momento de analizar el sistema, que es el productor. También se busca empezar a descubrir cómo ese productor interacciona con los demás elementos de su sistema de producción.

1.3.3. Nivel de adopción de la tecnología en estudio en el país

Este trabajo surge por una inquietud del equipo de la tesis en relación a la falta de conexión entre una manera de producir, que es la propuesta planteada por la Facultad de Agronomía, y los sistemas de producción conocidos por el equipo de tesis. Luego se descubrió un convencimiento general, tanto a nivel de docentes, como de técnicos extensionistas, investigadores y autores reconocidos en el tema a nivel nacional, de que la propuesta en estudio es de adopción generalizada, y de que la misma es de fácil aplicación y adaptación a diferentes sistemas de producción.

Según Gonzalo Pereira (com. pers., 2003) la proporción de productores de nuestro país que está aplicando el paquete completo de las medidas de bajo costo es del 2%. Esto surge de una encuesta realizada por la Dirección de Estadísticas Agropecuarias, a productores, que abarca 15500 explotaciones, cuando está expandida. Este dato no incluye a los productores de menos de 100 Há, si los incluyera esta cifra sería aún más baja, porque existe una altísima diferenciación tecnológica por tamaño.

Teniendo entonces, por un lado la afirmación de que la propuesta era de conocimiento y de aplicación generalizados (Curso Bovinos de Carne, EEMAC, 2000 y 2001; Presentación del Plan Vaca 4, 1997), y por otro entrando en contacto con la realidad de productores ganaderos en Rocha, a través de las reuniones de grupos y de las entrevistas individuales a doce de los productores, creció una sensación de que había “una parte de la película” que no aparecía. Este trabajo intenta hacer un primer aporte a un tema que nos resulta de suma importancia, y sobre el cual no se ha encontrado mucha investigación nacional. Es por esto que se plantea la pregunta: ¿Qué factores toma en cuenta el productor al decidir adoptar o no adoptar una tecnología?

2. MARCO TEÓRICO

2.1. BREVE HISTORIA DE LA GANADERÍA

Dado que la ganadería es un rubro con larga historia en el país, se considera relevante hacer un repaso de algunos acontecimientos claves de la ganadería nacional, a los efectos de poder luego analizar la evolución que la aplicación de tecnología tuvo en el rubro.

Esta reseña histórica de la ganadería uruguaya se basa en un artículo publicado por el Ing. Agr. Gustavo Olveyra, en el repartido de la cátedra de Ciencias Sociales de la Facultad de Agronomía, “Lecturas de Extensión Rural”. Cuando se agrega información de otros autores, éstos son citados oportunamente.

En el artículo, el autor hace una revisión, buscando interpretar las causas del rumbo que tomó el asunto tecnológico, desde que el país surgió como estado independiente. Se intenta sintetizar la evolución que ha cumplido la tecnología agropecuaria en el Uruguay.

2.1.1. Aspectos históricos del sistema de generación y transferencia de tecnología agropecuaria.

2.1.1.1. Período que va desde la introducción de los primeros vacunos (1617) hasta el gobierno de Latorre (1876).

Es un período que abarca más de 250 años, con cambios en el proceso tecnológico agropecuario lentos y poco profundos. Comienza con la introducción de 50 vaquillonas y 4 toros, que se reprodujeron naturalmente hasta que se estima llegaron a más de 5 millones de cabezas, a fines del siglo XVII. En ese momento, en Buenos Aires se comienzan a dar permisos para cuerear en la Banda Oriental. La tecnología utilizada en esta etapa fue muy primitiva, los vacunos se desjaretaban y cuereaban, dejando abundantes alimentos para depredadores de las crías vacunas, contribuyendo así a que disminuyeran las existencias bovinas significativamente.

Luego se pasa de una explotación de carácter extractivo a un primer proceso de tecnificación que coincide con la aparición de los primeros saladeros en la Banda. Los ganados se amansan con juntadas frecuentes, y se arrean en tropas para su venta en pie. Aparecen así peones permanentes y troperos. Las condiciones las impone el mercado (saladeros) en cuanto al tipo de res que demandan. Quienes intervienen en este proceso

de “generación adaptativa y difusión” de la nueva tecnología, son los propios estancieros.

A mitad del siglo XIX, se intentan cambios modernizadores de la estancia basada en el ganado criollo. Se traen los primeros reproductores de razas de carne europeas, aparecen además las primeras majadas incorporando al ovino, surgiendo las primeras estancias mixtas.

2.1.1.2. De Latorre a J. Batlle y Ordóñez.

En el período de Latorre, el dictador toma una serie de medidas de apoyo a la “modernización” de la economía del país. El esfuerzo de inversión que realizó el país en aquel período probablemente no tiene comparación histórica en términos del lapso acotado de tiempo y la densidad de capital invertido en el sector. (Vassallo, M., 2001)

En una década (1875 – 1886) se alambran los campos, se crea la Asociación Rural, se reforma el Código Rural, se elabora un nuevo sistema de marcas y señales y se refuerza la policía rural. Esto fue marco de una serie de cambios técnicos en la ganadería en los que predominó la iniciativa privada. El financiamiento fue exclusivamente de los propios ganaderos.

La nueva estancia liberó mano de obra, quedando sin sus tareas entre un 5 a un 10 % de los habitantes del medio rural, provocando una “desocupación tecnológica”. Algunos proponen fomentar la colonización, otros esbozaron la educación como paliativo a los males de la desocupación. (Jacob, R.; 1984)

En 1877 se inicia la enseñanza agrícola (cursos de perito agrónomo), se promovieron frutales y viñedos. Se creó una Granja Experimental, luego se contrató un técnico extranjero, para iniciar una Escuela Agraria y con la obligación de dar conferencias de divulgación y propaganda en Montevideo y en el interior. Un conocedor de los agricultores de la época, los clasificaba en dos grupos que se diferenciaban por el paquete tecnológico que empleaban, separando a los canarios de los colonos piamonteses o suizos.

2.1.1.3. El Batllismo (1903 – 1932)

El comienzo del Siglo XX, se inicia con un proceso de modernización en el sector agropecuario con las siguientes características:

Se fundó el primer frigorífico nacional, que en 1905 inauguró sus exportaciones de carne congelada a Londres, momento de mayor impulso del mestizaje vacuno (Jacob, R.; 1984).

Se completa el proceso de merinización de las majadas por la demanda del mercado externo, principalmente por acción privada de los estancieros agremiados por la Asociación Rural del Uruguay (1876), y la Federación Rural (1915), concretando la aparición de un nuevo tipo de empresa agropecuaria: la cabaña.

Se instaló el telégrafo y se desarrolló el ferrocarril. Durante la primera mitad de este siglo y en el contexto del mercado mundial, con las características que adoptó la integración del Uruguay en el mismo, y de las propuestas de desarrollo nacional imperante en este período, el modelo de producción ganadera extensiva permitió el crecimiento económico nacional, y financió la fuerte urbanización, el desarrollo industrial del período de sustitución de importaciones, así como el connotado desarrollo cultural del país (Vassallo, M., 2001).

Se crean las Facultades de Agronomía y Veterinaria (1907), contratando docentes extranjeros. Se crea el Instituto Fitotécnico en La Estanzuela (1914), se crea el Vivero Nacional de Toledo, las Agronomías regionales, se fundan las primeras escuelas agrarias. Estas medidas destinadas a desarrollar la agricultura, tuvieron origen y fuerte respaldo estatal y a su impulso nació y se desarrolló el sistema de generación y transferencia de tecnología del Estado.

Luego, de origen privado y con apoyo estatal surgen las Sociedades de Fomento Rural (1915), que fueron vehículo para la difusión de tecnologías en rubros agrícolas y granjeros principalmente.

El censo de población de 1908 arroja que Uruguay es un país despoblado, y no cumple con la idea del mandatario de hacer del Uruguay un pequeño país modelo. En general el reformismo batllista culpó al latifundio y a la ganadería extensiva del atraso del país. Para superar esta penosa situación propusieron cambiar la estructura de la propiedad de la tierra y también el modelo productivo.

Los moderados pretendieron subdividir las grandes extensiones, partidarios de una “democracia agraria”. Por otra parte los radicales, basados en la doctrina “georgista”, buscaron fórmulas para estatizar la tierra, considerada un bien social, ocupado por particulares, y al que la sociedad había valorizado. La sociedad podía apropiarse del valor de la tierra a través del impuesto a la tierra, el cual sustituiría los demás impuestos, y canalizar la riqueza generada por la tierra hacia “tareas productivas” como la industria. Otros proponen un cambio radical y pasar de un país ganadero a un país agrícola. Medió una gran distancia entre lo que se propuso y lo que se hizo (Jacob, R.; 1984).

2.1.1.4. La dictadura de Terra (1933 – 1941)

En este período se crea el Ministerio de Ganadería y Agricultura. Es de destacar en estos años la labor de investigación y divulgación que realiza La Estanzuela. También se cumplen, desde las agronomías regionales y la sección Colonización del Banco Hipotecario, destacada tarea de extensión y promoción especialmente en los departamentos del sur y del litoral

2.1.1.5. El neobatllismo (1942 – 1958)

El país orientó su economía hacia la sustitución de importaciones y en el agro estimuló fuertemente a la agricultura cerealera. El proceso de tractorización y las políticas cambiarias, de créditos y de precios, acelera el crecimiento de la agricultura que llega a ocupar casi un millón y medio de hectáreas. El cambio técnico más importante de la época fue la tractorización y sobre todo la modernización de las máquinas empleadas para la cosecha de cereales y oleaginosos. El uso de otros insumos agrícolas fue de expansión muy lenta. Fertilizantes y agroquímicos no eran de uso corriente, se transmitían de generación en generación los conocimientos que habían llegado con los inmigrantes, principalmente italianos (mezclas sulfo cálcicas y arsenicales). La lechería mantenía aún un paquete tecnológico estancado.

Se aprueban en este período dos leyes de singular importancia, como la que regula el cooperativismo agrario y la que crea el Instituto Nacional de Colonización. Luego se prepara también un documento bajo el nombre Plan Agropecuario Nacional (1946), quizás el primer análisis global del sector agropecuario nacional, donde se hacen propuestas concretas para su desarrollo. En 1950 el gobierno solicita al BIRF y a FAO el envío de una misión técnica de alto nivel que produjera un informe con “Recomendaciones para el Desarrollo Agrícola del Uruguay”. Pasaron 8 años entre la presentación del “Plan de Mejoras Básicas” y el comienzo de funcionamiento del Plan Agropecuario, las demoras fueron consecuencia de una larga y sorda lucha política en relación a la integración de la comisión directiva.

En el campo económico antes de finalizar la guerra quedaron fijadas las bases para un nuevo orden internacional. En 1944 se creó el FMI, con objetivo de apoyar la expansión del comercio internacional mediante la cooperación monetaria. Cuando asume la presidencia, Luis Batlle Berres manifiesta la intención de un programa que no se adapta a las pautas que había fijado el gran capital internacional, también se opone a las ideas que había sustentado la Federación Rural (Jacob, R.; 1984).

En 1953 se instala en San Ramón un área demostrativa. El IICA instala un Centro de Capacitación en Extensión Agrícola, para técnicos de los países del Cono Sur, dirigido a productores rurales de Canelones y Florida. Muchos técnicos consideraban a estos productores canarios como “de difícil recuperación”. En 1967 el MGA levanta este programa, pero es sin embargo de destacar que permitió ir generando una metodología de trabajo, cada vez más adecuada a las características culturales de los productores canarios de la región.

2.1.1.6. La vuelta al liberalismo económico (1959 hasta la fecha)

En marzo de 1959 accede al gobierno el partido nacional y se comienzan a poner en práctica medidas económicas de corte liberal. Se fueron imponiendo criterios de liberalización económica, a través de organismos de regulación financiera internacionales como el FMI, BIRF, BANCO MUNDIAL, etc.

Sin embargo, la investigación y la extensión agrícola durante casi una década tuvieron fuerte apoyo estatal, particularmente a través del MGA de Wilson Ferreira Aldunate.

Los cambios cada vez más profundos en la orientación económica del país, desde la dictadura militar hasta la fecha consolidaron el modelo neoliberal y con él, hubo un creciente proceso de privatización de los servicios de investigación y extensión agropecuarias.

2.1.1.7. La década de los 90 y la actualidad

Se le dedica a la década de los 90 un título aparte por las numerosas opiniones que señalan que en estos diez años la ganadería ha sufrido grandes cambios. Según OPYPA (1997) puede hablarse de que la ganadería sufre en esta década un cambio de paradigma productivo.

Se rompe el estancamiento de más de medio siglo y comienza un proceso de dinamización de la producción. Mejoran indicadores tales como la producción global y por hectárea, la tasa de extracción, la proporción de hembras entoradas, el porcentaje de vaquillonas entoradas a los dos años, el porcentaje de área mejorada de los establecimientos, etc. (OPYPA 2001) Estos cambios se basan en una importante corriente de inversión en el sector, que según esta misma fuente, se daría en respuesta a una mejora de las expectativas de los actores de la cadena.

Sin embargo, el proceso no es homogéneo. Si bien los indicadores de la invernada denotan un gran crecimiento, no ocurre lo mismo en la cría. A pesar de que aumenta la cantidad de terneros producidos, esto se debe a una mayor proporción de vacas entoradas, no a una mejora en los índices de eficiencia. El porcentaje de procreo nacional, calculado como el cociente del número de terneros nacidos y la cantidad de vacas sigue sin modificarse, alrededor del 65% (calculado en base a datos de stock nacional de OPYPA, Anuario 2003).

Según Mondelli M. y Picasso V., 2001, “en la década del 1990 el estancamiento tradicional de medio siglo se rompe y la ganadería experimenta un heterogéneo proceso de cambio tecnológico. Los indicadores de producción y productividad alcanzan valores récord, permitiendo afirmar que el sector entra en una etapa de dinamismo, adoptando tecnología del maduro paradigma tecnológico de la Revolución Verde. Sin embargo esta adopción se realiza en forma diferenciada entre los productores, haciendo que la heterogeneidad sea una característica relevante en este proceso de cambio técnico”.

También ocurrieron cambios a nivel de las instituciones de extensión. Alrededor del mundo durante las últimas dos décadas, las agencias gubernamentales que anteriormente ofrecieron asesoramiento individual han tendido a reducirlo o retirarse de este rol o han adoptado el principio de que el usuario paga (Rivera and Gustafson 1991; Cary 1993; Farrington 1995, citados por Black, A. W., 2000). La reducción o redirección de los servicios de extensión agrícola basados en el gobierno refleja la declinante importancia relativa de la agricultura en las economías industrializadas, las presiones presupuestarias enfrentadas por los gobiernos, y la creciente influencia – en otras palabras, la adopción y difusión – del racionalismo económico entre los políticos (Carney 1995; Marsh and Pannell 1998b, citados por Black, A. W., 2000).

Desde una perspectiva de racionalidad económica, el asesoramiento técnico o financiero individual recibido es un bien privado, el costo del cual debería ser pago por el receptor. (Black, A. W., 2000)

También han ocurrido este tipo de cambios en nuestro país. Se comentarán algunas de estas transformaciones ocurridas, tomando en cuenta cuatro de las instituciones vinculadas a la ganadería nacional. Se seleccionan el Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, la Universidad de la República, el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria y el Instituto Plan Agropecuario, por considerarse las de mayor influencia en la orientación de esta actividad.

El Ministerio de Ganadería Agricultura y Pesca, realiza algunas actividades de investigación a través de la Dirección de Laboratorios Veterinarios y de la División de Suelos y Aguas. Se eliminan los servicios de extensión y se crean programas de validación y transferencia de tecnología como Programa de Servicios Agropecuarios, el Programa Nacional de pequeños y medianos Ganaderos y el Programa Nacional de

Apoyo al Pequeño Productor Agropecuario, etc. Por otra parte las principales políticas desarrolladas en la década incluyeron; liberalización de la comercialización de la carne, exportación de ganado en pie y cueros, reducción de las cargas impositivas directa sobre la tierra y política sanitaria. En cuanto a la política tecnológica, se crea el Consejo Coordinador de Tecnología Agropecuaria, como órgano coordinador de la Política Tecnológica para el sector (según la ley de creación del INIA), pero no ha actuado en la década considerada. (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

En 1999 se crea el Área de Ciencias Agrarias dentro de la Universidad de la República, en el marco de la Reforma Universitaria, siendo éste el cambio más importante de la década como espacio formal de coordinación entre facultades. En el caso de las Facultades de Agronomía y Veterinaria, el cambio más importante ha sido una reestructura académica. La Facultad de Agronomía en la segunda mitad de la década (1996 – 2001) conformó unidades académicas mayores (los “Departamentos”) orientadas a coordinar las actividades de docencia, investigación y extensión. El proceso ha sido muy heterogéneo y los resultados del mismo también. (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

La relación de la Facultad de Agronomía con el sector productivo es a través de la Extensión universitaria. En nuestro país, Gonzalo Pereira (com. pers. 2003) manifiesta: “la Facultad de Agronomía no tiene un aparato de Extensión, ni tendría, yo creo que en ninguna condición nosotros podríamos pensar que la Universidad de la República podría tener herramientas como para conectarse con la principal producción de este país, en términos de superficie, en términos de número de productores”. Esta función universitaria clave para captar los problemas del entorno y aportar soluciones, ha ido reduciéndose por razones presupuestales. Esto tiene consecuencias, como la que cita Gonzalo Pereira en la revista Cangüé N° 24 (2003): “En el Área Científica Agraria tenemos dificultades para identificar problemas prioritarios en la producción agropecuaria y las líneas pertinentes de investigación que los solucionen”. No existe una política de extensión central en el ámbito de las facultades.

El Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria fue creado en 1989, a partir de la transformación del CIAAB (Centro de Investigaciones Agropecuarias Alberto Boerger). Tiene la forma jurídica de entidad pública no estatal. Su interacción con los productores está dada a través de los Consejos Asesores Regionales (CAR), órganos de consulta, apoyo y asesoramiento que se constituyen con personas vinculadas al sector agropecuario en la zona de influencia de cada una de las cinco Estaciones Experimentales del INIA. Dada la importancia en el proceso de vinculación de los usuarios con la generación, difusión y transferencia, el INIA ha fortalecido la acción de cada CAR con la conformación de Grupos de Trabajo que reúnen, para cada una de las principales actividades productivas de la región, a los representantes de agremiaciones de productores, entidades de asistencia técnica y crediticia, comercialización e industrialización (Mondelli M., y Picasso V., 2001).

En cuanto a la articulación entre instituciones, no existe una integración formal entre la Universidad y las actividades del INIA o los fondos y programas desarrollados por el MGAP (Bisang et al., 2000a:58, citado por Mondelli M., y Picasso V., 2001).

Finalmente, es en esta década, que por mandato de la ley de Presupuesto Nacional N° 16.736, se crea el Instituto Plan Agropecuario (IPA). Esta institución fue precedida por la Comisión Honoraria del Plan Agropecuario, originada en 1957, y transformada en 1996 en una figura de derecho público no estatal. Se inicia una modalidad operativa diferente, que dotaba a la institución de mayor flexibilidad, adaptada a nuevas tareas en un sector que estaba generando profundos cambios, planteándose el desafío de consolidar procesos de transferencia de tecnología que permitieran ampliar la base de conocimientos en técnicas de producción.

La tradicional actividad de formación de grupos de productores se transformó en actividades de capacitación y transferencia de tecnología en forma puntual. Las actividades que el Plan ha realizado son: talleres de difusión y transferencia de tecnología; cursos de capacitación para productores, jóvenes, mujeres, trabajadores rurales y técnicos; seguimiento de predios; giras para conocer predios demostrativos, estaciones experimentales o exposiciones agropecuarias; muestra permanente de tecnologías ganaderas, en conjunto con la Sociedad Rural de Durazno; organización de eventos y seminarios, participación en exposiciones; publicaciones; difusión masiva en medios de prensa. (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

En el Informe de Gestión, presentado por el IPA en el año 2000 dice “Tenemos asumido que estamos en un mundo de cambios permanentes, que exige adaptarse rápidamente, pero no debemos olvidar que la razón final de nuestra institución es procurar el bienestar del productor y su familia. No hay ningún argumento que pueda estar por encima de este objetivo.”

2.2. EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LA GANADERÍA

2.2.1. Período de estancamiento: 1930 - 1990

Luego del proceso de modernización del sector agropecuario que ocurre a principios del siglo XX, a partir de la década del 30 la ganadería se estanca. Desde ahí hasta los años 80 no se constatan crecimientos significativos de la producción ganadera, lo que genera distintas interpretaciones sobre las causas del estancamiento.

En los años que van desde 1930 hasta 1977, el sector agropecuario del Uruguay se caracteriza por un estancamiento estructural, y la producción ganadera experimenta

un crecimiento apenas superior al 1%, inferior al crecimiento demográfico, que ya es muy bajo en Uruguay (Vassallo M., 2001). Se toman como indicadores las existencias ganaderas, la superficie de pastoreo y la producción física, observándose que no han variado significativamente (Astori D., 1979).

Ese estancamiento genera diferentes corrientes de interpretación que buscan encontrar y explicar sus causas. Las interpretaciones se diferencian por la forma en que relacionan la tecnología y la economía, y de esta manera le asignan diferentes causas al problema del estancamiento tanto productivo como tecnológico de la ganadería.

2.2.2. Interpretaciones clásicas

2.2.2.1. El enfoque estructuralista

El enfoque estructuralista se corresponde con el desarrollo de un pensamiento latinoamericano, especialmente durante la década del 50 y el 60. Cada década marca una etapa diferente en el pensamiento estructuralista, nacido y desarrollado en algunos organismos internacionales de carácter regional como la Comisión Económico para América Latina (CEPAL) (Vassallo M., 2001).

En el 50 se comenzó a desarrollar el llamado pensamiento estructuralista. El énfasis no residía en los problemas estructurales, sino más bien en las relaciones del sector agrario con el resto de la economía, y la ausencia de una armonización entre aquel y las demandas de la sociedad. Se hace énfasis en la relación entre la tenencia de la tierra y la productividad (Vassallo M., 2001).

A esta altura se identificó como problema la no existencia de una tecnología agrícola capaz de sostener el desarrollo agrario. Se importa entonces el paquete neocelandés¹. La no adopción del mismo se adjudica al hecho de que ésta tecnología no fue adaptada a nuestro país antes de ser introducida (Vassallo M., 2001).

Con relación a la agricultura, se define en la década del 60, que la lentitud del crecimiento productivo está asociada a la existencia de una determinada estructura social rural. En ella se considera como factor determinante del estancamiento la estructura de la propiedad y tenencia de la tierra. Además de los elementos económicos, también se

¹ Paquete tecnológico importado desde Nueva Zelanda, prácticamente sin adaptación previa, que apunta a aumentar la producción de forraje a través de la implantación de praderas permanentes, la siembra en cobertura de leguminosas introducidas al país o la fertilización del tapiz natural. Además incluye la utilización de los excesos de producción de pasto primavera-estivales para hacer reservas que se utilizarán en el invierno, período de escasez de forraje.

toma en cuenta la fuerte estratificación social de raíces coloniales existente en el medio rural (Vassallo M., 2001).

Según este enfoque, el problema agrario se caracteriza por la estructura de propiedad y tenencia de la tierra, la insuficiencia de conocimientos técnicos y de los mecanismos de difusión tecnológica, el bajo nivel de educación del campesinado, las deficiencias del sistema de comercialización y la falta de orientación de la política agraria. En este enfoque general común, cada uno de los organismos y autores que se inscriben en el mismo, realizan un hincapié particular sobre algunos aspectos teóricos o interpretativos (Vassallo M., 2001).

Partiendo de este diagnóstico de la situación, el enfoque estructuralista se orienta a la proposición de medidas como la reforma agraria en América Latina. Se proponían modificaciones relativamente severas de la distribución de la tierra, para combatir los dos extremos negativos de ella: el latifundio y el minifundio (Vassallo M., 2001).

En el caso de Uruguay, este enfoque es utilizado por OPYPA – CIDE en su informe sobre la situación del sector agropecuario de 1967. Basándose en este enfoque es que se crea la Comisión Honoraria del Plan Agropecuario, cuyo objetivo principal era la promoción de cambios técnicos en la producción ganadera. Se fortalecieron las instituciones nacionales de investigación y los servicios de investigación públicos. En un acuerdo con el Banco Mundial, se hace del Plan Agropecuario una institución de extensión y crédito, pero el paquete sigue sin adoptarse (Ferreira G., 1997).

La explicación que se encuentra es la estructura de propiedad y tenencia de la tierra. Los productores más chicos no pueden enfrentar las inversiones que requiere la implantación de pasturas artificiales, y los productores grandes ya obtienen suficiente ingreso produciendo de manera extensiva. Además, estos grandes terratenientes son ausentistas, por lo que suelen invertir sus excedentes de producción en las ciudades, donde viven con sus familias, y no en el campo. Por su parte, los arrendatarios no están dispuestos a hacer inversiones en tierras en las que no van a estar mucho tiempo (Ferreira G., 1997).

El enfoque estructuralista considera que el tamaño económico de las empresas es la clave, y parte de supuestos como la competencia perfecta y la racionalidad capitalista de productores e investigadores. Considera a la tecnología como un dato externo al sistema económico. La tecnología se genera en los centros de investigación, y las características estructurales de las empresas definen su adopción final. Es un enfoque unidireccional, se concibe el cambio técnico como resultado del proceso lineal: investigación – difusión – adopción (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

2.2.2.2. El enfoque neoclásico

El centro del análisis de este enfoque son los estímulos económicos, y cómo éstos influyen en el funcionamiento interno del sector agropecuario y en la relación del mismo con el resto del sistema económico (Vassallo M., 2001).

Las interpretaciones neoclásicas hacen abstracción del contexto social en el que se integra el proceso de producción, así como del trasfondo estructural en el que se asienta el problema agrario (Vassallo M., 2001).

Se considera, al igual que en los demás enfoques clásicos (estructuralista y estructuralista histórico), que los productores tienen una racionalidad capitalista, y por lo tanto, buscando maximizar sus ingresos, utilizan racionalmente sus recursos y oportunidades y combinan eficientemente sus recursos de tierra, trabajo y capital. Todo ello deriva finalmente en el requerimiento de precios “eficientes” (de mercado) de productos y factores, porque si ellos no se manifiestan claramente, se ocultan las oportunidades de inversión y en consecuencia, se conduce al estancamiento (Vassallo M., 2001).

A diferencia del enfoque estructuralista, el neoclásico considera a la tecnología como algo totalmente endógeno al sistema económico. El cambio técnico se dará en la medida en que las relaciones de precios de los factores les indiquen a los investigadores y a los productores que un cambio es posible (Mondelli M. y Picasso V., 2001)

Se introduce en este enfoque el concepto de sistema de producción, pero se hace énfasis en el sistema de producción como una forma de combinar las diferentes actividades de producción para maximizar ingresos. “Aún hoy la idea predominante es neoclásica, y los instrumentos políticos son orientados hacia el proveer tecnología bajo la asunción de neutralidad para estimular las exportaciones y la competitividad” (Ferreira G., 1997).

2.2.2.3. Estructuralismo histórico:

La primera teoría de este tipo surge en la década del 60, y el tema central que se desarrolla es la articulación entre estructuras de grado de desarrollo desigual a nivel internacional y tendiente a perpetuar la desigualdad entre los países y regiones. El punto de partida es el estudio del atraso rural en América Latina, asociado a las dinámicas de otros sectores, a nivel nacional e internacional. Así, los sectores más atrasados están indirectamente vinculados con aquellos más dinámicos de los países industriales (Vassallo M., 2001).

En Uruguay este enfoque es desarrollado por el Instituto de Economía en 1969. A los enfoques anteriores, se les agrega la dependencia del Uruguay en relación al exterior, tanto en el nivel económico como en el tecnológico (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

Se acepta la ley de Say, que dice que el ahorro es igual a la inversión, y se observa que en la ganadería se encuentran condiciones de reproducción simple, por lo que se concluye que es necesario investigar las causas de la ausencia de inversión por parte de los ganaderos en su propio sector. Y se considera que la discusión sobre las posibilidades de inversión debe centrarse en la tecnología. (Mondelli M. y Picasso V., 2001)

Dada la racionalidad capitalista de los agentes, la incorporación de una tecnología dependerá de que la misma esté disponible, del cálculo de la ganancia marginal implícita en la nueva inversión y de las condiciones de riesgo particulares. Basándose en ese razonamiento, el hecho de que los productores no adopten la tecnología de las praderas artificiales es perfectamente racional, ya que son caras y riesgosas (Astori D., 1979).

Sin embargo, este enfoque se pregunta, dado que esa tecnología no es atractiva para los productores, por qué las instituciones que representan los intereses del sector agropecuario, como la Asociación Rural del Uruguay (ARU) y la Federación Rural (FR) no presionaron para que se produjeran tecnologías que permitieran la inversión rentable en el sector. Y si bien el Instituto de Economía reconoce que debe estudiarse más el tema, de todas formas considera que una de las posibles causas sería la estructura de propiedad de la tierra. Dado el sistema de producción extensivo, la tierra se convirtió en la clave para apropiarse de la plusvalía del sector. Si se intensifica el uso de la tierra, los grandes productores perderían poder. Se trata por lo tanto también de un tema de estructura de clases sociales. Esto genera intereses contrarios al cambio técnico (Astori D, 1979).

2.2.3. Otros enfoques más recientes

Más recientemente surgen nuevos enfoques para el problema de la adopción de tecnología por parte del sector agropecuario. Se citarán el enfoque utilizado por Proyecto Cooperativo de Investigación en Tecnología Agropecuaria de América Latina, el enfoque evolucionista y el Enfoque Global de la Explotación Agropecuaria (EGEA).

2.2.3.1. Proyecto Cooperativo de Investigación en Tecnología Agropecuaria de América Latina (PROTAAL)

En el marco de este proyecto, en la década de los 80, Piñeiro y Trigo plantean un enfoque nuevo que utiliza un modelo de oferta y demanda que orienta el cambio técnico, donde la demanda está determinada por el contexto económico y los tipos de empresas, mientras que la oferta dependerá del modelo institucional existente (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

Para que ocurra el cambio técnico, deben articularse oferta y demanda. El cambio técnico se presenta como algo endógeno al funcionamiento de la economía y de la sociedad, ésta última representada en el Estado. La acción del Estado afecta tanto a la oferta como a la demanda, ya que a través de la política económica afecta el contexto económico y a través de las instituciones afecta la generación y la difusión del conocimiento (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

Este enfoque plantea como punto de partida, el conflicto entre los grupos sociales para apropiarse del excedente, y por lo tanto parte de tres condicionantes estructurales: las relaciones de producción (tipo de empresas), la generación de excedentes y su apropiación, y la interrelación entre grupos sociales y sociedad y su expresión en el Estado (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

2.2.3.2. Enfoque Evolucionista

Este enfoque propone un marco conceptual cuyo interés son los procesos de cambio, la dinámica, las transformaciones en el tiempo. Se considera el cambio técnico como el motor de la dinámica de la economía, y se critica a los anteriores enfoques por su carácter estático y atemporal (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

El enfoque evolucionista plantea abordar la realidad de una manera integrada e interdisciplinaria, ya que el cambio técnico es demasiado complejo como para ser abordado únicamente desde la economía. Es necesario tomar en cuenta aspectos sociales, institucionales, culturales y tecnológicos integradamente, para comprender adecuadamente el proceso (Astori, 1978, Possas, 1989, citados por Mondelli M. y Picasso V., 2001).

La atención se centra en la interacción bidireccional entre la economía y la tecnología, y también entre la macro y la micro-economía. Se le da relevancia a la interacción del ambiente económico e institucional y las decisiones de los agentes económicos, lo que permite estudiar la diversidad de comportamientos de los agentes.

Hay dos corrientes dentro del enfoque, que se complementan. La primera surge en los años 70 en Estados Unidos, y compara la dinámica de cambio de las empresas y los mercados con la evolución biológica: así como los seres vivos mutan para adaptarse, y el medio ambiente selecciona las mutaciones adaptadas, así las empresas cambian para ser más competitivas y el mercado las selecciona. Se concibe el cambio técnico como las “mutaciones genéticas” (Nelson y Winter, 1979; Possas, 1989:30, citados por Mondelli M. y Picasso V., 2001).

La segunda corriente surge en los 80 en el Reino Unido, y aporta nuevas consideraciones sobre las características de la tecnología que la tornan factor de cambio económico, y desarrolla el concepto de trayectoria tecnológica y paradigma. Algunos intentos de aplicación del enfoque al sector agropecuario son de autores de la región, principalmente Brasil y Uruguay (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

Los enfoques anteriores tienen un supuesto básico común: el equilibrio. Consideran los cambios como alteraciones que llevan a una nueva situación de equilibrio. Los evolucionistas cuestionan este supuesto fuertemente, dicen que nada asegura que un cambio lleve a un nuevo equilibrio, y afirman que para estudiar los cambios, el equilibrio es un obstáculo (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

Otro supuesto que este enfoque critica es el de la racionalidad maximizadora de los agentes, aduciendo además que no es posible maximizar una función cuando no se conocen todas las opciones debido a que la información es limitada. Consideran entonces que, frente a la incertidumbre que genera un cambio, lo “racional” es adoptar una postura defensiva que se refleja en las rutinas en el proceso de toma de decisiones. “Las rutinas son una forma de manejar la empresa donde la experiencia acumulada decide qué hacer” (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

El enfoque evolucionista hace hincapié en la heterogeneidad de los agentes. Sostiene que no se puede definir como objeto de estudio al “productor promedio”, porque dicho productor no existe. Las capacidades tecnológicas, los recursos disponibles, las actitudes, son diferentes (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

Finalmente, aporta una nueva concepción de la tecnología. La teoría neoclásica considera a la tecnología como un conjunto de conocimientos, información o instrucciones de cómo combinar los recursos para un proceso de producción. Como una receta, siendo ésta la única definición de tecnología presentada a los estudiantes de tercer año de la Facultad de Agronomía en el curso “El Proceso Tecnológico”. Los evolucionistas discrepan con esta definición, y plantean que, además de conocimiento e instrucciones, la tecnología implica capacidades y habilidades para llevar a cabo dichas instrucciones. Se hace énfasis en las características internas de las empresas. Estas capacidades muchas veces son tácitas, es decir, no pueden ser expresadas o codificadas. La misma empresa puede desconocer cómo realiza determinadas tareas. Estas

capacidades y habilidades constituyen la “dimensión tácita” de la tecnología (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

En esta nueva concepción, la tecnología puede ser adoptada solamente a través de un proceso activo de aprendizaje acumulativo (como postula Freire cuando afirma que los cambios deben basarse en la educación), que demanda esfuerzos crecientes de las empresas. Se abandona la idea de que la tecnología es fácilmente copiable (como postula el modelo difusionista de Rogers, y su asunción de los productores progresistas), y se pasa a la concepción de “transferibilidad imperfecta” de la tecnología. Esto es porque una proporción importante de la tecnología es tácita, y no puede ser adquirida por un proceso pasivo de las empresas (Burgueño y Pittaluga, 1994:9, citado por Mondelli M. y Picasso V., 2001). Se postula que la tecnología evoluciona en el proceso de difusión.

Se considera que la tecnología tiene dos dimensiones: tecnológica y económica. La primera se refiere al hecho de que la tecnología responde a un determinado paradigma dominante. La segunda, por su parte, hace referencia a las características de la tecnología que la vuelven un factor de cambio económico. Esta doble dimensión de la tecnología lleva entonces a que el cambio técnico sea un proceso parcialmente exógeno y endógeno al sistema económico (Mondelli M. y Picasso V., 2001).

2.2.3.3. Enfoque Global de la Explotación Agropecuaria (EGEA)

El Enfoque Global de la Explotación Agropecuaria (EGEA) fue desarrollado por el Departamento de Sistemas Agrarios y Desarrollo del Instituto Nacional de Investigación Agronómica de Dijon, Francia (INRA) y publicado en 1994.

El abordaje de las explotaciones, aplicando el EGEA se da a través de dos métodos sucesivos. En primer lugar, el método de “Aproximación Global de la Explotación Agropecuaria” (AGEA), que tiene por objeto acceder a la comprensión del funcionamiento de una explotación, permite comprender “las razones que los agricultores tienen para hacer lo que hacen”, siendo esta comprensión validada por los actores de la explotación. En segundo lugar el “Diagnóstico Global de la Explotación Agropecuaria” (DGEA), que de manera amplia, consiste en detectar no solamente lo que anda mal en la empresa sino también lo que anda bien. Es un método interactivo que permite transformar la percepción que los actores tienen de su situación. (Carbo A. et al. 2003).

Dentro del marco teórico que sustenta este enfoque, tenemos entre otras, la Teoría del Comportamiento Adaptativo. Es un modelo conceptual que permite una

mejor interpretación de las decisiones de los productores agropecuarios. (Carbo A. et al. 2003).

Se incluye dentro del Sistema complejo que es la explotación agropecuaria, un subsistema de decisión. Dentro de este subsistema, la interacción entre las finalidades (o el proyecto) y la situación, determinan las decisiones que se tomarán. El proyecto definido como un conjunto complejo de objetivos más o menos jerarquizados y no desprovistos de contradicciones, susceptible de evolucionar en el tiempo. Y la situación definida como el conjunto de elementos internos y externos a la explotación, que en un momento dado intervienen sobre las posibilidades de acción, limitando o favoreciendo las mismas. (Carbo A. et al. 2003).

Considera el importante rol que juega la información y su tratamiento, la cual, sumada a los datos estructurales del sistema, permite constituir la situación. Cabe aclarar que la situación percibida por el productor puede no ser la misma situación percibida por un observador externo. Comparar las situaciones puede ser muy útil para buscar construir una situación un poco más objetiva. (Carbo A. et al. 2003).

Según Chía E. et al.(2000), citado por Carbo A et al.(2003), “ni la situación ni el proyecto permanecen estáticos. Cuando un productor pone en práctica una decisión, él modifica su situación de manera tal de convertirla más adecuada a sus objetivos. Inversamente, la percepción de esta nueva situación condiciona los objetivos del productor, él adapta los objetivos a la situación. (...). La evolución del proyecto dependerá de la situación actual pero también de la experiencia pasada y las expectativas futuras, tanto de la unidad de producción como de la unidad familiar, es decir del sistema familia – explotación. Estos autores sintetizan la idea de la siguiente manera: “cuando un productor decide poner en práctica una acción para resolver un problema, analiza tanto lo que posee como aquello que lo restringe. En lo que respecta a las prácticas de manejo, un aspecto que posiblemente considera para su implementación es la evaluación subjetiva de su situación actual y de su experiencia pasada. En este contexto él definirá su proyecto global””. En 1963 Cyert y March, citados por Carbo A. et al (2003), afirmaban que “la experiencia del productor juega un papel central en el funcionamiento de su unidad de producción”.

El EGEA critica el modelo de la teoría micro-económica, afirmando que simplifica demasiado la toma de decisiones al partir de una empresa teórica en la que hay un solo decisor (Chía, E., 1987, citado por Carbo A. et al, 2003). Aparece entonces un nuevo enfoque, el Enfoque Organizacional, que plantea que en una empresa no existe una sola persona que toma todas las decisiones, “las decisiones son tomadas en una estructura mucho más compleja (...) son producto de confrontaciones” “La estructura de las empresas implica procesos de negociación para llegar a una decisión”, además de que están sometidas a influencias externas (Carbo A. et al, 2003).

Otro concepto importante que aparece con el EGEA es el de la multiplicidad de objetivos. Chía, E.(1987), citado por Carbo A. et al, (2003) dice que los objetivos pueden ser principales, o secundarios. Además menciona el hecho de que al no ser la explotación agrícola solamente una unidad de producción, importa el tiempo destinado al descanso y a la dispersión. Afirma que el reiterado fracaso de alternativas técnicas se debe a que, aunque más rentables, se presentan como menos seguras que las que realiza el productor, lo que lleva a que no sean adoptadas. Los objetivos serán propios de cada organización o empresa.

2.3. MÉTODOS DE EXTENSIÓN

La extensión en sus diferentes formas es el canal a través del cual llega la tecnología al medio productivo. Se considera que el método utilizado para difundir / transferir / extender una tecnología tiene una incidencia muy grande en el resultado, es decir en la adopción o no-adopción de esa tecnología.

No todas las tecnologías son iguales. Varían en su forma de aplicación, en la necesidad de hacer inversiones o de correr riesgos, en su base teórica, en su extensión en el tiempo, etc. Tampoco son iguales en el tipo de impacto que tienen. Pueden ser de impacto predial o regional. Por ejemplo, una pradera tiene impacto predial, el procesamiento de residuos en un tambo tiene un impacto regional. Pueden ser medidas simples, no porque sean fáciles de aplicar, sino porque es una medida concreta en un momento dado (ejemplo: inseminación artificial) o medidas complejas, que impliquen planificación anual, uso de registros, etc. (ejemplo: propuesta de manejo del rodeo de cría).

En el año 2000, A. W. Black publica un artículo en la Australian Journal of Experimental Agriculture, titulado “Teoría y práctica de la Extensión: una revisión”. En esa publicación, el autor hace una revisión de cuatro metodologías de extensión consideradas como las más utilizadas en Australia: la transferencia de tecnología lineal “de arriba hacia abajo”, los enfoques “de abajo hacia arriba” participativos, el asesoramiento individual o intercambio de información y la educación y entrenamiento formales, analizando sus potencialidades y limitantes. En base a este artículo, se hará un resumen de estas metodologías, porque, como se dijo antes, se considera que la forma de difundir / transferir / extender la tecnología tiene mucho que ver con los resultados que pueden llegar a lograrse.

2.3.1. Distintas definiciones de la extensión

No hay un acuerdo universal sobre la definición del término extensión. Algunos autores consideran que un significado común para este término es que "... la extensión incluye el uso conciente de la comunicación de información para ayudar a la gente a formar su opinión y tomar buenas decisiones" Van de Ban y Hawkins (1996: p. 9) citados por Black (2000). La Australian Pacific Extensión Network (1999), citada por Black (2000) establece que la extensión incluye "el uso de procesos de comunicación y de educación de adultos para ayudar a la gente y a las comunidades a identificar potenciales mejoras en sus prácticas, y después proveerlos con las herramientas y recursos para efectuar esas mejoras".

Marsh y Pannell (1998^a: p. 2), citados por Black (2000) definen que la extensión agrícola debe incluir "... actividades del sector público y privado relacionadas con la transferencia de tecnología, el cambio de actitud, el desarrollo de recursos humanos, y la diseminación y recolección de información". Por su parte, Paulo Freire (1977), presenta una definición radical: plantea que la tarea del agrónomo con las comunidades de productores no debe definirse como "extensión", sino como "educación".

2.3.2. Modelo de transferencia lineal "de arriba hacia abajo"

El modelo de transferencia lineal "de arriba hacia abajo", también llamado modelo difusionista o modelo de Rogers, fue el dominante durante muchos años. Asume que la tecnología debe generarse en los centros de investigación y luego extenderse hacia los productores a través de las agencias de extensión, aumentando así la productividad agrícola. También supone que si se dirigen esfuerzos hacia los llamados "adoptantes tempranos" (la llamada "estrategia de los productores progresistas"), una vez que éstos adopten la nueva tecnología, el resto lo hará por imitación.

En años recientes, este modelo ha sido objeto de varias críticas. Por un lado se critica que los que generaron las tecnologías para que se difundieran de esa manera no fueron suficientemente críticos en relación al impacto ambiental, económico y social que esas tecnologías podrían tener. También se argumenta que la aplicación de la estrategia de los productores progresistas ha reforzado las diferencias sociales entre los productores, dado que los productores más beneficiados por el proceso de adopción han sido generalmente aquellos mejor dotados que otros de recursos materiales, sociales e intelectuales.

Existen datos de estudios en los que este modelo ha sido exitoso, como por ejemplo en la difusión del uso de tractores, semillas híbridas y fertilizantes sintéticos, durante la llamada Revolución Verde. Sin embargo, éstas son medidas aisladas, que con

su sola aplicación muestran aumentos en la productividad relativamente rápido. Hay dudas sobre si estos modelos son aplicables a la adopción de prácticas más complejas, paquetes integrados de prácticas, tales como aquellos que tienen que ver con la forestación o el manejo integrado de plagas, o la propuesta de manejo del rodeo de cría que se trata en este trabajo.

Por otra parte, varios autores argumentan que los productores son subestimados en este tipo de estrategia, donde el conocimiento es generado por los científicos expertos sin tomar para nada en cuenta los conocimientos generados por la experiencia del productor, o las herramientas de que él dispone. Hablan de la fortaleza que tendría un manejo conjunto donde la investigación y el desarrollo sean una actividad integrada, y por lo tanto “la adopción de los descubrimientos de la investigación sea un asunto crítico desde el primer día de la investigación, y no el último y problemático paso de la investigación agrícola” (Chambers, 1993, citado por Black, 2000).

2.3.3. Modelos participativos, enfoques “de abajo hacia arriba”

Los enfoques “de abajo hacia arriba” participativos surgen de las críticas al modelo difusionista. Algunos autores hablan de la participación como algo complementario al enfoque anterior, pero los más radicales lo ven como algo autosuficiente, y consideran que los productores por sí mismos tienen la capacidad de desarrollar sistemas de producción económicamente viables y ambientalmente sustentables (Cornwall et al. 1993; Pretty and Chambers 1993, citados por Black 2000).

Entre las ventajas que se le atribuyen a los enfoques participativos, está el hecho de que reconocen el conocimiento local y la experiencia acumulada en la localidad; proveen un ambiente de participación donde pueden tratarse problemas complejos a nivel territorial; reconocen el valor del productor y lo animan a ser dueño tanto de los problemas como de las soluciones. Son programas consistentes con los principios de ética que deberían ser sustento en cualquier investigación que busque tener impacto financiero y social en la comunidad de productores. Y finalmente hacen uso, típicamente, de procesos grupales, lo cual tiene una serie de ventajas, como el pool de herramientas y conocimientos que se genera.

Pero también tiene desventajas. Algunos autores consideran que el conocimiento local puede no ser suficiente para resolver problemas nuevos o todavía no detectados por los productores, como son la mayoría de los problemas ambientales.

Por otro lado, precisamente porque típicamente hacen uso de procesos grupales, se generan una serie de conflictos, ya que la comunidad está compuesta por personas con intereses y recursos diversos. Esto tiene como consecuencia el hecho de que cada uno

tiene una concepción diferente sobre cuáles son las principales necesidades de la comunidad. La mayoría de los enfoques participativos no le dan a esos conflictos la importancia debida, ni prevén como trabajar con ellos (Cornwall et al 1993, citado por Black 2000).

Además, las metas de corto plazo tienden a ser reforzadas por los enfoques grupales, a menos que los participantes adopten estilos de aprendizajes críticos. Y los productores varían en su propensión a participar en actividades de aprendizaje y en actividades grupales, lo que lleva a una cierta similitud en la distribución del impacto con los enfoques lineales descritos en el título anterior.

La generalización del uso de los enfoques participativos sin compartir sus limitantes puede generar grandes frustraciones cuando las comunidades se enfrenten a problemas complejos sin un apoyo adecuado, y puede sobrecargar al propietario de la tierra, superando así el costo al beneficio.

2.3.3.1. El “espectro de la extensión”

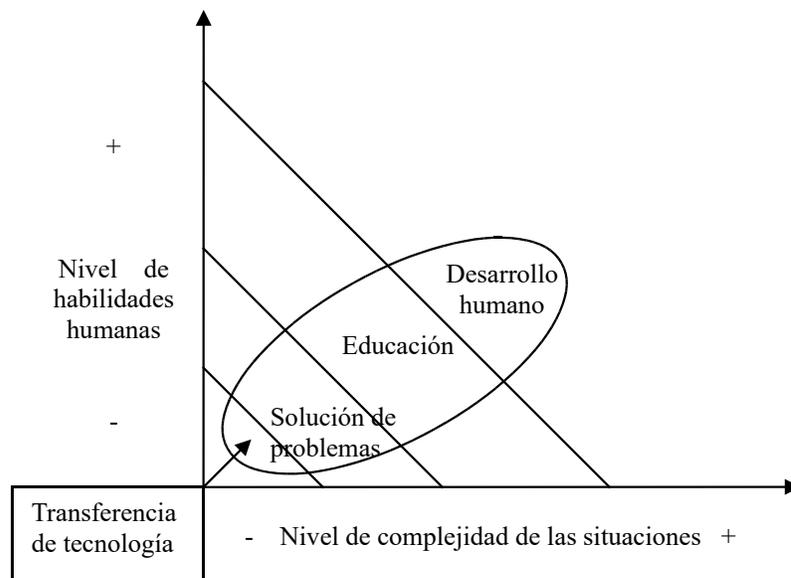


Figura 2.1. Espectro de la extensión

Los dos métodos descritos anteriormente, podrían representarse como los extremos de lo que Black llama “el espectro de la extensión”, representado en la Figura

2.1 por Campbell y Junior (1992, citado por Black A. W., 2000). Dentro de este espectro se combinan prácticas de un enfoque y de otro, de acuerdo a la complejidad de la situación en la que sea necesario intervenir. Cuanto más compleja sea la situación, se va haciendo cada vez más necesario poner el énfasis en el empoderamiento de la gente. Esto no quiere decir descartar la transferencia de tecnología, sino construir sobre ella, ir más allá.

2.3.4. El asesoramiento individual

La tendencia hacia los acercamientos basados en grupos también tiene una raíz económica: existe una percepción de que es más eficiente proveer asesoramiento a un grupo que a cada productor individualmente (Black A. W., 2000).

En todo el mundo las agencias gubernamentales han reducido este servicio de asesoramiento, o han comenzado a cobrarlo al que lo solicite. Como se dijo anteriormente, esto refleja, por un lado, como la importancia del agro viene declinando en las economías industrializadas, y por otro lado, la creciente influencia (en otras palabras, la adopción y difusión) del racionalismo económico entre los políticos (Carney 1995; Marsh and Pannell 1998, citados por Black A. W., 2000).

Dentro de esta línea, a nivel nacional, el Ing. Agr. (Msc) Gonzalo Pereira (com. pers. 2003), aludiendo al proyecto de difusión de la propuesta de manejo del rodeo de cría de la Facultad de Agronomía, afirma: “La única vía posible era la de los grupos de productores. Porque no hay fuerza, ni siquiera incorporando técnicos privados, como para hacer un trabajo mano a mano con cada uno de los centenares y miles de productores que están en los cuatro departamentos que eran objeto del proyecto”.

Y continúa diciendo: “si la Facultad no tiene recursos para hacer una extensión capaz de impactar, no una actividad de tipo simbólica, sino una actividad que realmente pueda producir cambios en las condiciones de producción, se necesita, en las condiciones de Uruguay, incorporar técnicos privados que tengan financiamiento para la actividad de extensión”.

El rol cada vez mayor jugado por consultoras privadas, negocios rurales, organizaciones de productores y otros cuerpos no gubernamentales en proveer información y asesoramiento a los productores plantea algunas preguntas. “Mientras que un ambiente rico en información es claramente preferible a uno pobre en información, y mientras alguno puede argumentar que el mercado por sí mismo se encargará de fuentes de información y asesoramiento que compitan, la preocupación es a veces expresada sobre la ausencia de coordinación y cooperación entre las agencias involucradas en la

generación de información, validación e intercambio.” (Woods et al. 1993; Marsh and Pannell 1998b; citados por Black A. W., 2000).

2.3.5. Educación y entrenamiento formal o estructurado

Aunque algunas actitudes pueden estar cambiando, los productores se resisten a tomar cursos formales educativos de largo plazo. Varios factores contribuyen a esa resistencia, tales como la falta de tiempo, un cuestionamiento de la relevancia de cursos terciarios para la producción; una creencia de que las capacidades requeridas para la producción son esencialmente prácticas, mientras que los cursos formales tienden a tener un énfasis más teórico; ausencia de conocimiento de los cursos disponibles; falta de confianza por parte de los productores sobre su habilidad para emprender los estudios requeridos, especialmente cuando hace muchos años que terminaron su educación formal; y actitudes que prevalecen en comunidades rurales hacia los respectivos roles de las mujeres y los hombres. (Black A. W., 2000)

Sin embargo los productores demuestran interés en actividades de aprendizaje sobre temas directamente relacionados a la producción, y que requieran cortos bloques de tiempo. Varios estudios recientes han examinado los enfoques preferidos por los productores, a continuación se resumen algunos puntos más relevantes de un estudio realizado por Bamberry et al, (1997), y citado por Black A. W. (2000):

- i. Los productores necesitan tener seguridad de la relevancia de un curso antes de decidirse a hacerlo.
- ii. El proceso de aprendizaje es a menudo disparado por la necesidad de resolver un problema, alcanzar oportunidades o implementar cambios.
- iii. Los cursos en módulos permiten a los productores elegir solamente las temáticas que les interesan y sirven.
- iv. Los métodos de aprendizaje más populares incluyen mirar, escuchar, preguntar, y hacer. Leer no es el método preferido por muchos.
- v. La interacción social asociada con los grupos de aprendizaje puede servir como un factor de motivación para la participación, así como es por sí misma una parte del proceso de aprendizaje.
- vi. Los resultados en términos de habilidades adquiridas, acciones subsecuentes y, en términos de alcance de metas son el criterio clave para juzgar el éxito de un programa planeado de aprendizaje. Sin embargo, la mayoría de los productores no desean que su aprendizaje sea calificado.
- vii. Las preferencias mencionadas están cercanamente relacionadas a los principios de aprendizaje de adultos

2.3.6. Consideraciones generales

Cabe reflexionar que, si bien el modelo participativo surge de las críticas al modelo lineal, ambos definen la relación entre los productores y los investigadores / extensionistas como una relación vertical, donde los productores están abajo y los profesionales arriba: el enfoque difusionista es llamado “de arriba hacia abajo” y el participativo, “de abajo hacia arriba”.

En su artículo, Black concluye que ningún modelo o estrategia es suficiente por sí misma. “A pesar de las críticas a los modelos de transferencia lineal de tecnología, todavía hay una necesidad de acceder a información científica confiable, tanto como hay necesidad de lograr participación activa de los productores en la investigación y en los procesos de desarrollo. El intercambio de información y el asesoramiento uno a uno, ya sea entre productores o de un profesional al productor (y viceversa) continuará siendo importante. También lo serán el aumento de los niveles de educación formal y entrenamiento entre los productores”. (Black A. W., 2000)

Se hace eco de esta conclusión, se considera que ninguna de las estrategias descritas es buena o mala en sí misma, que cada una de ellas es necesaria y aplicable a situaciones determinadas.

2.4. PROPUESTA DE MANEJO DEL RODEO DE CRÍA

Se utiliza una tecnología de bajo costo, “Propuesta de bajo costo para el manejo del rodeo de cría, de la Facultad de Agronomía”, intentando reducir la probabilidad de que sean los factores económicos exclusivamente, los que condicionen el hecho de que el productor adopte o no adopte una tecnología. No porque éstos no sean relevantes, sino porque en este trabajo interesa incorporar para el análisis otro tipo de factores además de los económicos.

La propuesta de manejo del rodeo de cría de bajo costo de la Facultad de Agronomía es un conjunto de medidas de manejo que, aplicadas en su totalidad, logran un 80% de procreo en los vientres adultos. Estas medidas pueden ser tomadas como medidas de manejo individuales, y cada una de ella tendría efectos positivos sobre el porcentaje de preñez. Pero existen interacciones. Por ejemplo, el efecto del destete temporario está muy condicionado por la Condición Corporal de la vaca al inicio del mismo.

Las medidas de manejo incluyen la clasificación de los vientres del rodeo de cría, por condición corporal al inicio del entore, en primavera, para decidir en qué vientres hacer control de amamantamiento, a través del destete temporario, y que manejo

nutricional hacer de dichos vientres. Al momento del entore, los toros deben de haber sido revisados con por lo menos 60 días de antelación. Luego se propone una nueva clasificación a inicios del otoño, momento en el cual se debería hacer diagnóstico de gestación por ecografía, para priorizar la alimentación de los animales, tomando en cuenta su estado fisiológico.

La propuesta parte de lo que Orcasberro llama “supuestos” (Revista del Plan Agropecuario, Programa Vaca 4, 1997), medidas de manejo que considera que son de uso generalizado en el país, que son: entore de 90 días, dentro del período Noviembre – Marzo; el destete definitivo en otoño, a los seis meses de edad de los terneros; la producción de forraje del campo natural presenta picos de producción en otoño y primavera.

La propuesta implica un esquema de manejo que abarca todo el año (Figura 2.2), por lo que requiere planificación.

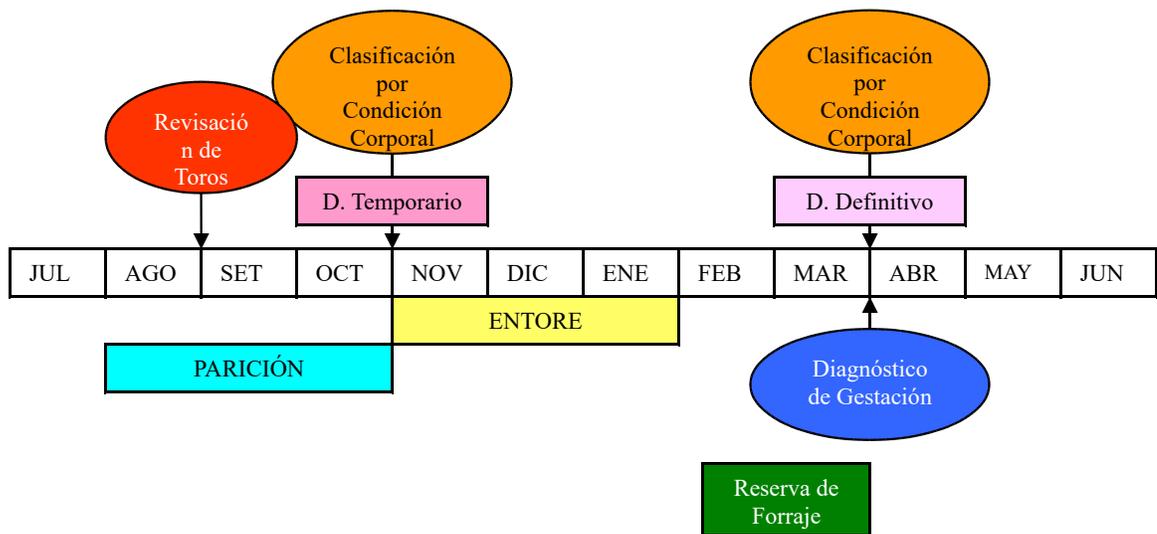


Figura 2.2: Esquema anual de la aplicación de la propuesta

2.4.1. Antecedentes de la propuesta e intentos de difusión

Esta propuesta tiene varios antecedentes. En su primer libro, Reproducción y Manejo de los rodeos de cría, publicado en 1973, Rovira habla de la importancia de la condición corporal de las vacas de cría para obtener buenos procreos. Pero no lo

cuantifica, habla de condición corporal “buena” o “mala”. “Para que una vaca produzca un ternero todos los años no es necesario que esté gorda, sino simplemente en buen estado” (Rovira J., 1973).

Luego, en 1992 se publica la propuesta que se utilizó en este trabajo en una “Jornada sobre evaluación física y económica de alternativas tecnológicas para la cría en predios ganaderos” (Universidad de la República, Facultad de Agronomía, Estación Experimental “Dr. Mario A. Cassinoni, 1992). Allí se presenta una escala objetiva para medir la condición corporal, adaptada de una escala utilizada en Australia para ganado lechero (Jersey), y se presentan datos nacionales sobre la relación del Estado Corporal con la performance reproductiva del ganado de cría. Se presentan datos de experimentos sobre destete temporario y sobre variaciones de estado corporal con relación a la altura de forraje del campo natural. Se incluye también un análisis del resultado económico de la aplicación de la propuesta, hecho por Claramunt, Ferreira y Pereira.

Todo eso, es sintetizado al final de la jornada por Orcasberro y Soca en una propuesta de manejo del rodeo de cría que abarca todo un año. Surge entonces un proyecto de validación en la zona de Paso de los Toros, con más de mil vientres, donde los productores que aplican la propuesta logran un porcentaje de preñez sensiblemente superior al promedio de la zona. Luego, en un primer intento de difundir la propuesta a nivel nacional, se diseña una cartilla con un resumen de la misma (ANEXO 5) y un video que muestra la validación realizada en Paso de los Toros, detallando las medidas de manejo a tomar para llevar adelante la propuesta, particularmente la clasificación por condición corporal según la escala.

En 1996 Rovira publica su segundo libro sobre el tema, “Manejo nutritivo de los rodeos de cría en pastoreo”. En él, dedica todo un capítulo a la clasificación por condición corporal en base a la escala numérica y su importancia (Capítulo 6). Habla también, en otros capítulos, del destete temporario, del manejo de los toros, duración y época del entore, y del momento del destete definitivo en marzo.

En 1997 el Plan Agropecuario lanza el Programa Vaca 4. En su presentación, en la revista del Plan Agropecuario, su presidente en ese momento, dice que en la década de los 90 hay un gran crecimiento de la ganadería, pero que éste no es homogéneo. Y que “en el año en curso (1997) van a faenarse más animales que los que están naciendo, lo que podría atentar contra la sustentabilidad de la producción”.

El Programa Vaca 4 apunta a trabajar con toda la cadena cárnica, pero su objetivo central es apuntalar la cría. No pretende solamente plantear aspectos tecnológicos sino contribuir a levantar limitantes que impiden la aplicación de tecnologías, afirmando: “tecnologías que han sido desarrolladas en nuestro país en los últimos treinta años y que no han sido aplicadas por diferentes razones, pero no por su desconocimiento” (Pereira T., 1997).

En esa misma publicación, es Rovira quien presenta el artículo referido al manejo del rodeo de cría, que es un resumen de la propuesta escrito por Orcasberro. En su presentación comenta que “el tema es tan viejo como la zootecnia y nos consta que mucho se ha hablado de él en el país en los últimos años: no es otro que la estrecha relación entre el estado de la vaca y su fertilidad (...). Puede resultar paradójico que a fines del siglo XX, ya prácticamente en los albores del XXI, estamos aún tratando de difundir conceptos tan básicos del manejo del ganado. No es del caso discutir aquí las razones que han incidido para que ello así sea” (Rovira, J., 1997).

Soca y Pereira continúan intentando difundir la propuesta a través de artículos de prensa, y es a través de éstos, que los ingenieros agrónomos Mancuello y Arrarte se acercan a la Facultad de Agronomía en 1998, buscando alternativas tecnológicas para los grupos de productores que asesoraban en ese momento en el marco del Proyecto Nacional de Desarrollo de la Ganadería (PRONADEGA). Dichos grupos están ubicados en el departamento de Rocha. Surge entonces un segundo proyecto de validación de la propuesta, con estos grupos PRONADEGA “Piedra Blanca” y “Velazquez”, que se realiza en el período 1998-1999, interviniendo un grupo de técnicos privados, la Facultad de Agronomía en las personas de Pablo Soca, Gonzalo Pereira y estudiantes en tesis, y los productores.

En el año 2000, el mismo equipo que trabajó en la segunda validación de esta tecnología presenta un proyecto de difusión de la propuesta a la dirección de Servicios Agropecuarios, el cual gana un concurso y recibe financiamiento. La difusión se hizo a través de cursillos, a cargo del mismo equipo de trabajo. Es a partir de esos cursillos, con la gente que asiste a los mismos, y en el marco del proyecto Uruguay Rural (FIDA), que se forman los grupos de productores con los que trabajamos en esta investigación en el departamento de Rocha.

2.4.2. Medidas de manejo de la propuesta y su fundamentación

2.4.2.1. Clasificación por Condición Corporal (CC)

Para que una vaca quede preñada en años sucesivos es necesario que el intervalo entre el parto y la siguiente concepción no supere los 80-85 días. Esto depende fundamentalmente de la duración del anestro pos-parto, el cual a su vez, en nuestro país, está determinado fundamentalmente por la nutrición de la vaca (Orcasberro, Soca, Beretta, Trujillo, 1992), (Rovira J., 1996), (Quintans G., 2002).

Con el propósito de caracterizar el “Estado Nutricional” de las vacas se adaptó una escala de 8 puntos, utilizada en Australia para ganado lechero, a las condiciones del Uruguay (ganado Hereford). Se demostró a través de trabajos en las Estaciones Experimentales de la Facultad de Agronomía que el comportamiento reproductivo de las vacas está muy asociado con su Estado Corporal al parto y al inicio del entore (Orcasberro R., 1992). En esto coincide Rovira en su libro “Manejo nutritivo de los rodeos de cría en pastoreo” (1996): “La relación es bien definida: a mejor estado corporal el período de anestro es más corto”.

“La gran virtud de clasificar los vientres por su Estado Corporal a través de un puntaje (...) es hacer comprensible para todos de lo que se está hablando. Cuando se habla sólo de pesos vivos ya resulta más difícil asociarlo a estado corporal, pues el tamaño influye mucho”. (...) Para asignar un puntaje determinado a una vaca debe observarse el área de inserción de la cola y sus alrededores, y la zona lumbar de las costillas cortas (Rovira J., 1996).

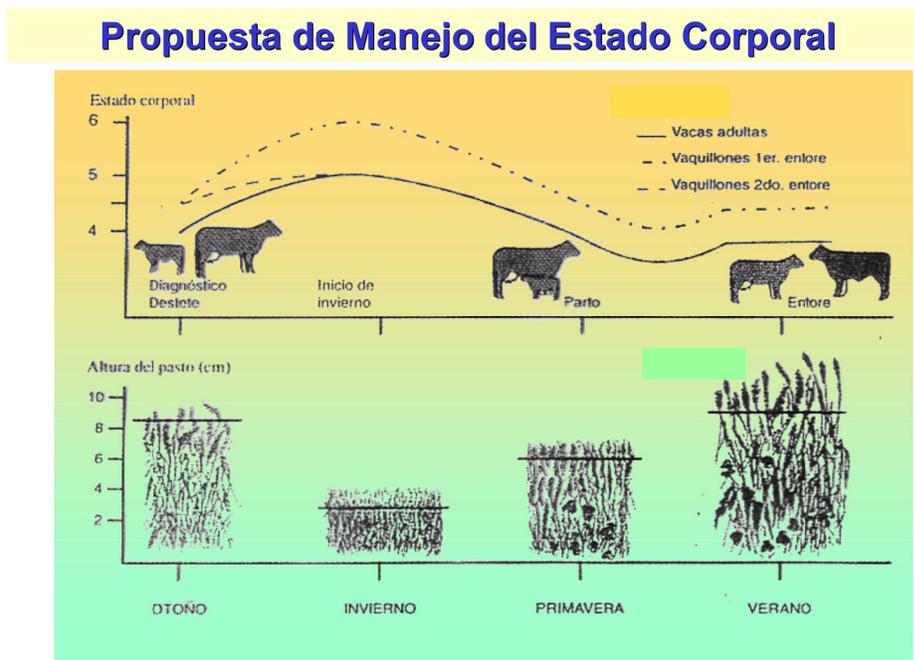


Figura 2.3: Evolución del Estado Corporal recomendado para Vacas y Vaquillonas a través del año y altura del pasto de campo natural necesaria para lograrlo (Fuente: Soca y Pereira, 2000)

El uso de la Escala de clasificación ha demostrado ser muy útil, por varias razones, entre ellas que se requiere de poco entrenamiento para su uso adecuado, tiene

alta repetibilidad y reproducibilidad, además de que el comportamiento reproductivo de la vaca está muy asociado a su estado corporal en el momento del parto y al inicio del entore. Se demostró también que la variación en Estado de la vaca de cría se puede “predecir y controlar” a través de modificaciones en la cantidad de forraje ofrecido en pastoreo (Orcasberro, Soca, Beretta, Trujillo, 1992).

Los resultados de experimentos, llevados a cabo en tres de las estaciones experimentales de la Facultad de Agronomía (EEBM, EEMAC, EEFAS), permiten concluir que el estado crítico para aspirar a un porcentaje de preñez del 80%, es de 4 en las vacas adultas al parto, y de 4,5 en las vaquillonas de primer cría al momento del parto. Por lo tanto es necesario buscar alternativas de manejo de la alimentación a lo largo del año, para lograr que el rodeo tenga esa condición corporal en los momentos considerados clave del ciclo: inicio de entore, en primavera y diagnóstico de gestación al inicio del otoño. (Figura 2.3) (Orcasberro, Soca, Beretta, Trujillo, 1992).

Se propone entonces clasificar el rodeo por CC en esos momentos. A inicio del entore, la clasificación apunta al tipo de control de amamantamiento que sería más efectivo usar, y a priorizar aquellas vacas cuyo estado (inferior a 3,5) indique que van a tener serios problemas para salir del anestro posparto antes de finalizado el entore. A estos vientres deberá asignárseles forraje de manera que ganen peso durante el entore para poder aspirar a una buena performance reproductiva (Orcasberro y Soca, 1992).

2.4.2.2. Diagnóstico de gestación

El momento del diagnóstico de gestación es al inicio del otoño, en marzo. Es necesario que sea ecografía, porque si se cumple el supuesto de que el entore fue de principio de noviembre a fines de enero, sesenta días después de retirados los toros el diagnóstico por tacto todavía no detectaría todas las preñeces. Al momento de la ecografía, la propuesta recomienda apartar las falladas por un lado, y clasificar las preñadas por condición corporal. Aquellas en condición corporal inferior a 4 deberían pastorear potreros con buena disponibilidad de forraje, que hayan estado vacíos por un buen tiempo o por lo menos sin lanares. La meta es que los vientres adultos lleguen al inicio del invierno en condición corporal 5, y las vaquillonas de primera cría, en condición corporal 6. (Orcasberro R. y Soca P., 1992) Esto implica que algunos meses antes del diagnóstico debe reservarse algún potrero, ya sea cerrándolo totalmente o retirando los lanares, es decir, es una medida que debe planificarse con anticipación.

2.4.2.3. Destete temporario

Además del Estado Nutricional de la vaca al parto e inicio de entore, el amamantamiento del ternero es el otro factor determinante de la duración del intervalo parto – primer celo (Soca, Orcasberro, Córdoba, Laborde, Beretta, Franco, 1992) (Quintans G., 2002).

El uso de tablilla en los terneros durante once días a inicio del entore también forma parte de la propuesta. Aquellos terneros con más de sesenta quilos de peso, y con más de sesenta días de nacidos, no se verían significativamente afectados en su desarrollo por esta medida. La vaca, a su vez, reduce la producción de leche de forma permanente, y destina esa energía a retomar su ciclo. De ahí, el efecto del destete temporario es el de acortar el anestro pos-parto, es decir acortar el intervalo parto-concepción.

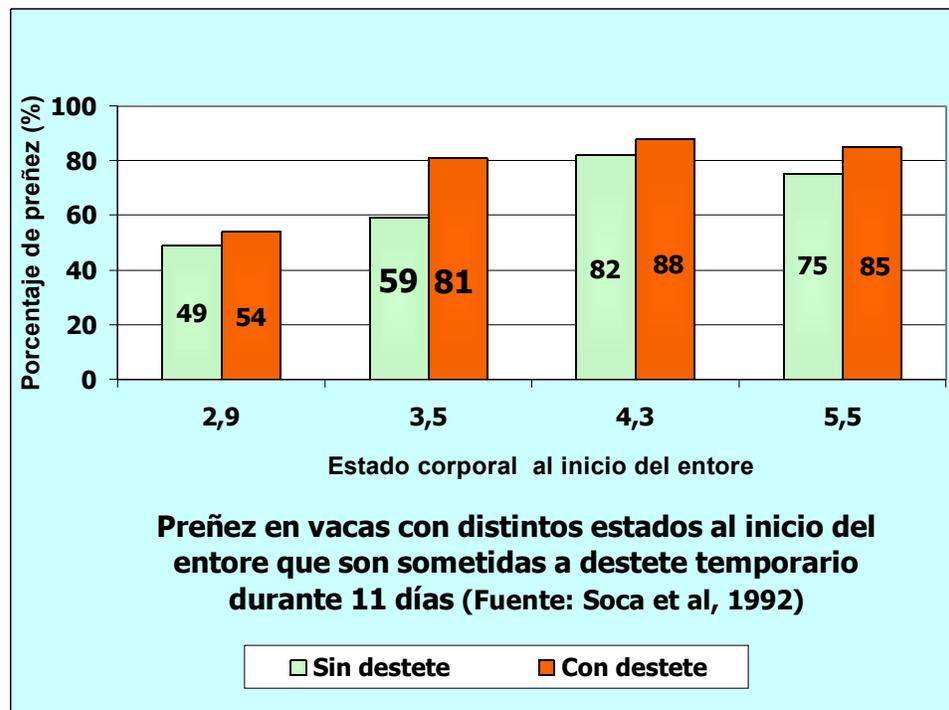


Figura 2.4: Relación entre estado corporal a inicio de entore y porcentaje de preñez de vacas sometidas o no al destete temporario (Fuente Soca et al, 1992)

El efecto del destete temporario sobre la performance reproductiva depende de varios factores, entre lo que se encuentra el momento de la lactancia en que se aplica, la duración en días, el Estado Corporal de la vaca y su edad (Rovira J., 1996). Su máximo

efecto se obtiene en vacas adultas en Estado 3,5, como se observa en la Figura 2.4. Si el Estado es inferior a 3,5 la deficiencia nutricional de la vaca es demasiado grande como para corregirla con destete temporario. Si el Estado Corporal es de 4 o más, la preñez será buena sin necesidad de usar la tablilla. Cabe acotar que en esas condiciones, de todas formas el temporario tiene un efecto de concentración de celos, lo que permite acortar el período de entore y de parición, simplificando el manejo (Soca, Orcasberro, Córdoba, Laborde, Beretta, Franco, 1992) (Quintans G., 2002).

2.4.2.4. Revisación de toros

La aptitud reproductiva de los toros es fundamental para lograr buenos resultados de preñez. Por mejor condición en que esté la vaca, si hay problemas con los toros los resultados no serán buenos. La vaca puede producir un ternero por año, pero un toro puede servir 40 ó 50 hembras, por lo tanto si el toro tiene problemas de patas, pene, semen u otro tipo de deficiencias, las pérdidas serían importantes, por eso se recomienda revisar los toros (Soca y Orcasberro, 1992) (De Grossi, 2002).

Otro factor importante es el porcentaje de toros a utilizar. Conviene que sea de 3-4%. Esto es de particular importancia cuando se hace destete temporario y las vacas llegan al entore en condición corporal 4, por la concentración de celos que ocurre en el primer mes de servicios (Soca y Orcasberro, 1992) (De Grossi, 2002).

Es recomendable que la revisión se haga por lo menos 60 días antes del entore porque el proceso de espermatogénesis dura 60 días, y es importante que el animal se recupere con tiempo y entre al rodeo en buenas condiciones (De Grossi, 2002).

Por su parte, Rovira (1996), plantea que los toros constituyen la parte más importante del rodeo de cría, porque por cada uno de ellos hay muchas vacas. También en virtud de la alta relación vaca: toro, resulta más importante desde el punto de vista genético por la influencia del toro en los terneros que nacen año a año. Finalmente, es el toro quien en última instancia determina la fecha de parición de la vaca o incluso si va a parir o no, en función de su capacidad reproductiva.

2.4.2.5. Destete definitivo en Marzo

La investigación realizada en el país sobre esta medida data de 1969 cuando en La Estanzuela, Geymonat encontró que las vacas desterneradas a 6, 8 y 10 meses de edad, tuvieron porcentajes de preñez de 78, 66 y 63% respectivamente (Geymonat, 1969, citado por Rovira, 1996). No hay experimentos más recientes.

La propuesta que se publica en 1992, toma el destete definitivo en Marzo como un supuesto. En la actualidad lo recomienda como una medida más dentro de la propuesta. Destetar cuando los terneros tienen seis meses de edad, para que las vacas puedan mejorar su condición corporal, resentida por la lactancia, durante el otoño. De esta manera, podrán entrar al invierno en una condición corporal que les permita perder algo de peso durante esta estación, y llegar a la parición con condición corporal 4 (Rovira J., 1996).

2.4.2.6. Características del campo natural uruguayo y el forraje disponible para el rodeo a lo largo del año.

Las características de la cría vacuna, un proceso de largo período de maduración, hacen suponer que es poco probable que ocurran cambios importantes en los recursos forrajeros que se utilicen para llevarla a cabo. Se parte del supuesto que el campo natural será el principal recurso forrajero que la sostenga. (Soca, P. y Orcasberro, R, 1992).

En el marco de La Propuesta se plantea que se deben tener potreros reservados, que se hayan mantenido con una carga baja o vacíos, desde inicios de abril, necesarios para los diferentes lotes obtenidos luego de realizada la clasificación por condición corporal, en el momento del diagnóstico de gestación. Mientras que en verano, momento en que tiene lugar el entore y las vacas se encuentran, además en lactancia; se recomienda pastorear potreros con más de 9 cm. de altura para asegurar que, por lo menos mantengan estado.

En nuestros sistemas de producción la performance del rodeo de cría depende, fundamentalmente, de la cantidad y calidad del forraje aportado por el campo natural. La cantidad y la altura del pasto, dentro de cada tipo de suelo, posición topográfica y época del año, están estrechamente relacionados y son características del campo natural que influyen sobre el comportamiento productivo de los animales.

Para diferir forraje es conveniente generar pasto en el otoño (marzo en adelante, previa limpieza del material viejo), para que la calidad del material a trasladar sea buena. No obstante, no convendría acumular forraje más allá de los 2.000 kg. de pasto (aproximadamente 7-8 cm. de altura, para suelos de basalto), porque la calidad total del material acumulado, sería baja. (Pereira, M., 1999).

A su vez las subdivisiones permitirán diferir forraje de una estación a la otra, siendo necesario según las tablas de productividad. En definitiva se tiene que aprender a asumir que independientemente del tipo de suelo, las pasturas en invierno crecen muy poco. Si se cierra una pastura sobre suelo profundo durante 90 días de invierno, esta acumula en términos promedios una altura de pasto de 2.5 cm. de altura. Más aún, datos

provenientes de la investigación (INIA Glencoe), dicen que con cargas de 0,8 UG/Há los vacunos pierden performance cuando tienen menos de 5 cm., lo cual aproximadamente equivale a 1.000 kg. de materia seca. La única forma de lograr tales cantidades de pasto es difiriendo forraje. (Pereira, M., 1999).

Las pasturas naturales tienen un comportamiento generalizable en donde el gran problema productivo se da en los meses de invierno con una productividad mínima, con un pico de producción en primavera seguido por uno de otoño y en donde el comportamiento en verano es variable dependiendo del tipo de suelo (en arena la producción es máxima por su capacidad de acumular agua y mínima en suelos superficiales) y del régimen pluviométrico.

Esta característica responde directamente a la proporción de especies en el tapiz, en donde destacamos que la mayoría de las especies son estivales y donde muchas veces esta diferencia se continúa acentuando por malos manejos. En cuanto a las pasturas naturales, se deben hacer algunas consideraciones generales, en cuanto a la diversidad de especies, la predominancia de especies ordinarias, y las diferencias estacionales de producción.

Existen una gran cantidad de especies (más de 400), entre pastos, tréboles y malezas, lo cual constituye o representa una gran diversidad genética. Especies con ciclos y hábitos de crecimiento que en definitiva responden a la diversidad de suelos, relieve, orientación y régimen climático (Millot et al, citado por Pereira, M., 1999). Este hecho le confiere la característica de ser un sistema más estable en el tiempo y sin duda alguna muy complejo a la hora de hacer consideraciones sobre su manejo.

Predominan las especies ordinarias, siendo aquellas apetecibles cuando jóvenes, de productividad media a baja o mínima, resultando más eficiente manejarlas con alta dotación de ganados que no permitan acumular hojas viejas (Prof. Rosengurt, B., citado por Pereira, M. 1999).

Las pasturas naturales ofrecen en general un panorama con preponderancia de especies crecientes, calificadas de ordinarias, como resultado del manejo pastoril abusivo e irracional al que han sido expuestas. Este comportamiento ubicaría a Uruguay como un caso típico en el que se aprecian las primeras etapas de un proceso visible de deterioro en términos de potencial de producción. (Carámbula, M., citado por Pereira, M., 1999)

El valor nutritivo de las pasturas naturales no resulta bajo en la mayoría de los casos, siendo más importantes como factores limitantes la cantidad de forraje disponible y la distribución estacional del mismo (Carámbula, M., citado por Pereira, M., 1999). Queda de manifiesto entonces que la principal limitante sería la energía, debido a bajos rendimientos de la pastura, en especial, en invierno.

Cualquier mejora en el manejo de nuestros campos tendrá un gran impacto, muchas veces poco valorado, ya que el campo natural es la principal fuente de comida de nuestros rodeos.

Es de destacar que cuando se habla de estructura forrajera (combinación de recursos forrajeros), surge que los verdeos tienen un costo por há que duplica los de las praderas convencionales y sextuplica los de los mejoramientos extensivos. Es entonces claro que los mejoramientos extensivos ofrecen la mejor posibilidad de aumentar la producción sin afectar, - o haciéndolo muy poco- a los márgenes por unidad de producto (Pereira, M., 1999).

En cuanto a la utilización de la presupuestación forrajera, la cuarta parte de los productores ganaderos la utiliza, pese a ser el pasto el principal insumo de la producción ganadera. Son en este caso los productores de menor escala, y los criadores, los estratos que se muestran relativamente más rezagados en la adopción de esta técnica (FPTA-INIA 09, 2003).

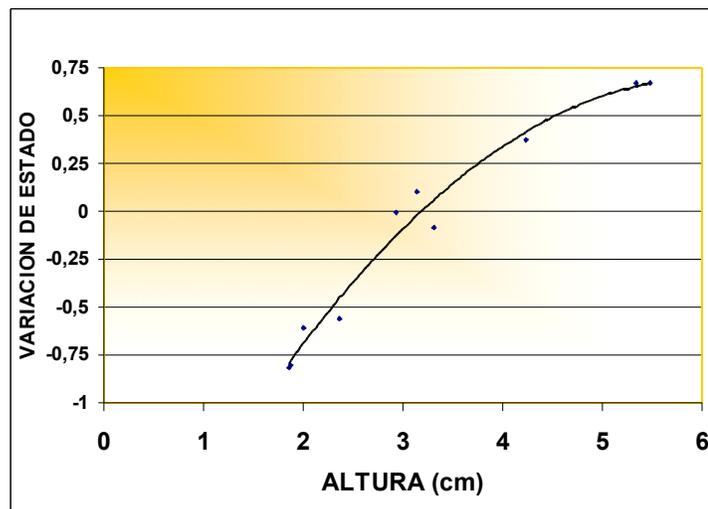
Buscando una estrategia de pastoreo del campo natural que nos permita alcanzar los Estados Corporales críticos al momento del parto y al inicio de entore (4 en vacas adultas y 4.5 en vaquillonas de segundo entore) se realizaron experimentos de pastoreo con vacas gestantes en otoño (mitad de gestación) e invierno (gestación avanzada) y con vacas en lactancia durante el entore, en verano (Orcasberro, R. et al. 1992).

Se ha encontrado una estrecha asociación entre la cantidad (Kg. de materia seca / Há.) y la altura (en cm.) del forraje. No obstante, un centímetro de altura representa distintas cantidades de pasto por hectárea según el tipo de suelo, la altura y estación del año considerada. En una estrategia de manejo del vacuno en pastoreo se debe considerar no solo la altura promedio del pasto, sino la cantidad que efectivamente se encuentra accesible para el animal.

Se intenta determinar cual debe ser la cantidad y/o altura de pasto que deben tener los potreros a través del año para que las vacas y vaquillonas lleguen al parto y al siguiente entore con un Estado Corporal que no afecte su performance reproductiva.

La variación en Condición Corporal de las vacas sometidas a distintas asignaciones de forraje (expresadas en cm. de altura), muestran que es necesaria una altura promedio de 3 cm. en el potrero para que el promedio de las vacas, que comiencen el invierno en Condición Corporal entre 3.5 y 4.0, puedan mantener su Condición Corporal en gestación avanzada (Figura 2.5).

VARIACION DE ESTADO CORPORAL Y CANTIDAD DE FORRAJE



Fuente: Experimentos de la EEMAC Facultad de Agronomía.

Figura 2.5: Relación entre la altura de pasto y variación de estado corporal inicio invierno-parto (Fuente Soca y Orcasberro, 1992).

Los trabajos realizados con vacas de cría muestran complejas asociaciones entre la Condición Corporal de la vaca, la aplicación del destete temporario en aquellas con ternero al pie y la altura del forraje. No obstante, se permite inferir que mediante la asignación de diferentes cantidades o alturas de pasto es posible “predecir” y / o controlar la Condición Corporal a través del ciclo productivo de la vaca siempre que se tengan presente los demás factores que afectan la respuesta.

2.4.3. Situación actual nacional

En el anuario de OPYPA 2003, consta que en ese año se alcanza un récord de producción de terneros. Pero esto se debe al alto número de vientres entorados (también record), ya que en sí el porcentaje de procreo (calculado dividiendo la cantidad de terneros entre el número de vientres entorados) se mantiene dentro del promedio histórico: 65%. Sin embargo, OPYPA afirma que el alto número de vacas entoradas y de terneros producidos “reitera la evidencia de la fortaleza del eslabón criador de la cadena agroindustrial, contra las numerosas opiniones en contrario” (OPYPA, anuario 2003).

Por su parte, la Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA - MGAP) realiza en el año 2001 una encuesta sobre tecnología ganadera en todo el país. La encuesta abarca producciones con presencia de cría, de más de 100 Há. Según los datos de DIEA, el porcentaje nacional de destete varía en el tiempo entre 50 y 75%, con un promedio histórico de 63%. Uno de los objetivos de la encuesta es generar información sobre las principales prácticas de manejo aplicadas en la cría, asunto sobre el cual existe muy poco conocimiento a nivel nacional.

Gonzalo Pereira (2003) realiza un análisis de datos del Censo Agropecuario 2000, combinados con datos de dicha encuesta, del que surge la información que se expone a continuación. Define la estructura de la cría, y determina que es similar a lo que ocurre en otros rubros: “elevado número de explotaciones en los estratos con menos vacas; en contrapartida disponen de un total de vientres menor. (...) Los productores pequeños son importantes a nivel social y demográfico, pero no inciden demasiado a nivel económico” (Pereira G., 2003).

En relación a la propuesta, los resultados de la encuesta indican que en promedio el 24% de las explotaciones clasifica por Condición Corporal según la escala numérica, y un 40% clasifica, aunque no necesariamente con escala numérica. El autor considera el dato muy elevado, para el poco tiempo que hace que se utiliza el puntaje para calificar el estado de los animales. Y supone sesgos en las respuestas, orientados hacia lo que el productor considera que “debería ser”.

Luego, en la encuesta se pregunta sobre las medidas tomadas en función de la clasificación de los animales por condición corporal. Dentro del 24 % de productores que clasifican, en promedio, el 49% de los productores pastorea los animales en potreros diferentes según la condición corporal, y un 18,5% los pastorea en mejoramientos. Un 9,5% realiza destete precoz en función del estado corporal, y un 12,5% hace destete temporario.

La encuesta obtuvo los primeros datos sobre el control del amamantamiento en nuestro país, revelando que el 74% de las explotaciones no realiza ningún tipo de control de amamantamiento. Al igual que en otras medidas de manejo, la diferencia según escala es muy fuerte. El 93% de los productores de menos de 100 vientres no realiza ningún tipo de control, mientras que el 55% de los de más de 500 vientres no lo hacen. En los estratos entre 100 y 500 vientres el 63% de los productores no realizan ningún tipo de control del amamantamiento. Si se llevan a la totalidad de vientres, el 60% de los vientres no tiene ningún tipo de control del amamantamiento.

En particular con respecto al destete temporario, que es el que forma parte de la propuesta, apenas el 7% de los productores con menos de 100 vientres lo utilizan, y el 26% de los estratos mayores (el valor es del mismo orden si atendemos al total de

vacas). Pereira comenta que es necesario aclarar que el 2001 fue un año de muy buena disponibilidad de pasturas, lo que puede haber llevado a una menor utilización de este tipo de medidas.

En cuanto al diagnóstico de gestación, en el año 2000 se tomó esa medida en el 32% de las explotaciones, frecuencia que aumenta fuertemente con la escala. En el estrato de productores de menos de 100 vientres el porcentaje que realiza el diagnóstico es del 15%, y en el de más de 500 vientres, el porcentaje es de 69%. Vuelve a presumir el autor (Pereira G., 2003) que los datos son más altos que lo que ocurre en la realidad, también por el poco tiempo que hace que empezó a utilizarse esta medida. Además, el 20% de los que declaran haber realizado el diagnóstico, no dispone de los datos al momento de la encuesta, lo que puede ser interpretado por el lado de que el dato no se utiliza para tomar decisiones, o por el lado de que no era cierto que hubieran hecho diagnóstico.

Otra pregunta interesante en relación al manejo del ganado de cría tiene que ver con la relación entre el pastoreo y los requerimientos de las vacas de cría. Para ello, se preguntó si se pastoreaban los animales en más de un lote, y sobre los criterios para separar dichos lotes.

En promedio, el 64% de los establecimientos maneja el rodeo de cría en un solo lote, lo que haría imposible manejar diferentes requerimientos. Si se desglosa en función de la escala, el 85% de las explotaciones con menos de 100 vientres manejan el rodeo de cría en un solo lote, mientras que sólo el 33% de los de más de 500 vientres manejan el rodeo de esa manera.

Dentro de los que pastorean el rodeo en más de un lote, en promedio el 40% separa las vacas de segundo entore del resto; un 40% aparta las falladas y un 33% aparta las de peor estado. Suma más de 100 porque varias explotaciones aplican más de un criterio. Un 42% en promedio maneja más de un lote de vacas adultas por un tema de empotramiento, sin tener en cuenta los requerimientos de los animales.

Llevado a la totalidad de establecimientos que realizan cría en el país, un 14% maneja las vacas de segundo entore aparte, un 12% aparta las de peor estado, un 14% las falladas, y un 15% aparta las adultas generales por un tema de empotramiento. Es decir que los porcentajes son todavía menores. Y las diferencias de escala vuelven a ser importantes.

En cuanto a la revisión de toros, un 41% de las explotaciones con cría revisó los toros en el 2001, y el restante 59% no lo hizo. Está fuertemente afectado por la escala, ya que en las explotaciones de más de 500 vientres el porcentaje sube hasta 75%.

Además, dentro de los productores con menos de 100 vientres es más frecuente la revisación por parte del mismo productor y no por parte de un veterinario.

Con respecto al destete definitivo en marzo, en la encuesta se levantó información sobre el mes de destete en el 2001 (año con dificultades de movimientos por la aftosa) y el mes de destete “normalmente”. Se presentan los datos en porcentaje de establecimientos y de terneros, reflejando nuevamente el sesgo de la escala.

Mes	2001 Explotaciones (%)	Normalmente Explotaciones (%)
Enero - Marzo	16	15
Abril - Junio	38	45
Julio - Setiembre	29	23
Octubre - Diciembre	8	6
Todo el año	9	10
Total	100	100

Adaptado de Pereira G., 2003.

Cuadro 2.1: Estación de destete definitivo más frecuente (% de explotaciones)

Del cuadro se desprende que el destete definitivo se distribuye a lo largo del año, con tendencia a concentrarse en el otoño.

Otro de los supuestos es el entore de 90 días, entre Noviembre y Marzo. Si bien la información de la encuesta indica que el entore de primavera verano es completamente predominante en el país, existe un porcentaje importante de productores que no aportaron datos sobre inicio o fin del entore (30% no informan sobre el comienzo del entore, y 21% no informan sobre el final). De los que respondieron, no coinciden las respuestas sobre inicio y fin con las respuestas sobre la duración en sí, del entore.

Finalmente, tomando la propuesta de manejo del rodeo de cría de bajo costo de la Facultad de Agronomía en su totalidad, la encuesta indica que la misma es aplicada por el 2% de los productores de más de 100 Há. Si se le agregaran los productores de menos de 100 Há., el porcentaje sería todavía menor (Pereira G., com. pers., 2003).

3. MATERIALES Y MÉTODOS

Para realizar este trabajo se entró en contacto, a través del Ing. Agr. (MsC) Pablo Soca, docente del Departamento de Producción Animal y Pasturas de la Facultad de Agronomía, con la consultora que trabajó activamente en la difusión de la Propuesta de Manejo del Rodeo de Cría de Bajo Costo de la Facultad de Agronomía en el departamento de Rocha. La consultora en ese momento asesoraba varios grupos de productores ganaderos. Se planteó este trabajo, y estuvieron de acuerdo en permitirle al equipo de tesis acercarse a los grupos.

Una vez acordado esto se sorteó, dentro de los grupos con los que se trabajaba, en Rocha, dos grupos en la zona baja, en la cuenca arroceras de la Laguna Merín, y dos en la zona de sierras.

Los técnicos en una primera instancia, les plantearon a los productores si estaban dispuestos a recibir a las tesis en las reuniones, y a sortear a tres integrantes dentro de cada grupo para que se les hicieran entrevistas en profundidad. Todos los grupos estuvieron dispuestos. Entonces se fue a la siguiente reunión del grupo, se les explicó el trabajo a los productores y se realizó el sorteo a un total de doce productores, tres dentro de cada uno de los cuatro grupos.

Se realizaron entonces doce estudios de caso. A cada uno de los productores sorteados se le hicieron dos entrevistas en profundidad. En la primera entrevista se llevaron algunos temas que se querían trabajar, y las entrevistas fueron totalmente configuradas por los entrevistados. Los puntos abordados en esta primera entrevista están en el ANEXO 2. En la segunda entrevista, después de acompañar el grupo durante varias reuniones, y haber tenido acceso al sistema de producción del entrevistado, en la mayoría de los casos, se apuntaba a aclarar algunas dudas, y se realizaron algunas preguntas comunes a todas las entrevistas. Esas últimas se encuentran en el ANEXO 3.

También se acompañaron las reuniones de los cuatro grupos, desde Setiembre del 2002 hasta Noviembre del 2003. Y al inicio del trabajo se tuvieron varias oportunidades de participar en las reuniones de trabajo de la consultora. Se presenta en el ANEXO 4 el calendario de las actividades del trabajo de campo.

3.1. METODOLOGÍAS UTILIZADAS

Para recabar los datos, se utilizó metodología de investigación cualitativa. Dentro de esta metodología, se eligieron las técnicas de la observación participante y de las entrevistas en profundidad. Durante un año se participó en las reuniones mensuales de los cuatro grupos con los que se trabajó, en calidad de observadoras.

El término metodología designa el modo en que se enfocan los problemas y se buscan las respuestas. Nuestros supuestos, intereses y propósitos nos llevan a elegir una u otra metodología (Taylor, S., y Bogdan, R., 1996). En este trabajo se optó por metodologías cualitativas para realizar los estudios de caso.

Se hará una reseña de las características de la investigación cualitativa y de la técnica de la observación participante basada en el libro de Taylor, S., y Bogdan, R. escrito en 1996: “Métodos cualitativos de investigación”, Luego, en base a Bleger, J, 1985 se hará un resumen de las características de la técnica de la entrevista. Se considera importante porque fue la forma que el equipo de tesis eligió para estudiar el proceso de la adopción de tecnología, como un proceso complejo.

3.1.1. Investigación cualitativa

La metodología cualitativa, en su sentido más amplio, es investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas y escritas, y las conductas observables.

La investigación cualitativa es inductiva. Los investigadores desarrollan conceptos e interpretaciones desde los datos recabados, no recaban datos para evaluar modelos o contrastar hipótesis. Los estudios en investigación cualitativa empiezan con interrogantes sólo vagamente definidos.

El investigador cualitativo ve a las personas en su contexto, su historia y su presente. También ve a los actores y el escenario desde una perspectiva holística, considerando las interacciones. Y se preocupa por el efecto que su presencia causa en el ambiente y las personas que quiere estudiar. Si bien no puede eliminar ese efecto, busca comprenderlo cuando interpreta sus datos (Taylor y Bogdan, 1996). La máxima objetividad sólo se logra cuando se incorpora el sujeto observador como una de las variables del campo. Las cualidades de todo objeto son siempre relacionales, derivan de las condiciones y relaciones de las cuales se haya cada objeto en cada momento (Bleger, J. 1985).

Para la investigación cualitativa es fundamental experimentar la realidad tal como otros la experimentan. Los investigadores cualitativos se identifican con las personas que estudian para poder comprender cómo ven las cosas. Todas las perspectivas son valiosas, no se busca demostrar una verdad sino comprender las perspectivas de otras personas.

Los métodos mediante los cuales se estudia a las personas necesariamente influyen sobre el modo en que las vemos. Los métodos cualitativos son humanistas, buscan entender el aspecto humano de la vida social.

La investigación cualitativa hace hincapié en la validez de su investigación, la investigación cuantitativa hace hincapié en la confiabilidad y la reproducibilidad (Rist, 1977, citado por Taylor y Bogdan, 1996). Esto no significa que a los investigadores cualitativos no les preocupe la confiabilidad de los datos. Un estudio cualitativo no es un análisis informal, es una investigación sistemática con procedimientos rigurosos, aunque no precisamente estandarizados. No obstante, si se desea producir estudios válidos del mundo real no es posible lograr una confiabilidad perfecta.

3.1.2. Observación participante

La expresión “observación participante” es empleada para designar la investigación que involucra la interacción social entre el investigador y los informantes en el medio de los últimos, y durante la cual se recogen datos de modo sistemático y no intrusivo (Taylor y Bogdan, 1996).

En contraste con la mayoría de los métodos, en los que las hipótesis y procedimientos de los investigadores están determinados a priori, la investigación en la observación participante permanece flexible, aunque los observadores participantes tienen una metodología y tal vez algunos intereses investigativos generales, los rasgos específicos de su enfoque evolucionan a medida que operan.

Una vez iniciado el estudio, el observador no debería sorprenderse si el escenario no es como pensaba que era. De ahí que se hace necesario ir adaptando el esquema inicial de investigación.

Cualquier estudio sugiere una cantidad ilimitada de líneas adicionales de indagación. Hasta no comprometerse realmente en el estudio, no puede saberse cuál de esas líneas será la más fructífera.

3.1.3. Entrevistas

La entrevista es una técnica de investigación científica. Técnica por los propios procedimientos y reglas empíricas. Una entrevista logra la aplicación de conocimientos científicos y posibilita llevar la vida diaria del ser humano al nivel del conocimiento y la elaboración científica, todo en un proceso ininterrumpido de interacción (Bleger, J, 1985). Se representa dicho proceso en la Figura 3.1.

La entrevista es un campo de trabajo en el cual se investiga la conducta y la personalidad de seres humanos. Indagar y actuar, teoría y práctica, son momentos inseparables (Bleger, J, 1985).

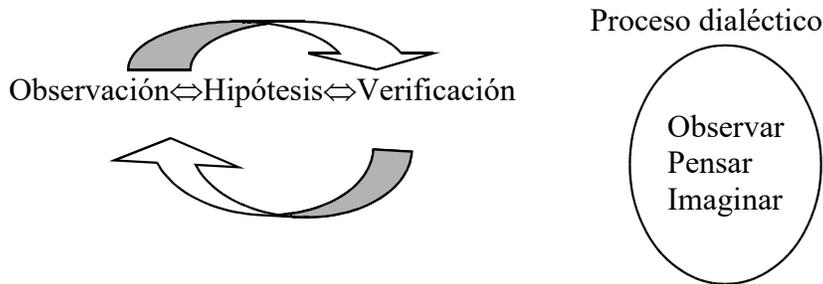


Figura 3.1: Proceso dialéctico de la investigación

La entrevista puede ser cerrada o abierta. En la entrevista cerrada se usa un cuestionario, y sirve para comparar datos, se prevén las preguntas, y el orden en que se van a plantear. En la entrevista abierta se permite flexibilidad. Permite una investigación amplia y profunda. El entrevistado configura el campo de la entrevista según su estructura psicológica particular. La entrevista es siempre un fenómeno grupal (Bleger, J, 1985).

Para este trabajo, el cual se propone tratar de descubrir los factores que toma en cuenta un productor al tomar la decisión de adoptar o no una tecnología, y no evaluar adopción si, o adopción no, se decidió que las entrevistas en profundidad eran las más indicadas.

Según la teoría de la entrevista, la regla básica consiste en registrar todos los aspectos del comportamiento durante la entrevista en su totalidad. Este comportamiento total incluye lo que se recogerá aplicando las funciones de escuchar, vivenciar y observar, de tal manera que quedan incluidas las tres áreas del comportamiento del entrevistado (mente, cuerpo y relación social) (Bleger, J, 1985).

Cada entrevista tiene un contexto definido en función del cual se dan los emergentes y éstos últimos sólo tienen sentido en función de dicho contexto (Bleger, J, 1985). Este contexto se define como el encuadre de la entrevista.

El supuesto de la entrevista es que cada ser humano tiene organizada una historia de su vida y un esquema de su presente, y de estas dos cosas se tiene que deducir lo que

no sabe. Se debe observar tanto el comportamiento verbal como el no verbal, ya que éstos conforman la unidad al complementarse o contradecirse (Bleger, J, 1985).

La entrevista puede tomarse como un instrumento de poca confianza cuando se evidencian las lagunas, disociaciones y contradicciones, sin embargo, sólo las refleja, permitiendo trabajar sobre ellas (Bleger, J, 1985). O sea que lo que normalmente se toma como un defecto importante de las entrevistas, es precisamente su riqueza como herramienta.

Cuando se entrevista a distintos integrantes de un grupo, estas divergencias y contradicciones son más frecuentes y notorias, constituyendo datos muy importantes de cómo cada uno de los miembros, en una misma realidad, tiene organizado un campo psicológico que le es específico (Bleger, J, 1985).

3.1.3.1. Transferencia y contratransferencia

Son dos aspectos importantes de la entrevista. Transferencia es una transmisión inconsciente e involuntaria, pudiendo ser positiva y negativa en diferente proporción. Las diferentes proporciones observadas durante la entrevista agregan al conocimiento de la estructura de la personalidad del entrevistado, a conocer el carácter de sus conflictos (Bleger, J, 1985).

La entrevista es una situación desconocida, nadie puede prever lo que va a surgir de ahí. Frente a lo desconocido, el entrevistado le asigna un rol al entrevistador, y se comporta en función del mismo. Traslada situaciones y pautas a una realidad desconocida, tratando de configurarla como situación ya conocida y repetitiva con la transferencia (Bleger, J, 1985). Busca con esto, disminuir la ansiedad que le provoca una situación desconocida. No tiene nada que ver con la persona del entrevistador, sino más bien con la del entrevistado.

La contratransferencia son reacciones del entrevistador como emergentes del campo psicológico que se configura en la entrevista. Debe agregarse la autoevaluación del entrevistador, dado que son reacciones ineludibles (Bleger, J, 1985).

Cada entrevista es siempre original y única, sin dejar de tener constantes generales, condiciones que se repiten con mayor o menor frecuencia.

El campo de la entrevista es configurado por la personalidad del entrevistado y cierta ambigüedad por parte del entrevistador, pero dentro de ciertos parámetros de tiempo, lugar, rol (no amigo ni casualidad) y espacio (terreno ambiental). No debe haber ganadores ni perdedores. Es importante que las preguntas sean claras y directas en la

intervención, y mantener el encuadre. Además, conviene tener en cuenta que el lenguaje es un poderoso medio para evitar la información, por lo que hay que tratar de leer más allá de lo dicho (Bleger, J, 1985).

3.2. TRABAJO DE CAMPO

3.2.1. Fase preparatoria

Como lo plantean Taylor y Bogdan (1996), en el diseño de la investigación hay una secuencia preparatoria del trabajo de campo, en la cual, luego de plantearse una interrogante que se desea contestar, se selecciona un escenario que podría aportar la información necesaria para esbozar una respuesta. Una vez hecho esto, se ingresa el escenario y a veces se descubre que no es como se pensaba, por lo que hay que modificar el esquema de la investigación. Eso fue pasando en este trabajo.

La investigación se lleva a cabo en el departamento de Rocha, donde están funcionando grupos de productores ganaderos a los que pudimos acceder. Luego se decide trabajar en dos zonas de dicho departamento, en base a la experiencia de la consultora, que indica que las dinámicas de las mismas eran distintas y que eso podría enriquecer el trabajo, al abarcar mayor heterogeneidad. Se trabajó entonces con cuatro grupos.

Primero se planteó la posibilidad de trabajar con todos los integrantes de un solo grupo, con lo que no era viable abarcar más de una zona. También se consideró la posibilidad de trabajar con todos los grupos, pero con un productor por cada grupo. En ese caso, se abarcaba una mayor dispersión territorial, pero se perdía de vista el funcionamiento de los grupos.

En base a la recomendación de uno de los directores de tesis, el psicólogo social Joaquín Marqués, con relación a la triangulación, se pretendía trabajar con tres grupos, y tres productores dentro de cada uno de ellos. El número tres representa la mínima expresión de la dinámica grupal. Por eso se consideró un buen criterio para definir el tamaño de la muestra dentro de cada grupo, ya que se pensaba también realizar observación participante dentro de los grupos con los que se trabajó. No obstante, se trabajó con cuatro grupos por un planteo de los técnicos en relación a la representatividad de la muestra (se consideraba que era más representativo si abarcábamos un grupo más).

Los investigadores cualitativos definen típicamente su muestra sobre una base que evoluciona a medida que el estudio progresa. Glaser y Strauss (1967), citados por

Taylor y Bogdan, (1996), usan la expresión “muestreo teórico” para designar un procedimiento mediante el cual los investigadores seleccionan concientemente casos adicionales a estudiar, que ayuden a entender mejor o más ampliamente el problema planteado (Taylor y Bogdan, 1996). En el caso de esta investigación, una vez hecha la primera ronda de entrevistas y acompañadas algunas reuniones, pareció necesario el aporte de algunas de las personas involucradas en la generación y difusión de la Propuesta en estudio. Así se llegó a entrevistar a tres docentes y ex – docentes de la Facultad de Agronomía.

La idea inicial era realizar tres encuentros entre el equipo de investigación y cada productor. Los dos primeros serían entrevistas en profundidad, y el tercero sería una devolución individual de los datos recabados y del análisis de los mismos.

Cuando se decidió realizar más de una entrevista, fue porque se entendió que luego de procesar una primera entrevista surgirían dudas para aclarar, y sería muy útil tener una segunda instancia donde profundizar aquellos temas que surgieran como importantes en la primera entrevista. Se esperaba que surgieran conexiones de las primeras entrevistas, que se pudieran profundizar en una segunda instancia, capitalizando también el acompañamiento de las reuniones. La experiencia más tarde demostró que así fue. En cuanto a la instancia de devolución individual, no fue posible realizarla, principalmente por motivos operativos (tiempo, costos).

3.2.2. Desarrollo del trabajo de campo

3.2.2.1. Entrevistas

Finalmente se entrevistaron doce productores, en dos oportunidades. En la primera entrevista se llevaron algunos temas que se querían abordar. Tenían que ver con la percepción del productor de su sistema productivo, su participación en el grupo y sus experiencias previas de grupo, su historia en la producción y sus nociones generales en relación a la Propuesta de Manejo del Rodeo de Cría de Bajo Costo de la Facultad de Agronomía.

Se entrevistó a los productores en sus casas, o en los locales gremiales, donde el productor prefiriera. La duración de las entrevistas fue muy variable, definida por el entrevistado. Hubo entrevistas de una hora y media y hubo entrevistas de tres horas y media.

La primera ronda de entrevistas duró aproximadamente un mes, y fue realizada entre el 23 de Octubre del 2002 y el 15 de Noviembre del 2002. Para las mismas no se

utilizó grabador, por considerarlo intimidatorio, tampoco se llevó una pauta impresa con las preguntas a realizar. En el equipo de tesis, una hacía las preguntas y la otra tomaba registros preliminares por escrito. Este diseño fue planteado así de manera de que una pudiera guiar, al ir planteando los temas de interés, a la vez que podía ir observando expresiones no habladas, permitiendo de esta manera que no sólo se tomaran datos del diálogo, sino también de cómo se configuraba el escenario de la entrevista, mientras que la otra registraba lo dicho.

Una vez terminada la entrevista la misma fue escrita y analizada de manera individual por el equipo de tesis. Luego se realizó una puesta en común para cada uno de los casos analizados, compaginándose ambas versiones, correspondiendo esto con un primer nivel de análisis, donde se evidencian las primeras impresiones y conexiones.

Una etapa posterior corresponde al análisis de cada una de las entrevistas por separado y en forma conjunta, para poder sintetizar el material relevado, junto con los datos obtenidos en el acompañamiento de las diferentes reuniones. Esta síntesis se tomó como base para definir las preguntas a realizarse en la segunda entrevista. En la misma se plantearon algunas preguntas de carácter aclaratorio, y una serie de preguntas en común, ahora con la pauta a la vista, ver ANEXO 3.

Las segundas entrevistas, se distribuyeron en dos períodos, para tres grupos las mismas fueron realizadas en el correr de Agosto del 2003, mientras, que el restante se hizo en Noviembre del mismo año. En esta instancia el vínculo generado a través del tiempo permitió en cierta medida hacer preguntas más puntuales, teniendo en cuenta además, que en la mayoría de los casos se había tenido acceso a sus sistemas de producción. Una vez culminada esta etapa, se procedió al análisis de manera similar al estudio realizado sobre las primeras entrevistas, agregando ahora, cual fue la construcción de la pregunta realizada, y cuales son las latencias que se desprenden del análisis. Se llegará a través de estos datos a los resultados que la investigación ha aportado, para dilucidar la pregunta planteada inicialmente, o de otro modo permitirá responder al menos cual fue el camino recorrido, en la búsqueda de esa respuesta. Dichos resultados se presentan en el capítulo 4, de este trabajo.

3.2.2.2. Participación en las reuniones de los grupos

Una vez planteada la intervención en las reuniones de los diferentes grupos, con los que se decidió trabajar, en carácter de observadoras, se acompañó a los mismos por un período aproximado a un año. Se participó en carácter de “observadoras participantes”, en alrededor de diez reuniones mensuales de cada uno de los grupos.

Si bien no se emitía opinión en las discusiones y en general se trataba de hablar lo mínimo necesario, de todas formas hay que definirlo como observación “participante” porque la presencia también es una forma de comunicar cosas. Se llevaban cuadernos a las reuniones y se sacaban apuntes sobre el funcionamiento de las mismas, las discusiones, etc. Esto generó varias inquietudes en relación a nuestro trabajo, que los productores hicieron llegar de diversas maneras. Algunos preguntaban directamente, otros observaban los cuadernos, o comentaban al pasar, sin referirse explícitamente a la intervención. Luego se escribía un registro de cada una de las reuniones, incluyendo las impresiones como equipo de trabajo.

La participación en las reuniones de los grupos aportó elementos muy valiosos de análisis, tanto para las entrevistas, como para acercarse a comprender el proceso de transferencia de la tecnología en sí. Si bien el foco del trabajo no quiso estar en la dinámica particular de los grupos, por lo que no se hace un análisis exhaustivo de esa manera de trabajar, esta experiencia deja un aprendizaje sobre esa otra tecnología que es el trabajo grupal, en sí mismo.

3.2.3. Devolución a los grupos

La intención inicial era hacer una devolución individual a cada entrevistado, y una a cada grupo pero eso no fue posible por problemas de tiempo y recursos. Dicha devolución tenía por cometido transmitirle a los productores, qué era lo que se había entendido luego del trabajo con ellos.

Luego dada las limitantes, se decidió hacer una devolución a los grupos como una instancia participativa donde se siguieran construyendo los factores que se están buscando. Sin embargo ésta tampoco se llevó adelante, no solamente por falta de recursos y tiempo, aunque no son factores a desestimar, sino que es una decisión a conciencia, de no ir a preguntar cosas que no tienen respuesta. La intención de la devolución era obtener más elementos para responder la pregunta inicial. Como se verá en el siguiente capítulo de este trabajo, se concluye que la tecnología no ha llegado aún efectivamente a los productores, en el sentido de que realmente les fuera posible comprenderla, aprehenderla y decidir si es apropiada para mejorar su sistema de producción en concreto o no. De ahí, no se justificaba seguir buscando factores que afectan un proceso que aún no se ha dado.

Dado que tal instancia tampoco se llevó a cabo, queda el compromiso de llegar hasta los grupos, con el trabajo completo, porque se considera que de ese modo va a ser de mayor utilidad.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El foco de este trabajo trató de estar en el productor, en sus motivaciones y sus procesos personales que influyen en la adopción o no adopción de tecnología. Se buscaban establecer conexiones entre los diferentes productores, factores en común que permitieran acercarse al por qué de la adopción o no adopción de una tecnología en concreto.

Sin embargo, una vez realizado el análisis de todos los datos recabados, como se verá más adelante, se concluyó que no había sido posible responder la interrogante inicial del trabajo, debido a que se encontraron factores previos a la decisión del productor, factores que incidían en la llegada de la tecnología al productor.

Quedan entonces dos grandes líneas de discusión, que a su vez interaccionan entre sí: la tecnología propiamente dicha, y el camino de llegada de la tecnología al productor.

En cuanto a la tecnología, “La Propuesta de bajo costo para el manejo del rodeo de cría, de la Facultad de Agronomía” (nos referiremos a ella de ahora en más como La Propuesta), se ve en el trabajo que existe una serie de problemas para que sea implementada. Se discutirán esos problemas porque son una de las trabancas visualizadas en el proceso de transferencia de tecnología. Problemas para la implementación de lo que La Propuesta propone (valga la redundancia) y con lo que pre-supone en relación al sistema productivo que pretende transformar.

El camino de llegada de la tecnología al productor tiene una serie de factores que la afectan. Empezando por la metodología utilizada para los casos en estudio: primero una etapa de difusión, con cursillos de un día de duración, luego una etapa de grupo, financiada por el proyecto Uruguay Rural por un período de dos años. La duración de la financiación del trabajo en grupo será discutida más adelante, pero para la duración de los ciclos ganaderos, dos años es un período bastante breve. Por otro lado la difusión de una tecnología, considerada al principio de este trabajo como sencilla de entender y aplicar, pero que luego se fue evidenciando como compleja de visualizar y de llevar a la práctica, requiere de una serie de herramientas pedagógicas.

4.1. FACTORES DE LA PROPUESTA

A los efectos de la presentación de los datos y la discusión de los mismos, se dividirá La Propuesta en lo que se denominarán medidas propiamente dichas o “patas”, y supuestos. La Propuesta ya fue presentada en el marco teórico de este trabajo, en el capítulo 2, ahora se discutirá la situación de la misma en los casos en estudio, y los

problemas visualizados para cada una de las “patas” y para el conjunto de La Propuesta. Ambas cosas afectadas por los supuestos que encierra La Propuesta, tanto los que son explicitados por quienes trabajan con ella como los implícitos, esos que nadie dice porque son obvios.

De los doce casos en estudio, dos no eran propietarios de vacunos, o no tenían poder de decisión sobre los mismos, por lo que no serán tomados en cuenta para esta línea de análisis. Sí se utilizará su aporte para la segunda línea de análisis de este trabajo, que es el camino de llegada de la tecnología a los productores. Ahora, entonces, se trabajará con diez casos.

4.1.1. La Propuesta

Se está hablando de una propuesta de bajo costo económico pero altísimo costo intelectual, costo educacional. Es muy compleja de entender, dado que implica planificación y utiliza conceptos difíciles de visualizar, como la probabilidad matemática de un evento. La división de la propuesta en “patas”, para simplificar la explicación, complica después la integración de conceptos y la explicación de las interacciones entre las medidas. Además, los supuestos de los que parte son fundamentales para que la aplicación sea viable (época y duración de entore, fecha de destete definitivo, disponibilidad de potreros e instalaciones), y no siempre son explícitos. Se hablará de los supuestos más adelante.

Si bien cada medida, aún aislada, puede tener efecto positivo sobre el porcentaje de preñez, no es posible analizar el impacto económico de cada pata de La Propuesta, sólo puede analizarse el impacto económico de la propuesta completa aplicada (Gonzalo Pereira, com. pers. 2002).

4.1.1.1. Clasificación por Condición Corporal

La clasificación por Condición Corporal, se considera uno de los puntos fuertes de La Propuesta, una de las medidas más conocidas. Esto es así porque en la primera entrevista, cuando es planteada la pregunta “Si hablamos de la Propuesta de Manejo de Rodeo de Cría, ¿usted en qué piensa?”, fue prácticamente unánime la respuesta referida al tema “Vaca 4”, o simplemente “eso de la Condición Corporal”.

Uno de los casos en estudio considera que La Propuesta es una estrategia válida para los que tienen problemas de ganado flaco, siendo indirectamente relacionado con la Condición Corporal. Aclara en seguida que en su caso no la necesita. A partir de las entrevistas y la visita al establecimiento, se llega a que el ganado es clasificado, pero en base a la experiencia del productor, sin utilizar la escala. El ganado es visto en

Condición Corporal superior a 4, al igual que afirman sus compañeros de grupo, por lo que no se ve necesaria una clasificación individualizada que requiera diferenciar los animales, tomando decisiones sobre éstos, para trabajarlos de manera diferente o no, todos son vistos igualmente bien.

Al igual que en el caso anterior, que no usa la escala, otro productor dice:

“La clasificación por Condición Corporal se hace a ojo en el campo, se sacan las mejores”.

Y afirma que:

“Las vacas en buen estado se preñan, las más agarran cría todas”.

En este caso se ha participado de tres cursillos, para la difusión de La Propuesta, sin percibirse utilidad en la misma, dado que se explicita que “no le ha servido”. Además ha visto el video hecho para la difusión de esta, en varias oportunidades y se lo ha mostrado a los vecinos, pero se continúa sin ver que existan problemas de eficiencia reproductiva (a pesar de que el porcentaje de preñez del rodeo de este productor es inferior a la media nacional), y si bien lo conecta con la Condición Corporal de los animales (“las vacas en buen estado se preñan...”), no se hace una clasificación del rodeo en los dos momentos en que lo recomienda La Propuesta. Se diferencian varios Estados Corporales en los animales, pero no queda claro las medidas que se toman para manejar dichos Estados.

En otro caso, el conocer sobre la Condición Corporal, es considerado como el aporte que ha tenido la participación en el grupo, y afirma que:

“No tenía ni idea de eso de la condición corporal. En todas las reuniones aprendo algo”.

Más que la difusión de La Propuesta como paquete en sí mismo, para este caso el tema se resume al uso de la Condición Corporal.

En función de la relevancia dada por los productores entrevistados a esta medida de manejo, relacionándola directamente con La Propuesta, en la segunda instancia de profundización se preguntó a cada entrevistado, según sus características, sobre la utilidad de la clasificación por Condición Corporal para su sistema concreto. Se buscaba evidenciar el grado de entendimiento de la medida y su fundamentación. También descubrir como se percibe la interacción de esta medida con otras de La Propuesta, tales como el manejo diferencial de categorías, el destete temporario, entre otras.

Uno de los productores entrevistados asegura que:

“Todavía no he empezado a clasificar. Me estoy preparando, haciendo mejoras, porque para hacer un destete y un manejo en particular tienes que tener comida”. “Mi ganado está lindo de estado, saqué a pastoreo vacas para aliviar el campo en invierno y poder pasar bien”.

Se deja ver no sólo la intencionalidad de realizar cambios para poder llevar la medida adelante, sino también la percepción clara de la interacción de los eventos. La expresión “lindo de estado”, para hacer referencia al ganado, hace mención de animales que seguramente están en buena Condición Corporal, aunque no sea cuantificado, demuestra que observa diferentes niveles de Condición Corporal. El productor conecta la necesidad de mejores condiciones de alimentación para el ganado dentro de determinada categoría, y se percibe la necesidad de ajuste de la carga por estación, en cuanto se ha sacado ganado a pastoreo en invierno.

Otro caso plantea que clasifica, *“en función de mi experiencia, no necesito una tablita”*. Cobra importancia la vivencia del productor y el conocimiento con respecto a su sistema de producción, se trata de un rodeo manejado a carga muy baja con respecto a la media nacional (0,5 UG/há), con mayoría de vacas en Condición Corporal por encima de 4, en las distintas oportunidades en que fue visitado por el grupo. No le ha hallado conexión con las otras medidas planteadas en La Propuesta, de hecho se prevé la realización de Diagnóstico de Gestación, pero no se lo asocia con la posibilidad de un manejo diferencial de categorías o relacionarlo a la Condición Corporal. No parece haberse captado la utilidad de la escala de Condición Corporal para la comparación con otros rodeos.

Con respecto al conocimiento sobre saber hacer la clasificación por Condición Corporal un entrevistado afirma:

“Cuando se hicieron los cursillos del manejo del rodeo de cría, en el local de afuera, con vacas, anduvimos apartando y esas cosas, fue bastante completito” y sigue diciendo: *“deberíamos ser capaces de clasificar por Condición Corporal y no lo hacemos”,* pero admite que *“a las más jodidas les doy tratamiento especial y siempre mejores comidas”*. Se deja ver por un lado que el productor considera que no hace una clasificación exhaustiva pero a la vez realiza una separación por categorías priorizando las que están en estado corporal más bajo.

Otros casos reflejan el hecho de que habiéndolo hecho antes, lo que se ha cambiado es el modo, señalando que:

“Antes, apartar por Condición Corporal se hacía de manera intuitiva, y ahora pasamos todo por el tubo, una por una. Al principio nos parecía un trabajo espantoso,

pero te acostumbras a andar atrás de la vaca”. “El tema de la condición corporal lo habíamos visto con el “Programa Vaca 4” del Plan Agropecuario, habían hecho una jornada, apartaban los animales a campo y hoy me parece que no sabíamos muy bien para qué las identificábamos por Condición Corporal, tal vez la medida que tomábamos era priorizar las diferentes categorías, pero eso de todos modos ya lo hacíamos antes. Ahora luego de los cursillos que hicieron en la Fomento hemos cambiado el manejo, pasamos una a una las vacas por el tubo para clasificarlas”.

La clasificación parece ser realizada en el momento del entore, diferenciando categorías, según los datos que surgen de las reuniones, pero aunque se haya cambiado el modo, no parece realizarse al momento del diagnóstico, a partir del cual se refuga lo fallado y/o se alarga el entore, pero no para hacer un manejo diferencial de categorías según en que estado corporal se encuentre el ganado.

En algunos casos la clasificación por Condición Corporal se ha hecho en presencia directa del técnico, en alguna oportunidad antes del destete, de manera de priorizar el ganado en Condición Corporal más baja:

“Hicimos con el técnico el tema de la Condición Corporal en una jornada en mi casa, anoté las más feas y esas se pasaron para la invernada”.

Se presenta como una herramienta utilizable para tomar la decisión de cuales animales priorizar, en cuanto a la alimentación.

En otro caso sin embargo, con la presencia del técnico al momento de realizar las ecografías, se le resta importancia al sentido de la clasificación por Condición Corporal, y se aclara explícitamente que:

“No clasificamos el día de la ecografía porque se hacía tarde, había poca luz y el ganado estaba bueno”.

A partir del diagnóstico de gestación se diferenció entre lo fallado y lo preñado, pero no habrá diferenciaciones dentro de éstas últimas. Asociado al hecho de que en este caso en particular no se cuenta con el empotramiento suficiente para hacer un manejo diferencial de las categorías, aparece sin sentido la medida en cuanto es necesario para llevarla adelante con buenos resultados, el contar con instalaciones previas que favorezcan el manejo.

Uno de los casos plantea que es una medida fácil de aplicar, pero no se hace porque las vacas están en mala condición por el frío, no se realiza la pregunta específica de cual es exactamente la Condición Corporal en que se encuentra ese ganado, tampoco surgen comentarios de que se tomen medidas al respecto, para mejorar la situación. En

todo caso la Condición Corporal de las vacas parece depender de las condiciones ambientales, no del productor.

En otro caso la clasificación por Condición Corporal es considerada una herramienta, factible de ser usada en un momento puntual:

“No clasifiqué por Condición Corporal, pero voy a hacerlo en diciembre, para ver si les saco los terneros. La prioridad es de los terneros.” “En cuanto a la Condición Corporal, es una herramienta que sé que tengo y puedo usar cuando sea necesario. Pero que no la he necesitado”.

No se la ve como una medida a ser tomada dentro de un paquete y que, en el marco del mismo, debería ser utilizada en dos momentos del ciclo productivo anual, al inicio del entore y luego al realizar el diagnóstico de gestación.

Por último, otro caso afirma que: *“entoramos por estado corporal”*. Más adelante surge que lejos de manejar por separado categorías, basándose en esa clasificación, lo hacen por la edad de los animales, separando terneras y vaquillonas de las vacas. Pero después se dice también:

“Las vacas y vaquillonas se entoran mas o menos juntas”.

La idea se menciona pero llevado a los hechos no se lleva a cabo la tarea, ha quedado la idea pero no parece que haya entendimiento del concepto, tampoco los diferentes momentos en que se realiza, y cual sería la utilidad de la medida, no parece encontrarse interacción con otras decisiones tomadas en el establecimiento.

Resumiendo entonces, en base a la información recabada, ninguno de los casos en estudio realiza la clasificación por Condición Corporal en los dos momentos en que lo recomienda La Propuesta, sistemáticamente. Uno de los casos utiliza la escala en ganado cruza cebuino, cuando la misma no está adaptada para eso. En el marco del proceso del grupo, varios productores realizan la clasificación por primera vez en diversos momentos del año y del ciclo, pero no captan aún la interacción de la Condición Corporal con otras variables, ni el sentido del uso de una escala objetiva. Tampoco parece haberse captado el concepto de probabilidad de preñez relacionado a la Condición Corporal. Los que no han clasificado todavía, dicen estarse preparando con comida (están realizando mejoramientos, no difiriendo campo natural), los que ya la hicieron no mencionan que hayan preparado un potrero para priorizar los vientres en Condición Corporal inferior, algunos sí cambian de potreros esos vientres.

La Propuesta no es vista como algo continuo en el tiempo, ni se perciben interacciones en ella, sino que la clasificación por Condición Corporal, es vista como una herramienta a ser utilizada cuando sea necesario, de manera puntual, se afirma que

“deberíamos ser capaces de clasificar por Condición Corporal, aquello que nos enseñó el técnico, ¿Cómo no vamos a ser capaces?"; "Esas cosas hay que usarlas cuando las precisas".

En el ANEXO 6 B se presentan comentarios de entrevistas y reuniones de grupo que también reflejan lo comentado hasta ahora.

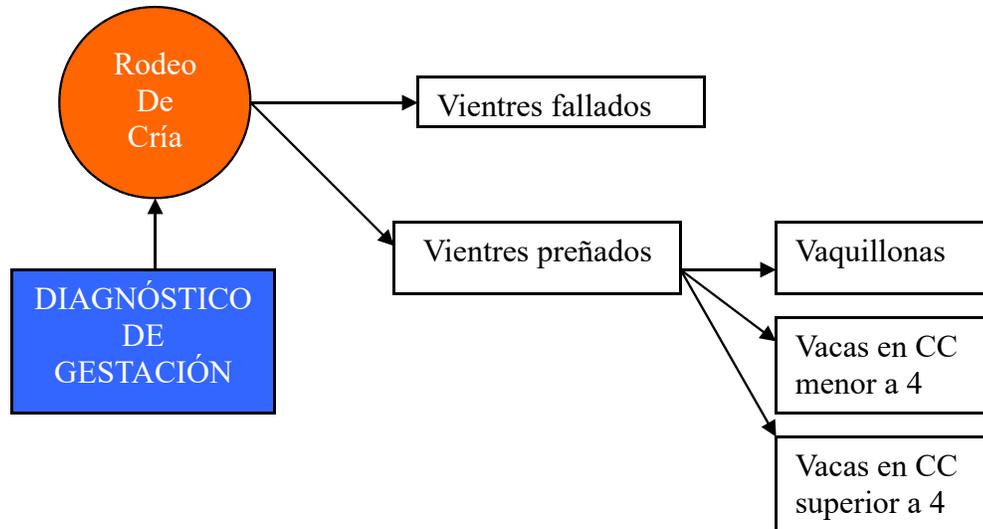
4.1.1.2. Diagnóstico de Gestación

Con las preguntas relacionadas a la aplicación de esta medida se apunta a esclarecer no sólo si se aplica o no, sino que importa más saber si los productores entienden la utilidad de la herramienta en el marco de La Propuesta.

Como ya se dijo en el capítulo 2, La Propuesta recomienda el Diagnóstico de Gestación con ecógrafo en otoño con una planificación previa, de uno o dos meses, durante los cuales tiene que haber por lo menos un potrero cerrado o sin lanares, (mejor serían dos), acumulando forraje. Estos potreros son necesarios porque, como se representa en la Figura 4.1, la clasificación posterior al diagnóstico da como resultado, en una primera instancia, cuatro lotes. Podrían juntarse por ejemplo las vaquillonas de primera cría con los vientres adultos en condición corporal inferior a 4, como categorías con mayores requerimientos nutricionales, reduciéndose así a tres lotes. Las categorías con mayores requerimientos irían a los potreros reservados. Si la medida se aplica sin esa planificación previa, y por lo tanto no se dispone de forraje reservado en cantidad y calidad como para priorizar aquellos vientres que lo requiera, la ecografía sirve para tener una aproximación de los terneros que van a nacer, como dato, y por otra parte para definir si vender o no, y qué categorías, antes de que llegue el invierno. El dato también sirve para decidir si es necesario arrendar campo, sacar animales a pastoreo o tomar una medida más definitiva como es comprar campo, todas medidas que ajustan la disponibilidad de pasto para los animales manejando cantidad de animales o cantidad de hectáreas.

Hay algo del Diagnóstico de Gestación que lo diferencia de las demás medidas de La Propuesta: es una medida que pone al descubierto los resultados del trabajo productivo del año, y no tiene cambio posible: si se preñó el 50%, ya no se puede hacer nada para mejorar eso, a no ser que se eche el toro de nuevo, con todos los trastornos que implica (alargando el entore o adoptando el doble entore, saliendo de los supuestos de La Propuesta). Se puede pensar en el entore que viene, pero no se puede mejorar lo que ya pasó. Es diferente al Destete Temporal, donde se está tomando una medida buscando mejorar un resultado que se verá en el un plazo más corto, o la clasificación por Condición Corporal, donde se busca mejorar la nutrición de los animales también para mejorar la preñez. La ecografía es una medida para saber donde se está parado, es difícil

visualizarla como una medida de manejo para mejorar el porcentaje de preñez del



próximo entore, lo que implicaría nuevamente el concepto de planificación, y además planificación anual.

Figura 4.1: Lotes del Rodeo de Cría definidos según el Diagnóstico de Gestación y la clasificación por Condición Corporal

Se habla de diagnóstico por ecografía y no por tacto, como manera de diagnóstico factible de hacer antes en el tiempo, de forma que permita mejorar el estado corporal de las vacas que así lo requieran durante el otoño, en las primeras etapas de gestación. Es un punto donde se cruzan la planificación con los registros, interaccionan al tomar contacto con la realidad productiva del establecimiento y el tener que tomar decisiones a partir de ese dato de la realidad.

Dentro de los diez casos en estudio, ninguno realiza la ecografía estrictamente en el marco de La Propuesta. Sin embargo, seis de estos diez utilizan algún tipo de diagnóstico. A continuación se citan algunos comentarios de las entrevistas en relación a esta medida, con algunas apreciaciones relacionadas con el contexto de la utilización de la herramienta.

“Voy a hacer diagnóstico este año, pero si los ganados están bien, no tienen por qué no agarrar cría, si algo no lo permite, se descubre antes del momento del diagnóstico”.

En este caso concreto, todo el grupo se puso de acuerdo para hacer el diagnóstico con el veterinario que se encontraba dictando un curso en la zona, financiado por MEVIR-DINAE, al que él asiste, al igual que otro compañero. Realizó el diagnóstico

para no decir que no, pero no le ve mucha utilidad, ya que dice darse cuenta si un animal no agarró cría sin necesidad de diagnóstico. Más adelante comentará en esta misma entrevista:

“Es importante recibir lo que llega desde donde ustedes vienen”

Reafirmando la idea de que hace el diagnóstico para cumplir, no porque le parezca útil para su situación concreta.

Otro entrevistado comenta:

“Es importante hacer diagnóstico para reservar el mejor potrero para las preñadas”.

Pero este productor en concreto no dispone de potreros para hacer lotes, maneja dos fracciones de campo sin dividir. El mismo productor comenta después:

“Me dijeron que vendiendo una vaca fallada compro dos terneras, pero se fue pasando el tiempo y no lo hice”. “Eso es importante porque sabes con la producción que cuentas”. “No clasificamos por Condición Corporal el día de la ecografía porque se hacía tarde, no había luz y las vacas estaban muy buenas”.

El entrevistado habla de vender lo fallado (cosa que no hace) y de saber con cuántos terneros va a contar ese año. Aunque visualiza que habría que priorizar las preñadas, como una categoría con mayores requerimientos, no asocia la Condición Corporal como indicadora de esos requerimientos diferentes. Todo esto lleva a concluir que se hace el diagnóstico pero no en el marco de La Propuesta.

“Se hace ecografía y se vende lo fallado”; “Antes hacíamos tacto y ahora se hace ecografía y se vende lo fallado, ha ayudado a tomar decisiones”.

En estos casos la ecografía se hace para decidir qué vender, no para clasificar según requerimientos. En uno de ellos, el año de la segunda entrevista, en base al resultado del diagnóstico se decide alargar el entore. Nuevamente, se adopta la medida pero no en el marco de La Propuesta.

“Hice diagnóstico de gestación, para saber el porcentaje de preñez, que fue alto (94%), y validar el uso del Destete Temporario, no con ánimo de priorizar categorías”.

Es decir, sabe que la medida recomendada en La Propuesta era para priorizar las categorías, pero no hizo el diagnóstico con esa intención. Y sí tuvo intención de evaluar si una medida nueva adoptada dio resultado.

“Hice tacto y aparté las preñadas para los mejores campos”.

Si bien esta afirmación podría acercarse a la forma en que La Propuesta recomienda utilizar la herramienta, en este caso puntual el entore dura nueve meses, por lo que el tacto se le hace a una parte del rodeo, y se encontrarán vacas vacías con ternero al pie que parieron en abril y mayo, vacas en gestación avanzada, que se preñaron entre Setiembre y Diciembre (a esas probablemente ya se les note la preñez a simple vista, sin necesidad de diagnóstico), vacas vacías que parieron sobre el final de la parición anterior (Noviembre y Diciembre) y vacas con tres o cuatro meses de gestación (las que se preñaron hacia el final del entore). No sería nada sencillo realizar una clasificación del rodeo por Condición Corporal en estas circunstancias.

“No hago diagnóstico de gestación, porque no tendría para dónde echar las vacas preñadas”. “Si hiciera diagnóstico sería bravo por el tema de la comida”.

Estos comentarios son de dos de los cuatro casos que no hacen diagnóstico de gestación. En el primer caso, no se dispone de potreros como para hacer lotes. En el segundo caso, la dotación alta (1,4 UG/Há.) no permitiría priorizar categorías. Ambos casos demuestran haber captado el sentido en que La Propuesta recomienda la ecografía, y haber entendido que no se adapta a sus condiciones de producción. Un tercer caso no realiza el diagnóstico no le ve utilidad. Y comentará que lo hubiera hecho “para cumplir con el grupo, o para saber si le daba buen resultado hacer Destete Temporario”, o sea que si lo hubiera hecho, sería por cumplir con el grupo, al igual que el primer caso citado. Y el cuarto caso no explica por qué no hace diagnóstico.

Tenemos entonces seis casos de diez que aplican la medida de manejo del Diagnóstico de Gestación por ecografía, pero ninguno une la medida con la clasificación por Condición Corporal. Utilizan el dato con objetivos diversos, o no parecen utilizarlo. Por otra parte, dos de los cuatro casos que no utilizan la herramienta, demuestran un buen grado de comprensión de la misma en el marco de La Propuesta, ya que visualizan que no tiene utilidad en sus sistemas de producción concretos, donde hay otras medidas previas a tomar antes de poder utilizar el Diagnóstico, como puede ser ajustar la carga y/ o aumentar el número de potreros.

4.1.1.3. Destete Temporario

El Destete Temporario, en el marco de La Propuesta, se hace junto con la clasificación por Condición Corporal, ya que el efecto del mismo interacciona con la Condición Corporal del vientre y con la categoría (vaca de primera cría o vientre adulto). Requiere planificación del pastoreo para su implementación, y es importante contar con pasturas de buena calidad para los terneros.

En relación a esta medida se apunta a saber si es aplicada o no, pero también si se asocia a la Condición Corporal de los animales y/o a la categoría de los mismos. Otro resultado esperable del uso del Destete Temporario, cuando los animales están en Condición Corporal por encima de 4, es la concentración de los celos, por lo que puede ayudar a acortar el entore, pero es importante prever que la cantidad de toros sea suficiente (4%). En algunos casos, también se busca saber si se conoce y entiende este efecto de la medida.

Fruto de la primera ronda de entrevistas y de la observación en las reuniones, se vislumbra una confusión entre el destete precoz, el destete temporario y el destete definitivo temprano en marzo, que se busca dilucidar en la segunda ronda de entrevistas. De hecho aparece esta confusión tanto en las respuestas relacionadas al destete temporario, como en las de destete definitivo, que se tratarán más adelante en el trabajo.

De los diez casos en estudio, cinco hacen Destete Temporario, y cinco no. Se empieza por los que utilizan la herramienta.

“Una vez hicimos Destete Temporario encerrando los terneros durante 24 horas, pero no me acuerdo si dio resultado. Este año se hizo temporario e identificamos las vacas a las que les hicimos, del 30 de diciembre al 7 de enero, 11 días con tablilla y toro. Me voy a fijar si dio resultado cuando empiece la parición”.

Se evidencia en la respuesta la imprecisión del dato, ya que, o fueron nueve días con la tablilla, o las fechas fueron otras. De todas formas, el entrevistado aplica la medida con la asistencia del técnico del grupo, y registra los vientres de forma de poder observar más adelante si la medida dio resultado. Queda reflejada una decisión conciente de hacerlo, la inquietud de ver si el cambio surte algún efecto y el uso de registros para ello. La medida fue aplicada en conexión con la clasificación por Condición Corporal, percibiéndose la interacción existente entre las medidas.

Otro de los casos en estudio afirma:

“Hice Destete Temporario a todo y no sé si da resultado, porque no hice diagnóstico de gestación”.

Al momento de esta segunda entrevista, en Agosto, no se disponía de datos sobre el resultado de la utilización de la medida. No se clasificó el rodeo, es decir que no se tomó en cuenta la interacción entre la Condición Corporal de los animales y el efecto del Destete Temporario. Parece haberse hecho un poco por cumplir con el grupo, donde se le suele decir que es el único integrante que no aplica ninguna de las medidas de La Propuesta.

“Se hizo por primera vez luego de los cursillos, habíamos oído hablar del destete precoz pero no del temporario. Lo hacemos y nos ha dado resultado”. “Al principio da mucho trabajo pensar que al animal no va a pasarle nada, no nos animábamos mucho y empezamos probando con pocos animales, nos ha dado un resultado bárbaro, y hemos logrado muy buenos resultados en cuanto a altos porcentajes de preñez. El Destete Temporario lo puedes hacer sin plata, y da resultado. Te da pánico sacar el ternero de al lado de la vaca”. “El año pasado hicimos tres etapas de temporario, más el precoz. Y que es carnaval, es navidad, y hay que ir a sacarle la tablilla al ternero y hay que ir. Puedes demorarte algún día en ponerla, pero para sacarla tienes que ir ese día, no puedes demorar”.

En este caso se clasifica todo el rodeo por Condición Corporal, “una por una”, y se determina en base a ese criterio a cuáles es necesario hacerles destete precoz, y a cuales Temporario. Parece que las medidas estuvieran bien comprendidas.

En otro caso en la primera entrevista, el productor manifiesta: *“Hago Destete Temporario con tablilla, a los 2 meses o a los 60 Kg. Lo hacía más con las vaquillonas de segundo entore, el año pasado lo hice con todas. Me dio muy buen resultado”.*

Al mes siguiente en la reunión en su establecimiento, los integrantes del grupo preguntan por qué no se ha realizado el Destete Temporario siendo diciembre, afirmando que “ya le perdiste un mes”. En la segunda entrevista se le pregunta por qué no hizo el Destete Temporario al inicio del entore, responde: *“Me había parecido que los terneros no llegaban al peso”.*

Al principio el Destete Temporario era hecho solamente a una categoría con mayores requerimientos, pero en la cual el efecto de esta medida es más errático. Ahora se hace con todo el rodeo, el criterio, en ninguno de los dos casos, es exactamente el de La Propuesta. Se obtuvo una preñez general superior al 90%. Este alto porcentaje no sólo es resultado del uso de Destete Temporario, sino también de otra serie de medidas de manejo realizadas.

En la primera entrevista, un productor afirma: *“El Destete Temporario (la tablilla) me resultaba caro, entonces encerraba el ganado 2 ó 3 veces por mes, para emparejar el ganado. En general dos veces a no ser que lloviera. El destete hace que la vaca entre en celo “por eso de las hormonas, ustedes los técnicos lo saben mejor”, si se encierra se aliviana y el toro anda cerca entonces encuentra a las vacas y trabaja bien. Este año pienso hacer Destete Temporario, hoy de mañana estuvimos clasificando el rodeo con el técnico”.*

La respuesta evidencia, por un lado una confusión entre el efecto del encierro por la cercanía física del toro con las vacas, y un efecto que el entrevistado considera que es hormonal por no comer durante los dos o tres días que dura el encierro (la vaca se

aliviana), conceptos que distan de la realidad. Por otro lado, a partir del trabajo en el grupo se decide hacer Destete Temporario, previa clasificación del rodeo por Condición Corporal, en presencia del técnico, lo que permite que se pueda descubrir la asociación entre los requerimientos de los animales y la medida de manejo. Siendo un caso de entore continuo, dicha clasificación no se hace a inicio del entore del predio, sino en el momento supuesto por La Propuesta como de inicio de entore (Noviembre).

En varias entrevistas surge el miedo de afectar el desarrollo del ternero como consecuencia del Destete Temporario: *“He discutido con el técnico del grupo la idea que éste plantea del destete temporario, pero para mí no es necesario porque las vacas se preñan sin problema, y me cuesta creer que no va a afectar el futuro de los terneros”*. *“Se me atrasarían mucho con un destete temporario, como le pasaría a cualquier especie que la separaran de su madre y le cambien cuando chico la comida”*. *“Tal vez, si viera que alguien lo hace y no pasa nada, podría intentarlo, pero me da mucho miedo que los terneros pierdan quilos”*. *“No he hecho ningún tipo de destete, ni temporario ni precoz, por un tema de no judiar los terneros”*.

Uno de los casos pone los dos tipos de control de amamantamiento en el mismo nivel, y dice no utilizarlos por cuidar a los terneros. El otro, que considera que el Destete Temporario no es necesario para sus condiciones, porque sus vientres se preñan sin problema, tiene un porcentaje de preñez por encima del 80%, por lo que su apreciación parecería objetivamente correcta. Y si bien es un productor que apunta a lograr concentrar su entore lo máximo posible, desconoce el aporte que el Destete Temporario podría hacer en eso. Además, el Destete Temporario no implica separar el ternero de la madre, en este caso no se comprende bien la medida.

“No he puesto tablilla todavía. Este año pienso hacer. Me parece que el Temporario permite entorar antes, y el rodeo más junto”.

Este productor, que comenta en la primera entrevista que ese año lo va a hacer, comenta en la segunda que no lo hizo. Dice que necesitaría instalaciones y personal como para hacerlo. En este caso el rodeo de cría se encuentra distanciado de la casa, y se dispone de un corral. En estas condiciones, para aplicar la medida se necesita personal debido a que el productor trabaja solo y tiene más de sesenta años. Si se dispusiera de personal, las instalaciones serían suficientes. Se visualiza que la herramienta sirve para concentrar el entore, pero no se menciona que sirva para aumentar el porcentaje de preñez.

“No he hecho Destete Temporario por problemas de personal, que si me dicen que vienen un día a sacar la tablilla y demoran dos o tres es un desastre. Además las vacas agarran cría igual”.

En este caso, se dispone de instalaciones y de personal. Pero además no se visualiza ningún problema de los vientres para preñarse. Es un caso donde el entore dura 9 meses, y cuando en el grupo le preguntan el por qué, responde que nunca le ha faltado ganado. No considera por lo tanto que sea necesario mejorar el porcentaje de preñez de su rodeo, que es de 62%. Esto indicaría que no hay interés en tecnologías nuevas que apunten a aumentar el porcentaje de preñez, que podría ser mejorado (62%). Finalmente, el último caso que no utiliza el Destete Temporario considera que no es necesario.

Tenemos entonces cinco casos que no aplican la medida. Algunos por miedo a afectar el desarrollo del ternero, lo que evidencia falta de confianza en la afirmación de los técnicos de que eso no ocurrirá. Otros dos casos argumentan problemas de personal, que se visualizan solamente en uno de ellos. Finalmente, dos de los casos consideran que no necesitan mejorar su porcentaje de preñez. De los cinco que utilizan el Destete Temporario, tres lo hicieron clasificando el rodeo por Condición Corporal, dos de ellos en presencia del técnico del grupo, lo que indica una oportunidad de percibir la conexión entre las medidas. Los otros dos casos aplican la medida al barrer a todos los terneros, sin tener en cuenta los requerimientos de los vientres, lo cual evidencia que la comprensión de la medida aún no es completa. Se presentan comentarios al respecto recabados en las reuniones en el ANEXO 7.

4.1.1.4. Destete en Marzo a los seis meses de edad de los terneros

De los diez casos en estudio, cuatro destetan dentro del período Febrero / Marzo / Abril, tres de los cuales tienen una duración de entore entre 90 y 120 días, pero más temprano de lo que supone La Propuesta, por lo que los terneros tendrían más de seis meses al momento del destete. El cuarto caso realiza el destete en marzo por primera vez a algunos terneros (el resto los vende en la misma época del año) en el año de la segunda entrevista, a instancias del grupo, antes destetaba en mayo, pero no se sabe la edad de los terneros destetados porque es un sistema de entore continuo. En cuanto a los que no cumplen exactamente con el supuesto, se observa una gran diversidad de situaciones. Un caso desteta en Mayo-Junio, otro en Agosto-Setiembre. Otro de los casos desteta para la venta en dos momentos del año: Abril y Agosto, dado que tenía entore continuo. Dos de los casos no tienen una fecha fija de destete. Uno tiene un entore de más de seis meses, y hace el destete en tandas; otro no tiene una duración de entore fija, lo que condiciona el momento de aplicación del destete (y de otras medidas de manejo también). Finalmente, uno de los casos no proporciona la información.

La Propuesta recomienda tomar esa medida para que los vientres aumenten su Condición Corporal antes de entrar al invierno, pero no se hace ninguna recomendación en relación al manejo a realizar de estos terneros una vez destetados, preocupación que surge en las entrevistas. Se apunta, en relación a esta medida, a entender los motivos de

las diferentes fechas y edades de destete, relacionándolos con otros factores del sistema, como momento y edad de venta, la época y duración de entore, y la carga. En los casos en los que el entore dura de cinco a siete meses pueden darse más de una fecha de destete o más de una edad de destete a una misma fecha.

Un entrevistado afirma: *“Desteto en Febrero, Marzo y Abril con 170 Kg, para la venta”. “Si yo dejo entrar el relajo, me gana, si yo abandono mi religión de destetar el 31 de marzo, si yo no hago las cosas así, después para destetar tengo que apelar a las alternativas que propone el técnico, que yo no estoy en contra, pero cuestan plata”.*

En este caso se entora desde Setiembre a principios de Enero, la parición comienza a principios de Julio. Por lo tanto, se destetan los terneros con ocho meses de edad promedio, no con seis meses de edad, como supone La Propuesta. Se maneja una carga de 0,5 UG/Há. Por otro lado, surge de las reuniones que se dan también destetes en abril para la venta, por lo que la “religión del 31 de Marzo” no es tan absoluta. Finalmente, lo que no sea lo que se ha hecho siempre, es “relajo” y tiene un costo que no sería necesario. Se demuestra una gran aversión a los cambios en la producción.

“Hice “destete precoz”, sacando los terneros para un buen campo, destetando otros a culata de camión en marzo, pero de los destetados a campo no se les dio ración, se pensó en hacerlo pero no se pudo. Me dio muy buen resultado, es una de las tareas que cambié en la manera de hacerlo desde que estoy en el grupo, antes lo hacía diferente. Para los criadores es complicado poder hacer ese “destete precoz” en marzo porque el mercado varía mucho, si se puede destetar a culata de camión en marzo, bien, pero si no logras venderlos y tienes que dejarlos a campo, se te vienen para atrás y pierdes quilos. Las vacas al destetarlas enseguida se reponen, antes se dejaban hasta mayo o junio, era un engaño, les das poco para que se recuperen y paren en bajo estado”.

Se evidencia en esta entrevista una confusión, ya que se le dice “precoz” a un destete realizado en Marzo, a campo natural, pero se ve la comprensión de la relación entre el destete y la recuperación de la vaca. En este caso, no sería posible definir una edad de los terneros al destete en Marzo, porque el entore dura todo el año. Por otro lado, se deja al descubierto una dificultad específica de los criadores, cuyo principal producto de venta es el ternero: si se consigue mercado enseguida, bien, pero si no pueden venderse inmediatamente, los terneros quedan a campo perdiendo quilos y por lo tanto valor.

“Hago destete precoz. Guardo pastura especialmente y los separo de las vacas con 100 Kg. un poco antes de marzo”.

Este productor desteta a base de praderas convencionales y mejoramientos. Tiene un entore de 135 días entre Octubre y mediados de Febrero para las vaquillonas y

Noviembre hasta mediados de Febrero para el resto del rodeo, la parición por lo tanto comienza en Julio, y se extiende hasta mediados de Noviembre. En Marzo, los terneros nacidos temprano ya tendrán 8 meses, los tardíos apenas 5. Más allá de las edades, el entrevistado afirma que en Marzo promedian los 100 Kg. lo que evidencia un muy buen desarrollo de los terneros al pie de la madre. Además el destete se hace en base a mejoramientos, no depende del campo natural. Más adelante en la entrevista el productor comenta que:

“Tienes que conocer cada vaca, si la vaca tiene 4,5 de condición corporal no tiene sentido sacarle el ternero, porque eso tiene un costo en quilos de ternero y en alimentación. No sacar todo, ni dejar todo: Equilibrio”.

Esto indica un buen nivel de comprensión de la importancia del destete para mejorar la Condición Corporal de la vaca, y de que por encima de 4,5 la vaca tiene sus requerimientos satisfechos y la lactancia no está perjudicándola. Sin embargo, se destetan todos los terneros juntos.

“Definitivo en marzo”. En este caso no se especifica el manejo que se realiza de los terneros pos destete, pero es un sistema donde se combina arroz y ganadería y se dispone de mejoramientos. Es un ciclo completo. De hecho, los dos casos que realizan el destete en marzo y se quedan con el problema de la nutrición y manejo de esta categoría, no lo hacen a base de campo natural.

“Hago destete definitivo en mayo con tablilla”. El uso de la tablilla para el destete definitivo surge en varias entrevistas. Este productor, si bien afirma que entora de Noviembre a Mayo, y desteta en esta fecha, en la reunión en su casa comenta que no ha sacado los toros a fines de Mayo todavía. En la segunda entrevista dice guiarse por la actividad de los toros para decidir si terminar o no el entore, lo que indica que no hay una fecha fija ni para el entore ni para el destete.

“Usamos tablilla para destete definitivo porque el predio es chico, y se desteta en la yerra en junio”. *“El criterio para poner la tablilla y desmamar es el tamaño. Este año en la yerra en junio aprovechamos para hacerlo a todos”.*

Este es un sistema de producción con entore continuo, es decir que los terneros nacen todo el año, cosa que el entrevistado afirma que le gusta mucho. Si el criterio es el tamaño, no se puede destetar en una sola fecha del año. Hay incoherencia en la respuesta, no queda claro. Tampoco se aclara con los datos de la reunión en su predio, ni con la segunda entrevista.

“Estoy por destetar, ya es medio tarde pero si no tienes comida donde echar los terneros no puedes hacerlo antes. Me quedan hembras y unos pocos machos. Destetar

ahora porque ya tienen edad y las vacas están preñadas y empiezan a parir en setiembre”.

Esta entrevista se realiza a mediados de Agosto. Este establecimiento maneja una carga de 1,4 UG/Há., y no es el único caso en estudio que maneja carga alta sobre campo natural. El entore dura cuatro meses, cercano a lo que supone La Propuesta, pero la carga es muy superior a la media nacional. Esto impide que se disponga de pasturas como para poder destetar los terneros en otoño. Se evidencia también en esta respuesta un manejo diferente del destete de las hembras y los machos, aspecto que no es tenido en cuenta en La Propuesta, que surge en el transcurso del trabajo. Este productor destetó los terneros machos para la venta poco antes de la segunda entrevista, que ya serían sobreaños, dejando las hembras al pie de sus madres.

“Desteto definitivamente con tablilla, ahora ya hay 30 terneros nacidos. Los voy sacando por tandas”.

Esta entrevista se realiza en Agosto. En este caso se maneja un entore de nueve meses, por lo que parece muy razonable que el destete sea en tandas, a medida que alcanzan un tamaño mínimo para ser destetados. Las vacas de primera cría, pasan un año entero con el ternero al pie.

“Los machos salen del predio. Se destetan para la venta en dos momentos del año (otoño y Agosto). Las hembras se destetan definitivamente con tablilla 15-20 días, después se apartan. El día de la entrevista (segunda entrevista, Agosto del 2003) hay 30 terneras al pie de la madre, cuando entren las vaquillonas y los toros (Noviembre) hay que sacar las terneras para la invernada”. Luego de este comentario afirma: “si habrá que estar...”

Nuevamente aparece el destete diferente de hembras y machos. También surge la importancia de la presencia y el trabajo en el manejo del rodeo. Por otro lado, este sistema está en un momento de transición, ya que se entoraba todo el año, y el año de la primera entrevista (2002) se estacionalizó de Noviembre a Marzo. Las 30 terneras de las que se habla todavía pueden tener edades variadas.

Resumiendo, de los cuatro casos que realizan el destete alrededor de marzo, uno vende todos los terneros, otro vende una parte y retiene el resto por primera vez el año de la segunda entrevista, destetándolos a campo natural (es el único caso de destete en marzo observado en el trabajo a campo natural, pero no queda claro la edad de los terneros debido al entore continuo, se considera muy probable que tuvieran más de seis meses), y los otros dos retienen todos. Los que destetan en marzo, a los seis meses de edad de los terneros, y los retienen a todos, manejan ciclos completos y disponen de mejoramientos. Ninguno de los casos en estudio destetaba sistemáticamente, a los seis meses de edad de los terneros, reteniéndolos **a campo natural**.

En cuanto a los casos que tienen otras fechas de destete, se manejan como motivos en general la falta de comida adecuada para destetar antes, aunque no lo relacionan con la carga del establecimiento. También hay casos en que la duración del entore, o el entore continuo, condicionan la posibilidad de destetar en un solo momento del año. Finalmente, surgen también problemas de falta de potreros.

Comentarios recabados en relación al destete en las reuniones se presentan en el ANEXO 8.

4.1.1.5. Revisación de toros

Para esta medida, de los diez casos en estudio, en cinco se revisan los toros. Tres de ellos pertenecen a un mismo grupo, donde se llegó a un acuerdo para contratar un profesional entre todos. Un cuarto caso, vende toros, y dice que se revisan por un profesional tanto los que se venden como los que se utilizan. El último caso dice tener un amigo veterinario que realiza la revisión. Cabe aclarar que dos de estos cinco casos tienen entore continuo, por lo que se revisan los toros en un momento dado del año por diferentes circunstancias, pero no es posible que lo hagan sesenta días antes del inicio del entore, como está previsto en La Propuesta, porque no hay tal inicio. Los cinco casos restantes, no revisan los toros.

Nuevamente se apunta no sólo a saber si la medida se aplica o no, sino los motivos para realizarla y la utilidad de la misma, entendiendo dicha utilidad como la toma de decisiones a partir de los resultados de la revisión.

“Al porcentaje de preñez no se llega sólo con la vaca, es un montón de factores. Yo por ejemplo revisé los toros este año”. “El entore este año se ha encarado diferente: se han revisado los toros, ha habido preocupación por las enfermedades reproductivas... Ojalá que dé resultado, sino el técnico capaz que tiene que irse del grupo (risas)”.

En este caso se revisan los toros por primera vez el año de la segunda entrevista (2003) y en el marco de un arreglo en el que se pusieron de acuerdo varios integrantes del grupo. No se hacía antes, el entrevistado todavía no parece muy convencido, dado que comenta que si no ve el resultado de la medida, el técnico tendrá la culpa. Aunque parece haberse entendido la medida y su relación con la preparación del entore y el porcentaje de preñez, de todas formas no parece muy seguro de la utilidad, más bien se lleva para el lado de hacer confianza en lo que el técnico dijo.

“De lo que es la revisión me enteré por el grupo, cuando hubo una jornada en casa de un compañero. Este año pudimos ponernos de acuerdo en el grupo para que viniera el veterinario, y hacerlo todos medio juntos. Si será importante eso de revisarlos, porque de repente tu puedes estar dándole de comer a un bicho que no produce. (...) Este año ya no compramos porque al revisarlos nos dimos cuenta de que están bien. Aunque hay uno con una llaga muy grande en una pata, parece que sería un hongo que le sangra, nunca habíamos oído pero parece que es alergia al barro (en una zona de bañados). Tiene todo verrugas; el veterinario dijo que lo deje de suplente pero parece que quiere ser titular, porque hace algunos días saltó un alambrado por estar cerca de unas vacas”.

La aplicación de la medida es entonces resultado del proceso grupal también en este caso, como en el anterior. Y se dice que se toman decisiones en base a los resultados de la revisión. Lo que indica que los resultados de la revisión no quedan claros es que al mismo tiempo que se afirma que los toros están bien, se dice que tienen varios problemas. Lo mismo ocurre en varias reuniones de grupo, en otros casos, donde surgen comentarios como “por suerte está bien el toro” cuando el veterinario acaba de indicar que le falta un diente, tiene un cáncer de ojo y que tiene una llaga en el prepucio que hay que tratar. Se evidencia la necesidad de que se definan más exactamente cuáles son los problemas que afectan la capacidad reproductiva del toro, y cuáles son las condiciones en que el toro está apto, que se siga trabajando sobre el tema.

“En función de los resultados de la revisión entonces, pienso comprar toros. (...) pueden comprarse en cabaña, que el problema es que al no ser de exposición la sanidad no está asegurada. (...) Al hacer la revisión periódicamente, no son muchos los que hay que descartar cada vez. El año pasado se descartaron más. Yo ya revisaba los toros antes de estar en el grupo, antes de que vinieran “esos ingenieros de la Universidad”. Hay que fomentar la revisión de toros en la zona para mejorar los procreos. La crítica es que los procreos de la zona no suben del 60%, y toros nos faltan, ¡si tenemos casi un toro para cada vaca! Al revisarlos descubrimos, por ejemplo, que hay toros dominantes, que no dejan trabajar a los demás. Eso lo descubrimos en las mangueras”.

Este entrevistado se mostró bastante agresivo frente a la pregunta de la revisión de los toros. Caben algunas aclaraciones: en el 2003, año de la entrevista en que surgen estos comentarios, se tuvo que descartar el 18% de los toros, cuando ya era la tercer revisión consecutiva. En una revisión de toros que se hizo en su casa cuando se formó el grupo se descartó un porcentaje mucho mayor. Todo parece indicar que no se revisaban antes, tanto por el alto porcentaje de refugio como por la agresividad con la que afirma que lo hacía antes de que vinieran “los profesionales de la Universidad”, y que el problema no es suyo sino de la zona. La molestia se origina en el único momento de la entrevista en que se evidencia un problema.

“En cuanto al manejo de los toros, los revisamos, tanto a los que usan en la casa, como a los que se venden, los vendemos revisados y con las vacunas correspondientes”.

En este caso se conoce los dos lados del negocio, la compra y la venta de los toros, y se afirma la importancia de la revisión y de la sanidad.

“Los toros me los revisa un veterinario amigo”. En este caso concreto, entre la primera y la segunda entrevista se tuvo que vender un toro. El que queda entonces se hace revisar, y se decide en base a los resultados, que todavía no es necesario comprar otro, al mismo tiempo que se comenta que éste está viejo, “demasiado ha dado”. Se detecta una incoherencia en la respuesta. En este caso el entore es continuo, y se afirma que uno de los motivos de la necesidad de tener este esquema es que se dispone de pocos toros. Sin embargo el rodeo no supera los cuarenta vientres, o sea que no se necesitarían más toros que los que ya se tienen para implementar un entore estacional.

Hasta aquí, los cinco casos que revisan los toros, en todos los casos la revisión es hecha por un profesional veterinario.

“Los toros no se revisan, se han gastado miles de dólares en toros que se rompen pero no se revisan porque confío en la gente a la que le compro”. *“Compré un toro por amor a primera vista, a un precio alto, hace unos años, y no me dejó ni un solo ternero”.*

La revisión de los toros es algo nuevo, de lo que no se tiene conocimiento. Los argumentos para no hacerla no son muy lógicos, ya que al mismo tiempo que se afirma que confía, se comenta que ha tenido problemas. ¿Por qué confiar si le han vendido toros con problemas y defectos? Se visualiza más bien una resistencia a hacer algo que no se conoce bien, no se considera necesario, o cuya utilidad no se entiende.

“Vi la revisión de toros, pero nunca he revisado porque nunca tuve problemas. Son toros nuevos, por la forma de producir me parece que no tienen problemas. Si algún día veo que alguno me puede estar fallando lo revisaré”. *“Yo entiendo que los toros puedan no servir de un año para otro, pero me he dejado estar, no los reviso, no he tenido problemas. En el cursillo vimos lo de si tenían cáncer de ojos o alguna cosa de esas”.*

Por un lado, la revisión de toros es una medida de prevención de los problemas, se busca evitar detectar los problemas cuando un ciclo de producción ya fue irremediablemente afectado. De ahí que la afirmación de “si veo que tienen problemas, reviso” denota que la utilidad de la medida no se ha captado. Por otro lado, lo que el entrevistado recuerda de la jornada de revisión de toros a la que asistió, es que se vio si los toros tenían “cáncer de ojo o alguna cosa de esas”, pero no menciona afecciones

específicas de los toros (el cáncer de ojo es problema de otras categorías también, y ya conocidas por él) como ser llagas en el prepucio, lesiones en el pene, problemas en las patas que dificulten la monta, problemas específicamente reproductivos. Nuevamente, no parece haberse captado la función de esta medida de manejo.

“Luego de la jornada de revisión de toros que hubo con el grupo miré los míos, pero desde lejos, no los toqué ni nada”.

En esa jornada, donde un veterinario revisó tres toros, se explicó como hacerlo. Se mostró como lavar el prepucio, curar las llagas de esa zona, revisar los dientes, mirar las patas, e incluso como hacer un tacto rectal para poder ver si el pene sale sin problemas. Nada que se pueda hacer “de lejos”. Este caso demuestra muy poco interés en la medida, no parece haber captado su importancia ni su utilidad.

En uno de los casos, cuando se le pregunta si revisaba los toros, dice que sí muy decidido. Enseguida se pone colorado y dice que en realidad debería hacerlo:

“Hay un toro que tendría que revisarlo, y el otro es nuevo, así que debe venir revisado”.

En este caso parece haber una cierta distancia entre la intención del productor y lo que efectivamente se llega a hacer, ya que al principio de la primera entrevista afirma que aplica La Propuesta completa, pero a lo largo de la misma entrevista y del resto del trabajo surge que no clasifica por Condición Corporal, o sea que se toman las demás medidas de manejo (destete temporario, diagnóstico de gestación) sin tomar en cuenta la Condición Corporal como indicador de los requerimientos de los animales. Este entrevistado parece convencido de que aplica toda la tecnología. De hecho utiliza varias de las medidas de La Propuesta, como se dijo anteriormente, pero de forma aislada, no como parte de un paquete, ni parece que se le dé importancia a la interacción entre ellas.

“No reviso los toros porque no tengo cepo, y me parece que es imprescindible tenerlo”.

No es imprescindible tener cepo para revisar los toros, en la jornada de revisión que el equipo de tesis presencié (que no fue la misma que presencié el entrevistado) no había cepo, se utilizó una pinza nasal para inmovilizar los toros dentro del tubo. La revisión que se hizo para el grupo del entrevistado fue en un establecimiento con cepo y tal vez no se aclaró que no fuera imprescindible. De todas formas tampoco parece haber mucho interés:

“Este año se me rengaron dos, no sé por qué, pero tengo previsto comprar alguno en la exposición. Los toros que compro ya salen de la exposición a trabajar. Este año tengo que revisar porque voy a reponer”.

Surge de las entrevistas y las reuniones que compra toros todos los años para reponer.

Aparece como una evolución del trabajo de difusión de La Propuesta el hecho de que se realizan jornadas de revisión de toros, a nivel grupal como manera de llevar a la práctica la tarea y discutirlo entre todos. Esta es la manera que se ha encontrado para evidenciar la importancia de una tarea que está planteada en un principio como de uso común o generalizado.

Hay grupos que se organizan de forma de tomar la medida en conjunto. Surge en las entrevistas sin embargo que algunos integrantes de esos grupos no le ven utilidad a la medida, no toman decisiones a partir de ella. A pesar de conocerla y aplicarla, la medida no ha sido comprendida totalmente. Esto también se evidencia cuando a pesar de que el veterinario encuentra problemas en los toros, los productores comentan que los mismos están bien. Otros sí dicen que compran o no compran toros en función del resultado de la revisión.

Entre los que no revisan los toros, el argumento que más se utiliza es que vienen revisados, es decir que los revisa quien los vende. Sin embargo casi todos recuerdan varias ocasiones en que tuvieron problemas, lo que indica que la garantía no es tan segura. Además, la garantía es para un año, pero el toro se usa más de un año, y debería volver a revisarse para el siguiente entore. También surgen razones como que no se dispone de cepo, o que nunca han tenido problemas. Otro caso comenta que cuando tenga problemas va a revisar, evidenciando que no ha comprendido la función preventiva de la revisión. Se observa en estos casos resistencia a una medida que no parece totalmente comprendida aún.

Se presentan comentarios recabados en las reuniones en el ANEXO 9.

4.1.1.6. Diferir forraje en pie

Considerando al campo natural como principal recurso forrajero que sostenga la cría vacuna, uno de los supuestos explícitos en La Propuesta es el hecho de que en general el mismo presenta picos de mayor producción en primavera y otoño y de muy baja producción en invierno, variando con el tipo de suelo.

La mitad de la población en estudio se encuentra en una zona donde el campo natural es particularmente diferente al resto del país. El manejo de estos campos por la ubicación en la cuenca de la Laguna Merín, y por el tipo de suelo, tiene algunas particularidades: la frecuencia de las inundaciones, especialmente en invierno, determina

momentos en que hay que sacar animales del establecimiento, y se producen pérdidas importantes de superficie dedicada a la ganadería, lo que hace todavía más difícil el ajuste de la carga a lo largo del año. Por otra parte, en el verano, son frecuentes los problemas de deficiencia forrajera por la fuerte desecación del suelo. No se cuenta con demasiada investigación para una curva estacional de producción de forraje, en campo natural, para esta zona.

Uno de los supuestos de La Propuesta entonces, es que la misma se llevará adelante sobre campo natural, surgiendo la necesidad de un manejo de ese forraje asociado a la Condición Corporal del rodeo de cría, y la necesidad por tanto de diferir forraje en pie. Todos los casos en estudio disponen de algún tipo de mejoramientos, en diferentes proporciones de superficie, algunos en el marco de las rotaciones con el arroz, (uso de praderas), otros mejoramientos extensivos, etc.

Surge la necesidad de asociar la importancia de diferir forraje para los dos momentos de clasificación con la planificación, siendo en este contexto que se extraen los datos de las entrevistas, sin haberse preguntado directamente si era considerado necesario la reserva de potreros con antelación.

Teniendo en cuenta de alguna manera la relación entre la pastura y el rodeo de cría, hay quien plantea que: “*Apunto a no tener que recuperar nada*”, logrando el objetivo con el manejo de carga de 0.5 UG/Há., considerándose una carga "baja" para la zona, (comparándose con los datos aportados sobre carga instantánea para otros integrantes del mismo grupo de productores, en las respectivas reuniones), de esta manera no se tendría un invierno con fuerte escasez de forraje. Aparece nuevamente la importancia de la planificación, la cual será analizada más adelante en el título referido a los supuestos de La Propuesta.

Se observan diferentes motivos y momentos para diferir forraje. Esta medida de manejo además se toma buscando beneficiar diferentes categorías en cada caso. Es decir, la medida es utilizada por los productores de diferentes maneras, y algunos consideran que la utilizan, cuando no es así. Uno de los casos comenta que “*hay que reservar el mejor potrero para las preñadas*”, pero en este caso no se dispone de potreros para cerrar. Surge de las entrevistas y las reuniones la priorización de vacas preñadas, terneros, toros, pero no surge la priorización de la recría de hembras. Y si bien se habla de cuidar “lo más jodido” o de recuperar lo que está en baja Condición Corporal, no se habla de priorizar los animales de forma de que no pierdan Condición Corporal.

Siguiendo en la diferenciación de categorías, otros aseguran que “*las pasturas se reservan para los terneros, de manera de destetarlos temprano*”. Aparece la importancia del producto de la cría, dándosele mayor importancia a la reserva de pastura para el momento del destete, desde el punto de vista del ternero.

En otro caso, no se habla de diferir forraje, pero tampoco se maneja el campo natural de manera convencional, sino que hay rotaciones con arroz, además de manejo de praderas y mejoramientos, sin embargo sí se planteó la posibilidad de considerar cuanto podría aumentar la productividad de esas pasturas y cuanto más podrán rendir en caso de fertilizarlas, o sea aparece la importancia de la producción de las pasturas, relacionándolo con el manejo del ganado.

Para otro de los casos en estudio, donde se están haciendo praderas convencionales para el engorde de animales, se aclara que *“a las más jodidas se les da tratamiento especial y siempre mejor comida”*, no se aclara en qué momento se realiza, siendo uno de los casos en que no se clasifica por Condición Corporal, o sea que no se aclara tampoco a cual de las categorías del rodeo se les da ese tratamiento especial.

En forma similar al caso anterior, se plantea que *“A la invernada se echaron las vacas más feas”*. Hay un potrero que se considera mejor, parece estar reservado pero no planificado para momentos de clasificación, sino para cuando se lo necesite, como se plantea en reiteradas oportunidades a manera de “centro de terapia intensiva”, se torna común que la reserva de algún potrero se denomine como el “CTI”, del establecimiento.

En otro caso donde hay alto porcentaje de campo mejorado, se responde que al clasificar el ganado se echaron las vacas preñadas para los mejores campos, se aclara también que en invierno se priorizan los toros y se les da pradera temprano. Se refleja nuevamente el uso de las pasturas relacionado a las diferentes categorías. Cabe aclarar que en este caso concreto el entore tiene una duración de nueve meses, por lo que no sería posible diferir forraje para un solo momento para priorizar las preñadas. Dada la duración del entore mencionada, habrá en el establecimiento vacas preñadas a lo largo de todo el año.

Surgen comentarios como *“me estoy preparando con comida”*, pero no se refiere a diferir forraje sino a implantación de mejoramientos.

Otro de los casos en estudio hace uso de mejoramientos y pastoreo "en franjas", no para momentos de clasificación, ni priorizando categorías, sino que con alta disponibilidad de pasturas de calidad. No se sabe cual es el criterio de uso de esos mejoramientos y las parcelas, en la recorrida no parece apuntar ni a priorizar el ganado, ni a la pastura.

4.1.2. Supuestos de la Propuesta

Como ya se dijo en el título 2.4 de este trabajo, La Propuesta en estudio se publica por primera vez, en el año 1992, bajo el título “Propuesta de Manejo del Rodeo de Cría en base a Estado Corporal, Altura de Pasto, y Aplicación de Destete Temporario”. Para esta investigación se tuvo la oportunidad de entrevistar a algunos de los docentes directamente involucrados en el tema. Los ingenieros agrónomos Pablo Soca (MSc) y Ruy Orcasberro (PhD), que trabajaron en la investigación que generó La Propuesta propiamente dicha, y el ingeniero agrónomo Gonzalo Pereira (MSc), quien realizó un análisis económico de las medidas de manejo propuestas para el rodeo de cría, junto con otros técnicos.

La publicación se realiza en el marco de una jornada de producción animal en la Estación Experimental Mario A. Cassinoni (EEMAC) de la Facultad de Agronomía, donde también se presentan propuestas para el manejo de la cría ovina. En la presentación de esta publicación, se comienza diciendo: “(...) Por cada 100 vacas entoradas se destetan 63 terneros por año. Este índice tradicionalmente bajo, limita cualquier posibilidad de crecimiento de nuestra ganadería”. Luego se afirma que “en general, productores y técnicos coinciden en que la alimentación y el “Estado Nutricional” de los animales es la principal causa de la baja performance reproductiva de las majadas y rodeos de cría”; y que “La toma de decisiones de la empresa agropecuaria depende, en gran parte, de la expectativa de beneficio económico que aporten las diferentes opciones tecnológicas”.

En relación a la adopción de La Propuesta, se parte de algunas bases que concretamente en los casos en estudio no están presentes. Algunos de estos supuestos son explícitos, y son: entore de 90 días desde Noviembre o Diciembre, disponibilidad de toros aptos y suficientes. Pero la complejidad de esta propuesta se debe también a la consideración de supuestos implícitos, conceptos planteados como tácitos desde el comienzo y que se pudieron ir descubriendo a lo largo del trabajo.

Estos supuestos implícitos, que no son mencionados en la presentación de La Propuesta, pero que a lo largo de la investigación fueron evidenciándose como necesarios para posibilitar su aplicación son: la planificación (“esquema anual”; “reserva de forraje en pie”), el ajuste de la carga (“carga adecuada”), el uso de registros, el empotramiento (“realizar tres lotes, o por lo menos dos”; “potrero reservado, con carga baja o vacío”) y la disponibilidad de instalaciones (“realizar diagnóstico de gestación”).

A continuación discutiremos los supuestos, analizando su relevancia para la comprensión y las posibilidades de aplicación de la tecnología.

4.1.2.1. Entore de 90 días desde Noviembre o Diciembre

Frente al supuesto que se explicita en La Propuesta con respecto a la época y la duración del entore se consultó a los productores entrevistados, y se recogieron datos de otros productores en las reuniones de cada uno de los grupos. También se consultó a dos de los técnicos involucrados en la gestación de La Propuesta. A continuación se transcribe la opinión textual de los ingenieros agrónomos Pablo Soca y Ruy Orcasberro en referencia a este tema, más adelante se presentan las opiniones de los productores entrevistados con respecto al mismo, y en el ANEXO 10 se presentan los datos aportados con respecto al tema en las reuniones.

El Ing. Agr. (MsC) Pablo Soca manifiesta que:

“No hay ningún experimento que tome en cuenta ni época ni duración de entore. Que no son cosas iguales además, la época es una cosa y la duración es otra. Lo único que hay en el Uruguay como investigación sobre eso son algunos análisis de registros que hizo la cátedra de zootecnia en algún momento, con la base de datos muy grande que tienen los genetistas, que normalmente registran la época de parto, y relacionaron época de parto a productividad del rodeo. Eso fue lo que hicieron en realidad, pero época de parto dentro de una estación del año, ¿no es verdad?”

Mientras que el Ing. Agr. (PhD) Ruy Orcasberro por su parte nos comenta que:

“Seguro, tengo muy claro que mucha gente deja los toros todo el año, que hay mucha gente que los períodos de entore no son de 90 días, son mucho más prolongados, aunque hay otros que sí, que tienen incluso hasta menores de 75, o de 60 días, este... Pero bueno, por algún lado había que cortar y que además fuera razonable para distintas situaciones, entonces se planteó entores de 90 días y recomendando lo que surgía del análisis de registros, primavera avanzada e inicio de verano y eso cierra bastante bien para la mayor parte de las condiciones. Seguro, hay sitios donde eso se puede afinar mucho más, pero me parece que como punto de partida para mejorar lo que ya existía, o lo que tenemos hoy, eso podía ser un planteo razonable”.

Existe heterogeneidad entre los casos en estudio. En algunas situaciones se entoran las vacas y las vaquillonas juntas, en otras se manejan las categorías por separado, y la época y duración de entore es diferente para cada una. Para este análisis se tomará como referencia el manejo del rodeo adulto para determinar si se cumple o no el supuesto de La Propuesta, aunque se detallará en los casos en que el manejo de las categorías sea diferencial.

Centrándose entonces en el rodeo adulto, dentro de los diez casos en estudio, tres tienen un entore que dura entre 90 y 100 días, dos de ellos dentro del período definido

por La Propuesta como supuesto por considerarlo generalizado. En el tercer caso se inicia el entore a mediados de setiembre, dos meses antes. Estos tres casos hacen un manejo diferencial de vacas y vaquillonas. Otros tres productores entoran su rodeo entre 4 y 7 meses. Uno de los casos en estudio realiza un entore de 9 meses, y es el cuarto caso que realiza un manejo diferencial de las vaquillonas. Tres entoraban todo el año al inicio del trabajo, uno de ellos redujo el entore a cinco meses en el transcurso del trabajo.

“Este año entoramos como 5 meses, temprano las vaquillonas y después el rodeo parido. Son cosas aparte. El rodeo de cría se entoró tres meses, las vaquillonas dos meses, concentrar por un tema de manejo, en la parición hay que recorrer dos veces por día”. Repite varias veces a lo largo de la entrevista “todo el día atrás de la vaca”.

En este caso se entora durante tres meses las vacas adultas, y durante dos meses las vaquillonas, como rodeos aparte. No coincide con los datos de la primera entrevista y de la reunión del grupo en el establecimiento, pero es necesario tener en cuenta que el establecimiento se encuentra en una etapa de cambios.

“Las vaquillonas se entoran en octubre, las vacas en noviembre hasta el 15 de febrero”.

En este caso, cuando se le pregunta sobre los motivos de esa época y duración de entore, por qué entorar las vaquillonas en Octubre, dice que se ha basado en las recomendaciones de un libro del Dr. Livio Dutto sobre Fisiología del Rodeo de cría y de ahí, se toma la idea de la edad de entore de las vaquillonas, y la duración del entore. *“Cuando llega la época del entore lo leo de vuelta”*

Uno de los casos entora desde mediados de Setiembre a mediados de Enero. En la entrevista empieza por resaltar la importancia económica de tener los terneros temprano (Febrero), donde los precios para la venta son muy buenos, y que sean pesados, de alrededor de 160 kg, para poder cumplir con un compromiso económico:

“El ternero parido temprano tiene toda la primavera para criarse, momento en que en esta zona, las pasturas son de mejor calidad. Las pasturas en verano se endurecen y el ternero no las come bien. Además hay menos problemas de bicheras. La vaca también recupera mejor estado en primavera, yo he tenido vacas que se vuelven a preñar a menos de un mes de haber parido. El secreto está en que paren en muy buena condición corporal”.

En este caso, la duración del entore no es igual para todo el rodeo, y el productor explica por qué:

“Las diferentes duraciones son según la condición corporal, porque eso marca el inicio del entore, después todos los entores terminan en la misma fecha. Y eso es porque el hecho de que la parición sea concentrada, estricta, para mí es importantísimo. Son 3 meses, si pudieran ser menos, mejor, porque eso me permite un manejo calculado del destete, la venta y la recuperación de las vacas. Hay una planificación, la intención es que paran todas en Julio y Agosto. Algunas ya están dentro de ese sistema, otras se vienen arrimando. Lo ideal sería que tanto el entore como la parición duraran 45 días. Es una manera de aprovechar mejor el potencial de los campos en setiembre, octubre y noviembre, y en enero ya puedo empezar a vender terneros. Hecho el destete, en otoño la vaca “sola” llega al 5 sin problemas, si ustedes quieren darle un número”.

Si bien este productor afirma que no clasifica por Condición Corporal sino por su experiencia, “sin tablitas”, hace en esta entrevista un resumen muy cercano a lo que sugiere La Propuesta, y además lo hace en base a campo natural, pero con la salvedad de que el entore no empieza en Noviembre sino en Setiembre, y de que se maneja una carga de 0,5 UG/Há.

Otro de los casos resume en que

“El toro entra del primero al diez de diciembre, y lo saco en marzo”. Se le pregunta por qué esas fechas y responde que: *“Se hace así por costumbre de las estancias en que trabajaba”.*

El entore en este caso dura entonces entre 110 y 120 días. No se ha puesto a analizarlo, no se percibe como algo modificable. El hecho de que no sea una decisión analizada sino una costumbre, indica que para proponer alguna modificación a este esquema, primero tendría que llevarse esa medida al terreno de la decisión, tendría que trabajarse la posibilidad de hacer algo diferente a como se ha hecho siempre. En este caso concreto, no se trata de resistencia al cambio, sino que es algo tácito.

“El entore va desde el 15 de noviembre hasta fines de marzo, abril”.

El dato que se proporciona en este caso es de la primera entrevista. Más adelante, en la reunión del grupo en este establecimiento, se corrobora la fecha a través del informe del predio. Pero cuando se concurre al establecimiento a realizar la primera entrevista se presencia un trabajo en los corrales con los terneros, y las diferencias de tamaño observadas sugieren que el entore puede ser un poco más largo de lo que se declara.

Otro caso plantea en la primera entrevista que entora de Noviembre a Marzo y en la segunda entrevista dice entorar de Noviembre a Mayo. Más adelante, en esta segunda instancia, se aclara que el criterio para retirar los toros del rodeo es la actividad de los

mismos. Se observa, y si se ve que siguen trabajando bastante, se dejan. No hay por lo tanto una fecha ni una duración fija para el entore.

Uno de los casos que hacía entore continuo ha cambiado desde que está en el grupo:

“En los vacunos se está mejorando, se sacaron los toros en marzo y se van a volver a echar en Noviembre. El entore era prácticamente continuo porque no había alambrados”.

Este caso comenta que le va a impresionar cuando nazcan todos los terneros juntos, y que va a ser bueno que el lote sea homogéneo, aunque comenta también que ahora va a ser difícil administrarse porque se van a vender los terneros una sola vez al año. Surge nuevamente la importancia del empotramiento, interaccionando dos supuestos entre sí (empotramiento suficiente y época y duración de entore).

En otro caso de entore continuo, el productor argumenta que: *“Eso de la estacionalización del entore es para predios grandes”*, aunque más adelante en la entrevista y en la reunión en su establecimiento comenta que le gustaría hacerlo. *“El hecho de contar con un solo toro es uno de los motivos por el cual no podemos implementar entore estacional, y tenemos necesidad de tener entore permanente”.*

El tercero de los productores que entoran todo el año, no lo admite. En las entrevistas afirma que su entore dura normalmente 120 días, aunque en el momento de las dos entrevistas *“tuve que alargarlo un poco por las crecientes”*. En una de las reuniones del grupo se registra que el entrevistado, al contar sobre una actividad de capacitación a la que fue dice que:

“Me ofendí porque “el opa del veterinario” dijo que en esta zona entoramos todo el año, como si fuéramos tan atrasados, ¿qué se cree?”

Por lo que se observa en la reunión del grupo en su casa, se hace muy difícil considerar una estacionalización del entore, en cuanto no se cuenta con potreros para manejar los toros por separado, y no se sacan fuera del establecimiento. A veces se echan a la calle, pero el alambrado no está en buenas condiciones como para que no vuelvan al campo, sumado a la escasez de pasto de la calle. Se considera entonces, en base a toda la información recabada, que el entore dura todo el año. Se han discutido en el grupo las desventajas de este sistema, ya que otro de los integrantes lo tiene, y si bien se afirma que es un sistema donde es imposible tener control sobre el proceso, ordenar eso tiene un costo muy alto. Se habla en el grupo del entore continuo como un manejo “atrasado”, y el productor que admite utilizarlo hace bromas con el tema diciendo: *“acá hay más de uno que juega con mi patente”.*

Otro caso entora durante 9 meses, retira los toros solamente tres meses para evitar las pariciones de verano, para no tener problemas de miasis, asegurando que de esta manera facilita el manejo:

“Una de las ventajas del entore más largo es que se necesitan menos toros”.

En una reunión de grupo (en abril), el entrevistado pregunta por las ecografías, para decidir si se va a contratar un veterinario a través del grupo. Dice que quiere hacerle a algunas vacas y que a las preñadas quiere sacarle el ternero inmediatamente y a lo fallado volverle a echar el toro. Cuando le pregunta sobre el sistema de entore dice que saca los toros en Marzo, Abril y Mayo para que las vacas no paran de Diciembre a Febrero por las bicheras. Pasado ese período, las vacas están nueve meses con el toro. Y que no entora las vacas de primera cría con ternero al pie, esas las deja un año sin entorar. *“Y gracias a Dios nunca ha faltado ganado”.* Cuando se le consulta en la entrevista sobre la fecha de entore piensa un rato, dice que lo tiene en la cabeza por las fechas de parición, no de entore. Y concluye que: *“Es así porque me queda cómodo”.* Esta afirmación, junto con la de que no le falta ganado, indica que no se considera que haya ningún problema con la cría vacuna del establecimiento. A pesar de que el porcentaje de preñez es del 62%. Al no percibirse ningún problema, es difícil que se tome la decisión de hacer cambios en el sistema.

Se puede decir entonces que, para seis de los diez casos, no sería aún posible aplicar La Propuesta sin realizar previamente cambios importantes en el sistema, como lo es modificar la fecha y duración de entore. La fundamentación por parte de los entrevistados para la época y duración de entore establecida va desde la facilidad de manejo, que cabe resaltar que aparece en los entores de 90 días pero también en el de 9 meses, hasta la relación con la producción de las pasturas, o la costumbre. Este supuesto es determinante de otros eventos a lo largo del ciclo productivo de la vaca de cría, como se representará gráficamente en el ítem 4.1.4 de este trabajo, donde se analiza la relación entre la aplicación de La Propuesta y la época y duración del entore.

4.1.2.2. Registros

Frente a la pregunta “¿Lleva registros?”, surgen muy diversas formas de registrar. Registros económicos, productivos, de manejo y sanidad. Dos casos llevan carpetas de registros, los demás usan otras formas. Se apuntaba a conocer la percepción del productor de su sistema, y la utilidad práctica que los productores le ven a los registros, dado que se necesita poder conectarlos con indicadores de productividad, que en general son de uso más de los técnicos que de los productores.

“Se registran muertes después de la señalada. No lleva demasiado tiempo. Se registra qué remedio se dio qué día y a qué potrero. Los registros sirven mucho. Todos los papeles se archivan por uno o dos años. Tener anotado qué remedio se dio y en qué momento es bueno, muy bueno. Siempre he llevado registros. Algunos le dan más importancia que otros”.

Si bien este caso siempre llevó registros, desde que está en el grupo lleva una carpeta de registros detallada, esta última por iniciativa del técnico del grupo, quien al momento de la entrevista se la había llevado. Se resaltan principalmente los registros sanitarios en la entrevista, en una reunión de grupo comenta que está impresionado por los gastos en comida desde que los registra. No aclara en qué sentido sirven mucho los registros, ni qué decisiones se toman a partir de éstos.

Otro caso afirma:

“Registro entradas y salidas, gastos de insumos, sanidad, parición y fertilidad, los vientres que se entoran y la cantidad de terneros que se sacan. En este último tiempo no lo estamos haciendo, porque el técnico se llevó la carpeta y no la ha traído, así que sin la carpeta no puedo llevar registros, eso sí, estoy tratando de no perder ninguna boleta. No me da mucho trabajo, lo que pasa es que cuesta sentarse a escribir”.

Siguiendo con el mismo caso, se llevan registros por iniciativa del técnico:

“antes no se llevaban, pero me parece que no todos los integrantes del grupo los llevan. Por ahora no puedo decir los resultados, pero sirve para tener nociones y manejarse al año siguiente, por ejemplo en el caso de hacer gastos que no fueran necesarios, al ir anotando todo me doy cuenta”.

Se percibe el hecho de que tal vez no se ha comprendido totalmente la tarea, en cuanto es condicionante para llevar registros el hecho de no tener “la carpeta”, no aparece la posibilidad de ir acumulando datos en otro lugar para luego pasarlos, a la carpeta. Sin embargo, se cita una utilidad concreta de los registros, como es el notar que se incurrió en gastos innecesarios.

Hay más de un caso en el que se responde lo que se registra, pero no se comenta para qué se usan tales registros:

“Llevo un cuaderno con los registros mínimos necesarios. Cuando pasan por los bretes anoto las caravanas, cuyos colores se corresponden con el año de nacimiento. Pero al nacer animales todo el año, el año de nacimiento es relativo. Anoto sanidad, esquila, día que se echan y se sacan los toros”.

No se explicita que es lo mínimo necesario, además la identificación de los animales es grupal por edad, pero no individual, dado que no están numeradas.

“Registro las tandas de nacimientos de terneros por color, cambios de ganado de franja, fertilizante, rotativa y sanidad”, no se refleja que se tomen decisiones en cuanto a lo registrado, o la utilidad que pueda representar para el productor.

“Tengo un cuaderno donde anoto algunas cosas. Tengo que anotar lo de las vacunaciones por mancha y por carbunco, porque tengo problemas en los campos bajos, y se me mueren muchos animales. En esas vacunaciones hay que ser muy riguroso, de manera que anoto cuando vacuno para poder cumplir con las fechas. Anoto los lombricidas, aunque eso se está dando cada poco tiempo, porque no me gusta que los animales se me vengán para atrás. En ese cuaderno también llevo anotada la contabilidad, cuantos bichos mueren y esas cosas”.

En este caso utiliza los registros para organizarse, fundamentalmente en relación a la sanidad, se hace hincapié en la necesidad de registrar sobre datos en que las pérdidas, en animales y por tanto económicas son tangibles. Identificado el problema se le encuentra utilidad a la medida.

“No llevamos registros económicos, lo intentamos y nos saturó. No puedo con las salidas de plata. Pero del manejo, todo. Las vacas están todas identificadas, más aún ahora con el tema de la brucelosis, han llegado a tener hasta 4 caravanas, se les van a caer las orejas. Estoy deseando que les pongan chips. Tenemos trazabilidad total, individual, anota y subraya ahí. Registramos ventas, quilos, porcentajes y ganancias, etc.”.

El detalle de los registros enorgullece al entrevistado, quiere que quede registrado. Utiliza los datos para el manejo del rodeo. Al plantear que no se puede con registros económicos deja ver que llevando registros no necesariamente son utilizados con una finalidad económica, ni si se toman decisiones en cuanto a los datos que se registran.

Finalmente, un entrevistado que maneja un sistema que combina arroz y ganadería dice que lo que se hace es guardar todas las facturas y luego procesarlas:

“Se hace un balance anual de lo que costó la ganadería por un lado y el arroz por el otro. Se procesan los números. No da trabajo, es cuestión de no perder las boletas, los registros los lleva un contador. Y que lamentablemente supimos así los tres años que el arroz estuvo dando pérdida”.

No hace ningún comentario sobre los resultados económicos de la ganadería. Tampoco lleva registros de manejo ni productivos de la ganadería, que era a donde se

apuntaba con esta pregunta. Los registros son llevados por un profesional externo al establecimiento, no se explicita si la obtención de los resultados económicos inciden en la toma de decisiones sobre el establecimiento, presuntamente no es así, dado que se ha seguido con una actividad que ha dejado resultados económicos negativos para los últimos años.

Dos de los casos en estudio no llevan ningún tipo de registros. Uno de los entrevistados se ríe con esta pregunta y responde que:

“Es culpa del ingeniero el hecho de que no lleve registros”.

Señala el cuaderno y dice que su problema es ese: “escribir”. Y continúa:

“Me doy cuenta de que es una falla, hubo una reunión en la que el técnico nos puso a todos los del grupo de deberes llevar registros, y yo lo hice durante un mes, pero a la reunión siguiente sólo dos lo habíamos hecho, entonces el técnico no insistió más y yo tampoco lo volví a hacer. En un curso que estoy haciendo preguntaron, y de 35 sólo 2 personas llevaban registros. Es que llegar cansado a hacer un parte diario, que es de donde nacen los registros no es fácil. Es importante pero... Registros de lluvia, control económico, me costaría mucho hacerlo”.

En este caso no se asocian los registros con la producción, sino con lo económico y el clima. Pero no se les ve utilidad práctica, ya que al mismo tiempo que se considera importante, no se busca la forma de poder hacerlo. Se admite que la tarea es posible de ser llevada adelante, en cuanto cuando lo tuvo que hacer a pedido del técnico, lo pudo hacer, pero aparece también la operatividad para poder llevar adelante la tarea, considerando el tiempo y la dificultad que representa el escribir como tarea que no es habitual.

En el otro caso vuelven a aparecer las dificultades operativas para poder llevar adelante la tarea, dice:

“Me tomaba mucho tiempo llevar registros, hacer números, me cuesta horrible, me da pereza. Es bueno, es útil, pero como yo no le rindo cuentas a nadie... Llevé la carpeta hasta enero y después no anoté más nada. Sí tengo registros de manejo sanitario de vacunos, y de ovinos”.

Se visualizan los registros como una forma de control del sistema productivo y del trabajo, un control externo, y no interesa ejercer ese control, excepto cuando se considera necesario, frente a situaciones problemas identificados como: la sanidad.

Con esta pregunta se busca abordar también el problema de una de las bases de la discusión en el grupo. Cada establecimiento es visitado por el grupo una vez en el año, a

veces dos según la cantidad de integrantes del grupo y la forma de organizarse. El grupo ve una foto de un momento dado del año. Pero ese sistema funciona todo el año, es afectado por una serie de factores, entre ellos el manejo que el productor hace del pastoreo, la sanidad, etc. Cuando no se conoce ese manejo, se discute un poco a ciegas, lo que puede desmotivar al grupo, o puede disminuir la utilidad de la discusión. Este tema se retomará cuando se discutan los resultados en relación al camino de llegada de la tecnología al productor.

En el ANEXO 11 se citan otros comentarios, recabados tanto en las entrevistas como en las reuniones, en relación a este tema. Algunas discusiones observadas se basaban en estimaciones, sin disponerse de datos registrados. Sin embargo, no se vieron en el correr del trabajo discusiones en relación a la importancia de los registros para la toma de decisiones productivas.

4.1.2.3. Planificación

En cuanto a la planificación, fue una pregunta que se le realizó a la mayoría de los entrevistados. Se consideró importante hacerla porque a lo largo del trabajo se fue evidenciando como algo imprescindible, para poder llevar adelante La Propuesta. Al construir esta pregunta se apuntaba a descubrir si el productor visualizaba su sistema de producción como (valga la redundancia) un sistema con un proceso definido de producción, un ciclo que se repite año a año. La planificación se define como un plan general, metódicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado. Esto tiene relación con cuál es la posibilidad de aplicar un paquete de manejo anual, como es La Propuesta.

Dentro de las respuestas referentes a la planificación, se plantea desde muy diversas ópticas en los casos en estudio, tanto cuando la pregunta fue realizada explícitamente, como cuando aparece de forma latente, haciendo referencia a algunas decisiones que se toman en el establecimiento. Así por ejemplo, están quienes ven la planificación directamente, como necesaria:

“Por supuesto, ¿no lo notaron? Cualquier salida de ese esquema, es el caos”, donde se refleja en cierta medida que es difícil la posibilidad de hacer algo que no sea lo que siempre hizo.

Por otro lado, en algunos casos comentan que usaban el almanaque del Banco de Seguros del Estado, *“pero ahora nos tecnificamos más”*. El hecho de que hayan usado el almanaque del Banco de Seguros indica que en algún momento utilizaron un esquema armado fuera del establecimiento, por lo que existiría la posibilidad de que adoptaran otro, como lo es La Propuesta.

La planificación también aparece necesaria para tareas puntuales, como manera de prever qué manejo hacer teniendo en cuenta las pasturas disponibles:

“Al haber hecho la pradera tengo que saber qué hacer más adelante, cuantos bichos voy a sacar y en qué tiempo, porque la pradera es muy cara”, pero, al mismo tiempo hay contradicción y comenta que *“se ha juntado mucho ganado, estoy esperando que suban de precio”*.

Un entrevistado también comenta que la planificación es esencial, y que no puede entender cómo hay gente que no planifica, aunque sea por estación, las actividades.

Solamente en una de las entrevistas, al hacer una pregunta sobre La Propuesta, es el entrevistado el que menciona la necesidad de la planificación para la aplicación de La Propuesta, *“para poder aplicarla tendría que estar bien planificada, y necesitaría comodidades para los apartes”*. Con las comodidades se refiere a corrales y tubo. Esto indicaría un buen entendimiento de La Propuesta, al poder detectar lo que se necesita para aplicarla sin haberlo hecho todavía. En otros casos en estudio no se ve La Propuesta como una secuencia que pueda (o necesite) ser planificada, por un lado se asegura que *“siempre se ha planificado”*, pero al mismo tiempo *“han salido cosas sin pensarlas”*, dejando ver cierta contradicción. Se realizan determinadas tareas según calendario, se marcan los imprevistos, pero no se planifica por escrito, tan sólo se manifiesta que *“Mes más, mes menos...”*.

En otra entrevista surge la dificultad para llevar la planificación adelante, lo que se refleja en que *“No hay planificación por escrito, siempre surge algún imprevisto”*.

Hay quienes se toman su tiempo para realizar una planificación:

“Me tomo un tiempo para decidir que hacer, me importa la confirmación de los compañeros del grupo y la opinión de la familia”.

También están quienes no planifican, porque consideran que está más allá de ellos, tan sólo *“no podemos hacerlo”*, por causas ajenas a ellos:

“Vamos eligiendo animales para sacar, ahora vamos a castrar al nacer y marcar al vender, no se puede planificar porque en este país el mercado está prendido con alfileres”.

Esto indicaría una percepción del problema como algo externo al predio, por lo que no tendría sentido esforzarse en cambiar. Esto denotaría una resistencia al cambio.

Medidas de Manejo	Planificación	Interacciona con ()
(1) Clasificación por CC al entore	Sí	
(2) Clasificación por CC al diagnóstico de gestación	Sí	
(3) Destete temporario	Sí	(1)
(4) Diagnóstico de Gestación	Sí	(2)
(5) Revisación de toros	Sí	
(6) Destete en marzo	Sí	(2) (4)
(7) Reserva de forraje	Sí	(2)

Cuadro 4.1: Interacción entre las diferentes medidas de manejo y la planificación

Al enumerar las medidas de La Propuesta, e intentar organizarlas en un “paquete”, se reflejan las interacciones que hay entre las diferentes medidas, reafirmando a partir de esto la importancia de la planificación (Cuadro 4.1). Dado lo intrincado de estas interacciones, aparece la planificación como parte fundamental y básica para posibilitar la ejecución de las medidas en el marco de La Propuesta.

Se presentan datos recabados en reuniones de los grupos con respecto a este tema en el ANEXO 12

4.1.2.4. Ajuste de la carga

Surge reiteradamente a lo largo de La Propuesta, implícitamente la necesidad de ajuste de carga, por ejemplo cuando se plantea que en primavera, siendo este el período de mayores requerimientos de las vacas por encontrarse en lactancia, en años normales y en establecimientos con “dotaciones adecuadas”, no habría problemas de disponibilidad de forraje para que vacas, que llegaron al parto en Estado 4.0 y vaquillonas en Estado 4.5, lo mantengan hasta el siguiente entore y tengan una elevada probabilidad de quedar preñadas.

Las pasturas naturales en general están compuestas por especies calificadas de ordinarias, como resultado del manejo pastoril abusivo e irracional al que han sido expuestas, siendo conducente a la necesidad de diferir forraje en los momentos de clasificación por Condición Corporal.

Surge también de la revisión bibliográfica que se obtendría una mayor eficiencia en el aprovechamiento de las pasturas manejándolas con alta dotación de ganado que no permita acumular hojas viejas.

Por lo antedicho y considerando que se asegura que no hay limitantes de pasturas en el país (Pereira, G. com. pers., 2003), pero teniendo en cuenta no solo la estacionalidad en la producción de forraje que tienen las pasturas naturales uruguayas, sino también los diferentes requerimientos del rodeo a lo largo de su ciclo productivo, es necesario definir carga, capacidad de carga y ajuste de carga.

Así, para este trabajo, se define carga como “una decisión que toma el productor, de cuantos animales por unidad de superficie va a tener en su establecimiento. Sin duda alguna es una de las decisiones más difíciles de tomar y en general se hace por prueba y error, experiencia de la zona y tradición” (Pereira, M., 1999). Se observa a lo largo del trabajo que la cantidad de animales del establecimiento parece ser algo donde el productor no decide en base a criterios como los requerimientos de los mismos, o en base a la curva de producción de forraje del campo natural, sino más bien en base a los criterios que cita Pereira M.: experiencia, tradición y prueba y error. A pesar de que se visualizan problemas a causa de la falta de pasto (por ejemplo el bajo Estado Corporal de las vacas), eso parece tomarse como algo que naturalmente “debe” pasar, algo que no puede cambiarse.

Mientras que Pereira, M. (1999) asegura que actualmente se cuenta con mucha información valiosa generada por los centros de investigación que mucho podrían ayudar a la hora de tomar decisiones, afirma que: “Se sabe que esa carga elegida puede coincidir o no con lo que realmente soporta el campo. La realidad nos marca que en el Uruguay se ha trabajado por encima de la capacidad de carga. Las causas son muchas pero sin duda el tema económico ha guiado ese proceso”. En base a lo observado, en general no se percibe que se pueden producir la misma cantidad de terneros con menos vacas, es decir que se pueda disminuir la carga sin afectar el resultado económico y conservando mejor el recurso forrajero. Son numerosos los casos observados en el trabajo que manejan cargas por encima de 1 UG/Há durante todo el año indistintamente.

La realidad nos marca que en general se ha venido trabajando con cargas superiores a las capacidades de carga, por lo que el ajuste en muchos casos estará dado por un descenso de la misma. (Pereira, M., 1999).

Al preguntarle sobre bibliografía de experimentos nacionales de ajuste de carga, el ing. agr. Pablo Soca responde:

“Más allá de que en el Uruguay muchas veces la gente deja el toro todo el año con el rodeo, desde el punto de vista de las probabilidades de las preñeces de las vacas funciona como un sistema silvestre, en el sentido de que cuando hay pasto las vacas tienen probabilidad de preñarse, y cuando no hay pasto las vacas no tienen probabilidad de preñarse” (Soca, P. com. pers. ,2003).

El fundamento teórico del entore estacional es ajustar la curva de requerimientos del animal con la de oferta de forraje del campo, pero al preguntarle al ingeniero Soca si se ha comprobado experimentalmente a nivel nacional que una época de entore sea mejor que la otra responde que:

“No se ha comprobado porque en el Uruguay se sigue desconociendo cuánto come una vaca. Y en la medida que se siga desconociendo cuánto come una vaca, no se tiene ninguna posibilidad de llegar a una relación cuantitativa entre ambas variables, entre lo que produce el campo y lo que requiere la vaca” (Soca, P. com. pers. ,2003).

Y continua: *“Primero que nada que en el mundo hay muy poca información de pastoreo. La información de pastoreo que hay en el mundo tampoco es directamente extrapolable a la condición en que nuestras vacas comen campo natural. Por ende, una de las áreas prioritarias de investigación que tiene el país es claro que es esa. El campo natural no existe en ningún lado del mundo. Y nadie tiene vacas y ovejas juntas arriba del campo natural, entonces eso es una problemática única. Eso es lo que justifica que eso sea prioritario para la investigación* (Soca, P. com. pers. ,2003).

“Uno de los puntos importantes a destacar es entonces el hecho de poder en primer término ajustar la carga. Para ello tenemos que mencionar el concepto de Carga Segura, la cual sin duda alguna no puede ser un valor determinado sino que el mismo tiene que ser un rango de cargas (a título de ejemplo: 0.7 – 0.8) que contemple necesariamente variaciones entre años y estacionales (donde el pico de carga se ajuste a la mayor producción de pasto). Los datos que surgen de la investigación bien podrían ser una guía que ayuden a la toma de decisiones. El concepto de "seguro" viene dado por el hecho de que podemos trabajar con cargas muy altas y por lo tanto muy "riesgosas", y en el otro extremo trabajar con cargas muy bajas y por lo tanto "antieconómicas". Como siempre la solución no estará ubicada en los extremos sino que en una situación intermedia, la cual nos permitiría hacer traslados de pasto de una estación a la otra” (Pereira, M., 1999).

Se debe considerar también la capacidad de carga, que es aquella dotación de animales que es posible de sostener, cumpliendo determinados objetivos productivos, bajo un manejo determinado y teniendo en cuenta la conservación del recurso involucrado. En este sentido (definido por INIA), tomando la unidad ganadera como una vaca de 380 kg. que gesta y desteta un ternero, con una asignación diaria del 2 % de su peso y con un factor de uso del 50 % (es muy difícil obtener una utilización mayor al 50 %) se puede así, para diferentes suelos y combinaciones de suelos, calcular la dotación anual que pudieron soportar (Pereira M., 1999).

De la información recabada tanto de las entrevistas como de las reuniones, surge que el ajuste de la carga no es un punto claramente definido por el productor, y que en la mayoría de los casos el criterio de ajuste no es claro. Si bien se menciona en varias

oportunidades el problema de la falta de pasto, o de la falta de estado de las vacas, no se habla, salvo alguna excepción, de ajustar la carga del establecimiento reduciendo la cantidad de animales previo al invierno. Sí se visualiza por el otro lado: se argumenta que no es posible aplicar La Propuesta por falta de campo, o falta de pasto, o se denomina a La Propuesta como una tecnología para la que no se necesita dinero, pero sí espacio. Ver ANEXO 13.

4.1.2.5. Empotramiento e instalaciones

Según asegura Gonzalo Pereira, (com. pers. 2003), *“En el caso de estos productores no comenzamos recomendando ni mejoramiento de pasturas, ni conservación de forraje, ni subdivisiones, sino las cosas que ustedes saben: medidas de manejo de bajo costo, ¿no? Básicamente el diagnóstico de preñez, la tablilla, el manejo por condición corporal, y los destetes tempranos, el ajuste de los entores...”*. Tal afirmación implica la existencia de instalaciones suficientes para la realización de los trabajos, además de contar con las subdivisiones necesarias para llevar adelante La Propuesta, siendo todos estos supuestos implícitos que se van dilucidando a lo largo de la investigación.

En cuanto al manejo de la base forrajera el número de subdivisiones o potreros fijos (excluidos piquetes) es un indicador indirecto de la calidad del uso de los recursos forrajeros y del manejo animal. En la “Encuesta de actitudes y comportamientos tecnológicos de los ganaderos uruguayos”, (FPTA-INIA 09, 2003), los datos muestran que una proporción significativa de establecimientos no alcanza el número mínimo de subdivisiones, como para dar un manejo adecuado a las distintas categorías ni para hacer un mejor uso de la base forrajera.

En las regiones que componen el área de la ganadería extensiva, el número de subdivisiones fijas es algo menor en la cría respecto al ciclo completo y el engorde. El tamaño medio de los potreros se asocia a la calidad del manejo de las especies del tapiz. No hay recetas únicas al respecto, y el tamaño aconsejable dependerá de la fertilidad de los suelos y del tipo de cubierta vegetal. Se presenta alta heterogeneidad al interior de cada región y establecimientos con dificultades para manejar adecuadamente los tapices, otorgar descansos y separar en la forma debida categorías de diferentes requerimientos. (FPTA-INIA 09, 2003).

Mientras que se plantea que *“no estamos planteando grandes inversiones sino utilizar un potrero que ya está, que tiene aguada, que tiene alambrado (...)”* (Pereira, G. com. pers. 2003). Para los casos en estudio, el tema de las subdivisiones e instalaciones se percibe de manera bastante heterogénea.

Por un lado está un productor que considera que el empotramiento está disponible, y enfatiza en que es importante el tema de las instalaciones para facilitar el trabajo. Comenta que:

“Antes hacían trabajos en común, se ayudaban en tareas como la yerra, en que había mucho trabajo pero terminaba siendo una reunión de todo el barrio, donde terminaban hasta con baile. Eso ya no se hace más. Hoy por hoy con el cepo por ejemplo, se trabaja solo, puedo hacerle todos los trabajos a los animales solo, y sin pasar “mucho trabajo”, ni necesitar empleados. Eso enfrasca a la persona en el “yo” y nada más”. Continúa diciendo que “en la época en que la vacuna contra la aftosa era obligatoria, todo el mundo tenía mangueras”, le parece que ahora se están volviendo a hacer, señalando que además es importante tener instalaciones propias para no romper las de los vecinos.

En otro de los casos en estudio, se habla de una fracción de 20 Há, arrendada hace cuatro años, además de un potrero grande y el de la casa, se revela así que la disponibilidad de potreros es escasa lo que no hace factible ni el entore estacional, dificultándose en sí la aplicación de La Propuesta, como unidad, pero parece no percibirse tal dificultad.

Tres de los productores hacen referencia expresa a que reservan algunas pasturas para las categorías jóvenes o para los toros. En la recorrida de sus establecimientos se observan muy buenas instalaciones para trabajar con los animales, y empotramiento disponible para el manejo del ganado, no siendo estos limitantes para la adopción de medidas de La Propuesta. Además, en los tres casos, se cuenta con alto porcentaje de área mejorada.

En uno de los casos en estudio en que se manejan varias fracciones separadas, no se presentan problemas de empotramiento, según lo que se rescata luego de la recorrida del establecimiento, pero el productor manifiesta que considera problema con respecto a las instalaciones el hecho de no tener cepo, lo cual le imposibilita realizar la revisión de toros, lo cual condiciona la posibilidad de llevar adelante una de las medidas de La Propuesta.

Uno de los casos en estudio afirma que *“hay medidas que no puedo adoptar por carecer de empotramiento”*. Le preocupa el tema del empotramiento, lo tiene identificado como un problema y se están arreglando las instalaciones, relacionándolo directamente con la posibilidad de adoptar medidas específicas de La Propuesta.

En otro caso en que se manejan fracciones separadas, el empotramiento es diferente según el caso, se cuenta con casi veinte potreros de diferentes superficies y todos con aguadas, pero no son usados en el marco de La Propuesta.

Dentro de los problemas que se tendría en otro de los casos en estudio, si se quisiera aplicar La Propuesta sería el hecho de que tiene muchos potreros menores a cinco hectáreas, pero no tiene divisiones en las fracciones donde está el ganado de cría. Se hicieron seis reparticiones en la fracción en la que está la casa, con alambrados de siete hilos, pero las otras fracciones están sin dividir. En la segunda entrevista comenta que está esperando al alambrador, para hacer alguna manguera en la fracción donde tiene las vacas, que dice que es un lugar con mucho monte, y que han ido hasta seis personas y no han podido sacar todas las vacas. Si son difíciles de juntar, deben ser todavía más difíciles de apartar, queda bastante claro que el manejo del ganado es muy difícil, y que la falta de instalaciones lo hace todavía más difícil. La situación planteada limita la posibilidad de clasificar y separar animales por requerimientos, de poner tablillas al igual que imposibilita la realización de diagnóstico de gestación por ecografía.

En otro de los casos en estudio, se cuenta con instalaciones suficientes y en buenas condiciones, además de amplio número de subdivisiones, la ganadería se combina con el cultivo de arroz, por lo que hay momentos en que la superficie para la ganadería se ve reducida.

Se puede constatar que aunque las instalaciones y las subdivisiones son necesarias para llevar adelante La Propuesta, la presencia de éstas no garantiza el hecho de que se tomen medidas de la misma. Por otra parte, hay algunos casos que no disponen de ese empotramiento suficiente que surge como supuesto implícito de La Propuesta en el trabajo.

4.1.3. Propuesta de Manejo del Rodeo de Cría como paquete anual

Si se intenta empezar a describir La Propuesta, la primera decisión a tomar es por dónde empezar, ya que La Propuesta es representable por un círculo y es necesario seleccionar el punto por donde empezar (Figura 4.2). Podría optarse por la clasificación por Condición Corporal al momento del Diagnóstico de Gestación, pero por lo menos un mes antes es necesario haber previsto cerrar algún potrero, para disponer de una buena disponibilidad de forraje, para aquellos vientres en Condición Corporal inferior a 4. Entonces se empieza con una medida de manejo, y se tiene que volver a la anterior para explicar la siguiente.

Como se dijo en el párrafo anterior, la clasificación por Condición Corporal requiere de planificación porque, una vez que se identifican los vientres en Condición Corporal inferior a la recomendada para cada categoría y estado fisiológico, esos vientres deben tener un tratamiento alimenticio diferencial. En un sistema de producción pastoril, el tratamiento preferencial implica una mayor asignación de forraje, la que se

logra difiriendo forraje (es decir cerrando un potrero por un tiempo previo); disminuyendo la carga, o alterando la relación lanar / vacuno en un potrero determinado. Esto último se puede hacer en épocas en que la tasa de crecimiento de las pasturas lo permita (Primavera – Verano).

Algunas de las medidas pueden ser aplicadas aisladamente, pero en el marco de La Propuesta están pensadas en interacción entre ellas, además de conectadas con “supuestos”, que deben estar presentes.

Se preguntó a los entrevistados si La Propuesta les parece sencilla de entender y de aplicar, buscando desentrañar esa complejidad que comienza a evidenciarse a medida que el trabajo avanza. Se apunta a saber si La Propuesta es percibida como un todo global, un plan anual aplicable a lo largo del año, y cuyas medidas de manejo interaccionan entre sí. También si el grado de comprensión de La Propuesta hace posible la implementación en cada sistema de producción concreto.

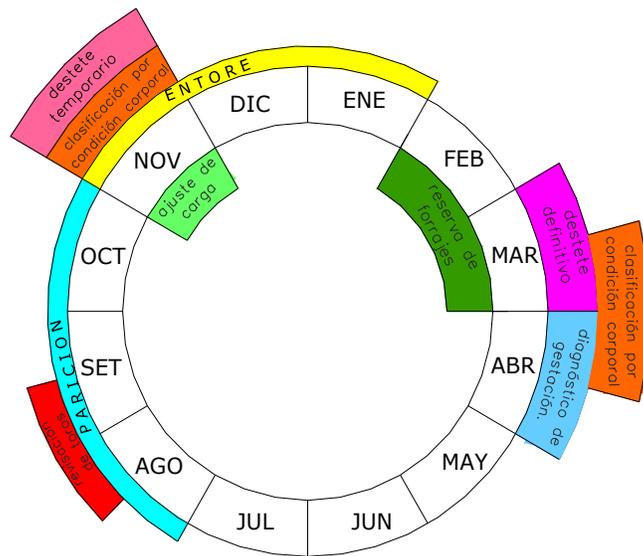


Figura 4.2 Esquema anual de La Propuesta

“La propuesta es excelente. Pero da trabajo. Lo he hablado con gente de afuera del grupo pero no dan bolilla. Lo tiene que decir “alguien con título”. Y es importante porque todo lo que tú no haces es por desconocimiento. A mí me parece que los

cursillos se tendrían que seguir haciendo. Me molesta que digan “vinieron 30 productores, buena convocatoria”. ¿Tú sabes cuántos productores hay? ¡¡30 no es nada!!”

Este es un caso que aplica La Propuesta completa, y además otras medidas de manejo del rodeo de cría, como es el destete precoz. Si bien el destete precoz no forma parte de La Propuesta, lo que indica que no se la distingue bien del resto de la tecnología que llega a través del grupo, se nota una inquietud por hacer cosas nuevas, y porque los demás productores también tengan acceso.

“Algo de la propuesta se habla en las reuniones, de esas cosas que el técnico quiere que hagamos”.

Esta forma de definir La Propuesta es utilizada por uno de los entrevistados, y la identifica como algo ajeno, que el técnico quiere que se aplique, pero no se entiende por qué. Esto indica que este entrevistado no se apropió de La Propuesta como para poder aplicarla, le sigue resultado algo ajeno a su sistema.

“Conozco la propuesta, estuve en los cursillos, me parece que esas cosas hay que usarlas cuando las precisas. La propuesta ha sido discutida. Me parece sencilla de aplicar. No le haría críticas, no perjudica y puede dar resultado. El problema es de uno. Cuando la crisis me quedé sin personal, mi experiencia me dice que en las crisis hay que trabajar el doble, y que no hay tiempo para propuestas. Capaz que la propuesta sería útil un año con crisis forrajera. Porque cuando todo está bien no precisa manejo, ¿sino los viejos de antes cómo sacaban terneros?”

La Propuesta es un paquete anual de medidas de manejo que interaccionan, eso hace complicado aplicarla esporádicamente, o “cuando sea necesario”, para dejar de aplicarla en seguida. En esta respuesta se nota una falta de comprensión de La Propuesta, y además una percepción de que no hay problemas productivos en ese sistema concreto que ameriten cambios.

“La propuesta debe estar bien planificada, capaz que no está captada del todo. Además me parece que sería más fácil teniendo comodidades. Cuando se arranca, uno no sabe cuanto dura. Si tuviera comodidades no sería difícil, no es muy sofisticada, habría que ser cuidadosos en los apartes y en la nutrición”.

Esta respuesta demuestra una comprensión interesante de La Propuesta, ya que, sin haberla aplicado, se visualiza la necesidad de planificación, empotramiento e instalaciones. También se percibe que es un paquete que dura por lo menos un año, pero que está pensado como un cambio permanente, cuando se dice “cuando se arranca uno no sabe cuanto dura”. En base a esta comprensión de lo propuesto, este productor decide no aplicar La Propuesta porque no se adapta a su sistema de producción.

“La propuesta no me parece sencilla de aplicar en mi predio. Siempre soñé con tener muchos potreros (...). No se pueden hacer manejos. Pero no es difícil de aplicar, es sólo tener responsabilidad. Además realmente no tiene costo”.

Si bien en esta respuesta se resalta el problema particular de este sistema para aplicar La Propuesta, que es la falta de potreros para hacer lotes, se afirma que realmente no tiene costo. Se considera fácil para los demás, pero no para su caso concreto. No se aplica, pero hay una cierta comprensión.

Otro de los casos en estudio habla de La Propuesta como: *“Eso de que sí al entorlarlas tienen buena Condición Corporal”.* Y cuando se le pregunta si le parece sencilla y fácil de aplicar responde:

“A mí mucho no me ha servido, las vacas que están en buen estado agarran cría, las mías agarran cría todas, es más, me agarraron unas de diente de leche del toro del vecino, y ahora se están recuperando. Sería fácil, teniendo campo y más toros. Yo en especial que compro buenos toros, no puedo comprar muchos. (...) He discutido la propuesta con gente que ya la hizo en otros grupos, además la estoy siguiendo en casa de un compañero de grupo. Para el que vende terneros es bueno, porque son parejos”.

La visión sobre La Propuesta se reduce a la Condición Corporal, y se hace una mención a la estacionalización del entore al comentar que es bueno para el que vende terneros porque son parejos, pero este sistema vende novillos, por lo que estaría resaltando la utilidad para otros. No parece haberse captado La Propuesta en su totalidad. Por otra parte se resalta que no es necesaria, que no hay problemas de preñez, cuando se afirma que todas las vacas agarran cría. El porcentaje de preñez de este sistema es de 62%, pero el entrevistado considera que no le falta ganado, por lo que no necesita mejorarlo. Se maneja en este caso una carga de 0,8 UG/Há.

Uno de los casos en estudio, cuando se le pregunta sobre La Propuesta, también habla solamente del manejo del Estado Corporal, *“no tuve estudio, tuve práctica”.* *“Arranqué invernando, de cría nada”.* Nos dice que La Propuesta le parece sencilla de entender, muy sencilla, *“capaz que porque ya tengo un cierto camino andado”.* *“Hay cosas que no te las sacas. Yo trato con mucha gente, lo he hablado y es sencillo, el problema es la escala. Si son pocas vacas no puedes ponerte a elegir”.* Nuevamente La Propuesta es reducida a la clasificación por Condición Corporal, no se tienen presentes las demás medidas de manejo. Además, se habla de “elegir” vacas, no de planificar el pastoreo de forma de poder priorizar las que lo requieran.

En un caso concreto en que se hace un manejo muy ajustado del rodeo de cría, se refiere a los demás, considera que no tiene nada que cambiar, el problema es de los demás:

“Me parece fácil de entender pero no de aplicar, porque hay que revertir toda una historia. Depende del tiempo que hace que la gente está trabajando el rodeo de cría. Y a mí me parece que es muy importante la presencia. Hay gente que no puede estar, y hay gente que no cree que sea necesario. El que no puede estar, casi siempre delega en el personal de la esquina, pasa por el bar y lleva a alguno de los que están con la botella. No es por despreciar a nadie, pero es gente que puede no estar preparada, no tener ganas o que no le importe. Hay que mirar bicho por bicho, lleva mucho tiempo y dedicación. No todo el mundo está preparado para manejar un rodeo de cría con números altos. Tiene secretos que se descubren trabajando, estando ahí. El dueño, que es al que le duele, lo ve de otra manera”.

Se resalta aquí la importancia de la capacitación de la persona que vaya a llevar adelante el manejo del rodeo, y la responsabilidad y el trabajo necesarios para poder manejar ajustadamente el rodeo de cría.

También surgen respuestas como:

“La propuesta es de discusión casi permanente, y es un orgullo el hecho de que han habido cambios positivos. Se ha descubierto que se podía mejorar, había un cierto conformismo. En cuanto a las críticas, la crítica que le he hecho siempre es que hay que darle más importancia a quien anda atrás de las vacas. Un ejemplo es uno de mis compañeros de grupo, que es una de las personas que ha sido termómetro del proceso del grupo. Cuando empezó el grupo renegaba y decía que las praderas no duraban más de dos años, y ahora tiene una pradera con peligro de meteorismo”.

Por un lado, el grupo cumple una función de cambiar la percepción de las cosas, y pasar del conformismo a la actitud de cambio. Por otro lado, la tecnología que el entrevistado menciona como adoptada por su compañero no forma parte de La Propuesta, lo que evidencia la falta de una noción clara que la diferencia de las demás tecnologías que llegan a través del grupo.

A uno de los casos se le preguntó qué era lo primero que se le venía a la cabeza si le pide que hable de la propuesta para el manejo del rodeo de cría y nombra:

“El estado corporal de la vaca al entore, la vaca 4 y el racionamiento. No me convence el entore a los 15 meses, no se crían bien los animales”.

Nuevamente, al igual que en la respuesta anterior, se visualiza que La Propuesta no es claramente diferenciada de las demás tecnologías que llegan a través del grupo, lo que indica que el grado de comprensión de la misma no es suficiente aún.

Se presentan datos recabados en las reuniones de grupos en el ANEXO 15.

4.1.4. Análisis de la relación entre la aplicación de La Propuesta y la época y duración de entore

A partir de todos los datos de adopción y no adopción de La Propuesta presentados hasta ahora, se hará una discusión de la posibilidad de aplicación de la tecnología en estudio en diferentes esquemas de producción encontrados en los casos en estudio. La primera característica del sistema que condiciona las posibilidades de adopción es la época y duración del entore, ya que es la medida de manejo que condiciona la época y duración de otras etapas del ciclo biológico de producción. Se presentan a continuación tres esquemas de manejo anual, con duraciones de entore de tres, cinco y nueve meses, donde se analizan las posibilidades y dificultades de adopción de las diferentes medidas a lo largo del año. En este trabajo se encontraron estas tres situaciones, además del entore continuo.

Representando los esquemas con una línea de tiempo se busca ubicar las medidas en el contexto, relacionarlas con la estación del año, y también visualizar como pueden superponerse con los diferentes eventos. Se busca evidenciar nuevamente la necesidad de planificación de La Propuesta, las medidas que deben tomarse uno o dos meses antes de otras medidas para que las primeras sean efectivas. Además, se busca demostrar que para algunos de los casos en estudio, que utilizan entores entre cinco y nueve meses, la aplicación de La Propuesta demandaría previamente cambios importantes en el sistema de producción.

4.1.4.1. Entore de tres meses de duración

El entore empieza enseguida que termina la parición. Para no resentir su desarrollo con el Destete Temporario, los terneros deben tener por lo menos 40 días de edad ó 60 Kg de peso. Se superponen entonces los eventos, por lo que, en el caso de decidir aplicar la medida del Destete Temporario, debería hacerse en más de una etapa, para no perjudicar a los terneros. Y no debe dejarse avanzar mucho el entore para hacerlo porque el efecto no es inmediato.

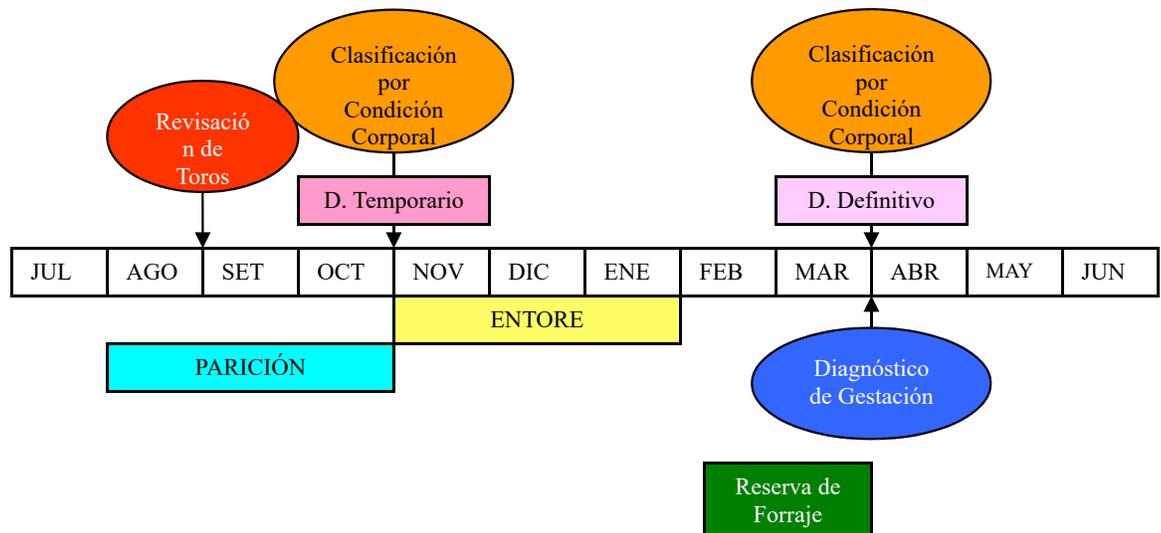


Figura 4.3 Esquema anual de la Propuesta de Manejo del Rodeo de Cría de Bajo Costo de la Facultad de Agronomía

En este caso, si la fecha del destete definitivo se mantiene fija en Marzo, es importante que los terneros logren un buen desarrollo en los primeros seis meses de edad. Si esto no ocurre, por diferentes motivos, y se mantiene la fecha fija, es probable que se termine destetando dos edades: los de seis meses que alcanzaron el desarrollo necesario, y terneros de 18 meses, que en el destete del año anterior todavía no lo habían alcanzado. Esta propuesta no incluye ninguna sugerencia sobre el manejo que se pueda realizar de los terneros pos destete a campo natural. No hay datos de cargas a manejar, necesidad de forraje verde, sanidad, etc. En algunos casos en estudio, cuando se hace el destete definitivo en la fecha recomendada, son destetes a culata de camión, es decir que se le pasa el ternero a un invernador con disponibilidad de pasturas como para realizar una buena recría.

En los casos en que se hace ciclo completo, no todos hacen destete definitivo en marzo. Los que lo hacen, consideran que destetar en Marzo, es una manera de destete precoz, señalando la importancia de las pasturas mejoradas para estos terneros; los productores no lo ven como un destete definitivo temprano (como se considera que es dentro de los casos en estudio), menos aún que sea ésta la fecha de destete general (como lo considera La Propuesta), evidenciándose la confusión de conceptos entre destete precoz y destete temprano. Por otro lado otros hacen destete precoz, en marzo, a base de suplementación y pasturas mejoradas para todo el rodeo. Cabe destacar entonces, que el destete en esta fecha no se realiza a base de campo natural en los casos en estudio.

También aparecen datos en que los terneros se venden alrededor de Mayo, o datos de que las ventas se hacen cuando hay necesidad de caja, por haber nacimientos a lo largo de todo el año, o por no ser la ganadería el rubro principal en términos de ingreso, acudiéndose a ella en caso de necesidad. Sucede también que se considera que se venden los terneros grandes, cuando en realidad son sobreaños, destetados para la venta en la primavera siguiente al año de nacidos, en establecimientos que hacen sólo cría. Por otro lado están quienes venden a fecha fija, porque el comprador demanda terneros en otoño y en agosto, afirmando que es un negocio que sirve y que va a ser muy difícil estacionalizar el entore, de manera que la venta tenga que realizarse en un solo momento del año, por lo complicado de administrar ese dinero.

Se ve también en este estudio que no se toman las mismas decisiones para toda la ternera, por lo general se retienen las hembras para la reposición dentro del establecimiento, vendiéndose preferentemente los machos. Esas hembras, en general, tienen otra fecha de destete.

Solamente uno de los casos en estudio explicita que difiere forraje, lo hace para poder destetar los terneros en Marzo y difiere pasturas mejoradas. Ninguno de los casos dice reservar campo natural para el momento del diagnóstico de gestación, y alguno comenta que no hace diagnóstico precisamente porque no podría priorizar lo preñado. Para poder reservar forraje en pie es necesaria una carga y una cantidad de potreros que lo permitan, condiciones que no se dan en todos los casos en estudio.

4.1.4.2. Entore de cinco meses de duración

Con un entore de cinco meses de duración, representado en la Figura 4.4 el Destete Temporario queda dibujado más largo que en el esquema anterior porque, al alargarse el período de entore y por ende de parición, se distribuye más en el tiempo el momento en que los terneros alcancen la edad o el tamaño necesarios para poder hacerles Destete Temporario sin afectar su desarrollo. A los últimos en nacer, por ejemplo, que nacerían a fines de Diciembre, recién se les podría colocar la tablilla durante 11 días a mediados de febrero. Se harían necesarias dos o tres etapas de aplicación del destete temporario para poder realizarlo a la parte del rodeo, en que la medida tendría efecto. En el caso de los terneros nacidos al inicio de la parición, se les podría hacer el Destete Temporario al inicio del entore, pero es importante tener en cuenta que la parición está en curso y que por lo tanto los movimientos de los animales deben ser lo más cuidadosos posibles, debería evitarse las caminatas demasiado largas y los apretones que suelen ocurrir en los corrales y en el tubo. Pueden apartarse los animales paridos para facilitar el manejo.

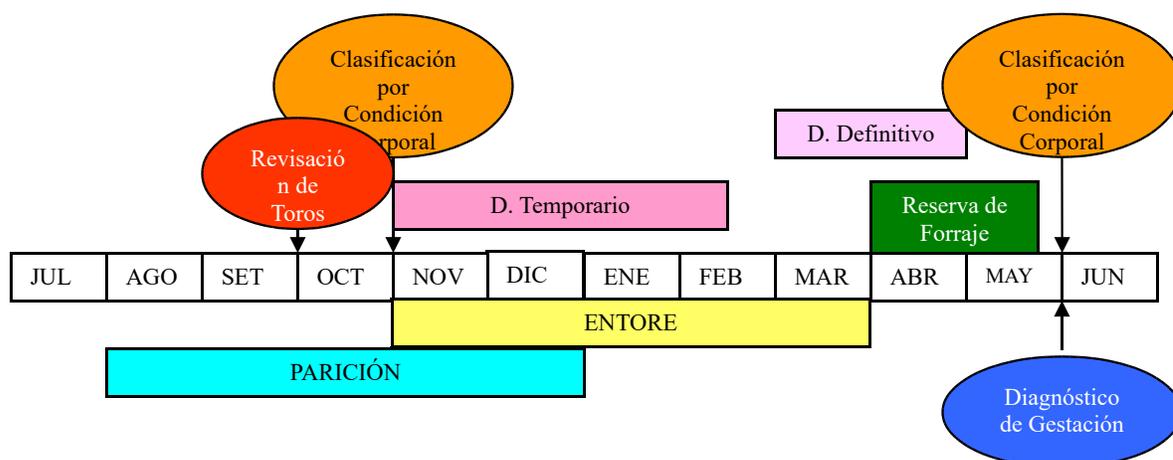


Figura 4.4: Esquema anual de manejo del rodeo de cría con entore de cinco meses de duración, intentando aplicar las medidas de la Propuesta.

La clasificación por Condición Corporal a inicio del entore puede hacerse, asignando más forraje a aquellos vientres en Condición Corporal inferior a 4 a través de una disminución de la carga. Pero no ocurre lo mismo con la clasificación recomendada por La Propuesta al momento del diagnóstico de gestación, dado que las tasas de crecimiento de las pasturas son menores en otoño que a fines de primavera. Dado la duración mayor del período de entore, para cuando el diagnóstico con ecógrafo se pueda hacer, han pasado siete meses desde el inicio del entore. Las que se preñaron temprano, ya tienen preñez visible. Pero, más importante que eso, para cuando es posible hacer el diagnóstico se está en el mes de Junio, ya pasó el otoño, y es difícil que los animales puedan mejorar su Condición Corporal en invierno a campo natural, por lo que la clasificación al momento del Diagnóstico pierde sentido por no poder priorizar los animales de mayores requerimientos.

En cuanto al destete definitivo, surge el mismo problema que con el Destete Temporario: se requerirán varias tandas debido a las edades desiguales. Además, si se considerara la edad de seis meses para realizarlo, los últimos terneros estarían llegando a esa edad en Junio, es decir en invierno. Los primeros terneros, nacidos en Agosto, podrían destetarse en otoño (con ocho meses de edad), mientras que los últimos, nacidos en Diciembre, alcanzarían los seis meses de edad en invierno, lo que complica el destete, especialmente si el manejo es a base de campo natural. Esto determina un destete del vientre muy cercano a la parición, lo que compromete la siguiente preñez. Además, el tener más de una fecha de destete también va haciendo que la parición y la preñez también tengan una doble distribución: los vientres que se preñan temprano, y pueden ser desteterados en otoño, recuperan Condición Corporal en esa estación, paren en Condición Corporal cercana a 4 y tienen alta probabilidad de volver a preñarse

temprano. Por su parte, los vientres que se preñan hacia el final del entore serán desternados poco antes de volver a parir, amamantarán durante el invierno, la lactancia durará siete a nueve meses, todo esto determinará una Condición Corporal inferior a 4 al momento del parto, lo que implica un anestro pos parto más prolongado, y por lo tanto que esa vaca vuelva a preñarse tarde. Si la pérdida de Condición Corporal es más grave, ya sea por problemas sanitarios, climáticos, o por manejar cargas que superen la capacidad del campo, lo más probable es que ese vientre ni siquiera llegue a preñarse tarde, sino que falle.

4.1.4.3. Entore de nueve meses de duración

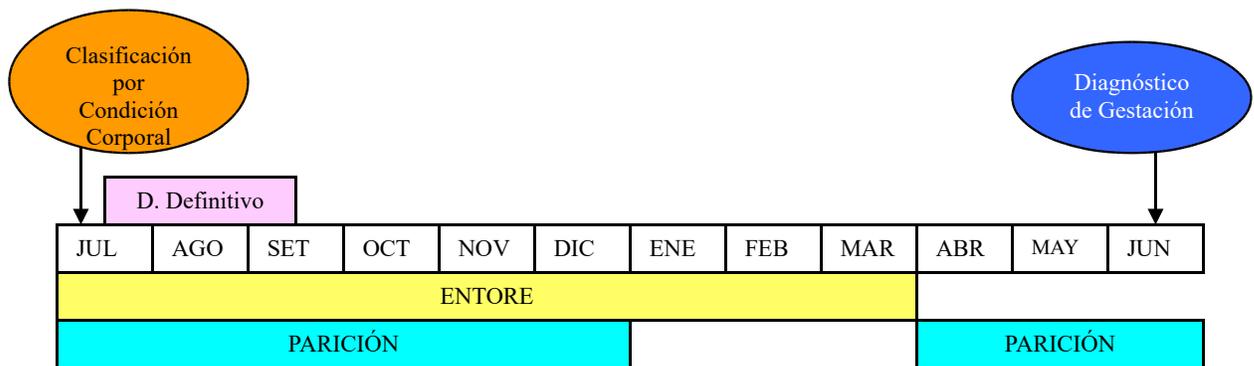


Figura 4.5: Esquema anual de manejo del rodeo de cría con entore de nueve meses

En este caso se evidencia, más gráficamente que en los anteriores, cómo la duración del entore condiciona los demás períodos. Si se quisiera aplicar Destete Temporario en algún momento, puede hacerse, de nuevo, apartando los vientres preñados para evitar los inconvenientes de trabajar con animales cercanos a la parición. Bastaría con identificar aquellos terneros que pesaran más de 60 Kg y ponerles la tablilla nasal por 11 días. Pero la función del Destete Temporario es acortar el anestro pos-parto de manera de que la vaca llegue a preñarse en los 90 días posteriores al parto. Si el entore dura 270 días, y no hay intenciones de cambiar eso, el uso del Destete Temporario no se justifica.

Una parición larga deja varias opciones para el destete definitivo, entre ellas: varios momentos de destete a edad fija a lo largo del año, o varias edades de destete en un solo momento del año. En la cartilla de difusión de la Propuesta, se recomienda destetar en Marzo, “cuando la leche ayuda poco al crecimiento del ternero”, pero no se especifica la edad de ese ternero en ese momento del año. Se da por obvio que tendrá

aproximadamente seis meses, pues será resultado de una parición de tres meses ocurrida entre Agosto y Octubre. En el caso descrito en esta figura, si el destete se hiciera a fecha fija se estarían destetando terneros con edades entre seis y dieciocho meses.

Entre los entrevistados, una de las ventajas que se nombran en relación a este esquema de manejo es que consideran que se necesitan menos toros, por lo que se pueden tener buenos toros, cuando la importancia de la genética de los reproductores surge en varias entrevistas como algo que se toma en cuenta, no así la revisión de los mismos, sino el hecho de que provengan de una cabaña conocida y con prestigio.

El Diagnóstico de Gestación, realizado dos meses después de finalizado el entore, dará una fotografía confusa del rodeo de cría. Se encontrarán vacas vacías con ternero al pie que parieron en abril y mayo, vacas en gestación avanzada, que se preñaron entre Setiembre y Diciembre (a esas probablemente ya se les note la preñez a simple vista, sin necesidad de diagnóstico), vacas vacías que parieron sobre el final de la parición anterior (Noviembre y Diciembre) y vacas con tres o cuatro meses de gestación (las que se preñaron hacia el final del entore). En algún caso en estudio que usa este esquema surgió también que no se entoraban las vacas de primera cría con el ternero al pie, es decir que esos animales pasaban un año criando el ternero, para recién entorarse por segunda vez un año después de haber parido, o dos años después del primer entore.

Puede clasificarse el rodeo por Condición Corporal, aunque se verá el mismo problema citado para el Diagnóstico de Gestación: en un momento concreto del año, se encontrarán varias categorías en el rodeo, como ser preñez avanzada, preñez temprana, vacas vacías, etc. En algún caso surge que, a las que se les nota la preñez, se van apartando para “mejores campos”, pero no hay un momento concreto para hacerlo, ni se planifica ese momento.

Estas mismas complicaciones se observan en aquellos sistemas que tienen entore continuo. De manera que La Propuesta no es trasladable como paquete de trabajo anual a todos los establecimientos sin hacer modificaciones previas para poder adecuarla.

4.2. RECORRIDO DE LA TECNOLOGÍA

La tecnología en estudio surge a partir de la inquietud de un grupo de trabajo formado por docentes de la Facultad de Agronomía, a fines de los años '80, luego de haber identificado como problema los bajos índices de procreo del país, históricamente incambiables. Fue este equipo de investigadores que determinó que 65% de procreo estaba por debajo del potencial productivo del país y de la especie, y, partiendo de algunos supuestos considerados válidos, en función de las experiencias de los integrantes del equipo, se investigó y se formuló una propuesta sobre cómo manejar el

rodeo de cría, con bajo costo, muy poca inversión y considerando que tomaban en cuenta las potencialidades de estructura que el establecimiento ya tenía.

Más adelante en el avance de esa investigación se cumple con las etapas de validación de la tecnología, para pasar posteriormente a la difusión de la misma. Teniendo en cuenta la dirección y el sentido del proceso, es la tecnología que llega al medio, con diferentes modalidades de convocatoria, sin que surja a partir de los productores, para ninguno de los casos en estudio la demanda por una tecnología que les “solucionara”, sus índices productivos, o concretamente les aumentara los porcentajes de preñez para su rodeo de cría.

Pereira, G. (com. pers. 2003) plantea que *“el problema que ustedes conocen bien, es que la Facultad no tiene un aparato de Extensión, ni tendría, yo creo que en ninguna condición, nosotros podríamos pensar que la Universidad o la Facultad podrían tener herramientas como para conectarse con la principal producción de este país, en términos de superficie, en términos de número de productores, no tenemos condiciones como para intentar eso”*. El equipo de trabajo de Facultad de Agronomía, entonces se plantea, *“qué podemos hacer de todas maneras sabiendo las restricciones, entre ellas que tampoco existe un aparato nacional de extensión. Parecía razonable buscar una manera de traducir a los productores de la manera más sencilla posible, los fundamentos de la propuesta. Y ahí se procuró hacer el video, se elaboró el video, se elaboró la cartilla”*, para pasar a una nueva etapa de difusión de La Propuesta.

Se pasa luego de esta etapa a un nuevo equipo de trabajo, formado por un grupo de técnicos, agrónomos, que se acerca a la Facultad de Agronomía, buscando alternativas para los grupos que asesora. Surge entonces una nueva validación, esta vez en Rocha, con dos grupos PRONADEGA.

El próximo paso es otra forma de difusión en la zona de Rocha de esta tecnología, que llevará adelante este mismo grupo de técnicos, que la incorporan para llevar adelante su trabajo. Este nuevo grupo de técnicos delimitan zonas geográficas concretas, realizando convocatoria directa a los productores, a través de las gremiales, de medios de comunicación locales, o de productores considerados referentes en dichas zonas. Una vez llegado a la zona, se plantean cursillos de un día de duración para la presentación de La Propuesta, con financiamiento de Servicios Agropecuarios. Más adelante, luego de este acercamiento, se propone como forma de trabajo con estos productores integrarse en grupos. Para la operatividad de llevar adelante el trabajo de, y con estos grupos, se hizo necesario acudir a proyectos de financiación externa de grupos, como los comprendidos en el “Proyecto Uruguay Rural”, en el marco de un Convenio de Préstamo suscrito entre el Gobierno del Uruguay y el Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA).

En la “Encuesta de actitudes y comportamientos tecnológicos de los ganaderos uruguayos”, (INIA- FPTA 09, 2003) se plantea que la tecnología es un sendero estratégico para construir ventajas competitivas en el agro. Como en todo escenario de cambio, se dieron procesos de diferenciación y exclusión de los segmentos con mayores dificultades para adaptarse a los cambios del entorno. Las empresas que se mantuvieron más alejadas del cambio técnico fueron en mayor medida aquellas que reúnen una o más de las siguientes características: dedicadas a la cría vacuna, restricciones de escala, baja calidad de los recursos naturales, menor acceso a la interacción institucional y menor disponibilidad de oportunidades tecnológicas. Las opciones de las empresas las más de las veces son restringidas, lo que configuró en la ganadería uruguaya trayectorias tecnológicas, de innovaciones graduales.

El enfoque evolucionista plantea dos conceptos interesantes: uno de ellos es la transformación de la tecnología durante el proceso de transferencia, como lo plantea en el 2003 uno de los hacedores de La Propuesta, y dice: “(...) *las bases bajo las cuales nosotros elaboramos la propuesta, ninguna de ellas se cumple. Por ende, no sé si lo que estamos proponiendo sirve o no. Daría la impresión de que hay cosas o elementos puntuales, o conceptos que están detrás de lo que nosotros hemos ido proponiendo que sirven. Pero como propuesta hace rato que perdió, perdió... digamos, le seguimos llamando propuesta hasta por costumbre. ¿Verdad? Pero son una serie de conceptos que uno intenta, junto con los técnicos, llevar a nivel de la producción*” (...) (Soca, P. com. pers. 2003).

El otro concepto que el enfoque evolucionista plantea es la adopción activa de tecnología, como proceso acumulativo. Las empresas, y las ganaderas no son la excepción, difieren en su habilidad o capacidad para aprovechar una misma oportunidad técnica. Cada tecnología da resultados diferentes en distintas empresas y se verifica que es evaluada en forma también diferente. Por su parte, según sus características las empresas difieren no solo en lo que pueden sino en lo que están dispuestas a aprender. Al respecto se comprueba una importante demanda (sentida y potencial) de capacitación ligada a la gestión del negocio ganadero y de la tecnología. (INIA - FPTA 09, 2003).

4.2.1. Generación de la tecnología

A pesar de que en la presentación de La Propuesta en la jornada de 1992, se afirma que “en general, productores y técnicos, coinciden en que la alimentación y el “Estado Nutricional” de los animales es la principal causa de la baja performance reproductiva de las majadas y los rodeos de cría”, no queda claro qué participación tuvieron los productores en la definición del problema.

Al respecto, Gonzalo Pereira (com. pers. 2003) afirma: *“entonces aquí hay un problema del país que es que muy importante: el bajo procreo, cuando en realidad creemos que la raza, las características de los animales permiten tener una producción de terneros mayor. No hay limitaciones en las pasturas, ¿entonces qué está pasando?”*.

En el presente trabajo surge que no en todos los casos en estudio se considera prioritaria la eficiencia reproductiva del rodeo de cría. En algunos casos por desconocimiento, porque no se cree que sea algo realmente posible producir más terneros con el mismo número de vacas. Está aceptado por el productor que una parte del rodeo no da cría todos los años. En otros casos la atención se centra en otros problemas productivos, o la situación se ve como algo fragmentado: *“me falta pasto”*; *“me falta campo”*; *“los animales están flacos”*; y no como un todo integrado sobre el que se pueda incidir tomando decisiones, ajustando la carga, manejando el pastoreo, etc.

La posibilidad de tener un aumento en el porcentaje de destete del rodeo de cría, no es visualizado como una demanda que parte del receptor de la tecnología, sino que fue presentado como una oferta por parte del emisor, que se esperaba fuera adoptada partiendo de la base que es considerada sencilla, y de que la infraestructura necesaria ya existe (potreros, aguadas, instalaciones).

Esta forma de definir el problema se identifica con el modelo de transferencia lineal “de arriba hacia abajo” descrito en el punto 2.3.2 de este trabajo. Al preguntarle por qué le pareció importante difundir esta propuesta, Gonzalo Pereira (com. pers. 2003) explica que esta tecnología responde a una metodología sustentada por el equipo de investigación que generó La Propuesta:

“¿Cuál es la idea central? Ligar mucho la investigación a los problemas, que tienen los productores. Ubicarse fuertemente en el problema, cuantificarlo, y tratar de dar respuestas con la investigación, que contemplen algunas de características que para los investigadores parecen muy importantes y que yo comparto, y es que las soluciones tenían que buscarse en primer lugar por el lado de la utilización de los recursos existentes, que es una norma de la gestión.”

Sin embargo, como ya se dijo anteriormente, no en todos los casos en estudio está disponible la infraestructura, ni se cumplen los supuestos en los que se basa La Propuesta. Al respecto, Pablo Soca (com. pers., 2003) comenta:

“Vos tenés un sistema, un modelo conceptual de trabajo, ¿no es verdad? Ese modelo conceptual de trabajo, bueno, vos lo enriquecés, lo desarrollás, lo vas trabajando, y ese modelo conceptual lo vas contrastando permanentemente contra la realidad. Y bueno, acá el contraste indica que el modelo conceptual está muy lejos de lo que es la realidad”.

Los productores en su percepción sobre su producción, reflejan que no todos consideran necesario aumentar la eficiencia de su rodeo de cría, o, antes aún, no todos perciben que exista algún problema en su sistema de producción. Esto se refleja en comentarios como:

“Si un año agarran cría el 80%, el otro año es complicado, habría que ver esos campos”; “Más problema que preñar la vaca es cosechar el ternero”; “Allá en mi casa no hay vacas falladas”.

Se presentan más comentarios al respecto en el ANEXO 16.

Cabe incluir aquí otro comentario extractado de la entrevista al Ing. Agr. Pablo Soca (2003): *“Creo que lo peor es mantenerse aferrado al modelo conceptual cuando la realidad te está diciendo otras cosas. Es decir, si yo tuviera en este momento que plantearme supuestos para hacer un programa nacional de difusión de tecnología en la cría, no me plantearía: el entore a 90 días, el destete en marzo, ni el manejo por condición corporal como supuestos. Porque si me lo planteo como supuesto sé que el 90% de los productores... A no ser que lo haga para 3 productores”.*

Sería importante plantearse una primera instancia de acercamiento a la zona y de construcción del problema junto con los involucrados, ya que se identifica en algunos casos la ausencia de percepción del problema, y en otros casos la falta de herramientas para recibir la información tecnológica y traducirla a medidas de manejo concretas.

La falta de participación de los productores en la definición de los problemas prioritarios a resolver, redundante en las dificultades mencionadas anteriormente en relación a los supuestos en que se basa La Propuesta. Estos no se cumplen en todos los casos en estudio, pero son necesarios para poder aplicar esta tecnología, por lo que el proceso de adopción no puede concretarse sin cambios previos en el sistema de producción. Cambios que dependen del productor. Productor que no en todos los casos visualiza que haya problemas.

Se investiga entonces en este trabajo un proceso lineal de difusión de tecnología, una tecnología que se mueve en un principio en forma unidireccional desde donde es generada hacia los receptores, como se representa en la Figura 4.6.

Sin embargo en el trabajo con los grupos de productores de este proyecto se genera, al decir del Ing. Agr. Pablo Soca (com. pers. 2003): *“(…) Un eje muy interesante de dos cosas: aprendizaje para nosotros, que ha sido terriblemente didáctico todo esto, y enriquecedor, y también como validar un modo de trabajo que es el gran potencial que tiene toda esta cadena. La información se generó, se validó, se difundió, está volviendo para atrás digamos, estamos cerrando el círculo para atrás de vuelta, estamos volviendo a hacer investigación, y en el medio de todo eso generamos*

un grupo de trabajo muy grande donde hay técnicos de la actividad privada, productores, gremiales (...)". Profundizar este eje de trabajo aparece importante para conectar mejor a la investigación con los problemas reales de la producción.



Figura 4.6: Proceso lineal de difusión de tecnología

En relación a ese tema, en el trabajo de investigación se fue visualizando la existencia de una trama social e institucional bastante imbricada. Si bien no era objetivo del trabajo incursionar en ese terreno, se representan en la Figura 4.7 las diferentes interacciones que se fueron encontrando a lo largo del trabajo, por considerar que es un dato importante a la hora de analizar los posibles caminos de la tecnología en estudio (y de otras tecnologías) hacia los productores.

Es interesante observar el contraste entre la Fig. 4.6, donde el camino que sigue la información es lineal, con la Figura 4.7, que representa caminos mucho más intrincados por donde pasan las interacciones sociales e institucionales, entre otras.

Otro elemento interesante que se desprende de esta figura es que existe una trama muy densa de instituciones, es decir que existe un marco institucional y social muy desarrollado, potencial a aprovechar en los procesos de transferencia de tecnología. No es suficiente con que estén, sino que se hace necesaria la coordinación de esfuerzos para lograr un funcionamiento eficiente.

Cabe aclarar que este esquema no pretende abarcar la totalidad de agrupaciones y/o instituciones presentes en el departamento. Sólo se representan aquellas a las que los productores dicen estar vinculados de alguna manera en las entrevistas o reuniones, o los técnicos del GTE trabajan en cooperación, o que visitaron las reuniones de los grupos durante el trabajo de campo.

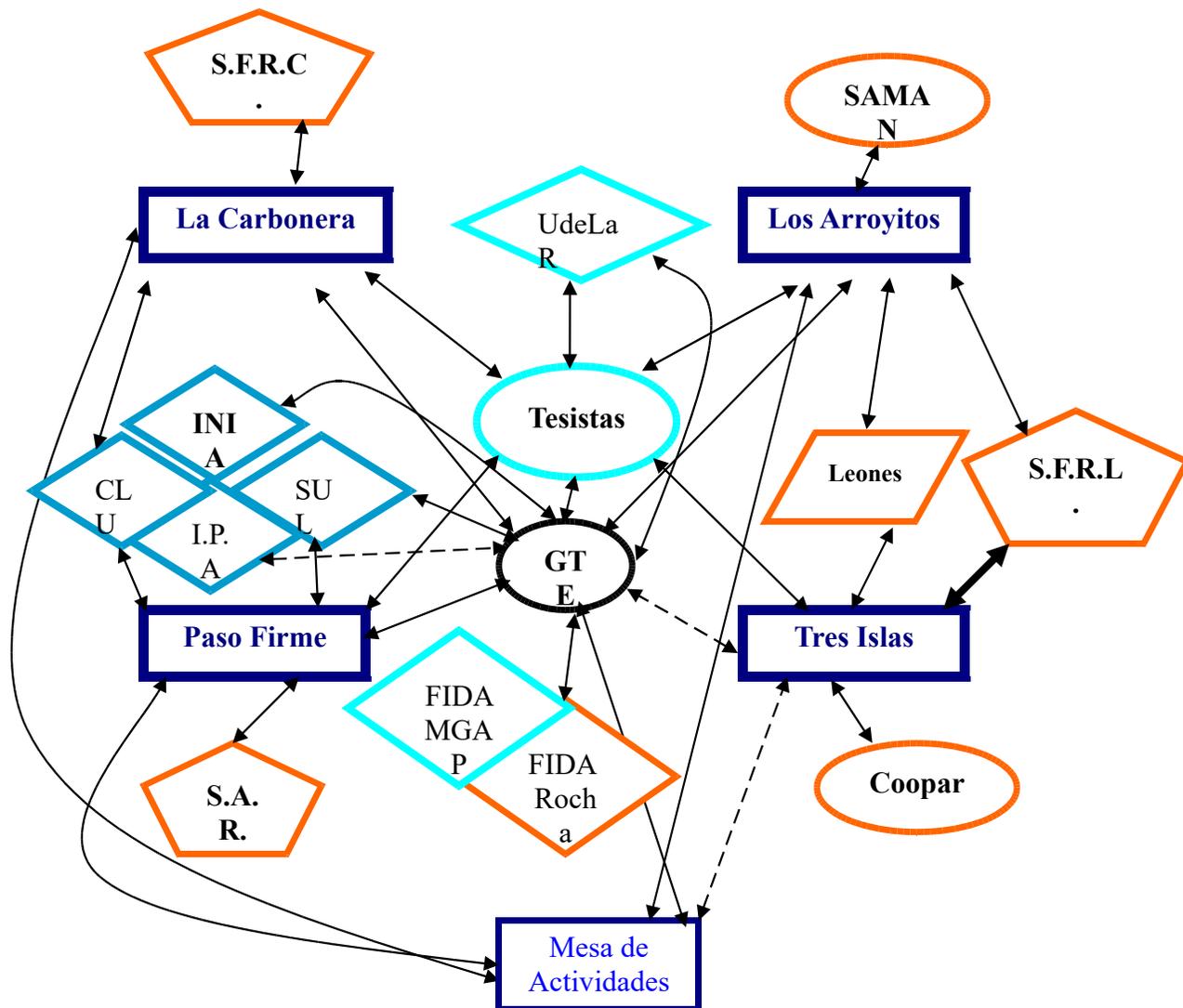


Figura 4.7: Trama social e institucional encontrada en el departamento de Rocha²

² S.F.R.L.: Sociedad de Fomento Rural de Lascano; SFRC: Sociedad Fomento Rural de Castillos, SAR: Sociedad Agropecuaria de Rocha; UdeLaR: Universidad de la República; INIA: Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria; IPA: Instituto Plan Agropecuario; SUL: Secretariado Uruguayo de la Lana; Leones: Club de Leones de Lascano; GTE: Grupo Técnico del Este; FIDA: Fondo Internacional para el Desarrollo de la Agricultura. COOPAR: Cooperativa de productores arroceros; CLU: Central Lanera Uruguay.

4.2.2. Camino de la tecnología

La tecnología es generada en la Facultad de Agronomía, y, en una primera instancia, sigue un proceso de difusión masivo a través de un video y una cartilla, ya que no se dispone de un sistema nacional de extensión, ni la Universidad tiene un aparato de extensión capaz de causar un impacto real a nivel nacional (Pereira G., com. pers. 2003).

En un segundo esfuerzo de difusión, y habiéndose realizado ya dos validaciones a nivel comercial, La Propuesta llega a los productores a través de cursillos de un día, con un componente práctico de trabajo en los bretes. Los encargados de esta difusión fueron ingenieros agrónomos del sector privado, *“si la Facultad no tiene recursos para hacer una extensión capaz de impactar, no una actividad de tipo simbólica, sino una actividad que realmente pueda producir cambios en las condiciones de producción, se necesita, en las condiciones de Uruguay, incorporar técnicos privados que tengan financiamiento para la actividad de extensión”* (Pereira G., com. pers. 2003).

Dada la complejidad de los contenidos, tal vez un día sea poco tiempo para lograr la comprensión de La Propuesta. Teniendo en cuenta que es un paquete de medidas de manejo anual que implican planificación y que interaccionan entre sí, no es información fácil de transmitir ni de asimilar en un día. Especialmente para personas no habituadas a este tipo de actividades de transmisión de conocimiento. Se debe destacar que a pesar de que este tiempo pueda resultar escaso, es un avance interesante entre las maneras clásicas de difusión (cartillas, videos, charlas expositivas, revistas) ya que implica una mayor interacción y la posibilidad de la discusión, además de que conjugan teoría y práctica, lo cual enriquece la tarea. Operativamente puede tornarse complejo los traslados y el tiempo necesario para tratar temas en los que el productor no ve dificultades. Sería más eficiente para el grupo de productores llegar a disponer de una frecuencia definida para este tipo de actividades de formación, no un curso aislado.

Puede ser interesante retomar el concepto ya mencionado de adopción activa de tecnología. Se refiere a que además de conocimiento e instrucciones, la tecnología implica capacidades y habilidades para llevar a cabo dichas instrucciones. Se hace énfasis en las características internas de las empresas. Estas capacidades muchas veces son tácitas, es decir, no pueden ser expresadas o codificadas. La misma empresa puede desconocer cómo realiza determinadas tareas. Estas capacidades y habilidades constituyen la “dimensión tácita” de la tecnología (Mondelli y Picasso, 2001).

La tecnología puede ser adoptada solamente a través de un proceso activo de aprendizaje acumulativo (como postula Freire cuando afirma que los cambios deben basarse en la educación), que demanda esfuerzos crecientes de las empresas. Se abandona la idea de que la tecnología es fácilmente copiable (como postula el modelo difusionista de Rogers, y su asunción de los productores progresistas), y se pasa a la

concepción de “transferibilidad imperfecta” de la tecnología. Esto es porque una proporción importante de la tecnología es tácita, y no puede ser adquirida por un proceso pasivo de las empresas (Burgueño y Pittaluga, 1994:9, citado por Mondelli M. y Picasso V., 2001).

Así, cuando hablamos de una tecnología como La Propuesta, difícilmente pueda lograrse una comprensión (como paso previo a la adopción) a través de mecanismos de difusión, es decir sin que exista un proceso de aprendizaje. El camino de la capacitación sería más seguro, pero no alcanza con un cursillo de un día.

Sin embargo, cabe aclarar que esta situación no es igual para todos los casos. Existen productores que adoptaron algunas medidas de La Propuesta a partir de los cursillos. Productores cuyo sistema de producción cumplía con los supuestos: entre de noventa días, empotramiento, instalaciones, e iban más allá de los supuestos, ya que disponen de mejoramientos.

Los grupos con los que se trabaja para esta investigación se forman en el marco de un proyecto cuyo objetivo principal es disminuir la incidencia de la pobreza, y que no nombra dentro de sus objetivos explícitos a la transferencia de tecnología (Uruguay Rural 2001). El Grupo Objetivo del Proyecto está constituido por familias rurales de bajos ingresos; serán potenciales beneficiarios aquellos núcleos familiares integrantes del medio rural que acrediten un ingreso familiar neto anual que no exceda el equivalente a U\$S 4.500 (cuatro mil quinientos dólares americanos) para un núcleo familiar tipo de cuatro integrantes. Este importe se ajustará proporcionalmente, en más o en menos, al número efectivo de integrantes del grupo familiar. Se define entonces la población objetivo en base a criterios de ingresos económicos (Uruguay Rural, 2001).

Considerando el tipo de beneficiario, el Proyecto asistirá a diferentes segmentos de población rural, correspondiendo en los casos en estudio a: Familias productoras rurales con potencial comercial, que dependen principalmente del trabajo en el predio y de los ingresos de la actividad agropecuaria, y se considera que esta categoría resulta conformada casi en su totalidad por productores integrados a cadenas agroindustriales y comerciales (Uruguay Rural, 2001).

La difusión a través de los cursillos y el trabajo en grupos abarcó productores desde 40 hectáreas hasta más de 2000 Há. Productores criadores y productores que manejan ciclo completo. Productores exclusivamente ganaderos y productores cuyo sistema combina el arroz y la ganadería. Productores con primaria incompleta y productores con educación terciaria. Esta diversidad se ve reflejada en los doce casos en estudio.

Estas empresas difieren en su capacidad de recibir y aprehender la información. Y desde ahí, en su posibilidad de decidir si adoptar o no adoptar una propuesta tecnológica.

“Cuando se habla de empresas pecuarias, se esta hablando de un universo completamente diferente al usual en la economía convencional y que, por lo tanto, se le debe dar un tratamiento también diferencial. Porque tratar por igual a cosas diferentes es una forma de injusticia” (Rodolfo Irigoyen, 1999. citado por Mondelli M. y Picasso V. 2001).

Se identifica entonces un problema de público objetivo. Se considera que sería más efectivo redefinir la población objetivo, ya que plantearse un trabajo para “la ganadería” no es una definición exacta del grupo de productores con que se va a trabajar. La clasificación que propone en su tesis de doctorado el Ing. Agr. (PhD) Gustavo Ferreira (1997) y que retoman en su tesis de grado los Ing. Agr. Mondelli M. y Picasso V. (2001) aparece como una herramienta muy interesante para dicha definición.

4.2.3. Llegada de la tecnología

4.2.3.1. Formación del grupo

Si bien en el Proyecto Uruguay Rural (2001) se habla de que los productores se acerquen a pedir la financiación y seleccionen el técnico de una nómina, lo que pasa es que son los técnicos los que proponen a los productores formar un grupo, y son ellos los que presentan el grupo al proyecto. El grupo entonces es “obra” del técnico, se forma a partir de la iniciativa del mismo, lo cual tiene algunas consecuencias en el desarrollo posterior del grupo. En ese sentido se citan comentarios recabados de entrevistas y reuniones en el ANEXO 17B.

Cabe aclarar que en algunos casos es probable que, de no haber existido la iniciativa del técnico los grupos no se hubieran formado, por desconocimiento de la experiencia, por falta de información, o por otros motivos. Sin embargo, una vez formado el grupo, el técnico necesita herramientas para hacer la “transferencia” de la iniciativa al grupo, para lograr un protagonismo de los integrantes en el proceso grupal. Se observan en la investigación diferencias importantes, en actitud y demandas, entre los grupos que consideran que juntarse fue un logro de los integrantes, y aquellos grupos que consideran que son grupo gracias a los técnicos, y que todo depende de estos últimos.

Pereira G. (com. pers. 2003) comenta que: *“Después de esa (segunda) validación vino la difusión de la información, un intento de difundir la información con la metodología que ustedes vieron. Nosotros preveíamos que la difusión iba a terminar solo en la instancia de los cursillos, cuando empezó a correr la difusión se vio con claridad que las características de los técnicos, de la gente y como respondían podría dar lugar a grupos”*.

Los casos en estudio manifiestan que es la primera vez que integran un grupo de productores ganaderos, algunos han tenido algunas experiencias en comisiones de apoyo, como la escuela o la comisaría, inclusive el club de Leones de la localidad, pero no habían formado parte de un grupo donde trabajan con los resultados de su propia producción, y se exponen diferentes formas de manejo de sus establecimientos para los compañeros de grupo.

Al preguntarles a los productores cómo llegan al grupo, que esperaban del mismo y por qué continúan (ANEXO 17A), surgen todo tipo de versiones. Desde los que tomaron la iniciativa de formar el grupo, los que los convocó un vecino, los que “los juntó el técnico”. Esperaban sociabilizar, hacer negocios en común, asociarse en la producción (cultivos en común, campo de recría, proyectos de carne ecológica), mantener la cabeza ocupada y otros. Continúan porque están conformes, para ver qué pasa, porque los demás necesitan el grupo, a ver si llega “una manito del Estado”, para aprender y conocer cosas nuevas, porque no quieren ser los primeros en irse, porque es como una terapia, etc. No surge en las entrevistas La Propuesta dentro de los motivos para entrar ni para continuar en el grupo, aunque sí se resalta en algunos la adopción de otras tecnologías, como el uso de mejoramientos extensivos y praderas.

4.2.3.2. Trabajo en los grupos con la tecnología

Las reuniones de los grupos tienen frecuencia mensual, en algunos casos duran un día entero y en otros son de medio día de duración. En dichas reuniones se visita a uno de los integrantes del grupo, se recorre el predio, y se organiza una discusión para responder a las preguntas planteadas por el dueño de casa como inquietudes que quiere resolver, o sobre las que quiere discutir. El técnico redacta un informe con datos del sistema productivo, estructurales y en algunos casos de manejo, y con las preguntas anteriormente mencionadas. La discusión se basa en esos datos, lo observado durante la recorrida y los aportes que hacen a la mejor comprensión del sistema, el dueño de casa y el técnico.

Dada la heterogeneidad de los grupos varía la intensidad con que La Propuesta es presentada a los productores, no solo entre grupos sino también intra grupo, en cuanto se hace hincapié en diferentes temas influido por las fechas en que se hacen las reuniones,

y las particularidades del productor visitado. Así, en Octubre se hace hincapié en la Revisación de toros, en Noviembre en el Destete Temporario, en Marzo en el Destete Definitivo en ese momento, etc.

Al momento de la discusión surgen problemas con los datos disponibles. Como ya se dijo, no en todos los casos se dispone de registros productivos, de manejo, ni económicos. Eso impide el cálculo de indicadores, como por ejemplo del porcentaje de preñez. En algunos casos porque no se anotan las vacas entoradas, o los terneros destetados, en otros casos porque el entore continuo invalida el cálculo. En el ANEXO 11 se presentan comentarios recogidos en entrevistas y reuniones sobre el tema.

Es un problema que a su vez se relaciona con los plazos del trabajo en el grupo. Si al empezar el grupo el productor no lleva registros, en caso de que se dispusiera a llevarlos, demoraría un año en tener un ciclo cerrado como para poder tener información suficiente sobre los resultados reproductivos. Pero si además demora algunas reuniones en captar la utilidad de la medida, toma más tiempo llegar a disponer de esos datos. Siendo contrato de financiación del grupo por dos años, puede cortarse el proceso antes de dar resultados. Para cuando el productor conozca y comprenda los indicadores de su sistema productivo, ya estaría terminándose el período de financiación del grupo.

Dada la duración de los ciclos productivos en la ganadería, resulta poco tiempo y por tanto es un problema que la duración de los proyectos sea de dos años. Una vaca demora, por lo menos, un año y medio en destetar un ternero. Trabajar solamente un ciclo no es suficiente para llegar a conclusiones, discutirlos, entenderlos, incorporar lo aprendido y evaluar los resultados de la nueva tecnología para poder decidir si son positivos para el sistema.

Se agregan además otros problemas, externos al sistema de producción, es decir que no dependen de las decisiones del productor. Por un lado, son procesos biológicos, muy afectados por factores ambientales. Y por otro, influye también la dinámica del mercado, las variaciones de un año para el otro de las relaciones de valor de las diferentes categorías. Todo esto afecta a la evaluación de los resultados de una tecnología, especialmente si se evalúa un solo ciclo de producción.

En el Anexo 18 se presentan comentarios recabados en las reuniones, que ilustran algunas dificultades observadas en los grupos para discutir tanto sobre los sistemas de producción de los integrantes como sobre los aspectos organizativos del grupo (asistencias, frecuencia y duración de reuniones, compromiso, etc.).

5. CONCLUSIONES

Se identifican factores, previos a la adopción, y se considera que es un avance interesante para comprender mejor el proceso de generación y transferencia de tecnología a los productores ganaderos.

No se responde la interrogante planteada inicialmente, debido a que se vislumbran factores previos a la decisión del productor de adoptar una tecnología. Estos factores son de la tecnología propiamente dicha, y también del camino que sigue la misma desde su generación hasta su llegada al productor.

El grado de comprensión y aplicación de aquellos conceptos considerados básicos al inicio del trabajo, es bajo. Se visualiza resistencia a hacer algo que no se conoce bien, no se considera necesario, o cuya utilidad no se entiende. Especialmente cuando implica cambios importantes en la forma acostumbrada de trabajo.

Por un lado, se está hablando de una propuesta de bajo costo económico pero altísimo costo intelectual, costo educacional. Es muy compleja de entender, dado que implica planificación y utiliza conceptos difíciles de visualizar, como la probabilidad matemática de un evento. La individualización de las medidas para simplificar la explicación, complica después la integración de conceptos y la explicación de las interacciones entre las mismas.

No es sencilla como se plantea en un principio, ni de entender ni de transmitir. Esto implica también que difícilmente pueda transmitirse en un cursillo de un día, se hace necesario un trabajo más largo, que permita ir aprendiendo y aprehendiendo el conocimiento. Puede ser un grupo, o puede ser una serie de encuentros, que incluyan trabajo práctico y discusión.

Se observa una distancia importante entre los supuestos en que se basa La Propuesta y la realidad productiva de los casos en estudio. Esta distancia tiene muchos motivos, entre ellos la ausencia de participación de los productores en la definición del problema prioritario a atacar con la tecnología. En las condiciones actuales, sería necesario empezar por el ajuste de la carga sobre campo natural, y luego la estacionalización del entore, las posibles formas de poder destetar en marzo – abril, la revisión de toros. Todo esto, contando con que se cuente (valga la redundancia) con un objetivo definido que oriente una planificación de largo plazo, que a su vez defina los problemas productivos prioritarios a resolver.

La planificación es un supuesto implícito en La Propuesta, ya que no se menciona pero es necesaria para poder implementarla. No se utiliza en varios de los casos en estudio, e incluso, un paso para atrás en la definición, se detectan casos que no tienen un objetivo determinado en cuanto a la producción ganadera. La Propuesta es un

paquete anual de medidas de manejo que interaccionan, no dará los mismos resultados si se aplican esporádicamente o por separado. Esto afecta la evaluación del productor en cuanto al resultado de adoptar la nueva tecnología.

La planificación a su vez se entiende en este trabajo relacionada con los registros, pero registros comprendidos y utilizables. En algunos casos se observa que, aún siendo bajo el porcentaje de preñez, no se considera que existan problemas de eficiencia reproductiva. Sería necesario entonces empezar por estudiar el sistema productivo para definir junto con el productor los problemas. Para eso se necesitan registros, lo más completos posibles, que no están presentes en todos los casos en estudio.

La definición del problema, y la generación y uso de registros interaccionan con los plazos: si un productor entra a un grupo, y empieza a llevar registros, demora un año en tener un primer ejercicio cerrado con resultados. Sin embargo, cabe recordar que en el caso de los ciclos de cría vacuna, se demora más de un año entre que la vaca se preña y el ternero es destetado, por lo que se necesitaría dos ejercicios de registros para poder empezar a disponer de indicadores que el productor haya podido visualizar a lo largo del proceso. El Proyecto Uruguay Rural ofrece financiamiento para el grupo por dos años, se considera que ese tiempo es insuficiente para lograr el comienzo: la construcción del problema.

En algunos casos no es posible implementar La Propuesta directamente, sin haber hecho cambios importantes en el sistema productivo, para ajustarlo a los supuestos de los que parte la misma, pero en otros sí se cumple con dichos supuestos. Existe gran heterogeneidad dentro de los grupos con que se trabajó, a pesar de ser todos ganaderos.

Se identifica entonces un problema de público objetivo. La difusión a través de los cursillos y el trabajo en grupos abarcó productores desde 40 hectáreas hasta más de 2000 Hás. Productores criadores y productores que manejan ciclo completo. Productores exclusivamente ganaderos y productores cuyo sistema combina el arroz y la ganadería. Productores con primaria incompleta y productores con educación terciaria. Esta diversidad se ve reflejada en los doce casos en estudio.

Estas empresas difieren en su capacidad de recibir y aprehender la información. Y desde ahí, en su posibilidad de decidir si adoptar o no adoptar una propuesta tecnológica.

Sería importante definir de una manera más específica a los diferentes grupos de ganaderos en base a su grado de adopción de tecnologías, de manera de dirigir mejor los esfuerzos. La adopción de tecnología es acumulativa, La Propuesta es una buena herramienta para aquellos que ya tienen un cierto camino recorrido: ajuste de la carga, empotramiento e instalaciones, estacionalización del entore, etc. No para todos los ganaderos del país. La clasificación que propone en su tesis de doctorado el Ing. Agr.

(PhD) Gustavo Ferreira (1997) y que retoman en su tesis de grado los Ing. Agr. Mondelli M. y Picasso V. (2001) aparece como una herramienta muy interesante para dicha definición.

Se identifica el trabajo en grupos como una tecnología, una forma muy rica de trabajar, que requiere de preparación específica en el tema, y de plazos mayores a los usuales de los proyectos (2 años).

En el trabajo en los grupos se ven diferentes grados de interés y de aceptación de La Propuesta. No es claro que el objetivo de los grupos sea mejorar los indicadores de la cría vacuna. Si bien en evaluaciones de reuniones se nombra como positivo el haber adoptado tecnologías nuevas gracias al grupo (temas ajenos a La Propuesta, como el uso de praderas, destete precoz, etc.), en las entrevistas no surge La Propuesta dentro de los motivos para entrar ni para continuar en el grupo.

6. RESUMEN

Se realiza un trabajo de investigación con productores ganaderos agrupados, en Rocha, buscando encontrar qué factores toman en cuenta para la adopción de una tecnología para el manejo del rodeo de cría. Se utilizan metodologías de investigación cualitativa, incluyendo observación participante y entrevistas en profundidad. La tecnología utilizada para el estudio del proceso es la Propuesta para el Manejo del Rodeo de Cría de Bajo Costo de la Facultad de Agronomía. Se individualizan las medidas de manejo que la componen para analizar su utilización y comprensión por parte de los productores. Se encuentran elementos previos a la adopción, de La Propuesta en sí y del camino recorrido por la misma desde su generación hasta el productor. La definición de la población objetivo del proyecto de transferencia no es precisa, por lo que se encuentra gran heterogeneidad estructural y tecnológica en los casos en estudio. Los plazos de financiación de los grupos a dos años no son suficientes. La falta de participación de los productores en la definición del problema prioritario a abordar genera distancia entre los supuestos de los que parte La Propuesta y la realidad concreta de los casos en estudio.

Palabras clave: Ganadería, generación, transferencia, adopción, tecnología, Propuesta de Manejo, productor, sistema productivo

SUMMARY

Investigations studies were undertaken with the aim of identifying factors influencing the adoption of new technology package by beef farmers in the Rocha region of Uruguay. This package, entitled “Propuesta de Manejo del Rodeo de Cría de Bajo Costo de la Facultad de Agronomía”, had been Developer by the Faculty of Agronomy some 12 years earlier with the aim of improving stocking rates and productivity of farmers. Qualitative methods included open interviews and participative observation were used. Technology use and comprehension by farmers were analyzed. None of the farmers in the sample group had adopted the technology. This failure stems from the fact that the technology package assumes farmers have already attained a certain level of sophistication in animal husbandry and pasture management not present in the sample population. Also from some problems found in the way technology was generated and transferred. Heterogeneous structure and technology level were found in the sample group because the project didn't define precisely the population to be benefited. Two years periods of financing for the farmers groups are not enough time. There is a gap between technology assumptions and farmers reality because farmers didn't participate in the definition of priority problems to solve with investigation.

7. BIBLIOGRAFIA

- ALONSO, J.M. 1984. *La problemática tecnológica del agro uruguayo*. In *La Cuestión Agraria en el Uruguay*. Fundación de Cultura Universitaria. Colección de Temas Nacionales – 13. Montevideo.
- ASTORI, Danilo. 1969. *La agricultura en una estrategia de desarrollo económico*. Montevideo. Colección Cuadernos de América.
- _____. 1978. *La evolución tecnológica de la ganadería en el Uruguay (1930 -1977)*. Montevideo. Ediciones de la Banda Oriental. Con aportes de Alonso, Coll y Peixoto.
- _____. 1984. *Principales interpretaciones sobre la problemática agraria uruguayo*. In *La Cuestión Agraria en el Uruguay*. Fundación de Cultura Universitaria. Colección de Temas Nacionales – 13. Montevideo. Uruguay.
- BAREMBLITT, G. 1994. *Grupos, Teoría y Técnica*. 3^a ed. Río de Janeiro. Edições Graal Ltda.
- BLACK, A. W. 2000. *Extension theory and practice: a review*. In *Australian Journal of Experimental Agriculture*. N° 40, p.p. 493-502.
- BLEGER, J. 1985. *Temas de Psicología – Entrevistas y grupos*. Buenos Aires. Nueva Visión.
- BOGDAN, R.; TAYLOR, S. J. 1996. *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona, Paidós.
- CARBO, A.; FERREIRA, G.; FRANCO, L.; MARTIRENA, G.; MELOGNIO, A.; 2003. *Estudio de las potencialidades y limitantes de la metodología “Enfoque Global de la Explotación Agropecuaria (EGEA)” para su aplicación en la condiciones de Uruguay*. Tesis de Grado Ing. Agr. Montevideo. Uruguay. Facultad de Agronomía.
- CARRIQUIRY, M. 1984. *El papel del sector agropecuario en una estrategia alternativa de desarrollo*. Revista de la Asociación de Ingenieros Agrónomos. Vo 2. Serie 3. p.p. 150-154.
- CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL. 1982. *La ganadería de carne vacuna en el Uruguay*. Colombia.
- DE GROSSI, A. 2002, *Aspectos a tener en cuenta en el entore*. Revista Plan Agropecuario. N° 104. pág. 30-32.
- DE HEGEDŪS, P. 2000 *Introducción al enfoque sistémico*. Curso de estrategias de intervención en sistemas productivos. Departamento de Ciencias Sociales. Programa Integral de Extensión, EEMAC. Paysandú.
- DELPIAZZO, C. E. 1997. *Marco jurídico del Plan Agropecuario*. Montevideo. Plan Agropecuario. Serie Institucional N° 1.
- DUTTO, L. 1973. *Manejo fisiológico del ganado de cría*. Montevideo. Hemisferio Sur.
- FERREIRA, G. 1997, *Un enfoque evolucionista sobre el proceso de toma de decisiones en predios de ganadería extensiva*. Tesis de doctorado, Edimburgo, University of Edinburgh.
- FORO ORGANIZACION DE LA CRIA VACUNA. 1999. Tacuarembó.

- FREIRE, P. 1977. *Extensão ou Comunicação*. Río de Janeiro. Paz e Terra.
- INSTITUTO PLAN AGROPECUARIO. 2000. *Informe de Gestión*. Montevideo.
- _____. 2002. *Manejo y Conservación de las Pasturas Naturales del Basalto. Proyecto de Difusión*. Montevideo.
- JACOB, R. 1984. *Los principales modelos históricos*. In *La Cuestión Agraria en el Uruguay*. Fundación de Cultura Universitaria. Colección de Temas Nacionales – 13. Montevideo.
- METHOL, R., RUBIO, L., VASSALLO, M., 1987. *El sistema de transferencia de tecnología agraria en el Uruguay*. Centro Latinoamericano de Economía Humana (CLAEH). Serie Investigaciones 51.
- MONDELLI, M., PICASSO V. 2001. *Trayectorias tecnológicas en la ganadería uruguaya: un enfoque evolucionista*. Tesis de Grado Ing. Agr. Montevideo. Uruguay. Facultad de Agronomía. 250p.
- ORCASBERRO, R. 1997. *Programa Vaca 4. Manejo para mejorar la eficiencia reproductiva de los rodeos de cría. Avances en Generación y Validación de Tecnología*. Revista Plan Agropecuario. N° 74. p.p. 29-34.
- PEREIRA, G. 2003. *Comisión Social Consultiva y Políticas de Investigación Universitaria. Aportes desde la Facultad de Agronomía*. Cangüé. N° especial 24. p.p. 2-7.
- PEREIRA, T. 1997. *Programa Vaca 4. Lo que nuestra ganadería estaba esperando*. Revista Plan Agropecuario. N° 74. p.p. 3-4.
- PEREZ ARRARTE, C. 1984. *La estructura agraria en el Uruguay*. In *La Cuestión Agraria en el Uruguay*. Fundación de Cultura Universitaria. Colección de Temas Nacionales – 13. Montevideo.
- _____. 1984. *El complejo productor de carne vacuna en el Uruguay*. In *La Cuestión Agraria en el Uruguay*. Fundación de Cultura Universitaria. Colección de Temas Nacionales – 13. Montevideo.
- PICHON-RIVIÉRE, E. 1986. *Del psicoanálisis a la psicología social (I)*. Buenos Aires. Nueva Visión.
- QUINTANS, G. 2002. *Control del amamantamiento, una alternativa para aumentar el porcentaje de preñez en vacunos*. Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria. Actividades de Difusión 294. p.p. 56-57.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. 2001. *Diccionario de la lengua española*. Montevideo. 22 ed. ESPASA.
- ROVIRA, J. 1973. *Reproducción y manejo de los rodeos de cría*. Montevideo. Hemisferio Sur.
- _____. 1996. *Manejo nutritivo de los rodeos de cría en pastoreo*. Montevideo. Hemisferio Sur.
- _____. 1997. *Programa Vaca 4. ¿Será ahora que cambia la cría?* Revista Plan Agropecuario. N° 74. p.p. 27-28.
- THOMPSON, M. 1984. *Estudio sobre la problemática de la asistencia técnica en la colonia Tomás Berreta*. Tesis de Grado Ing. Agr. Montevideo. Uruguay. Facultad de Agronomía.

- UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA. (Uruguay). Facultad de Agronomía. 1992. Evaluación física y económica de alternativas tecnológicas para la cría en predios ganaderos. Jornada de Producción Animal. Estación Experimental “Dr. M. A. Cassinoni”, Paysandú. Uruguay. 56 p.
- UNIVERSIDAD DE LA REPUBLICA. (Uruguay) Facultad de Agronomía. 1995. Lecturas de Extensión Rural. Montevideo.
- URUGUAY. MINISTERIO DE GANADERIA AGRICULTURA Y PESCA. OFICINA DE PROGRAMACION Y POLITICA AGROPECUARIA – CIDE. 1967. Estudio económico y social de la agricultura en el Uruguay. Tomos I y II. Montevideo.
- _____. 1993. Anuario 2001. Montevideo: MGAP.
- _____. 2002 Anuario 1994. Montevideo: MGAP.
- _____. 2003 Anuario 1995. Montevideo: MGAP.
- URUGUAY. MINISTERIO DE GANADERIA AGRICULTURA Y PESCA. DIRECCION DE ESTADISTICAS AGROPECUARIAS. 2003. La Ganadería en Uruguay, Contribución a su conocimiento. Montevideo.
- VASSALLO, M. A. 2001. Desarrollo rural. Teorías, enfoques y problemas nacionales. Montevideo. Facultad de Agronomía. Universidad de la República.

8. ANEXOS

Se listan las páginas web consultadas:

Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias: www.mgap.gub.uy/diea

Facultad de Agronomía: www.fagro.edu.uy

Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria: www.inia.org.uy

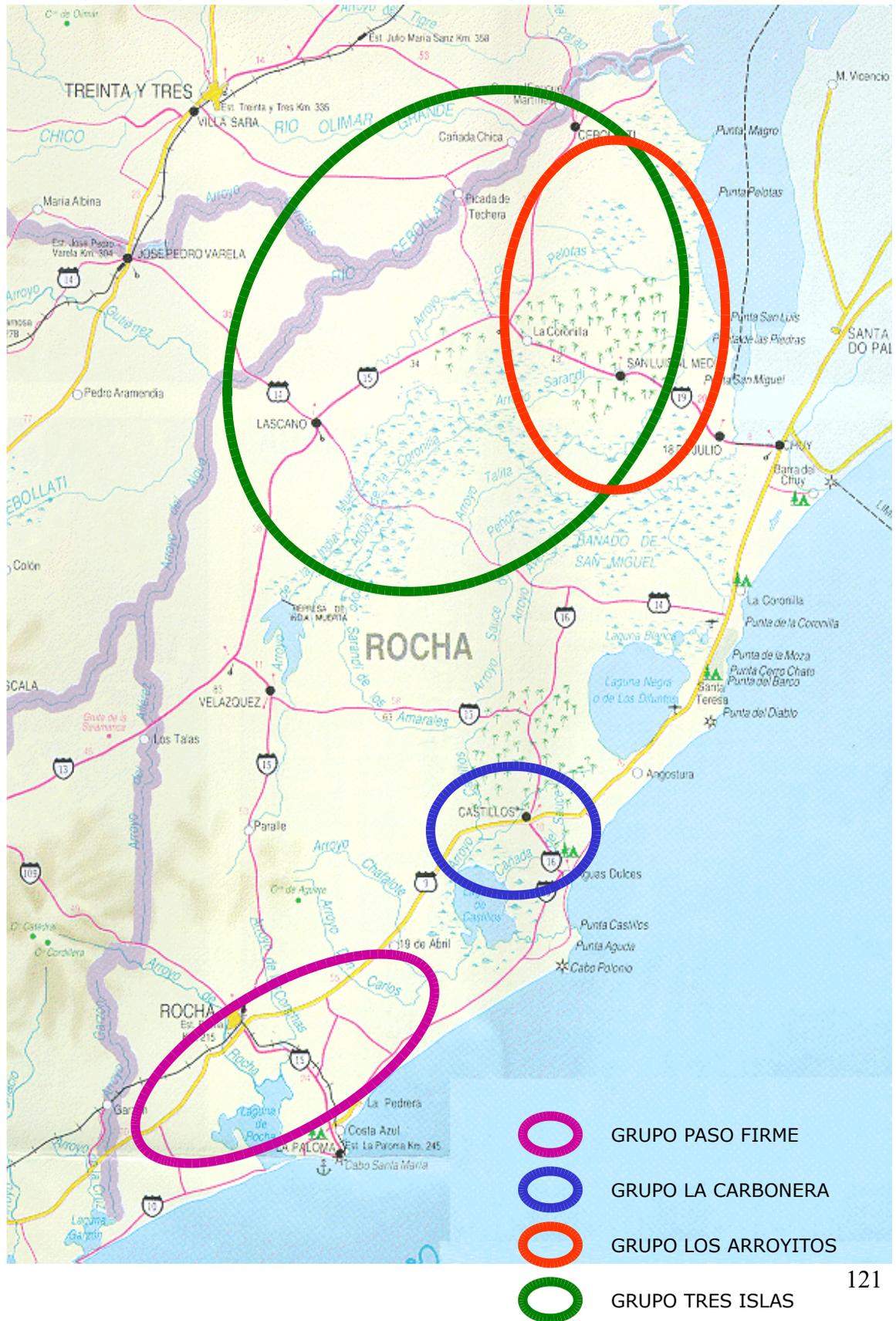
Instituto Plan Agropecuario: www.planagro.com.uy

Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca: www.mgap.gub.uy

Oficina de Programación y Política Agropecuaria: www.mgap.gub.uy/opypa

Universidad de la República: www.rau.edu.uy

ANEXO 1. UBICACION GEOGRAFICA APROXIMADA DE LOS GRUPOS.



ANEXO 2 PAUTA PRIMERA ENTREVISTA

En esta primera entrevista, se buscaba un primer acercamiento al productor y su realidad, por lo que se buscó que fuera lo más abierta posible. Solamente se delimitaron algunos puntos que se querían tocar, y se trató de que la entrevista fuera configurada por el entrevistado, tanto en lo que tenía que ver con el orden de los temas como en la importancia que se les diera a cada uno.

A continuación se listan los puntos que se buscó abordar:

➤ **Historia del productor:**

¿Cómo llega a la producción? ¿Cómo llega al predio que maneja actualmente?

➤ **Experiencias de grupo:**

¿Cómo llega al grupo? ¿Había estado en grupos antes?

➤ **Conocimiento anterior de la tecnología en estudio:**

¿Conocía La Propuesta? Si le nombro La Propuesta de Manejo del Rodeo Cría, ¿qué es lo primero que se le ocurre?

ANEXO 3 PREGUNTAS SEGUNDA ENTREVISTA

En la segunda entrevista se apuntaba a esclarecer dudas en relación a la primera, y también en relación a puntos que se visualizaban como importantes a lo largo del trabajo.

Algunas preguntas fueron específicas, se le hicieron a un productor en particular buscando comprender mejor su sistema de producción, y dilucidar su grado de comprensión de La Propuesta. Esas preguntas no se transcriben aquí. Se transcriben preguntas generales, que se les realizaron a todos los productores entrevistados, en relación a temas que se fueron descubriendo a lo largo del trabajo como importantes para el proceso de transferencia de tecnología.

En relación al grupo:

- ¿El grupo es lo que esperaba?
- ¿Qué han logrado como grupo?
- ¿Por qué continúa en el grupo?

A lo largo del trabajo se visualizó que los grupos no se habían formado por iniciativa de los productores en algunos casos, sino por iniciativa de los técnicos. Con estas preguntas se buscaba que el productor, que ya está en el grupo, que se formó por iniciativas externas, aclarara sus motivos para continuar en él, por iniciativa propia.

En relación a La Propuesta:

- ¿Le parece sencilla de comprender y de aplicar?
- ¿La ha discutido con alguien?

Se plantean estas preguntas a partir de la afirmación de los que trabajaron en la generación y difusión de la tecnología en relación a la sencillez de La Propuesta.

En relación a la producción:

- ¿Lleva registros? ¿De qué tipo?
- ¿Hace algún tipo de planificación?

Tratando de corroborar la importancia relativa que el productor le asigna a algunos de los supuestos que el equipo de tesis encontró necesarios y básicos para llevar adelante La Propuesta.

Proyección a futuro:

- ¿Por qué la *opción* de trabajar en el campo?
- ¿Tiene alguna meta productiva que quiera cumplir?
- ¿Le gustaría que sus hijos continuaran su trabajo?

Buscando la posible influencia que pudiera tener la pertenencia al lugar y su compromiso con la producción.

Formas de aprender y de informarse

- ¿Cómo se mantiene informado?
- ¿Recibe alguna publicación?

ANEXO 4 LISTADO DE ACTIVIDADES

El trabajo de campo propiamente dicho fue realizado entre los meses de abril de 2002 y noviembre de 2003, se presenta un detalle general sobre los momentos en que se realizaron entrevistas, como la secuencia de reuniones que fueron acompañadas a lo largo del mismo.

Abril 2002

30 Primera reunión con el Ing. Agr. Mario Costa para solicitarle que acompañe al equipo de tesis en la realización del trabajo final, en Facultad de Agronomía

Mayo.

08 Reunión con el Ing. Agr. Mario Costa.

20. El equipo de tesis va hasta la ciudad de Artigas con el Ing. Agr. Pablo Soca (docente de Facultad de Agronomía / Paysandú). Conocimos a los integrantes del GTR. (Grupo Técnico de Rocha), en adelante GTE (Grupo Técnico del Este).

27. Reunión con el Ing. Agr. Mario Costa.

Junio.

01. Primera reunión de grupo de Estero de Pelotas, en Rocha

04-06 Diagnósticos Estero de Pelotas.

27. Primera reunión con el Psicólogo Social Joaquín Marqués.

Agosto.

13 Búsqueda de datos de FIDA

16 Reunión con GTR en Rocha.

20 Reunión con el Ing. Agr. Mario Costa en Facultad de Agronomía.

21 Primer contacto con el Ing. Agr. Gustavo Ferreira (por mail).

26 Reunión con el Psicólogo Social Joaquín Marqués.

Setiembre.

04 Reunión con el Psicólogo Social Joaquín Marqués.

06 Jornada en Villa del Rosario, con el GTR y algunos integrantes de los grupos de productores.

07 Reunión con el Psicólogo Social Joaquín Marqués.

09 Reunión de GTR en Rocha

17 Reunión con el Ing. Agr. Mario Costa.

23 Reunión con tutores del trabajo final.

27 Reunión de Paso Firme.

30 Reunión con tutores del trabajo final.

Octubre.

- 05 Reunión de GTR en la Agropecuaria de Rocha (donde se registran las opiniones de cada técnico sobre los grupos, análisis y críticas y se las enviamos por mail)
- 07 Reunión con tutores del trabajo final. Presentación con el Decano de Facultad de Agronomía.
- 11 Reunión de los Arroyitos.
- 16 Reunión de Paso Firme.
- 17 Reunión en Facultad de Agronomía con el Decano y el GTR. Ida a Las Brujas en “búsqueda de alternativas...”
- 18 Reunión con tutores del trabajo final.
- 22 Reunión de La Carbonera.
- 23 Primera entrevista personal a productor.
- 25 Entrevistas personales a dos productores.
- 26 Reunión de Tres Islas
- 28 Reunión de GTR en La Paloma.
- 30 Entrevista personal a productor.

Noviembre.

- 01 Entrevista personal a productor; Reunión con tutores del trabajo final.
- 06 Entrevistas personales a dos productores
- 08 Entrevista personal a productor.
- 11 Entrevista personal a productor.
- 12 Entrevista personal a productor.
- 13 Entrevista personal a productor.
- 14 Reunión de Los Arroyitos.
- 15 Entrevista personal a productor.
- 19 Reunión con tutores del trabajo final.
- 20 Reunión de Paso Firme.
- 22 Presentación del Proyecto de Trabajo final al GTR en La Paloma
- 26 Reunión de La Carbonera.
- 30 Reunión de Tres Islas.

Diciembre.

- 09 Jornada del GEPAR, en Facultad de Agronomía, Montevideo.
- 17 Reunión con tutores del trabajo final.
- 20 Reunión Tres Islas
- 23 Reunión de La Carbonera.

Enero 2003.

- 13 Reunión de Los Arroyitos.
- 22 Reunión de Paso Firme.

Febrero.

19 Reunión Paso Firme.

20 Reunión de Los Arroyitos.

25 Reunión en La Carbonera de evaluación de actividad 2002.

Marzo.

06 Vemos el vídeo de la Propuesta de Manejo de Rodeo de Cría, elaborado para la difusión de la misma.

07 Reunión con tutores del trabajo final.

12 Entrevista con el Ing. Agr. Gonzalo Pereira, decano de Facultad de Agronomía.

17 Reunión de Los Arroyitos.

19 Reunión de Paso Firme.

20 Charla en CALAI con la participación del ing. Agr. Mario Moratorio, Universidad California

25 Reunión de La Carbonera.

28 Reunión de Tres Islas, se retoma la actividad con este grupo, suspendida por cambio de técnico asesor.

Abril.

03 Reunión de Paso Firme

07 Reunión del Grupo Técnico de Rocha en la Agropecuaria de San Carlos.

22 Reunión de Los Arroyitos, (se suspendió, por falta de quórum)

22 Reunión de La Carbonera.

23 Reunión de Los Arroyitos

Mayo

02 Reunión de Tres Islas.

07 Reunión con tutores del trabajo final.

14 Reunión con tutores del trabajo final.

15 Reunión de Los Arroyitos.

20 Reunión de La Carbonera.

28 Reunión con tutores del trabajo final.

29 Reunión con tutores del trabajo final.

30 Reunión de Tres Islas, nos ofrecen alojamiento en la Asociación Fomento Rural de Lascano.

Junio

03 Reunión con tutores del trabajo final.

04 Reunión con el Decano de Facultad de Agronomía.

06 Reunión con tutores del trabajo final.

13 Reunión con tutores del trabajo final.

18 Reunión de Paso Firme.

19 Reunión de Los Arroyitos.
24 Reunión con tutores del trabajo final.

Julio.

02 Entrevista al Ing. Agr. Pablo Soca, en Facultad de Agronomía, Montevideo.
04 Reunión con tutores del trabajo final.
07 Entrevista al Ing. Agr. Ruy Orcasberro, en Montevideo.
11 Reunión con tutores del trabajo final.

Agosto.

12 Entrevistas personales a dos productores.
13 Entrevista personal a productor.
14 Entrevistas personales a dos productores
15 Entrevista personal a productor
26 Entrevista personal a productor
26 Reunión de La Carbonera.
27 Entrevistas personales a dos productores.

Setiembre.

30 Reunión con tutores del trabajo final.

Octubre.

04 Reunión de Tres Islas.
07 Reunión de Los Arroyitos.

Noviembre.

03 Entrevista personal a productor
04 Entrevistas personales a dos productores
14 Reunión con tutores del trabajo final.

ANEXO 5 CARTILLA DE DIFUSIÓN

A continuación se presenta la cartilla entregada a los productores por los técnicos en los cursillos realizados en el año 2000.

MÁS TERNEROS CON BAJO COSTO

Un mensaje de la Facultad de Agronomía

Sr. Productor Ganadero:

Usted puede destetar cerca de 80 terneros cada 100 vacas entoradas, con un manejo sencillo y de costo mínimo

La Facultad de Agronomía encontró que la preñez de las vacas de cría depende del estado corporal con que llegan al parto- inicio de entore (ver fotos):

- Fallan casi todas las vacas que al parto e inicio del entore se encuentran en estado 2 (70 a 80%)
- Falla la mayoría de las vacas en estado 3 (70% a 60%)
- Fallarán muy pocas con estado igual o mayor a 4 (10 a 20%)

USTED PUEDE LOGRAR LLEGAR AL PARTO-INICIO DE ENTORE CON LAS VACAS EN ESTADO 4 SIN REDUCIR EL NUMERO DE VACAS QUE MANEJA NORMALMENTE

- Comience el entore a principio de Noviembre durante 90 días.
- Destete en Marzo, cuando la leche ayuda poco al crecimiento del ternero.
- Revise la capacidad reproductiva de los toros 30 días antes de iniciar el entore.

EL MANEJO DE LA VACA DE CRIA COMIENZA TEMPRANO EN EL OTOÑO Y NO AL INICIO DEL ENTORE: ES NECESARIO ADMINISTRAR EL FORRAJE DURANTE OTOÑO E INVIERNO EN BASE A LA CLASIFICACION POR ESTADO CORPORAL

EN OTOÑO: PREPARAR LAS VACAS PARA ENFRENTAR EL INVIERNO

- Cierre desde fin de verano un potrero de campo natural.
- Realice diagnóstico de gestación, señale y aparte las vacas falladas.
- Las vacas preñadas serán manejadas en dos lotes:

Lote 1: Vacas que deben mejorar estado Las vacas en estado menor a 5 (ver fotos) van al potrero más empastado y sin ovinos.

- Las vaquillonas entoradas deben llegar a inicios de invierno en estado 6.
- Deben pastorear potreros empastados. Se pueden juntar con el Lote 1.

Lote 2: Vacas que deben conservar estado

- Las vacas con estado igual o mayor a 5 irán a un potrero con menos pasto y sin ovinos.
- Llegar al invierno con las vacas de los dos lotes en estado cercano a 5.
- Al comienzo del invierno podrán juntarse. Durante el otoño se reservará un potrero para usar en invierno.

EN INVIERNO: CONTROLAR LA PERDIDA DE ESTADO

- Pastoreo de vacas preñadas sin ovinos.
- Realizar aparte de vacas preñadas en estado corporal menor a 4, poniéndolas en el potrero reservado con más pasto.

A INICIO DEL ENTORE: CLASIFICACIÓN POR ESTADO Y DESTETE TEMPORARIO

- Coloque tablilla nasal durante 11 días a los terneros con más de 40 días de edad y 60 kilos de peso.
- El rodeo de cría en potrero con pasto verde durante el destete temporario.
- El destete temporario aumenta mucho el porcentaje de preñez en vacas que llegan al inicio de entore en estado entre 3 y 4, pero no por debajo de 3.
- Las vacas que llegan al inicio del entore con estado igual o menor a 3 deben mejorar el estado corporal para aumentar la posibilidad de quedar preñadas.

ANEXO 6 CLASIFICACIÓN POR CONDICIÓN CORPORAL

6 A Estado corporal y categorías para faena

La siguiente tabla se presenta por ser la escala utilizada en La Propuesta, y mencionada en reiteradas oportunidades en el presente trabajo.

Estado Corporal	Descripción
1	CONSERVA BAJA: Extremadamente flaca. Sin grasa subcutánea, y con músculos desgastados. Generalmente débil, con el lomo arqueado y las patas juntas. Espinazo y costillas muy marcados. Huesos de la cadera prominentes. Anca y área de inserción de la cola hundidos.
2	CONSERVA: Muy flaca. Sin grasa subcutánea y con poco músculo. Espinazo y costillas muy marcados. Huesos de la cadera muy prominentes. Anca y área de inserción de la cola muy hundidos.
3	CONSERVA ALTA: Flaca. Con masa muscular “normal”. Con muy poca grasa subcutánea. Espinazo y costillas marcados. Huesos de la cadera ligeramente redondeados. Anca y área de inserción de la cola hundidos.
4	MANUFACTURA BAJA: Moderada liviana. Con masa muscular normal y deposición evidentemente de grasa subcutánea. Espinazo y costillas ligeramente evidentes. Huesos de la cadera redondeados. Anca ligeramente marcada. Área de inserción de la cola ligeramente hundida. La separación de los músculos de la pierna aún es evidente.
5	MANUFACTURA ALTA: Moderada. Presenta una cobertura homogénea de grasa subcutánea. El espinazo y las costillas no se destacan. Huesos de la cadera redondeados y bien cubiertos. Anca plana. Área de inserción de la cola llena. La separación de los músculos de la pierna no se aprecia.
6	ABASTO: Moderada pesada. Buena cobertura de grasa subcutánea. Lomo plano. Huesos de la cadera se destacan ligeramente. Anca ligeramente redondeada. Área de inserción de la cola cubierta.
7	GORDA: Gorda. Con abundante acumulación de grasa subcutánea pero con grasa firme. Lomo y anca redondeados. No se observan estructuras óseas excepto en los huesos de la cadera, que se destacan ligeramente. Área de inserción de la cola completamente cubierta pero sin polizones de grasa.
8	ESPECIAL: Muy Gorda. Con acumulación extrema de grasa subcutánea en todo el cuerpo. Pecho grande y prominente. Espinazo puede presentarse como una depresión a lo largo del lomo. Abundante tejido graso en torno a la inserción de la cola.

Fuente: Rovira J. 1996

6 B COMENTARIOS CONDICIÓN CORPORAL

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, *en letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- (...) le pregunta a (...) como estaban las vaquillonas de estado, y (...) contesta que estaban bien. El técnico dice que el problema es la alimentación. (...) dice que esas vaquillonas “estaban buenazas”, (...) le pregunta “¿Qué puntaje? ¿3,5?” y (...) le contesta “No sé de puntaje, estaban buenazas”.
- “¿Cómo está el ganado? Muy bueno, algunas vaquillonas feas, el resto muy bien”.
- El técnico pregunta: “La vaquillona tiene que tener un punto más que la vaca todo el año. ¿Qué C.C. tiene que tener la vaca al entore?” (...) responde: “Depende cuántas quieras preñar”. El técnico responde: “Todas”. (...) dice: “La vaca 4, la vaquillona 5, como se viene diciendo en todas las reuniones”.
- (...) comenta que en ese predio “siempre andamos paseando las vacas”, y que hace un tiempo había separado las vacas con terneros machos de las que tenían terneras, y las que estaban mejor de las que estaban peor, y las falladas....no quedó muy claro al momento de ver cada lote, cual era.
- (...) afirma que lo que pasa es que en su casa hay muchas vacas 3 que agarran cría.
- El técnico usa un pizarrón con las probabilidades de preñez para cada condición corporal para estimar el porcentaje de preñez esperado para ese rodeo. (...) pregunta qué son esos números y (...) le responde que “es esa teoría de ellos”. (...) le pregunta si hay investigación hecha sobre esos números en la zona baja, y el técnico responde que no hay nada, que sería muy interesante que el grupo le hiciera un seguimiento a un rodeo para corroborar los números.
- Se miraron los animales, y se discutió qué peso tenían desde la caja de la camioneta. Costó ponerse de acuerdo.
- Hablan de hacer los lotes por C.C., por categoría y por edad. También reservar potreros para el invierno, sin ovejas. No se habla de relacionar la C.C. con la categoría. Primero (...) habla de hacer 6 lotes, (...) y (...) proponen de C.C. 3,5 para abajo y de ésta para arriba.

- Habla también de que es importante que la gente entienda que la vaca tiene que pasar bien todo el año, “no sólo cuando yo la preciso”, y que si la vaca pasa mal en algún momento “ella después se lo cobra”.
- Se habla de que una vaca en condición corporal 3 tiene un 35% de probabilidad de quedar preñada. (...) insiste en que hay diferentes tipos de vaca 3, la vaca puede estar en 3 enferma, perdiendo peso o recuperando, y que en su casa hay vacas en estado 3 que agarraron cría. El técnico habla de las probabilidades, y del hecho de que cuando la vaca tiene condición 3, de cada tres vacas se preña una. (...) comenta que “yo esas cosas no las uso, con todo respeto por la propuesta”.
- La idea era haber traído algunas vacas a las mangas para clasificarlas por condición corporal (CC). Como no se pudo hacer por la lluvia, el técnico les hizo la explicación de cómo se haría. Empezó mostrando la planilla que se hacía, y (...) comentó que se hace bastante rápido. El técnico recalcó que la cartilla siempre tiene que estar, para corregir el ojo constantemente. Y que no tiene sentido traer el ganado especialmente para eso, pero que se puede complementar con otra medida: cuando traigo para vacunar, clasifico y marco, por ejemplo, las que están de 3,5 para abajo.
- Todos están extrañados del bajo porcentaje de preñez porque el ganado que vieron en casa de (...) estaba muy bien. (...) lee el acta de ese día, donde dice que el estado del ganado era muy bueno. El técnico dice que las vaquillonas de 2 años estaban en la laguna y no se trajeron. Y pregunta si el ganado estaba bueno como el de (...). Le contestan que el ganado de (...) está fuera de concurso.
- “Las vacas tienen que agarrar cría con 3 porque allá en la sierra ninguna pasa de 3”.
- Se ve otro lote de vacas que no están tan bien como las primeras, pero que todos están de acuerdo en que ahora que viene la primavera se van a mejorar sin problemas.
- Un mes atrás el técnico y (...) clasificaron el rodeo, y se hizo la comparación. El técnico comenta que están igual, los productores dicen que están mejor.
- En cuanto al próximo entore, le recomiendan levantar la condición corporal del rodeo de cría, refugar las más feas. El dueño de casa habla de la posibilidad de apartar por categorías, “cómo se habló en la gira” (*el productor menciona como referencia una gira del grupo, no los cursillos*). (...) le recomienda apartar más por condición corporal que por categoría (*La Propuesta recomienda realizar ambos apartes*).

- (...) dijo entonces que él no sabía nada de eso de la condición corporal, que él no estuvo en esa charla. Agarró una cartilla que tenía (...) de condición corporal de ovejas y preguntó si era igual. El técnico le dijo que no se guiara por eso porque no tenía nada que ver.
- El técnico pregunta ¿qué categoría del rodeo se puede castigar? Ninguna contestan casi a la vez tres integrantes. Hablan de cuidar el ganado para que para en buen estado.
- Se le recomendó manejar las vacas por condición corporal, priorizar las que tienen menos de 4.
- “Independientemente del Estado Corporal, yo apartaría las de primera cría, después las de E.C. menor a 3.5, y después las más viejas”.
- Las conclusiones a las que se llega son: Separar por categorías, las de primera cría y las ya formadas. Por C.C. menor o igual a 3.5 y las mayores a 4. Por edad. A vacas nuevas darles pasto tierno.

ANEXO 7 DIAGNÓSTICO DE GESTACIÓN

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, en letra cursiva, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- Va a hacer ecografía, “piensa” hacerlo no sabe a qué categorías, tal vez a lo más gordo para vender lo gordo fallado.
- (...) plantea la inquietud: “si hago diagnóstico, ¿qué hago con las falladas?”
- “Lo de la ecografía, ¿qué hace con las falladas? Que lo inverte y lo venda”.

ANEXO 8 DESTETE

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, *en letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- La filosofía en ese sistema es de entorar a los dos años. Para ello, las hembras no son destetadas, sino que siguen al pie de la madre para que se críen mejor. De esta manera, las vacas madres de terneras hembras están muy exigidas, y muchas veces no se preñan al año siguiente, quedan todo el año “criando la ternera”. Los machos sí son vendidos al destete (*aunque no queda claro el momento del mismo*).
- Trajo las vacas flacas para la pradera... pero con los terneros. No mejoraron en un mes y medio.
- También se planteó el tema del destete temporario, ya que las vacas no están todas arriba de 4 de condición corporal, para preñarlas más juntas.
- El técnico hace una explicación corta sobre la importancia del momento del destete e insiste en que ahora (fines de marzo) hay que empezar a pensar en el **próximo** entore.
- (...) dice que después del temporario las vacas empezaron a alzarse. El técnico les comenta que “este año el temporario no cambió nada, sí mueve en vacas 3.5”. (...) dice que entonces hay que estudiar la vaca en vez de hablar del destete, si tienes la vaca sana o si no tienes ternero...
- No va a destetar las terneras ahora en marzo, “ni pensar”, porque son puro hueso. No tiene verdeos y son chicas, a diferencia del año pasado. Comenta que al no tener mejoramientos, hay que esperar por lo menos hasta mayo. El año pasado en Junio las terneras eran grandes.
- Se discute la posibilidad de sacarle el ternero a las vacas con peor estado.
- (...) quería ponerle tablilla a todo, “pero el técnico no me dejó”. El técnico aclara que había varias que no estaban para tablilla porque tenían condición corporal menor a 3,5.
- Hacen el destete definitivo con la tablilla, en la mayoría de los casos cuando la vaca ya está por parir de nuevo.

- Va a destetar los machos a culata de camión (*finés de marzo*) y las hembras espera a mayo.
- (...) hizo destete temporario en las vacas con condición corporal 3,5, y precoz a las que tenían menos que eso. Se le desmamaron 3 ó 4 en 42. (...) dice que “¡vieron, yo les digo que eso pasa!”. El temporario duró 8 días. El ganado de (...) es Normando, produce mucha leche, ese puede ser uno de los motivos. (...) cuenta que él le hizo temporario a 280 terneros y se le desmamó solo uno. Fueron 11 días. El temporario ya se hacía en la época de su padre, pero él no lo había hecho nunca.
- Los terneros son de todo tamaño, por lo que no es fácil decidir el manejo. Se habla de las ventajas y desventajas de venderlos ahora, o dentro de unos meses, destetados o destetarlos a culata de camión.
- (...) hizo destete temporario a algunos terneros nada más. Cuando le preguntaron por qué no a todos contestó que “unos dicen una cosa, otros dicen otra, hay quienes dicen que la vaca se preña si cuadra y nada más, y que el uso del temporario es mortificar los terneros de gusto, yo no sé.”
- Algunos terneros tienen tablilla porque (...) fue haciendo destete temporario en tandas a medida que los terneros llegaban a un cierto tamaño. Hace destete temporario hace 3 ó 4 años y (...) le comenta que el porcentaje de destete viene subiendo.
- (...) Propone hacer destete temporario, en marzo antes de retirar los toros. Nadie lo corrige.
- Discuten que la tablilla tiene efecto sobre un rango muy chico de cambio de condición corporal, si será que vale la pena o no.
- “¿Siempre destetas en abril?” Contesta: “Siempre, pero el año pasado no”.
- Puso tablillas. “El efecto lo voy a ver después, a ver si me dan cría”. Al principio pensó que iba a haber problemas, pero no se desmamaron. No se pesaron los terneros. La recuperación del ganado fue impresionante. Los terneros al principio muy mal pero después anduvieron bárbaro. El técnico aclara: “Hay que tener en cuenta que el año fue muy bueno”
- El día anterior a la reunión (*finés de marzo*) vendió 5 vacas viejas y destetó las cinco terneras, están en el corral.

- El rodeo general fue destetado en enero, y en general tiene muy buen estado, aunque algunas vacas en condición tres se pueden ver.
- En cuanto al destete, sacó los terneros directo al camión, de sobreaño (8 – 9 meses) en Junio. Las hembras quedaron al pie de la madre hasta setiembre.
- (...) comenta que a lo mejor la destetada se va a abril, cuando los gurises tengan un fin de semana libre.
- Le dicen al dueño de casa que tendría que haber hecho el destete temporario más temprano (*esta reunión es a fines de Diciembre*). Se habla de que la pradera está muy madura como para terneros, y que tiene cañas de raigrás que podrían enfermarlos de los ojos. La idea del dueño de casa es colocarles tablilla a todos y dentro de 11 días sacar los más grandes de las madres y dejar los más chicos. Le proponen que dentro de 11 días le saque la tablilla a los más chicos pero los grandes en vez de sacarlos los deje con la tablilla al pie de la madre, ahorrándose así la complicación de conseguir buenas pasturas en otro potrero para el destete definitivo. Le parece buena idea, nunca hizo permanente con tablilla. Le vuelven a decir que le perdió un mes al temporario. Dice que sabe que si les saca los terneros a esas vacas se preñan, porque todavía quedan 45 días de entore.
- A los terneros machos se les puso tablilla en la mañana del mismo día para destetarlos definitivamente (abril).
- Luego se pasa al tema de las hembras. Se habla de las ventajas del destete definitivo con tablilla o directamente separarlos de las madres. (...) considera la posibilidad de hacer destete definitivo, la desventaja es que saltan los alambrados, son orejanos, se terminan yendo para la casa de los vecinos. El hacerlo directamente o con tablilla se va a decidir el sábado (*fines de marzo*) según cuantas hembras sean y qué disponibilidad de comida haya. *El destete y el manejo de las terneras no está planificado, se va a decidir cuando se haga.*

ANEXO 9 REVISACIÓN DE TOROS

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, *en letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- El técnico pregunta qué les parece el rodeo en general y el primer comentario es que los toros tienen problemas: uno está manco y el otro cansado. (...) comenta que los toros mejoraron de estado desde que empezó el entore, y (...) dice que eso es síntoma de que no están trabajando. El técnico saca la cuenta de que en las condiciones actuales hay un toro para 90 vacas.
- (...) recomienda que les ponga más toros. El técnico argumenta que no van a superar el 60% porque éste está estimado sin problemas de toros. Se le pregunta a (...) si revisa los toros y dice que no.
- En cuanto al tema de los toros, (...) le comenta a (...) que hay alrededor de 26 vacas por cada toro, algunos compañeros le dicen que por lo menos 2 eran de descarte y que necesitan comida, a lo mejor racionarlos, pero cuánto por animal, surge que tal vez 4 kg. como para empezar pero no se especifica de que suplemento, ni por cuánto tiempo, ni se menciona revisión o alguna otra medida.
- Se comenta por ejemplo que el toro usado es ajeno.

ANEXO 10 ÉPOCA Y DURACIÓN DE ENTORE

A medida que fue avanzando el trabajo se fue visualizando que la época y duración de entore eran medidas de manejo claves que afectaban las posibilidades de adopción de La Propuesta.

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, *en letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- Le dicen que si anda por abajo del 80% puede echar los toros de vuelta. (...) dice que no: “Si echo el toro de nuevo es andar mintiéndome”. Se empieza a hablar entonces del entore continuo y del entore de invierno. (...) entora todo el año, y dice que es el único que lo admite pero que está seguro que hay más gente que lo hace. (...) solo dice que lo suyo es un relajo. (...) entora en invierno (empieza su entore en agosto). Dice que lo hace para aprovechar las pasturas de primavera. (...) comenta que es cierto que es muy problemática la parición todo el año, que todo el año está destetando terneros, curando bicheras, etc. Pero que ordenar eso tiene costo. (...) está de acuerdo: “Sin perder no se arregla la escalera, toma tiempo y se pierden terneros”. (...) lo apoya “hay que sacrificar el rodeo o el bolsillo”.
- El tema del entore se habló un poco más. (...) considera que los lotes de terneros homogéneos se pagan mejor, y por eso tiene ganas de hacer entore estacional con las vaquillonas, y así ir estacionalizando todo el rodeo. A (...) le parece que con tan poquitas vacas no vale la pena, que todas se preñan. Y además que le encanta eso de ver los terneros todo el año. (...) le dijo que eso era muy personal, que dependía de la idea de ellos. (...) dijo en un momento que capaz que estaban haciendo las cosas mal, y (...) le contestó que “mal no, diferente”.
- Se discute la posibilidad de sacarle el ternero a las vacas con peor estado, y alargar un poco el entore para poder preñarlas.
- Todavía quedan vacas pariendo, capaz que hasta Abril. El toro queda hasta fines de Marzo, y vacas con ternero al pie han agarrado cría.
- Dice que se desreguló la parición culpa de las crecientes, antes en el campo había comentado que para él gracias al canal el problema de las crecientes no había sido tan importante como en otros lugares. En el campo se vieron terneros chicos, entonces le dicen que si sacó el toro el 15 de marzo como dice el informe esas vacas no se le han preñado, reconoce que “en realidad” un toro había quedado en el

potrero del fondo hasta ahora. Insiste en que hubo mucha malparición. Dice que este año el entore fue de 3.5 meses. *Hay contradicción.*

- El técnico les dice que no importaría que el entore dure todo el año si la vaca se preña en los 90 días después de parir, el tema es que es inmanejable. (...) le dice “tú quieres que paran todo el año y que además tengan alto %”. (...) contesta a su compañero, “es que si no te vas a un año y medio”. *Dificultades para calcular el porcentaje de parición con entore continuo.*
- (...) comenta que en un momento su empresa también tuvo entore continuo. El técnico le pregunta cómo hizo para cambiar y él responde “perdiendo plata”.
- Se ven las vacas de cría con ternero al pie, comentan que hay terneros de dos tamaños dado que se hace entore de invierno con las vacas de primera cría que fallan y alguna otra que sea relativamente nueva. Paren en otoño y en primavera vuelven a entorarse junto con el resto del rodeo. Se boquea antes del entore.
- (...) plantea la inquietud: “si hago diagnóstico, ¿qué hago con las falladas?” (...) le aconseja echarles el toro de nuevo, pero (...) no quiere tener otro período de parición. (...) le dice que entonces nunca va a lograr aumentar ese rodeo.
- Como la parición dura 6 meses, la pregunta era como concentrarla sin perder terneros. Le recomendaron tres meses y medio desde el 15 de noviembre. Lo hizo exactamente así.
- (...) dice que los terneros son muy desparejos, fruto de que el año pasado con las crecientes no se apartaron los toros en ningún momento de las vacas. *Sospechamos entore continuo.*
- (...) pregunta por las ecografía, dice que ella quiere hacerle a algunas vacas y que a las preñadas quiere sacarle el ternero inmediatamente (a principios de abril) y a lo fallado volverle a echar el toro. (...) le pregunta sobre el sistema de entore y (...) dice que ella saca los toros en Marzo, Abril y Mayo para que las vacas no paran de Diciembre a Febrero por las bicheras. Pasado ese período, las vacas están nueve meses con el toro. Y que no entora las vacas de primera cría con ternero al pie, esas las deja un año sin entorar. “Y gracias a Dios nunca ha faltado ganado”.
- Los terneros son de todo tamaño, por lo que no es fácil decidir el manejo. Se habla de las ventajas y desventajas de venderlos ahora, o dentro de unos meses, destetados o destetarlos a culata de camión.
- “Con doble entore, es casi como si fuera continuo”.

- (...) dice que (*frente a su bajo porcentaje de preñez: 57%*) el técnico le planteó la posibilidad de hacer entore de invierno, pero que él no quiere porque implica desordenar el sistema. (...) dice que él tampoco quiso alargar el entore para preservar su sistema.
- *Pregunta planteada en una reunión de grupo:* La duración del entore, fue alargada como medida para aumentar el porcentaje de preñez. Esto determina que parte del rodeo va a parir tarde. ¿Qué medidas deberían tomarse para poder acotar el período de entore? (...) propone que a lo mejor si se venden o se capan esas vacas, teniendo en cuenta además si hay vacas viejas, podría olvidarse de que tenga que volver a entorarlas, y dejar de trasladar el “problema” del alargue del largo del entore; o sea propone vender las tardías viejas de manera de achicar “ese rodeo”.

ANEXO 11 REGISTROS

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, *en letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- “No llevo registros, pero me acuerdo del momento en que doy inyectables o toma, más o menos según como vea a los animales, me parece que serán 4 remedios al año, cada dos o tres meses, el criterio es arrearlas, meta arreador y la que se queda para atrás se dosifica, si se quedan muchas le doy a toda la majada”.
- (...) dice que hay mucha gente que no ha sacado la cuenta de que es mucho más barato invertir en remedios que perder animales.
- “Llevo registros de muertes, nacimientos, medio despelotado. Anoto la sanidad, los desojes, etc., hasta la pastilla de los perros”.
- El técnico habla de la importancia del seguimiento para saber qué está pasando en el predio, “porque las cosas son el resultado de muchos factores”.
- Se comienza la discusión acerca del predio. Se plantean los números actuales y los datos de manejo reproductivo, suplementación e indicadores técnicos, además de la composición del stock y el uso del suelo.
- Pregunta sobre los costos, y comenta que al no haber datos objetivos, es difícil hacer un análisis muy exacto, no se puede hablar.
- (...) tenía un almanaque en el que lleva los registros e iba explicando lo que había hecho a lo largo de la recorrida de campo.
- Se presenta el informe del predio. (...) Cada uno se toma un tiempo para leerlo, llama la atención al grupo el hecho de que el productor tenga registro de indicadores económicos, y que se sepa que margen neto queda por hectárea. Además resulta interesante que se presente en el informe el peso de terneras y vaquillonas.
- El técnico y el dueño de casa clasificaron el rodeo hace un mes. El técnico insiste en que las vacas están igual que hace un mes, (...) en que están mejor. *No hay un registro de la Condición Corporal en que estaban un mes atrás.*

- Se realizan cálculos de los costos que alcanzarían en kilos de carne los diferentes mejoramientos, o la posibilidad de optar por pastoreo o diferentes capitalizaciones.
- “(...) Las preguntas eran difíciles de entender, pero además hay muchas cosas que una no se acuerda, yo no me acordaba exactamente cuál fue la señalada en mi casa (...)”.
- Empezaron a revisar el informe: “La suma de vacas no es”, “los vacunos del año, tampoco son, porque incluiría los terneros y no están”, “la suma de unidades ganaderas no toma en cuenta las vaquillonas de primer entore ni los terneros”. El informe no era claro como para empezar una discusión. El técnico le dice al dueño de casa “no te vayas, que hay cosas que tú sabes mejor que yo”, éste se va igual. *En esta reunión se visualiza la falta de registros claros, y como esto entorpece la discusión.*
- El técnico explica que si (...) saca las terneras al campo arrendado, las vacas que quedaron en el campo propio mejoran su producción, entonces eso se carga a todo el sistema. *Este concepto tiene que ver con la posibilidad de analizar los registros y entender los datos que surgen de ellos.*
- Le pregunta cuanto tiempo hace que cerró el potrero, y dice que para manejar esa parte de la sanidad, rotar potreros para bajar la carga parasitaria, necesito saber cuando saqué y cuando puse animales en cada lado, tengo que tenerlo anotado en algún lado, porque es imposible acordarse de todo. Que hay que llevar registros.
- El técnico habla de acompañar el proceso productivo, no sólo pasar raya al final.

ANEXO 12 PLANIFICACIÓN

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, *en letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- “Yo siempre pienso que tengo que producir terneros, después de ahí no sé el tiempo que pueden durar en el campo, ojalá duraran hasta los tres años”.
- “El tema no es ese día ver cuál llegó al peso sino ver qué puedo hacer para que llegue”.
- Preguntaron al grupo cómo hacer de acá para adelante ya que se les está generando un tapón de ganado y tenían que decidir si vender, arrendar, etc.
- “El problema es que tiene que fijarse un objetivo”. (...) pregunta qué objetivo tiene que tener, y (...) dice que no sabe. Y que ese es un problema que todos tienen: la definición del objetivo.
- (...) Insiste en que hay que decidir que hacer.
- (...) comenta que si vende los novillos en un lote no sabría que hacer con la plata junta, entre risas (...) y (...) le dicen que la ponga en una lata y se olvide.
- El técnico agrega que el potrero para la encarnerada es mejor prepararlo que elegirlo.
- (...) comenta que no tuvo suerte con las praderas, “se inundaron, se llenaron de vacas, no venían las praderas”.
- Es la primera vez que se le pide al grupo un análisis global de un establecimiento, nunca se había planteado una pregunta así.
- Los novillos los va dejando como caja de ahorro, no los vende a fecha fija. Tratan de explicarle que no tiene nada programado, él afirma que ni se plantea si está bien o mal.
- (...) dice que si lo hubieran pensado con tiempo él los ayudaba, pero que ahora venía la cosecha de arroz y no tiene tiempo. Que él cuando planta arroz tiene planificado desde la siembra hasta la comercialización.

- Insisten en que lo primero que hay que sacar son los novillos, después proyectar a futuro. El técnico escribe en el papelógrafo que con la situación actual a corto plazo, no se cumple el objetivo (invernar), aunque nadie se lo preguntó al productor, además se resienten la cría y la recria. No queda claro en qué momento alguien dijo que el objetivo era invernar.
- Luego se pasa al tema de las hembras. Se habla de las ventajas del destete definitivo con tablilla o directamente separarlos de las madres. (...) considera la posibilidad de hacer destete definitivo, la desventaja es que saltan los alambrados, son orejanos, se terminan yendo para la casa de los vecinos. El hacerlo directamente o con tablilla se va a decidir el sábado (*fin de marzo*) según cuantas hembras sean y qué disponibilidad de comida haya. *El destete y el manejo de las terneras no está planificado, se va a decidir cuando se haga.*
- (...) habló de su planificación a largo plazo, y de que espera que sus hijos puedan explotar ese campo, por lo que le preocupa recuperar la fertilidad que perdió por el sobrepastoreo que sufrió en años anteriores.
- Le pregunta: “¿Siempre destetas en abril?” (...) contesta: “Siempre, pero el año pasado no. Si me apreto por algo vendo animales”. (...) le dice: “Tienes que prever, si te pasa algo estás en problemas”. (...) contesta: “Los novillos siempre están de reserva, no tengo fecha, nada. He alcanzado a tenerlos hasta de 4 años”.
- (...) insistió varias veces en eso de que se tiene que replantear todo el sistema, que ya pasó por dos etapas, y ahora tiene que replantearse todo. (...) le preguntó si se quiere agrandar: “Por supuesto que quieres, ¿verdad?, todo el mundo quiere crecer, agrandarse no es costo, es inversión para el futuro”. El dueño de casa no contestó.
- Se estima un 60% de porcentaje de preñez esperable para el rodeo. (...) comenta que la reunión es tarde, tendría que haberse hecho dos meses antes para este productor, porque a esta altura del entore ya quedan pocas medidas que se puedan aplicar.
- Vende en la feria a medida de las necesidades, no tiene idea cuanto pesan sus animales ni le interesa, él da ración para mantenimiento en invierno, no para engorde, en el galpón se ve sorgo y maíz, afirma que lo “maneja como hobby”.
- Se habló de la ración para el destete precoz. Son muchas toneladas, y (...) pregunta, “¿Desde ya eso?” *Este comentario se registra a fines de Noviembre.*

ANEXO 13 AJUSTE DE CARGA

A continuación se transcriben comentarios registrados tanto en las entrevistas a los doce productores sorteados como en las reuniones de los diferentes grupos, en diferentes discusiones en las que surge el problema del ajuste de carga.

A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, *en letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- Uno comenta que 72% de preñez en esos campos, es muy bueno. Otro le responde que “todos los campos son buenos, hay que echarles lo que llevan, no es culpa del campo que nosotros los tengamos con tres pisos”.
- “Donde come una oveja, come un ternero”.
- “La primera cría es fácil, pero no tenemos comida para levantarlas y el entore las agarra flacas, entonces les cuesta preñarse”.
- En años normales luego de que se registran precipitaciones superiores a 80 milímetros, el área del establecimiento se ve reducida por períodos de 4 ó 5 días. Como consecuencia de eso anteriormente el establecimiento arrendaba una fracción lindera, que le permitía sacar los animales durante dicho período, la cual hoy no se dispone. Se plantea al grupo qué hacer para solucionar este problema: Arrendar otra fracción con el mismo fin; realizar una obra que permite la contención del agua, la cual tiene un costo aproximado de 3000 dólares y permite que 118 hás. no se inunden; o reducir el número de animales de forma que pueda ser manejado en la superficie que el establecimiento dispone actualmente.
- “Para destetar temprano es importante tener comida. Yo no puedo.”
- “Además que el primer año ese mejoramiento da una comida más o menos, y a la gente le gusta arrasarlo. Sabemos que no es bueno, pero nos gusta así”.
- “Si sobra ganado... ¡Hay que comprar campo!”
- “Además en estos campos las ovejas están apretadas que una tiene que correr una pata para que la otra pueda comer. Para que las ovejas lleguen a esa condición corporal que nos dicen habría que sacar animales del campo”.

- “Las vaquillonas se entoran a los dos años, no se separan por categorías, en general están en CC 2, 2,5 o 3, yo sé que tendrían que estar en 4, pero para eso habría que vender la mitad de las ovejas, además esos campos son para ovejas (...)”.
- “Hay tecnologías que se arman con plata, otras con espacio, y hay tecnologías de escritorio”.
- (...) cree que lo más correcto es restarle una proporción de la superficie ocupada por los pajonales, para que sea más real la superficie que se maneja.
- Las vacas en general están bien, aunque (...) afirma que sus vacas nunca han estado tan mal. Hubo que sacarlas casi todo el invierno a pastoreo para lugares más secos, o al menos no tan inundados como los suyos.
- (...): “Yo no entiendo qué son las Unidades Ganaderas” El técnico escribe en un papelógrafo y empieza a explicarle las equivalencias:

1UG = 1 vaca de 380 kg con ternero al pie o de 450 kg sin ternero

1 novillo de 480 = 1 – 1,2 UG

1 caballo = 1,7 UG

(...) salta entonces: “pero si es en función de los pesos, ¿¡como hiciste para calcular esto en mi casa sin pesar los bichos!!?” El técnico le explica que hay equivalencias y aproximaciones por categoría, (...) desconfía de “esa computadora del técnico”.

- A la vuelta pasamos por un potrero chico al lado de las casas donde hay una pradera. (...) viene comentando que el técnico le dijo que tiene que aliviarla un poco, pero que es difícil porque al ser al lado de las casas... Al entrar al potrero parece tener bastante Trébol Blanco... pero en la mayor parte del potrero la pradera está en tierra.
- “La Propuesta no es difícil de aplicar, teniendo campo”.
- Luego de esto se vuelve a las casas y se continúa la reunión, no se recorre el campo ni se observa la disponibilidad de forraje.
- “Lo primero que hay que hacer para manejar las vacas es vender algunas ovejas o conseguir más campo”.
- “Hago cría, el campo es chico y para invernar hay que tener holgado”.
- “Yo opino que si la oveja tiene el hocico en la pata de la otra, en vez de 70 corderos te va a dar 38, así que más vale campo aliviado”.

- “Tienes el campo recargado y puedes tener problemas en el invierno. (1,35 UG/Há)”.
- “El campo tiene que tener el ganado que lleva, sino aparecen los problemas y ese es un dato que no tenemos en el grupo: cuánto lleva cada establecimiento”.
- “Vamos a llegar a un empalme: ¿Cuánto ganado lleva el campo? Nadie sabe”
- “¿Cuánto lleva el campo acá en la zona?”
- “Se re-calcula la carga, y ahora en vez de 0,99 es de 0,83 UG/há. Comenta bajito que igual es alto, pero le contestan que esos campos son excepcionales”.
- “Con más superficie mi carga quedaría todavía más baja, pero que yo no considero que esté tan baja por las diferencias de área que producen las inundaciones”.
- Insiste en que en comparación con otros de la zona y para las características del año el campo está pelado, que la carga es alta, los demás le dicen que está bien. *Falta un criterio acordado de lo que es “bien de pasto” ó “pelado” en términos de cantidad de pasto y requerimientos de los animales.*
- Preguntaron al grupo cómo hacer de acá para adelante ya que se les está generando un tapón de ganado y tenían que decidir si vender, arrendar, etc.
- Cuando hablaron de subir la carga, le avisó que el riesgo de él es que no tiene campo natural, y que eso le saca cintura para moverse.
- Las praderas cerradas durante un mes calendario presentan una acumulación de forraje muy importante, y la maduración también retrasada por la abundancia de lluvias. (...) Le sugirieron que comprara animales para aprovechar el exceso de pasto, y argumentó que a la parte comercial “le dispara bastante”.
- Explica que para la invernada de ovinos y vacunos calculó que se necesitaría una pradera de “buenas características” y una disponibilidad de 3500 Kg de MS/há. Le contesta que 6000 Kg de MS por lo menos, y él dice que no, que 3500 son 30 cm de altura de la pastura. No se define.
- Le llama la atención que habiendo tanto pasto las vacas no estén buenas. Le dice que está bajando el campo natural, pero dice que el campo natural también está bueno.
- Discuten sobre la validez de La Propuesta, uno insiste en que es discutible, que si tuviera más animales no podría destetar en abril. El otro sostiene que le va a meter al campo los animales que lleve “¡¡si ya no tengo más lugar en el campo no voy a

apretar las vacas, voy a vender las que me sobren!!” Responde que ellos no tienen tanto, sólo una vaca por Há., y más de 700 lanares.

- La empresa ha reducido el área en un 27%, por lo que se plantea la interrogante de si es posible mantener el stock vacuno sin afectar el estado del rodeo.
- Le dice al dueño de casa que hay mucho ganado, la carga está muy alta, tendría que invernar y vender. Otro productor pregunta cómo hacer para invernar si está pasado de carga.
- “Si consigues campo, lo llenas de animales, y de nuevo necesitas más campo, ¿en algún momento hay que parar!”
- La carga de ese campo es 1,4 UG/Há. El pasto está todo florecido, y hay un colchón de pasto seco en casi todos los potreros. El pastoreo se maneja en forma rotativa, los animales se cambian de potrero cada 7 días. (...) protesta por la selectividad del ganado y (...) le dijo que “es como ofrecerle una papa o una frutilla”.
- (...) vuelve a preguntar: “¿Cuántas vacas lleva el campo? Porque por lo visto esto es algo muy inestable, entonces yo no sé si realmente faltan vacas. Históricamente, ¿cuántas vacas tenía el establecimiento?”
- Va a aliviar el potrero arrendado para tener pasto en invierno.
- La recorrida de campo comenzó en las mangueras de la casa con las vacas de primera cría de peor estado corporal. A pesar de las crecientes ellos este año devolvieron pastoreos así que están medio apretados. Tuvieron que dar fardos y traer las vacas a parir en las mangas porque estaban pariendo arriba del canal, y si el ternero caía para el campo, bien, pero sino se caían para el canal y se ahogaban. El 50% de las pérdidas de animales por muerte de este año fueron terneros.
- (...) y (...) también están de acuerdo en que (...) tiene las vacas muy apretadas, necesita más campo, “las vacas no comen una arriba de la otra”.
- La carga del establecimiento es alta, alrededor de 1,1 UG/Há. Fue una empresa que empezó con pocos animales, se fue poblando con esfuerzo, y ahora no creen eso de que si tuvieran menos animales, éstos tendrían más quilos y la eficiencia sería mayor.
- Nos comentan entonces que este año las vacas no están en una buena CC porque ha sido una primavera fría, y que los campos están con el pasto cortito, con menos pasto, ha sido una primavera muy fría.

- Pregunta al grupo: ¿En qué perjudicaría tener un alto número de animales o la alta carga animal que hoy se tiene? *La carga era de 1,4 UG/Há.*
- “Yo he intentado tener el ganado bien atendido, este año me di cuenta que es difícil tener el ganado gordo con poco campo”.

ANEXO 14 EMPOTRERAMIENTO E INSTALACIONES

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, *en letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- (...) sugiere la posibilidad de hacer un manejo diferencial de las vaquillonas, pero no es posible porque no hay potreros.
- Se reparte la cartilla y se miran las fotos de la clasificación por condición. (...) comenta que la propuesta no es costo cero “porque tienes que hacer alambrados, potreros, etc.”.
- Les recomendaron subdividir los potreros para facilitar el manejo.
- El técnico tenía intenciones de que se vieran los terneros y terneras, pero están en un potrero alejado y es un ganado arisco, difícil de juntar,
- (...) comenta que no va a hacer la división del potrero, ya que todavía no alambrió con el vecino, así que menos va a dividir el campo, y no puede poner eléctrico porque le roban la batería.
- Uno de los objetivos de la reunión escritos en el informe es: “Comprender el funcionamiento del establecimiento, en el cual la mano de obra es escasa y los potreros son separados, para intentar responder las consultas planteadas por el dueño de casa”.

ANEXO 15 PROPUESTA

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, en *letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- Se reparte la cartilla y se miran las fotos de la clasificación por condición. (...) comenta que la propuesta no es costo cero “porque tienes que hacer alambrados, potreros, etc.”.
- “Nunca toman en cuenta el trabajo del hombre en esos cálculos”.
- El técnico habla del efecto de la tablilla en vacas con condición corporal 3,5, vuelve a calcular porcentajes de preñez pronosticados. (...) comenta que “yo quiero decir algo, eso son probabilidades, puede andar un poco por arriba o un poco por abajo, ¿no?”.
- (...) dice que le parece que las ovejas no son como las vacas que con mirarlas de lejos ya está. (...) discrepa, dice que no cree que a las vacas no haya que darles mucha atención.
- Realiza un entore de 90 días, aplica tablilla a fines de diciembre durante 11 días y en abril desteta definitivamente los terneros, vendiendo los machos y reteniendo las hembras. Comenta que en realidad el porcentaje de parición no es bueno (58%).
- “Va a corregir la eficiencia de la cría solamente por el cambio de campo, y va a lograr obtener 85% de preñez, de aire”.
- Se concluye que hay que sacar los toros que no sirven, “ayer”, y poner uno más. Además, hay que sacar los terneros de las vacas complicadas, pesarlos y ver, y destetarlos en el momento del negocio. También está la posibilidad de racionarlos y aguantarlos. Por un lado se habla de destetarlos ya para favorecer las vacas, por otro lado de la conveniencia de destetarlos al hacer el negocio para no tener que darles la ración, y no se aclara esa duda.
- No entiende por qué no quiere hacer tablilla, que no cuesta mucho y con el estado que tiene el rodeo, un temporario ayuda. Y agrega que además de ayudar, concentra la parición. (...) anota como debilidad el Manejo del Rodeo de Cría

- Se centran luego en el caso de (...), que está preocupado y enojado: “Si haciendo todo bien, o como me dicen que lo haga, baja el porcentaje de preñez, es como con el arroz, si da lo mismo con un empleado o sin el, hay que echarlo”. *Este productor hizo destete precoz a una categoría, y en una primera instancia se discutió el porcentaje de preñez promedio de su rodeo, que era 57%. Muy inferior a las expectativas después de haber adoptado una tecnología nueva. El técnico argumenta que hubo problemas de toros, y que en el diagnóstico no se separaron las categorías, por lo que hay que relativizar el 57%. Es un ejemplo de evaluación negativa de una tecnología sin haber integrado todos los factores que influyeron en el resultado.*
- (...) dice que más problema que preñar la vaca es cosechar el ternero.
- Se señala como debilidad la falta de diagnóstico de gestación para mejorar el manejo y diferenciar categorías, sacar lo fallado.

ANEXO 16 DEMANDA DE TECNOLOGÍA

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, en *letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- El técnico habla de los porcentajes de preñez que pueden alcanzarse con la propuesta (80%). (...) comenta que “si un año agarran cría el 80%, el otro año es complicado, habría que ver esos campos”.
- (...) comenta como el grupo ha ido evolucionando, adoptando tecnología que no se imaginaba que pudiera llegar a adoptar.
- Explicamos nuestro trabajo, y la receptividad fue buena. (...) nos dice que qué bueno que hubiera gente interesada en ese tema. Que él hizo miles de cursos de los que rescata muy poco. Y que la tecnología es muy fría.
- Dice que las vacas están todas preñadas, va a destetar el primero los más grandes y los otros los va a dejar un mes más.
- (...) comenta que si vende los novillos en un lote no sabría que hacer con la plata junta, entre risas (...) y (...) le dicen que la ponga en una lata y se olvide.
- (...) dice que más problema que preñar la vaca es cosechar el ternero.
- Al final el ejercicio teórico da un 72 % de preñez esperada para ese rodeo inventado y (...) comenta que “Eso sería **muy** bueno, y más si el ganado está parido”. (...) lo dice también: “72% para estos campos y con ovejas, es bueno”.
- Luego se comenta la jornada en San Luis con la gente de DINA E – Mevir. Habían ido dos integrantes del grupo y las esposas de otros dos. La idea de la jornada era relevar datos sobre demanda para realizar de manejo reproductivo de ganado de carne en la zona. Los productores pidieron inseminación, tacto, cesárea, enfermedades reproductivas. *No pidieron medidas de manejo como La Propuesta.*
- Todavía quedan vacas pariendo, capaz que hasta Abril. El toro queda hasta fines de Marzo, y vacas con ternero al pie han agarrado cría. *En este caso el productor resalta algo que no es común: que una vaca con ternero al pie agarre cría.*

- (...) dice: “Hay que mejorar el manejo, que no cuesta plata”. (...) le pregunta al dueño de casa: “¿Tú consideras que lo estás manejando bien?”, y él contesta: “No, ni lo considero, no se si lo hago bien o mal”. *El manejo es algo tácito, que no se revisa habitualmente.*
- Se insistió mucho en que el objetivo del dueño de casa son las ovejas, los vacunos no son prioridad para nada.
- “Allá en mi casa no hay vacas falladas, es un descontrol pero no fallan”.
- (...) dice que él considera que (...) perfectamente puede hacer lo que quiera eficientemente, capaz que un poco menos de cría, más invernada, ajustarse a su escala y “dejar de esos destetes precoces y cosas nuevas”.
- (...) pregunta por las ecografía, dice que ella quiere hacerle a algunas vacas y que a las preñadas quiere sacarle el ternero inmediatamente (a principios de abril) y a lo fallado volverle a echar el toro. (...) le pregunta sobre el sistema de entore y (...) dice que ella saca los toros en Marzo, Abril y Mayo para que las vacas no paran de Diciembre a Febrero por las bicheras. Pasado ese período, las vacas están nueve meses con el toro. Y que no entora las vacas de primera cría con ternero al pie, esas las deja un año sin entorar. “Y gracias a Dios nunca ha faltado ganado”.
- (...) aclara que dentro de las actividades que se acordaron en el contrato del técnico, estaba la de generar espacios y alternativas para los productores, así que lo que está haciendo está dentro de lo acordado.
- Dice que cuando la crisis se quedó sin personal, que su experiencia le dice que en las crisis hay que trabajar el doble, y que no hay tiempo para propuestas. Por otro lado dice que la propuesta sería útil un año con crisis forrajera. Porque cuando todo está bien no precisa manejo, “¿sino los viejos de antes cómo sacaban terneros?”
- Se centran luego en el caso de (...), que está preocupado y enojado: “Si haciendo todo bien, o como me dicen que lo haga, baja el porcentaje de preñez, es como con el arroz, si da lo mismo con un empleado o sin el, hay que echarlo”. *Este productor hizo destete precoz a una categoría, y en una primera instancia se discutió el porcentaje de preñez promedio de su rodeo, que era 57%. Muy inferior a las expectativas después de haber adoptado una tecnología nueva. El técnico argumenta que hubo problemas de toros.*
- (...) habla de que la empresa tiene este año 65 % de preñez, (...) dice que eso es muy bajo.

- (...) habla del tema de la utilización de la pradera. Dice que él no sabe usar praderas, las está empezando a usar ahora y de “manejo” no sabe. Habla de que con lo que cuesta la pradera, hay que utilizarla bien, si no se va todavía más cara.
- Las preguntas que el dueño de casa había planteado eran en relación al manejo de las malezas, las alternativas con el manejo del ganado, la importancia de la condición corporal para la próxima preñez y los costos de la implantación de un mejoramiento.
- Comentan de la importancia de que haya dos estudiantes viendo como trabaja el grupo y cómo lo hacen los técnicos. La distancia entre técnicos y productores cuando ellos empezaron a trabajar, hace alrededor de 20 años, y de las experiencias con técnicos, que iban a imponerle a la gente que hacer, daban una receta, y hasta te retaban si no se hacía lo que ellos decían.

ANEXO 17 GRUPO

17 A PERCEPCIÓN DEL GRUPO

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, en *letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

Se hicieron preguntas en relación a la llegada de cada productor al grupo, tanto en la primera como en la segunda entrevista. En la primera fue centrada en el productor (¿Cómo llegó usted al grupo?), y en la segunda entrevista se preguntó: ¿El grupo es lo que esperaba? ¿Por qué continúa? ¿Qué han logrado? Se presentan a continuación, en secuencia, las respuestas de cada entrevistado a estas cuatro preguntas, secuencia en la que pueden observarse concordancias y discordancias entre una y otra respuesta.

CASO A

¿Cómo llegó al grupo? “El grupo se formó por invitación de un vecino. Me animé a entrar en el grupo por el bajo índice de productividad (50-60%). Es una terapia. Ventajas para la compra y para la venta, antes vendía terneros y lana con mi hermano, nunca me imaginé algo mayor. El que integre el grupo que se ponga la camiseta. Pensamos formar también un grupo de jóvenes pero no se pudo. En el grupo se aprende y se conocen cosas nuevas”.

¿Es lo que esperaba? Cuando empezó en el grupo lo que esperaba era poder asociarse para comprar y vender juntos”. “Estar en grupos es tener ventajas para la compra y para la venta”.

¿Qué han logrado? “Lo de las ventas no ha salido, pero en cuanto a compras, tuvimos experiencia con el tema de los bolsones, la cipermetrina, o el emprendimiento con el sorgo, todas cosas en las que se consiguieron mejores precios”. Se aprenden muchas cosas, se llega a conocer cosas nuevas. "Las teorías esas que nos están enseñando..."

¿Por qué continúa? “Ver a los demás te incentiva a seguir. No encerrarse. También te ayudan a parar para ver qué se está haciendo”.

CASO B

¿Cómo llegó al grupo? “Veo al grupo como un lugar donde aprender como producir. Recibí la invitación con beneplácito”. *En general es impuntual y falta bastante. No participa mucho de las discusiones.* Dicta: "Anota ahí: el grupo valoriza el producto y ahí vos mandás en tus cosas, la unión hace la fuerza, el objetivo del grupo es llegar a la carne "biológica"".

¿Es lo que esperaba? Esperaba que le aportaran ideas y conocer más. “Ver cómo otros producían y qué manejo hacían del ganado. Compañerismo, vecindad, aprendizaje”.

¿Qué han logrado? Mejorar el funcionamiento de la ganadería y pasturas. Avances en el conocimiento.

¿Por qué continúa? “Es bárbaro, se descubren cosas nuevas y el grupo te recuerda lo que no has hecho. También te hace recapacitar”.

CASO C

¿Cómo llegó al grupo? Entró al grupo para relacionarse, "sino te vuelves un bichito". “Me invitaron uno de los técnicos y un integrante”. *Participa poco en las reuniones pero no falta.*

¿Es lo que esperaba? “No es lo que esperaba, esperaba ir a una charla y escuchar y después resolver las cosas”.

¿Qué han logrado? “Surgieron cosas mejores a lo que esperaba. Además surgieron nuevas amistades. Ya no es un compromiso. Hemos ordenado cosas técnicas según la experiencia de cada uno”.

¿Por qué continúa? “Como opción de tener algo para hacer, sino miraría novelas. Integro otros grupos de trabajo, en la ciudad. Me gusta hacer cosas concretas, no entrar en divagues eternos”.

CASO D

¿Cómo llegó al grupo? Comenta que ha participado en otros intentos que se habían hecho para formar un grupo, en la zona, relacionado con que un técnico de la consultora de Rocha le había comentado que habían muchas mujeres solas en el campo, dice que se formó por la influencia y la insistencia de éste. Formó parte de otros grupos en la zona, comisiones de apoyo de la comisaría o de la escuela, pero como productora rural no había formado parte de otro grupo. Habla con entusiasmo de su participación en las reuniones que se hicieron antes de formado el grupo en su casa, con los cursillos de La Propuesta y algunos trabajos con gente del SUL.

¿Es lo que esperaba? Del grupo esperaba poder integrarse, comunicarse, y también que les llegara la información a las muchachas más jóvenes. (...) sigue todo al pie de la letra y de (...) no sabe, pero le parece que les ha servido. El grupo ha colmado sus expectativas. La comunicación y el juntarse es muy importante, cuesta mucho que la gente se junte, “pero si no te juntas no hay dónde”.

¿Qué han logrado? Han logrado capacitación, y se han hecho lindas amistades. Comenta que está muy conforme con el grupo, “los que seguimos estamos a full, los que no siguen es problema de cada uno”.

¿Por qué continúa? “Continúo en el grupo para seguir aprendiendo y seguir integrada. Ojalá viniera más gente”. “Continúo porque hay mucha gente que necesita del grupo”.

CASO E

¿Cómo llegó al grupo? Dice haber impulsado la formación del grupo y haber metido la gente a prepo. “La confianza es importante y el compromiso también”. Van lento pero seguro, le gustaría ir más rápido. Grupo para alcanzar oportunidades, como por ejemplo la carne ecológica. "Hay que estar en grupo”.

¿Es lo que esperaba? Exclama que ¡no! Esperaba "mirar más lejos" (menciona un proyecto sobre carne, como ejemplo). "Vamos muy lentos". Aparece la pena de no haber entrado en otro grupo donde "esos sí que trabajan muy bien, pero no nos dio el balance, son todos profesionales". *Intentaron entrar en otro grupo pero no los aceptaron, es ahí donde les gustaría estar y no en el grupo actual.*

¿Qué han logrado? El fracaso con una experiencia concreta de trabajo grupal, al hacer un cultivo de verano, le parece que sienta un precedente malísimo. Comenta que hay que saber "ver más allá". *No ve logros, marca fracasos.*

¿Por qué continúa? Le parece que vale la pena esperar a ver qué pasa. "Yo no voy a ser la primera en irme". "Me di cuenta que solo no se puede, hay que trabajar en equipo". *Aparece la contradicción entre el esfuerzo por repetir que no han logrado nada, y asegurar que sólo no se puede, que la única manera es trabajar en grupo.*

CASO F

¿Cómo llegó al grupo? "El grupo como una forma de acceder a las tecnologías, negociar juntos, apoyarse mutuamente, enterarse de las cosas. La idea ya estaba, pero a partir de la propuesta de la consultora se concreta y éstos nos asignan un técnico. Ninguno tenía experiencia previa de grupos, fuimos muy estrictos al principio".

¿Es lo que esperaba? "Había imaginado otra cosa, un lugar donde hacer negocios juntos, emprendimientos productivos, alguna internada intensiva". Aclara que si no se han podido alcanzar los objetivos no ha sido responsabilidad de ellos, "si no hemos llegado a los logros ha sido porque nos agarró la peor época, momentos de crisis y algunos tienen problemas económicos...".

¿Qué han logrado? "Más conocimiento, eso sirve", *pero él no sacado nada para aplicar, no está dispuesto a aplicar lo que le proponga el grupo, al menos directamente.* Encuentra en el grupo una función social, "se hacen buenas amistades", tiene reuniones de distintos grupos casi todos los días de la semana

¿Por qué continúa? "Porque a lo mejor más adelante podemos llegar a algo más grande".

CASO G

¿Cómo llegó al grupo? "Me invitó a participar mi primo, empecé para ver que hacían. Veo al grupo como instancia social, para tener otras posibilidades, y mantener la cabeza ocupada. Luego descubrí que el hecho de aportarle al grupo, me hace bien en lo personal. Cuando empecé pensaba que no podía perder un día entero en una reunión de grupo. Hoy en día ya no lo considero una pérdida de tiempo y espero la reunión con ganas. Es importante el compromiso para mantener el grupo, y entenderse, por eso no puede entrar cualquiera. Si fueran todos ganaderos, sería muy aburrido". *Este grupo integra ganaderos y productores que combinan arroz y ganadería.*

¿Es lo que esperaba? "Esperaba apoyo, compartir. No esperaba tanto, no esperaba llegar al grado que se ha llegado". "El grupo colmó mis expectativas, tenemos que seguir renovándonos y manteniendo lo que hay".

¿Qué han logrado? “Respeto, compromiso. Se sienten fuertes y respaldados. Hay sinceridad. El grupo es una herramienta económica y estratégica que da resultado”. Se afianzaron como grupo.

¿Por qué continúa? Expectativas renovadas. “Se aprendió el año pasado con lo del sorgo, este año se va a hacer mejor”. Habla de aportarle a los demás, además de "sacar". “Tal vez aparezcan oportunidades”. Proyección a futuro, búsqueda de cosas nuevas. Aprendizaje de los errores.

CASO H

¿Cómo llegó al grupo? "(...) siempre dice que en grupo se consiguen más cosas." Comenta que llegó al grupo por una invitación que hubo en Rocha a mujeres empresarias rurales a una charla en la agropecuaria de Rocha. Una particularidad del grupo es que son de zonas bien diferentes. Tenía miedo de que no funcionara el grupo porque eran todas mujeres. Otros grupos en Rocha no habían funcionado”.

¿Es lo que esperaba? En la primera reunión pensó que el grupo no se iba a formalizar por la gente y porque eran todas mujeres, ha decaído el número; ellos tienen experiencia, conversan con los clientes, se aprende de la experiencia y del conocimiento. Habían tenido otras experiencias de grupo que habían fracasado, se recalca además que en realidad ellos tienen una experiencia diferente. *No se consideran iguales a sus compañeros de grupo.*

¿Qué han logrado? A pesar de ser un grupo chico, han obtenido descuentos por hacer compras en común, han sido descuentos interesantes. Se vuelve al tema del número de integrantes, y dice “si fuéramos más en el grupo se podrían hacer cosas más grandes”. “A lo mejor solos no le encontraríamos solución a los problemas”.

¿Por qué continúa? “No sólo porque sirve para el trabajo, sino que es muy positivo por la parte social para la gente de campo. Hay cosas que no se pagan con dinero. Compartir. Si estuviéramos solos nos encerraríamos a lamentarnos por las cosas que no salen bien. El grupo tiene mucha importancia social. No se puede cuantificar en dinero la satisfacción de las reuniones”.

CASO I

¿Cómo llegó al grupo? “El grupo empezó porque son todos brutos. Entré al grupo para probar algo nuevo, es sin compromiso, al que no le sirve se va”. *Considera otros grupos en la zona como grupos "elite" a los que no está invitado.*

¿Es lo que esperaba? “No esperaba nada, no tenía ni idea qué esperar. Los que esperaban hacer negocios juntos, ya dejaron el grupo”.

CASO J

¿Cómo llegó al grupo? “Por si había algo novedoso. Se entra y se sale sin compromiso. Me va sirviendo. Me ayudan a pensar. También tiene importancia social. Tiene expectativa de que el grupo va mejorando. Había desconfianza inicial. Ninguno estuvo antes en grupo. No conocía a los técnicos”.

¿Es lo que esperaba? “Sí, es lo que esperaba. Al principio desconfiaba. Los vecinos ya eran muy unidos”.

¿Qué han logrado? “El baño de ganado que construyeron todos juntos, con un compañero dirigiendo y todos los otros de obreros”. *Se hace referencia a un logro material y palpable.*

¿Por qué continúa? “Siempre pueden surgir cosas nuevas, lo que ya hicimos ya está acatado. Tengo esperanza de que a través del grupo llegue "una manito de arriba". Se ha vuelto costumbre. Al principio desconfiaba que me pudieran apretar la tuerca, ahora espero una manito”. *Una manito de arriba se refiere a ayuda del Estado.*

CASO K

¿Cómo llegó al grupo? Llega al grupo por invitación de un amigo suyo que ya formaba parte del grupo. No había estado en un grupo antes. “Tú vas a una reunión, ves si te sirve.” Dice estar contento con el trabajo del grupo, que no sólo se aprende de las cosas buenas, sino también de cuando no salen bien y aclara “porque aprender es muy caro”.

¿Es lo que esperaba? El grupo ha cumplido totalmente sus expectativas. “Pero al pasar el tiempo vamos queriendo más. No se puede definir si se llegó a un tope, si se colmaron las expectativas o si además siempre se espera más”. *No parece que el grupo sea lo que esperaba.*

¿Qué han logrado? Por un lado dice han llegado a un tope, continúa con que "no han logrado mucho", el grupo le da seguridad al momento de tomar la decisión, “si 10 productores con experiencia que van a tu casa, te dicen que lo hagas tenés que hacerlo”.

¿Por qué continúa? “La gente está muy compenetrada en el tema. De las experiencias se aprende, la gente se conoce mejor”. Tiene la esperanza de comprar raciones o fertilizantes juntos, de tener un campo de recría. *Considera que hay distinto tipo de gente dentro del grupo, para un emprendimiento concreto en común dice: "la gente no fue la correcta".*

CASO L

¿Cómo llegó al grupo? “Los técnicos hicieron charlas para enganchar gente, nos explicaron más o menos como era un grupo y se votaron las autoridades. El grupo es una manera de salir adelante, la unión hace la fuerza. También me da la posibilidad, a mí que soy chico, de hacer giras o conseguir cursos. El grupo necesita un tiempo de maduración”.

¿Es lo que esperaba? "Si se creen que fue por interés en los créditos están muy equivocadas". Se aclara que el equipo de tesis no cree nada y luego, dice que “el grupo es lo que esperaba, y entré para mejorar la majada”

¿Qué han logrado? “El baño de ganado, pero el gran mérito es del técnico porque tenían el problema hace tiempo y tenía que venir alguien de afuera para que se hiciera”.

¿Por qué continúa? “Porque hay cosas interesantes, y porque en el grupo tengo libre pensamiento, puedo comentar y discutir”. *No participa en las discusiones, es bastante callado*

17 B PERTENENCIA AL GRUPO

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, en *letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- Evalúan al final de la reunión la gira a Santa Bernardina como muy positiva, por el fortalecimiento del grupo, la unión entre ellos. Dicen que también fue muy bueno haber conocido otro grupo, y haber visitado un productor que, según ellos, no llega al año que viene, porque “hay que conocer los dos extremos productivos”.
- (...) dice entonces que “ahora que estamos todos”, quiere plantear que no le parece bien que (...) deje de venir al grupo, que si no puede comprometerse a venir a todo es porque trabaja, no porque no tenga ganas. Que a él le parece que el grupo tiene que fortalecerse, que entre gente nueva, pero que no se vayan los demás. Confiesa entonces que ese día no iba a venir a la reunión, porque con el temporal de la noche anterior, iba a recorrer las ovejas, pero vio al grupo en el camino y se quedó allí. “A fin de cuentas, el tiempo había mejorado y las que ya estaban muertas, ya estaba”. Todos están de acuerdo en que (...) no se vaya.
- (...) dice que: “lo fundamental en esto son los técnicos, porque nosotros solos nunca en la vida íbamos a llegar a esto...”.
- El técnico del grupo cuenta que otro de los técnicos de la consultora estuvo en la última feria, y que le dijo: “Vi un montón de gente de tu grupo”. Un integrante del grupo reacciona en seguida: “¿Ya se adueñó usted del grupo compañero? ¿Desde cuando es suyo?”
- Protesta porque (...), que ya se fue, no habló en toda la reunión. (...) comenta que es un muchacho joven, que hay que tenerle un poco de paciencia. (...) está de acuerdo, y más si recién empieza en el campo, habla de que las cosas del campo no se aprenden de la noche a la mañana.
- (...) Insiste en que es importante volverlo a tratar en el grupo porque en la última reunión no se discutió ni se llegó a una opinión del grupo.
- Durante el almuerzo solo (...) le pregunta frontalmente por qué está faltando tanto, (...) no le contesta, pero (...) le ofrece el apoyo del grupo para superar la muerte del padre.

- (...) comentó que ellos están en otro nivel, que había gente que no conocía la condición corporal. “Nosotros sabemos lo que es una vaca 4, una vaca 3, pero había gente allí que no sabía...”
- (...) le dice al técnico: “cuando hablamos con la consultora, llegamos al acuerdo de que nos asesoraras tú, **nosotros te elegimos a ti**”.
- En cuanto al tesorero, todos están de acuerdo en que es muy bueno. Él resalta el hecho de que él se siente muy respaldado por el grupo porque es toda gente de confianza. Que si no, no hubiera agarrado viaje para hacerlo.
- (...) resalta el buen ambiente, el hecho de que todos se sientan cómodos.
- (...) planteó que le preocupa que el grupo no avance, no tenga más actividades en conjunto. Los demás la tranquilizan de que están en proceso, avanzando lentamente, y que no conviene apurarse.
- Se pasa luego al funcionamiento del grupo. (...) dice que: “Se fue uno, entró uno...”; (...) responde: “Esto es libre, así lo hablamos el primer día”; y (...) apoya: “Nadie firmó contrato”.
- El técnico comenta (*con las autoras*) una discusión con algunos integrantes del grupo: “Les pregunté si creían que el grupo se había quedado por mi culpa e hicieron una evaluación muy linda de mí. Yo creo que es culpa mía, porque si yo no supe motivar al grupo, si se queda para atrás es culpa mía. En fin, hicieron una evaluación muy linda, fueron muy sinceros, me dijeron que ellos no me veían como el técnico, que me veían como un integrante más, y creían que si yo no estaba el grupo no funcionaba”. Se le preguntó entonces qué iba a pasar el año que viene, y levantó los hombros. Dijo que si esta vez el problema fue él, entonces si el grupo empieza de nuevo, él no puede ser el que lo arme.
- El delegado habla del respaldo necesario e insiste en que él actúa en función de que el grupo lo respalde. “Si ustedes no van a responder por lo que yo diga, no voy”.
- (...) recuerda que a ellos les decían que no eran grupo porque no tenían técnico.
- (...) quería la opinión de los experientes del grupo para saber si los novillos estaban terminados realmente.
- (...) habla también de lo importante de la parte social, “de conversar y decir pelotudeces”.

- Dice que no hay una pregunta concreta al grupo, sino que se le pide que haga un análisis de las fortalezas y debilidades de la empresa.
- “Si somos un carnaval, somos carnaval a nuestra manera, eso es lo importante”.
- (...) llega casi enseguida y le pregunta a un técnico de la consultora quién lo invitó a la reunión del grupo. *Ese técnico fue a la reunión del grupo a discutir un tema coordinativo entre los grupos con que trabaja la consultora.*

ANEXO 18 DINÁMICA GRUPAL

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, *en letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- Cuando va a empezar la discusión se habla del tema de (...). Es la cuarta reunión que falta, y sólo avisó en una de ellas, por lo que (...) dice que tiene la carta de expulsión ya pronta y (...) dice que también, y habla de que puede entender que alguien tenga algo que hacer, pero lo que no entiende es que no se pueda avisar, “así que léale el decreto compañero”.
- Al finalizar la reunión (...) le da al técnico un regalo, “en agradecimiento por llevar la balanza hasta allá, no tenías por qué”.
- (...) argumenta que faltó por trabajos en el cultivo de arroz, (...) le contesta que en ese grupo muchos plantan arroz y nadie falta por eso, “Problemas tenemos todos compañero”.
- Participaron bastante. Se discutieron varios aspectos de cada pregunta, se manejaron varias posibilidades de cada cosa. (...) preguntó varias cosas en concreto, lo que reavivaba la discusión.
- Terminada la ronda de novedades empieza el tema de la próxima reunión. Se hace silencio, nadie se ofrece.
- El técnico habla de la importancia de las reuniones informales, (...) contesta: “No comparto, yo creo que nos reunimos hasta demás, lo interesante no es reunirnos más veces sino no faltar”. (...) comenta “capaz que esos otros grupos (*que se reúnen más*) son grupos más viejos, más enraizados”. (...): “capaz que es gente que depende más del grupo”. El técnico: “Bueno, la idea es justamente ir dependiendo cada vez más del grupo. Todos los grupos funcionan igual”. Todos están de acuerdo en que la reunión toma dos días de preparación al dueño de casa, más el día de la reunión son tres. (...) dice: “Para mí es un placer que vengan a mi casa, no me quejo, pero yo me tengo que preparar, carnear el cordero, asarlo, ir al pueblo a conseguir las cosas, yo creo que todos ya le estamos dedicando varios días al grupo”. (...): “A fin de cuentas, no se puede creer, productores chicos, pero yo hoy estoy en esta reunión, mañana tengo la reunión de la escuela y pasado otra, me paso el tiempo reunido, yo tengo que trabajar sino me van a echar”.

- (...) también comenta varias veces que no le gusta que le falten, y que al campo fueron pocos.
- (...) insiste en que hay que llegar a una sola opción. (...) le dice que no necesariamente, que el grupo puede dejarle dos opciones para que él las analice.
- Uno de los cuartos lo arreglaron con bancos, (...) aclaró que allí era donde el técnico iba “a dar la clase”.
- (...) comenta que no pensaba que surgiera tan el profundidad el tema. Que aparecieron ideas nuevas y está sorprendido.
- (...) propone que las reuniones se hagan de mañana o de tarde, bien organizadas, de manera que el tiempo rinda. (...) está de acuerdo.
- En la ronda de novedades se habla de que (...) ya dijo que no va a venir más, a raíz de que le dio vergüenza que le pidieran que no viniera más borracho a las reuniones. (...) cuenta que (...) le dejó la carpeta de tesorería en el asiento de su camioneta, con la plata del grupo y los registros.
- Las mujeres no participan de la discusión, ni siquiera la dueña de casa.
- “Es importante tenerse confianza”; (...): “Hay que desenmascararse, yo tengo que decir que yo las cosas las siento así, no sé si está bien o mal, pero es así”
- La actitud permanente de (...) es la del que se las sabe todas. Nombró varias plantas mal, pero nadie lo corrigió.
- ¿Con qué objetivo se formó el grupo? Trabajar juntos, producir mejor, propuesta de manejo. ¿Cuál es la propuesta grupal? Seguir trabajando juntos. *Estas preguntas se hacen en el marco de una encuesta realizada por el secretario local de Uruguay Rural.*
- Al final de la discusión, (...) pide una lapicera y copia las propuestas del papelógrafo, diciendo que las quería tener anotadas para ver en la próxima reunión si hizo algo de lo que le dijeron. (...) le dice entonces que deberían anotar siempre esas cosas, que en toda reunión se hace acta, y que a partir de eso se trabaja en la siguiente. (...) le contesta que ellos nunca han hecho, que son un grupo diferente. (...) comenta que era una forma de saber quién aplicaba las cosas y quién no, y (...) le contesta que el único que no hace nada es él.
- “El rol de presidente es hacer callar la boca a los que conversan, y no lo hace nunca”. (...) aclara que también el presidente cumple con un rol de coordinación, todos están

de acuerdo en que (...) es un buen presidente. Nadie habla de la posibilidad de renovar las autoridades.

- Se comenta que están cerrando un ciclo, y se habla de la posibilidad de hacer una evaluación de todo el año.
- Durante el almuerzo solo (...) le pregunta frontalmente por qué está faltando tanto, (...) no le contesta, pero (...) le ofrece el apoyo del grupo para superar la muerte del padre.
- La reunión terminó tarde (18:30). Normalmente terminan más temprano, dicen que es muy tarde pero que la reunión estuvo buena. Algunas personas tenían que irse a pie y a caballo.
- (...) comenta el hecho de que “la gente se está yendo del grupo”. Discuten posibilidades, gente que se pueda invitar.
- *La reunión fue entre contradictoria y rara porque era como que nadie se escuchaba, cada uno dijo lo que quiso sin parar ni medio segundo a intentar interpretar que quería decir el otro.*
- El informe no incluye las preguntas del productor, él dice que no tiene grandes preguntas, prefiere conversar en general, “los problemas de los establecimientos son muy parecidos, ya se ha hablado de todos los problemas”.
- *Diálogo en la evaluación de una reunión:*
 - “Fue bastante buena, seguimos mal con el horario porque empezamos tarde. Nos perdimos la recorrida de campo”.
 - “Muy linda la reunión, a pesar de que empezamos tarde y terminamos temprano”.
 - “No puede ser que vengamos tarde y terminemos temprano, algo se perdió”. Los demás le contestan que lo que se perdió fue la recorrida.
 - “No recorrimos, no vimos donde va a hacer la pradera”
 - “No vimos los terneros”.
 - “Empezamos 14:30, nos daba el tiempo para recorrer. Para mi gusto anduvimos impecable con el tiempo, el tema es que comimos tarde”.
 - “Si vamos a empezar a esperar gente, estamos perdidos”.
 - “Pero si el compañero no avisó, lo esperamos”
- (...) comenta que ellas podían contestar las preguntas (*en relación a los indicadores productivos de sus empresas*), “pero hay gente que le da trabajo razonar”.

- Dice que es lógico que (...) busque echarle la culpa a algo de su bajo porcentaje de preñez y que lo importante es que está pidiendo ayuda. También dice que lo que más lo sorprende del caso de (...) es que todos fueron a su casa y hablaron de lo bien que estaba el ganado y ahora se enteran de que contra la laguna, escondido, estaba el ganado feo y no lo vieron, “entonces a ese hombre nosotros no le servimos para nada, fuimos, comimos y chupamos de arriba y no nos enteramos del problema que tiene, no le aportamos nada”.
- (...) dice que (...) podría venir por realización personal, o como grupo de apoyo aunque no vaya al campo. (...) comenta que las hijas dicen que debería ir al grupo como terapia. (...) se levanta y dice que “si no hay más temas importantes para tratar, me voy”. Se habla de la posibilidad de integrar más gente.
- (...) nos comentó que (...) le había dicho que (...) faltó a muchas reuniones, así que capaz que si no iban a la reunión de él no había problema. “Le pagan así”.
- (...) comenta que le parecería realmente muy importante que se discuta la posibilidad del cambio de autoridades, que a él el grupo le importa. (...) dice que prefiere que este tipo de discusión se de cuando estén todos los integrantes del grupo. (...) insiste, habla de las ausencias, que hay que generar compromiso, darle la oportunidad a otros que puedan hacerse cargo de cosas como escribir las actas, o llevar adelante la tesorería, que no se trata de que él está aburrido sino de que puede haber otro que haga muy bien el trabajo.
- (...) les dice a sus compañeros de grupo que por favor le digan todo lo que se les ocurra, porque ellos tienen más experiencia y pueden ver cosas que a él ni se le ocurren. Lo mismo dijo su padre al inicio de la discusión, agregando que (...) y él no eran muy objetivos entre ellos. Los productores opinaron y preguntaron bastante.
- (...) le dijo que eso era muy personal, que dependía de la idea de ellos. (...) dijo en un momento que capaz que estaban haciendo las cosas mal, y (...) le contestó que “mal no, diferente”.
- Le piden al equipo de tesis que después del almuerzo se retire de la reunión porque hay temas complicados del grupo a tratar. El técnico nos dice que se iba a discutir el futuro del grupo.

ANEXO 19 FORMAS DE APRENDER E INFORMARSE

Estas preguntas se realizan en la búsqueda de conectar las decisiones frente a nuevas tecnologías que puedan llegarle y los criterios de adopción o no, según su interacción con el medio, y el acceso a diferente información. Las preguntas planteadas en esta oportunidad fueron: ¿Había ido a charlas, jornadas de campo, cursillos, etc antes de estar en el grupo? ¿En la zona? ¿Cómo se entera si hay alguna charla o actividad?

Se presentan comentarios registrados tanto durante las reuniones como en las entrevistas. A los efectos de la interpretación de los mismos, se especifica que cuando el texto se encuentra entre comillas, son comentarios textuales. Los comentarios son anónimos, por lo que en lugar del nombre se escribe (...). Cuando se considera necesario, se agrega a lo registrado un comentario de las autoras, en *letra cursiva*, buscando contextualizar el comentario para su mejor comprensión.

- Se actualiza por la tele, (tiene acceso a Direct TV), Cerro Rural, radio Rural, Lana noticias, folletos, “por ustedes también”. No era muy común que hubiera charlas, ahora hay más, antes se enteraba después de que habían pasado, ahora la llaman para avisarle, y si no se olvida va. Las charlas aportan, siempre se rescata algo. En publicaciones recibe revista de ovinos, Lana Noticias.
- En uno de los casos en la manera de aprender, se encuentra que está en la interacción con los otros productores, en la charla que no es una pérdida de tiempo. No lo convencen las jornadas del INIA, "no tienen nada que ver con la realidad, que tiene fallas...". Le gusta leer, libros de nutrición para el tambo, de fisiología de Dutto, el de mejoramiento de pasturas de Carámbula, revistas del Plan Agropecuario, revistas de los diarios, etc.- Comenta que es importante para interactuar la humildad.
- A partir de la primera entrevista y por comentarios de las reuniones, sabíamos que le gusta mantenerse actualizado, a través de las “revistitas”. En la primera entrevista, habla de charlas para “enganchar”, “para tratar de entusiasmarlos”. Por otro lado también comenta de un malentendido, el cambio de fecha de la primera reunión del grupo, que se hizo muy cerca de su casa y nadie le avisó. Comenta que después de que se formó el grupo no hubo más charlas. Pero que es responsabilidad de ellos, no las han pedido, “ahora depende de nosotros”. Los que trajeron las charlas, son los mismos que hicieron el baño para ganado, tienen el poder de traer más cosas, pero hay que pedir las. El grupo también tiene que poner de sí.
- La manera de estar informado de los eventos locales es principalmente a través de su cercanía a la Sociedad de Fomento de la localidad, y a otros grupos de tipo sociales y solidarios en los que participa

- En cuanto a formas de informarse, habla de las revistas del Plan Agropecuario, del INIA, charlas y programas agropecuarias. En el canal de la ciudad pasan vídeos del INIA, se entera de las charlas por la Agropecuaria de Rocha, le llegan invitaciones. Habla de tener “amistad con capangas”. Recibe la publicación del Plan Agropecuario
- Escucha la radio, que hace poco averiguó un curso para encargados rurales del SUL, pero son muchos días y no puede faltar tantos días de la casa en época de parición. También averiguó un curso de veterinaria a distancia pero era muy caro. Parece que se moviera buscando alternativas, pero después no lo concreta. Al preguntarle si recibe alguna publicación y como hace para mantenerse actualizado comenta que en el día anda todo el día en el campo, que vuelve cansado y no tiene ganas de leer nada, “cae planchado”.
- Lo invitan, está muy relacionado con los agrónomos que organizan esas cosas, van a todas las actividades de arroz, a las de ganadería no tanto. Revista del Plan, TV y radio
- En un caso en que la pregunta no fue realizada explícitamente, surgen las inquietudes del entrevistado en cuanto, que temas se preocupa y de cuales participa: que fue a una charla sobre género organizada por Uruguay Rural en Minas. Comentó que piensa que la realidad de un pueblo la hace la gente. Le faltan dos exámenes para terminar un posgrado de medio ambiente, (por factores principalmente económicos, al quedarse sin trabajo tuvo que abandonarlo), están preparando un curso de apicultura en la Agropecuaria, que lo va a dar la una especialista en el tema. Y que sería después del curso de invernáculos que se está dando ahora, los mismos días. Entonces empieza a enumerarnos las diferentes actividades en las que está participando en la agropecuaria o por la agropecuaria: invernáculo, curso de apicultura, Mesa Local de Uruguay Rural, Mesa Regional del INIA... Dice que en la directiva son 10 pero cuando hay que trabajar...
- No había ido a otras charlas antes de los cursillos, se actualiza a través de los vecinos y por la radio. No habían jornadas en la zona antes, “estábamos aislados del contacto con técnicos y eso”. Ahora llegan más. Nos cuenta que sí se hacen charlas en la Fomento de Castillos, y a veces en la casa de un escribano. Desde que está el grupo, llegan las cosas para ellos. Aparece como una buena iniciativa el hecho de convocar en los parajes. En cuanto a publicaciones les llega la revista del SUL, lo que se vio en Ortiz en la gira del grupo, ya venía en esa revista.
- Radio, televisión, cursos. El técnico les avisa de las actividades. Últimamente hay más cosas y se entera. Hay una bajada del Estado hacia ellos, y ellos no se han negado.

- Es importante para uno de los entrevistados el hecho de tener en cuenta lo que hacen los vecinos, "mirar para el otro lado del alambrado", "los que fertilizan por algo lo hacen, esos no son ningunos bobos". Ha leído revistas de INIA (con la siembra del MAKU), también con la radio, TV, publicaciones en general, conversando con la gente, revistas agropecuarias (del IPA, y de los diarios)
- En el curso en San Luis, ha aprendido mucho, lo va a estudiar en invierno, ahora no tiene tiempo. Antes no había cursos así en la zona, la cosa se empezó a mover con Probides: eso de los chanchos que se fundieron todos. No reciben ninguna publicación, ahora que tienen TV miran agro 4 en la red. *Se percibe que las cosas nuevas, pueden terminar mal.*