



# APLICACIÓN DEL MÉTODO FAMACHA© PARA EL CONTROL DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN OVINOS

Abril, 2025

SERIE  
TÉCNICA
**274**
**INIA**

---

# APLICACIÓN DEL MÉTODO FAMACHA© PARA EL CONTROL DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN OVINOS

**Autores:** América Mederos<sup>1</sup>  
Ramiro Orihuela<sup>2</sup>  
Ana Inés Tafernaberry<sup>3</sup>  
Rebeca Baptista<sup>4</sup>  
Georgget Banchemo<sup>5</sup>

---

<sup>1</sup> DMTV, MSc, PhD, Investigador Principal Referente, Sistema Ganadero Extensivo, INIA Tacuarembó.

<sup>2</sup> DMV, MSc, Responsable Técnico Cooperativa Agraria de Responsabilidad Limitada de Salto.

<sup>3</sup> ING. AGR., MSc, Consorcio Regional de Innovación de Lanas Ultrafinas del Uruguay.

<sup>4</sup> ING. AGR., MS, Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología de INIA Tacuarembó.

<sup>5</sup> DMV, PhD, Investigador Principal Referente, Sistema Ganadero Extensivo, INIA La Estanzuela.

**Título: APLICACIÓN DEL MÉTODO FAMACHA® PARA EL CONTROL DE PARÁSITOS GASTROINTESTINALES EN OVINOS**

**Autores:** América Mederos  
Ramiro Orihuela  
Ana Inés Tafernaberry  
Rebeca Baptista  
Georget Banchemo

Serie Técnica N° 274

© 2025, INIA

**doi:** <http://doi.org/10.35676/INIA/ST.274>

**ISBN:** 978-9974-38-521-4

**e-ISBN:** 978-9974-38-520-7

Editado por la Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología del INIA  
Avda. Italia 6201, Edificio Los Guayabos, Parque Tecnológico del LATU, Montevideo,  
Uruguay.  
<http://www.inia.uy>

Quedan reservados todos los derechos de la presente edición. Esta publicación no se podrá reproducir total o parcialmente sin expreso consentimiento del INIA.

# Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria

## **Integración de la Junta Directiva**

**Ing. Agr. PhD Miguel Sierra Pereiro** - Presidente

**D.M.T.V. PhD Carolina Viñoles Gil** - Vicepresidenta



Ministerio  
**de Ganadería,  
Agricultura y Pesca**

**Ing. Agr. Martín Gortari**

**Ing. Agr. Rafael Normey**



**Ing. Agr. Alejandro Henry**

**Ing. Agr. Diego Bonino**





# CONTENIDO

## Página

|  |    |
|--|----|
| 1. Aplicación y evaluación del método Famacha© en majadas comerciales .....  | 1  |
| 1.1. Introducción .....  | 1  |
| 1.2. Metodología.....  | 2  |
| 1.3. Resultados.....   | 3  |
| 1.4. Discusión .....   | 8  |
| 1.5. Conclusiones.....   | 8  |
| 1.6. Agradecimientos .....   | 8  |
| 1.7. Referencias.....  | 9  |
| <br>   |    |
| 2. Percepción de los productores sobre el método Famacha© y la implicancia en su adopción y aportes a la investigación. .... | 11 |
| 2.1. Introducción .....  | 11 |
| 2.2. Metodología .....   | 12 |
| 2.3. Resultados .....  | 13 |
| 2.4. Discusión .....   | 16 |
| 2.5. Referencias.....  | 18 |

## Lista de Figuras

Figura 1. Uso de antihelmínticos en los establecimientos participantes del proyecto.

Figura 2. Porcentaje de establecimientos con resistencia a cada uno de los grupos químicos de antihelmínticos evaluados.

Figura 3. Porcentaje de géneros parasitarios identificados por grupo de antihelmíntico y grupo control, en promedio del total de establecimientos analizados.

Figura 4. Porcentaje de animales que necesitaron tratamiento antihelmíntico en los diferentes meses de 2023, por categoría ovina. Promedio de 8 establecimientos.

Figura 5. Porcentaje de animales que necesitaron tratamiento antihelmíntico en los diferentes meses de 2024, por categoría ovina. Promedio de 3 establecimientos.

Figura 6. Ovino con grado 4 de Famacha indicando presencia de anemia

Figura 7. Preguntas realizadas a los participantes de los talleres

Figura 8a. Principales respuestas a la pregunta ¿qué lo motivó a incorporar esta tecnología en su sistema?

Figura 8b. Principales respuestas a la pregunta ¿Qué rol juega la actualidad del negocio ovino (lana y carne) respecto a la toma de decisiones en el manejo sanitario en general?

Figura 8c. Principales respuestas a la pregunta Las organizaciones de productores ¿juegan algún rol al momento de informar y capacitar sobre una nueva tecnología? ¿Qué rol juegan? ¿Influyen al momento de decidir si integrarla o no: cómo influyen?

Figura 8d. ¿Cuáles serían para usted los aspectos favorables y los desfavorables de este método?

Figura 8e. Si usted tuviera que invitar a otro productor a que integre este método en su sistema ¿qué mensaje o ideas le daría? ¿qué acciones propondría para sumar más productores a que integren esta herramienta?

---

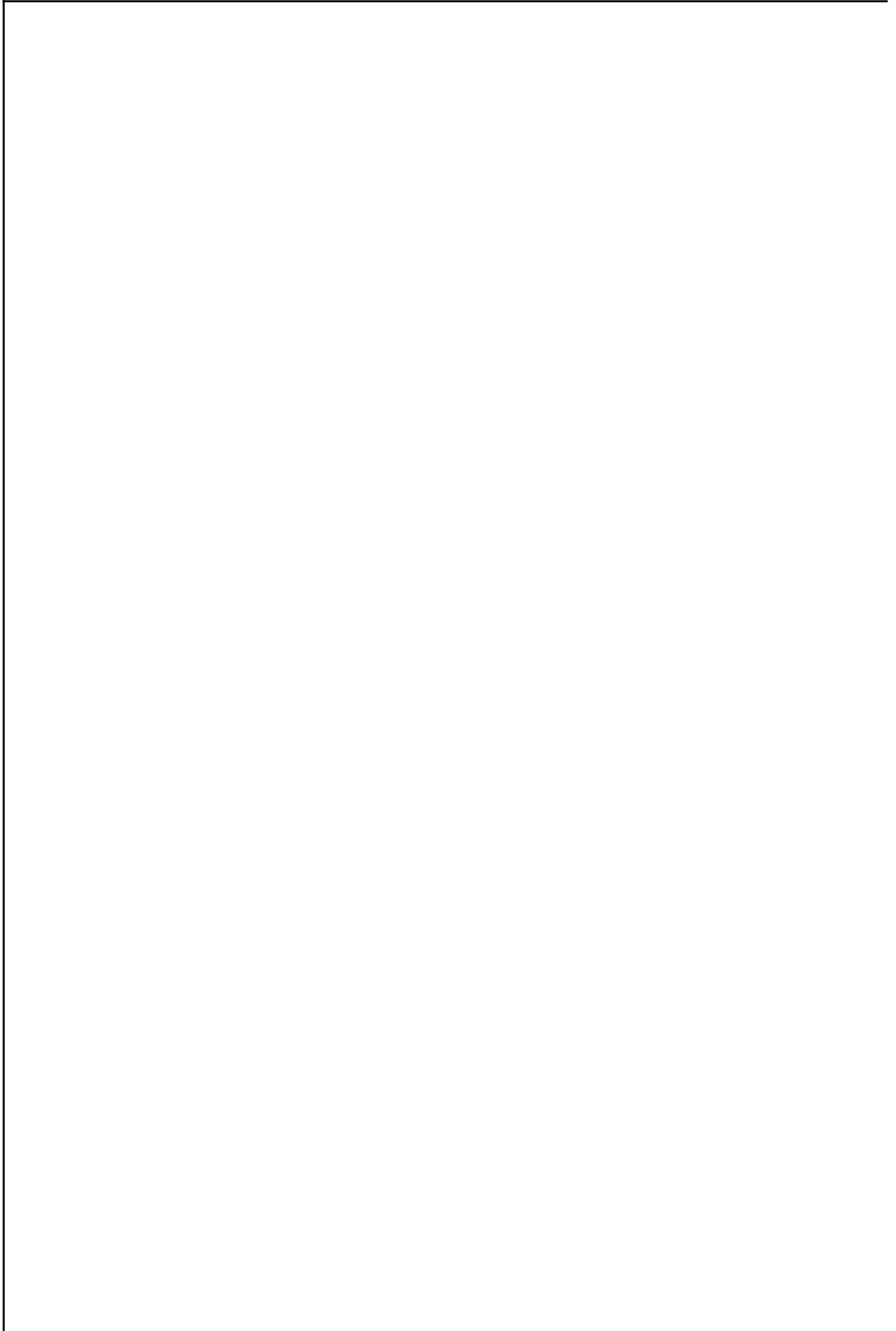
## **Lista de Cuadros**

Cuadro 1. Promedio de ovinos de los productores participantes en el proyecto, discriminado por categoría.

Cuadro 2. Resultado de los principales aspectos relevados en el cuestionario sobre manejo parasitario realizado por los productores al inicio del proyecto.

Cuadro 3. Resultados promedio de eficacia y rango mínimo y máximo de las drogas anti-helmínticas disponibles para el control de nematodos gastrointestinales de ovinos en los establecimientos estudiados.

Cuadro 4. Número de dosificaciones utilizando Famacha y dosificaciones generales en 2 establecimientos en los años 2023 y 2024.



# 1. Aplicación y evaluación del método Famacha© en majadas comerciales

## 1.1. INTRODUCCIÓN

Los parásitos gastrointestinales (PGI) han sido y continúan siendo una de las principales causas de pérdidas productivas y económicas en los sistemas productores de ovinos a nivel mundial.

El uso de drogas de síntesis química como único método de control de los PGI ha resultado en el desarrollo de cepas resistentes a las mismas. En Uruguay, el primer relevamiento a nivel nacional de la prevalencia de establecimientos con resistencia antihelmíntica mostró resistencia al grupo de bencimidazoles y levamisoles y comienzo de resistencia a ivermectina (Nari, *et al.*, 1996). En los últimos años se ha visto un incremento tanto en la prevalencia como en la magnitud de resistencia antihelmíntica. Resultados de estudios retrospectivos de nuestro laboratorio indican presencia de resistencia a los bencimidazoles en 100% de los establecimientos; a moxidectina en el 96%, a levamisoles en 94% y a Monepantel en 12% (Mederos y col., 2015).

Si bien la prueba in vivo de reducción del conteo de huevos (Lombritest) no es adecuada para diagnóstico de resistencia en *Haemonchus contortus* (*H. contortus*) a organofosforados, se ha identificado falla en la eficacia a este grupo químico en un 30% de los establecimientos del estudio mencionado anteriormente. Esto deja a un solo grupo químico de antihelmínticos hasta el momento al cual no se ha detectado resistencia (Derquantel/Abamectina) en PGI de ovinos en nuestro país.

Un estudio realizado por Falzon *et al.* (2014) demostró que el principal factor asociado con el desarrollo de resistencia a los antihelmínticos, es el número de dosificaciones.

A nivel internacional existe consenso en que el control parasitario basado únicamente en drogas químicas debe cambiar hacia métodos más sostenibles (Busin *et al.*, 2014, Cabaret, J., 2008).

Para que esto sea posible, se debe implementar y difundir en forma urgente herramientas alternativas no químicas para el manejo parasitario.

Debido a la escasa posibilidad del desarrollo de nuevas drogas, a la necesidad de reducir el uso de químicos y de comenzar a integrar métodos alternativos de control, la identificación en las majadas de los ovinos parasitados y la aplicación de tratamiento selectivo (TS) a quien lo necesita, es una alternativa plausible. El concepto de tratamiento selectivo implica el diagnóstico de animales que necesitan tratamiento antihelmíntico para así bajar la frecuencia en el uso de estos para preservar el refugio de poblaciones susceptibles en refugio y disminuir el desarrollo de resistencia a las drogas.

Para ello se necesitan indicadores ya sean clínicos, productivos o parasitológicos a fin de identificar a los animales portadores de cargas parasitarias altas en forma rápida y sencilla. Hasta el momento, los más conocidos y estudiados son el Famacha©, condición corporal, índice de diarrea y baja en la productividad (van Wyk, *et al.*, 2006; Mederos, *et al.*, 2014, Rizzon Cintra *et al.*, 2018).

En la literatura existe un cúmulo de evidencia sobre el beneficio en el uso de TS ya sea basados en el uso de parámetros productivos (ganancia de peso o condición corporal) como clínicos (índice de anemia: Famacha) (Busin *et al.*, 2014; Rizzon Cintra, *et al.*, 2019; van Wyk *et al.*, 2006).

El método Famacha© fue desarrollado para ovinos en Sudáfrica y se basa en la identificación de los animales parasitados con *H. contortus* causante de anemia y la aplicación de tratamiento solo a ellos (van Wyk and Bath, 2002, Kaplan *et al.*, 2004).

En nuestro país existen experiencias donde la aplicación de esta metodología ha permitido reducir en un 75% o más el número de tratamientos químicos aplicados en las majadas (Salles *et al.*, 2001).

Debido a la grave situación que ha alcanzado la resistencia a los antihelmínticos, al cambio climático y cambio en los sistemas de producción, se ha vuelto muy difícil el control de *H. contortus* y de otros PGI. Por ello, el método Famacha® es una herramienta que amerita mayor exploración e implementación a nivel de majadas comerciales, sobre todo en los planes integrados de control parasitario.

El objetivo de este trabajo fue validar y difundir esta metodología en majadas comerciales, fundamentalmente en condiciones de ganadería extensivas. Adicionalmente, se evaluó la adopción de dicha tecnología a nivel de productores de ovinos.

## 1.2. METODOLOGÍA

La metodología de trabajo se basó en la selección de productores, entrenamiento y capacitación en el uso del método Famacha®; trabajo en los establecimientos participantes y trabajos de laboratorio.

### 1.2.1. Selección de participantes y capacitaciones

Al inicio del proyecto se confeccionó una lista de productores interesados en participar y la selección fue de conveniencia. Los mismos se dividieron principalmente en dos grupos: 1. grupo interesado en recibir capacitación y realizar el trabajo por su cuenta y 2. Grupo interesado en recibir capacitación, aplicar Famacha en sus ovinos, realizar seguimiento y tomar registros. Posteriormente, se organizaron jornadas de capacitación teórico-prácticas sobre manejo parasitario de los ovinos y uso del método Famacha® para los diferentes grupos.

En primer lugar, se adquirieron las cartillas de Famacha® desde Sudafrica y se organizaron jornadas teórico-prácticas en los departamentos de Salto, Rivera, Tacuarembó y Paysandú. Las capacitaciones estuvieron dirigidas a técnicos, productores y trabajadores de los establecimientos.

### 1.2.2. Chequeo de eficacia a los antihelmínticos

En los establecimientos que fueron identificados para el grupo 2, se realizó chequeo de la eficacia de las drogas antihelmínticas (Lombritest).

Para ello, se aplicó el protocolo de “porcentaje de reducción del conteo de huevos” o “Lombritest” establecido por la WAAVP (Coles, *et al.* 1992).

Brevemente, en el campo, el Día 0 se formaron grupos de 10 ovinos jóvenes, en forma aleatoria y a medida que pasaban por los bretes se fueron asignando a los siguientes grupos: 1. Control sin tratamiento, 2. Tratado con moxidectina, 3. Tratado con fenbendazole, 4. Tratado con levamisol, 5. Tratado con naphthalophos, 6. Tratado con monepantel, 7. Tratado con derquenetel/abamectina. Se tomaron muestras individuales de materia fecal directamente desde el recto y los animales de los grupos 2 a 7 fueron dosificados con las drogas correspondientes de acuerdo con el peso vivo de los mismos. Adicionalmente, por interés del técnico o el productor se incluyó alguna combinación como fue el caso de Raider Plus (Ivermectina 0,2% + Levamisol HCL 8% + Albendazole 5%) y Ranizole (Ivermectina 0,2% + Levamisol 8% + Rafoxanide 7,5%).

Al “Día 10” se volvió al campo y se tomó otra muestra de heces de los mismos animales.

Las muestras fueron acondicionadas, refrigeradas y transportadas al laboratorio de Sanidad Animal de INIA Tacuarembó para su posterior análisis.

Para evaluar los géneros parasitarios resistentes a las drogas analizadas, se realizaron coprocultivos de acuerdo con la técnica de Corticelli y Lai, 1963. Con las muestras del Día 0 se realizó un cultivo con un pool de muestras de todos los grupos y el Día 10 se realizó un cultivo para el control y para cada uno de los grupos químicos analizados.

En el momento de realizar el Lombritest se llenó un formulario con datos demográficos del establecimiento y de manejo antiparasitario.

### 1.2.3. Análisis de resultados

La estimación de la eficacia de las drogas se determinó usando la media aritmética del conteo de huevos del grupo control y tratado (C y T) mediante la fórmula de Dash y col. (1988).

$$FECRT = 100 \times [1 - (T2/T1) * (C1/C2)]$$

Los intervalos de confianza se estimaron mediante el programa RESO.

### 1.3. RESULTADOS

Los productores que participaron del proyecto fueron 53, de los cuales 33 pertenecen al Grupo 1 y 20 pertenecen al Grupo 2. Los mismos están ubicados en los departamentos de Rivera, Salto, Artigas, Paysandú y Tacuarembó. Adicionalmente, 14 productores de la zona de Lunarejo, Rivera, recibieron capacitación durante una jornada técnica.

#### 1.3.1. Resultados demográficos y manejo antiparasitario

El número promedio de ovinos de los participantes fue de 3170, con un rango de 300 a 10.000. En el Cuadro 1 se presentan los resultados discriminados por categoría ovina.

El 94% de los establecimientos participantes son de ciclo completo y pastoreo mixto. Merino Aus-

traliano fue la raza más presente con una pequeña proporción de Merlín, cruce Merino Australiano, Merino Dohne y otras cruces. La carga ovina promedio fue de 3.0 ovinos por ha (rango:1 – 6,5) y en promedio el número de potreros utilizados con ovinos por los establecimientos fue de 15.

En el Cuadro 2 se presentan los resultados del manejo antiparasitario realizado en los establecimientos participantes (n=20) y en la Figura 1 cuales fueron los antihelmínticos utilizados por los mismos.

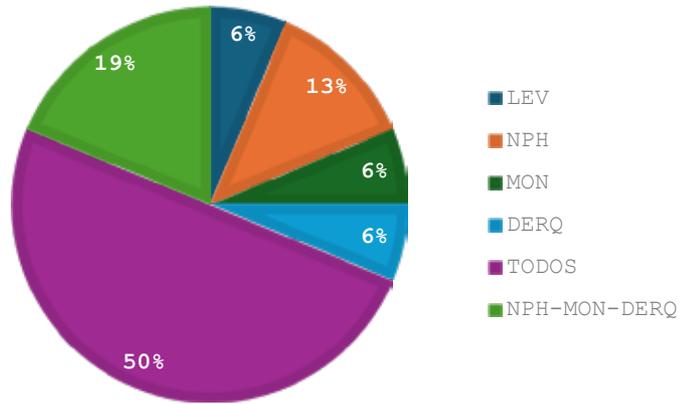
La mitad de los productores participantes estaba haciendo uso de todos los grupos químicos de antihelmínticos disponibles en el mercado. Un 25% estaba usando los últimos tres grupos químicos disponibles en el mercado (naphthalophos, monepantel y derquantel/abamectina) y una menor proporción de productores usó alguno de dichos antihelmínticos.

**Cuadro 1.** Promedio de ovinos de los productores participantes en el proyecto, discriminado por categoría.

| Categoría ovina | Promedio    | Rango               |
|-----------------|-------------|---------------------|
| Ovejas cría     | 1736        | 150 – 5000          |
| Corderos        | 1308        | 150 – 3982          |
| Borregas(os)    | 875         | 90 – 3000           |
| Carneros        | 90          | 25 - 191            |
| <b>Total</b>    | <b>3710</b> | <b>300 – 10.000</b> |

**Cuadro 2.** Resultado de los principales aspectos relevados en el cuestionario sobre manejo parasitario realizado por los productores al inicio del proyecto.

| Manejo Parasitario        |                     |            |
|---------------------------|---------------------|------------|
| Dosificaciones promedio   | 6 anuales, promedio | Rango 1-12 |
| Estimación de dosis       | Por peso individual | 20%        |
|                           | Más pesado          | 60%        |
|                           | Otro                | 20%        |
| Realiza coproparasitario  | Si                  | 53%        |
| Realizó Lombritest        | Si                  | 20%        |
| Dosifica y cambia potrero | Si                  | 60%        |
| ¿Conoce Famacha?          | Si                  | 80%        |
| Aplica Famacha            | Si                  | 7%         |



**Figura 1.** Uso de antihelmínticos en los establecimientos participantes del proyecto.

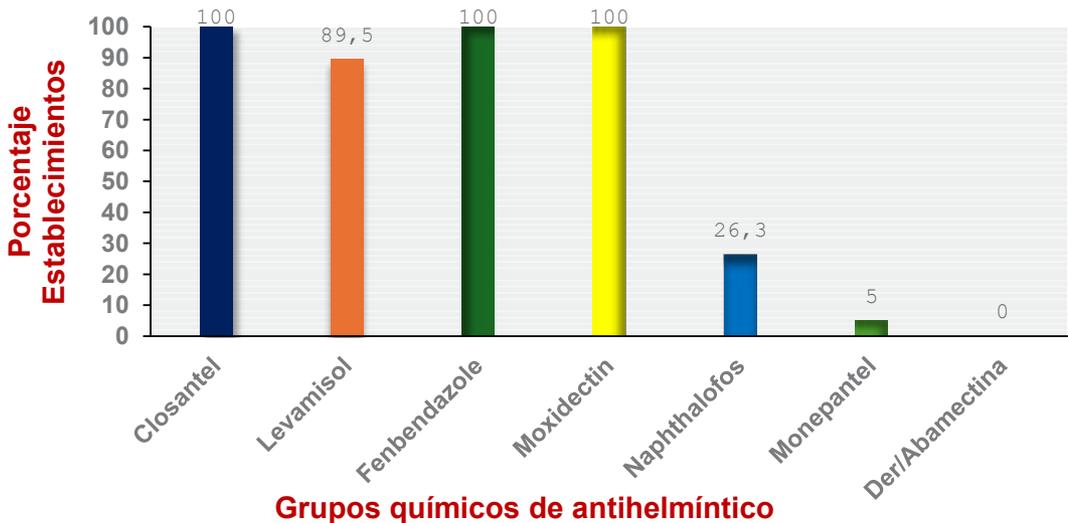
LEV=levamisol, NPH=naftalofos; Mon=monepantel, DERQ=derquantel/abamectina, NPH-MON-DEA=usa los tres grupos químicos

El 80% de los productores manifestó conocer el método Famacha®, sin embargo, solo el 7% lo aplica en su majada. Al ser consultados sobre el motivo para no aplicar Famacha®, la principal respuesta fue la falta de capacitación y desinformación.

**1.3.2. Eficacia de los antihelmínticos**

En total, 20 productores realizaron el test de reducción de conteo de huevos (TRCH o Lombri-

test) de acuerdo al protocolo previamente especificado. Los resultados que se presentan en la Figura 2, muestran que existe falla en la eficacia a benzimidazoles (grupo fenbendazol), closantel e ivermectina en todos los establecimientos participantes. El levamisol fue eficaz en 2 establecimientos y se encontró resistencia a monepantel en otros 2 establecimientos. La eficacia a naphthalophos estuvo por debajo del 90% en cinco establecimientos y la eficacia a derquantel/abamectina fue del 100% de los casos.



**Figura 2.** Porcentaje de establecimientos con resistencia a cada uno de los grupos químicos de antihelmínticos evaluados.

**Cuadro 3.** Promedio, rango mínimo y máximo de eficacia de las drogas antihelmínticas disponibles para el control de nematodos gastrointestinales de ovinos en los establecimientos estudiados.

| DROGA                  | EFICACIA PROMEDIO (%) | RANGO (n) |     |
|------------------------|-----------------------|-----------|-----|
| CLOSANTEL ORAL 10%     | 49,9                  | 0         | 82  |
| LEVAMISOL              | 41,7                  | 0         | 98  |
| FENBENDAZOL (PANACUR)  | 35,3                  | 0         | 76  |
| MOXIDECTINA (CYDECTIN) | 32,2                  | 0         | 79  |
| NAPHTALHOPHOS          | 89,6                  | 43        | 100 |
| MONEPANTEL             | 96,5                  | 42        | 100 |
| DERQUEANTEL/ABAMECTINA | 99,2                  | 92        | 100 |
| RAIDER PLUS*           | 51,0                  | 32,4      | 88  |
| RANIZOLE**             | 58,0                  | 7         | 81  |

\*Ivermectina 0,2%+levamisol 8%+albendazol 5%

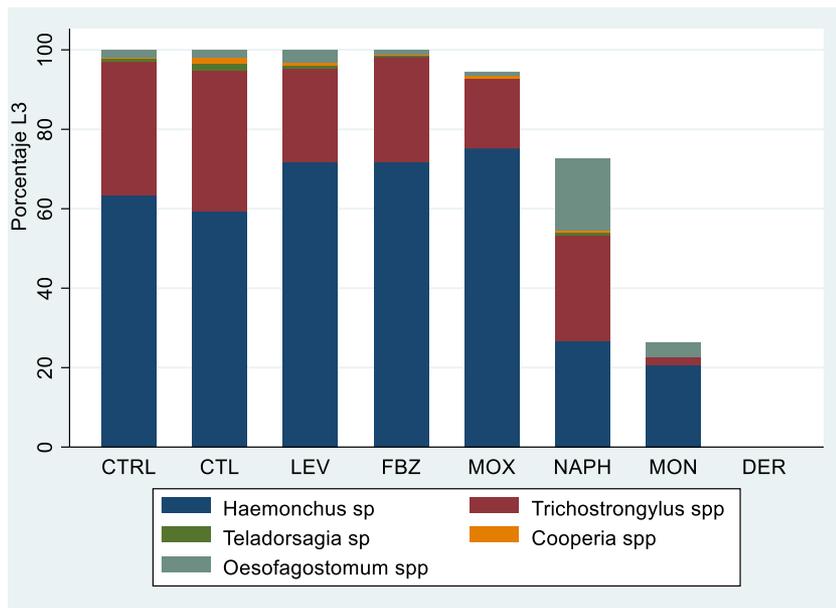
\*\*Ivermectina 0,2%+levamisol 8%+rafoxanide 7,5%

En el Cuadro 3, se presenta el resultado de eficacia promedio de las drogas analizadas en los establecimientos estudiados, junto con los rangos de menor y mayor eficacia. Como se puede apreciar, de las drogas de amplio espectro, solamente monepantel y derquantel/abamectina presentaron eficacia promedio superior al 95% y naphthalophos presentó un promedio de eficacia cercano al 90%.

En todos los establecimientos muestreados se detectó resistencia múltiple, o sea, resistencia a más de un grupo químico.

En la Figura 3, se muestra la distribución en porcentajes de los géneros parasitarios identificados como resistentes a los diferentes grupos químicos analizados, así como los encontrados en el grupo control sin tratamiento.

Como se puede apreciar en dicha figura, *Haemonchus* sp fue el género mayoritario que se identificó tanto en los coprocultivos del grupo control, así como en todos los tratamientos, seguido por *Trichostrongylus* spp.



**Figura 3.** Porcentaje de géneros parasitarios identificados en los cultivos de larvas (L3), por grupo de antihelmíntico y grupo control, en promedio del total de establecimientos analizados.

### 1.3.3. Capacitaciones en el método Famacha

A inicio de 2023 se adquirieron las cartillas de Famacha® desde Sudáfrica y a partir de ahí se comenzaron las capacitaciones. Se realizaron 3 jornadas para productores en el departamento de Rivera (Minas de Corrales, Moirones y Lunarejo) y una jornada para técnicos y productores en Salto. En establecimientos comerciales se realizaron 11 capacitaciones en establecimientos del departamento de Salto, 4 de Artigas, 3 de Paysandú, 2 de Tacuarembó y 1 de San José.

### 1.3.4. Uso de Famacha

Durante el año 2023, ocho productores realizaron

un seguimiento mensual con toma de registros individuales de las diferentes categorías ovinas y durante el año 2024 se cuenta con registros completos de 3 productores, ya que, por ser un año de mucho desafío parasitario, la mayoría realizó menos tratamientos selectivos.

En las Figuras 4 y 5 se muestran los porcentajes de ovinos de las diferentes categorías que recibieron dosificación durante los años 2023 y 2024. A pesar de que durante el año 2024 los establecimientos que llevaron registros fueron menos que durante 2023, se ve una tendencia clara de que los porcentajes de ovinos que recibieron tratamiento antihelmíntico fue mayor en 2024 en todas las categorías.

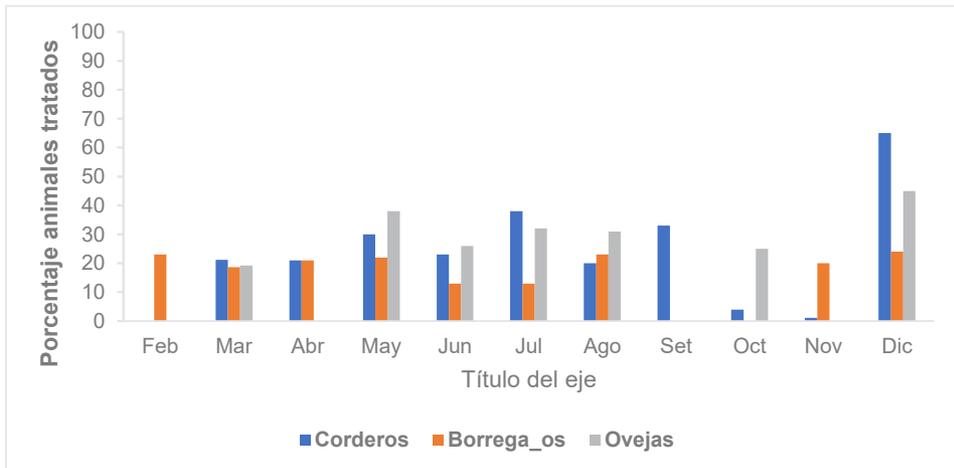


Figura 4. Porcentaje de animales que necesitaron tratamiento antihelmíntico en los diferentes meses de 2023, por categoría ovina. Promedio de 8 establecimientos.

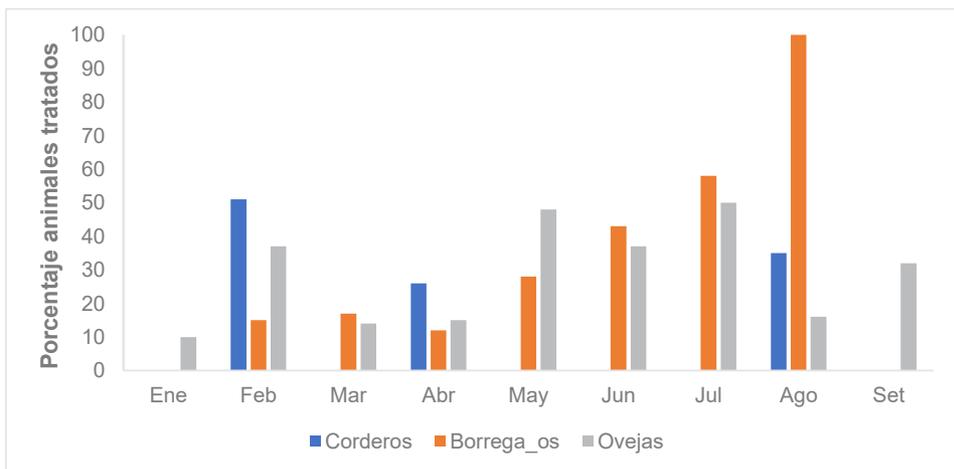


Figura 5. Porcentaje de animales que necesitaron tratamiento antihelmíntico en los diferentes meses de 2024, por categoría ovina. Promedio de 3 establecimientos.



**Figura 6.** Ovino con grado 4 de Famacha indicando presencia de anemia.

En el Cuadro 4 se presentan resultados del número de tratamientos aplicados usando el método Famacha y de tratamientos generales en 2 establecimientos que llevaron mayores registros durante los años 2023 y 2024. Como se puede apreciar, en el año 2024 se aplicó mayor número de tratamientos generales a todo el grupo o majada debido al mayor desafío parasitario, sobre todo en los estableci-

mientos donde no se descartaron los animales susceptibles que debieron recibir más de 3 cursos de tratamientos.

Sin embargo, en un establecimiento donde el productor resolvió descartar los animales que repitieron tratamientos, dosificó solamente un 10,3% de los corderos y un 14,0% de las ovejas de cría entre enero y setiembre de 2024.

**Cuadro 4.** Número de dosificaciones utilizando Famacha y dosificaciones generales en 2 establecimientos en los años 2023 y 2024.

|             | FAMACHA     |             | GENERAL    |            |
|-------------|-------------|-------------|------------|------------|
|             | 2023        | 2024        | 2023       | 2024       |
| Categoría   | % (n)       | % (n)       | % (n)      | % (n)      |
| Corderos    | 21,2 (1271) | 18,8 (1404) | 74,2 (690) | 100 (1376) |
| Borrega(os) | 17,8 (3433) | 17,1 (1805) |            | 100 (1431) |
| Ovejas      | 25,1 (1256) | 17,7 (5147) |            | 100 (4189) |
| Carneros    | 5,6 (18)    | -           | -          | -          |

## 1.4. DISCUSIÓN

A pesar de que el inicio del proyecto coincidió con una época de sequía, hubo un número importante de productores dispuestos a participar en el mismo. No obstante, muchas de las actividades proyectadas debieron ser adaptadas al manejo que debió realizar cada productor frente a la escasez de forraje y aguadas. A pesar de ello, las cargas parasitarias de los animales fueron altas en la mayoría de las majadas, lo cual permitió llevar a cabo los estudios de resistencia a los antihelmínticos al inicio del año 2023.

Los resultados presentados arriba sobre la eficacia a los antihelmínticos, demuestran que este fenómeno continúa en su desarrollo y al presente se cuenta con tres grupos químicos que conservan eficacia en la mayoría de los establecimientos.

Si bien los resultados presentados aquí no son representativos de todos los establecimientos ovinos de la región o del país, existe una tendencia clara de que no existe variabilidad entre establecimientos en cuanto a que en todos se dio falla en la eficacia a las drogas de los grupos bencimidazol, levamisol, ivermectina y closantel, quedando 3 grupos químicos con buena eficacia. Lo que si todavía existe es una variación en los porcentajes con que las diferentes drogas están actuando, aunque como se muestra en el Cuadro 2, los rangos inferiores de eficacia indican que, en algunos establecimientos, la eficacia de la mayoría de los antihelmínticos es cero.

Independientemente del tamaño de las majadas o grupos en seguimiento con Famacha, se vió que el tiempo empleado en realizar el mismo no fue mayor que el que insume dosificar a todo un lote, y en algunos casos hasta fue menor.

Como se mencionó anteriormente, la mayoría de las dificultades durante el primer año surgieron de los cambios en el manejo de las majadas debido a la falta de forraje y agua. Pero todos los productores y personal de campo no tuvieron dificultad en la implementación del método luego de recibir las capacitaciones. Para comenzar, algunos productores eligieron categorías menos susceptibles para familiarizarse con el manejo de dosificaciones selectivas mediante Famacha y a medida que

adquirieron experiencia, lo extendieron al resto de la majada. Sin embargo y como se describe arriba, durante 2024, solamente 3 establecimientos continuaron realizando solo Famacha en forma sistemática y proporcionando registros.

Durante 2024, un establecimiento que resolvió eliminar de la majada aquellos animales que recibieron 2 o más tratamientos en forma consecutiva, pudieron bajar significativamente el porcentaje de ovinos tratados en las categorías corderos y ovejas de cría.

En muy pocos establecimientos se pudo acompañar las evaluaciones de Famacha con datos productivos y análisis coproparasitarios que era uno de los objetivos. Si bien la nutrición es un factor a tener en cuenta ya que puede confundirse con anemia causada por parásitos, y con el fin de evitar posibles pérdidas, se fijó un punto de corte para dosificación el grado 3 de Famacha, en lugar del grado 4 que es el indicativo claro de anemia.

## 1.5. CONCLUSIONES

El aprendizaje sobre el método Famacha fue rápido y sin dificultades para la mayoría de las personas involucradas. Los resultados de eficacia a las drogas indican que el tratamiento selectivo es necesario para la preservación de las poblaciones parasitarias en refugio y de la eficacia de los pocos grupos químicos que todavía son efectivos.

Mayores esfuerzos son necesarios para demostrar la utilidad de este método y para mejorar su adopción.

## 1.6. AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a los productores participantes del proyecto sin los cuales el mismo no hubiese sido posible.

Agradecemos la colaboración de los Ings. Agrs. Federico de Brum y Rocío Leiva en las coordinaciones con productores de Salto y Rivera. A la Sra Yovana Martínez y al Tec. Agr. Gonzalo Escayola por la colaboración en jornadas de campo y trabajos de laboratorio y a Tec. Agr. Filomena Pintos y al Dr. Rodrigo Giró de la Intendencia Municipal de Rivera.

## 1.7. REFERENCIAS

- Busin, A., Kenyon F., Parkin T., McBean D., Laing N., Sargison N.D., Ellis, K.**, 2014. Production impact of a targeted selective treatment system based on liveweight gain in a commercial flock. *The Veterinary Journal*. 200, 248 - 252.
- Cabaret, J.**, 2008. PRO and CONS of targeted selective treatment against digestive-tract strongyles of ruminants. *Parasite*, 15, 506-509.
- Coles, GC, Bauer C, Borgsteede, FHM, Geerts, S, Klei, TR, Taylor, MA, Waller, PJ.** 1992. World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology (W.A.A.V.P.) methods for the detection of anthelmintic resistance in nematodes of veterinary importance. *Vet Parasitol*. 44:35-44.
- Corticelli, B. y Lai, M.** (1963). Ricerche sulla tecnica di cultura delle larve infestive degli strongili gastro-intestinali del bovino. *Acta Medica Veterinaria*, año 9, fasc. V/VI.
- Dash, K.; Hall, K.; Barger, I.A.**, 1988. The role of arithmetic and geometric worm egg counts in faecal egg count reduction test and in monitoring strategic drenching programs in sheep. *Aust. Vet. J.* 65, 66-68.
- Falzon, L.C., O'Neill, T.J., Menzies, P.I., Peregrine, A.S., Jones-Bitton, A., vanLeeuwen, J., Mederos, A.**, 2014. A systematic review and meta-analysis of factors associated with anthelmintic resistance in sheep, *Prev. Vet. Med.*, 117 2, p.: 388 – 402  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.prevetmed.2014.07.003>
- Kaplan, R.M., Burke, J.M., Terril, T.H., Miller, J.E., Getz, W.R., Mobini, S., Valencia, E., Williams, M.J., Williamson, L.H., Larsen, M., Vatta, A.F.**, 2004. Validation of the FAMACHA® eye color chart for detecting clinical anemia in sheep and goats on farms in the southern United States. *Vet. Parasitol.* 123, 105-120.
- Mederos, A.; Carracelas, B.; Pimentel, J.; Lara, S.; Banchemo, G.**, 2015. Anthelmintic resistance in nematodes of sheep in Uruguay: a retrospective study. *Proceedings of the 25th International Conference of the World Association for the Advancement of Veterinary Parasitology*, Liverpool, UK.
- Mederos, A., Kelton, D., Peregrine, A.S., VanLeeuwen, J., Fernández, S., LeBoeuf, A., Menzies, P., Martin, R.**, 2014. Evaluation of the utility of subjective clinical parameters for estimating fecal egg counts and packed cell volume in canadian sheep flocks. *Vet. Parasitol.* 205, 568-574.
- Nari, A., Salles, J., Gil, A., Waller, P.J., Hansen, J.W.**, 1996. The prevalence of anthelmintic resistance in nematode parasites of sheep in southern latin america: Uruguay. *Vet. Parasitol.* 62, 213-222.
- Rizzon Cintra, M.C., Ollhoff, R., Santos Sotomaio, C.**, 2018. Sensitivity and specificity of the FAMACHA® system in growing lambs. *Vet. Parasitol.*, 251, 106-111.
- Rizzon Cintra, M.C., Ollhoff, R., Weber, S.H., Santos Sotomaio, C.**, 2019. Is the famacha ® system always the best criterion for targeted selective treatment for the control of haemonchosis in growing lambs? *Vet. Parasitol.* 266, 67-72.
- Salles, J.; Castells, D.; Rizzo, E.; Morixe, F.; Nari, A.; van Wyk, J. y Hansen, J.** 2001.- Evaluación del método FAMACHA®, para el diagnóstico clínico de haemonchosis en ovinos y su correlación con datos de laboratorio, dosificaciones y parámetros productivos. Congreso nacional de Veterinaria. Montevideo Uruguay.
- van Wyk, J.A And Bath, G. F.**, 2002. The FAMACHA system for managing haemonchosis in sheep and goats by clinically identifying individual animals for treatment. *Vet. Res.* 33, 509-529
- van Wyk, J.A., Hoste, H., Kaplan, R.M., Besier, R.B.**, 2006. Targeted selective treatment for worm management--how do we sell rational programs to farmers? *Vet. Parasitol.* 139, 336-346.



## 2. Percepción de los productores sobre el método Famacha© y la implicancia en su adopción y aportes a la investigación

### 2.1. INTRODUCCIÓN

En el marco de este mismo proyecto se generó, a través de un abordaje de reflexión participativa, un trabajo con el objetivo de recoger las percepciones de los productores con relación al método Famacha©.

En este apartado se presenta información sobre el trabajo realizado en los talleres y las opiniones relevadas sin pretender arribar a una respuesta consensuada y única, sino que, por el contrario, visualizar la riqueza de la diversidad de visiones y percepciones, fruto de la reflexión alcanzada.

Como se planteó en la primera parte de esta serie técnica, el foco de este proyecto fue en la capacitación y posterior aplicación del método Famacha© como tratamiento selectivo, para el control de parásitos gastrointestinales, en el entendido de que la incorporación de esta metodología promueve fundamentalmente el menor uso de productos químicos, la disminución de la presión de resistencia y menores costos para los productores.

Por otro lado, también fue de interés del proyecto, tener una aproximación a las razones que llevaron a los productores a integrar este método en su sistema. Tener un mayor acercamiento en el entendimiento de adopción de este método en particular, es clave para que el equipo investigador de INIA continúe trabajando en ésta y otras líneas que involucren la adopción de nuevas prácticas en los sistemas productivos.

Es sabido que, la adopción de tecnologías es un proceso multidimensional y multicausal y que requiere de equipos interdisciplinarios para lograr un mejor entendimiento de éste. Según Pannell *et al.* (2006) la adopción se puede dar cuando los productores perciben que la innovación mejora sus logros o metas,

pudiendo ser éstas de diversa índole; económicas, sociales y/o ambientales. Es importante entonces, conocer las circunstancias socio económicas que rodean al productor, así como su sistema de valores (Bohnet *et al.*, 2011) ya que éstos influirán en su proceso de aprendizaje y adopción. También las características que tiene la herramienta o metodología a incorporar hacen al proceso de adopción (Greiner y Gregg, 2011). Pannell *et al.*, (2006) plantean que cuando los productores reconocen o perciben en una innovación alguna ventaja relativa, es más fácil que la incorporen.

No debemos de olvidar que el proceso de aprendizaje y adopción es a la vez el resultado de una trayectoria individual, transitada por cada productor, y de la interacción social que éste tiene con sus redes (Eastwood, 2012). Por último, debemos considerar que cuando hablamos de aprendizaje y adopción entre los productores, nos estamos refiriendo al aprendizaje entre adultos, aspecto que condiciona y caracteriza los procesos de una forma diferencial y específica.

El “Café Mundial” es una metodología ágil y de fácil aplicación donde se crea una red colaborativa de diálogo en torno a preguntas que nos interesa que sean contestadas por sus protagonistas. Esta metodología se basa en la presunción de que las personas tienen el conocimiento y creatividad necesaria para afrontar los desafíos más difíciles, que las respuestas que se precisan, siempre están disponibles en ellas mismas y que la sabiduría colectiva es mayor que la individual. Por lo tanto, a través de las conversaciones que se generan se accede a una “inteligencia colectiva” y creativa mayor. En este sentido Löhr *et al.* (2020) plantea que quienes participan del “Café Mundial” no son simples “receptores” del conocimiento, sino que son actores o partes interesadas en la propia producción

y construcción del conocimiento del cual también se benefician.

Su utilización como metodología ha ido aumentando en las investigaciones, no sólo por ser participativa sino por permitir recoger datos cualitativos de una forma ágil. Es una metodología muy apropiada para recoger puntos de vista y percepciones entre varias personas y en un corto tiempo. A su vez y como lo plantean otros autores, resulta ser una metodología beneficiosa para los participantes ya que facilita el diálogo y promueve el conocimiento colectivo (Löhr, K. *et. al.* 2020)

Schiele *et.al.*, (2022) también plantean que el “Café Mundial” como metodología es flexible, promueve el diálogo colaborativo y el intercambio de conocimientos. Es además un método que permite trabajar con un gran número de personas, que al agruparse en subgrupos más pequeños potencian el intercambio y hacen un uso muy eficiente del tiempo.

## 2.2. METODOLOGÍA

Con el objetivo de profundizar en algunos aspectos que tienen que ver con las posibles razones para que los productores incorporen o no Famacha® en sus sistemas comerciales se utilizó la metodología “Café Mundial”.

Es importante aclarar en este punto que esta metodología no pretende llegar a las respuestas correctas ni a la solución del tema planteado, sino que busca generar discusión, reflexión y nuevos conocimientos sobre la temática planteada.

La variable principal que se pretendió abordar y analizar con este trabajo, tiene que ver entonces con las motivaciones o razones que tienen los productores para incorporar el uso de Famacha® en sus sistemas productivos. Se buscó analizar desde el punto de vista de los verdaderos protagonistas los beneficios que le ven al método, las dificultades en su adopción, qué aspectos se deberían mejorar pensando en futuras capacitaciones y talleres, el uso de las redes sociales y/o grupos de in-

tercambio como facilitadores del aprendizaje, el rol de las organizaciones (formales o no), como aspectos o dimensiones principales.

Para ello y teniendo en cuenta la metodología utilizada se organizaron mesas con preguntas que relevaron los aspectos o dimensiones asociadas a la variable principal y que son:

- Contexto y valores personales
- Características del método/metodología
- Rol de los vínculos (en este caso las organizaciones formales o informales)

Para participar de esta metodología se convocaron a los productores que participaron del proyecto (de los grupos 1 y 2 nombrados en párrafos anteriores) y productores que aplican Famacha® en sus predios desde hace ya más tiempo. No se logró incorporar a esta instancia productores que no aplican este método.

### 2.2.1. Desarrollo de los talleres

Se realizaron dos talleres utilizando la metodología “Café Mundial”, uno en la localidad de Salto, en la sede la Cooperativa de productores CALSAL el día 21 de junio de 2024 y otro en la ciudad de Tacuarembó, en la sede de INIA Tacuarembó el día 25 de junio de 2024. El total de asistentes entre ambas instancias fue de 23 personas entre productores, encargados rurales y estudiantes de escuela agraria. De las 23 personas, 5 eran mujeres y las edades de los asistentes estuvieron entre los 17 y 67 años aproximadamente.

Se propuso un trabajo en 5 mesas, cada una con una pregunta relacionada a uno de los aspectos vinculados a la variable principal a analizar. Las preguntas fueron respondidas por los grupos que se conformaron en cada taller y durante 20 minutos se trabajó en la mesa. Terminado este tiempo se rotó entre las mesas para trabajar sobre las nuevas preguntas que se presentaron.

Integrantes del equipo técnico de INIA y CALSAL fueron quienes realizaron la tarea de anfitriones en las distintas mesas.



Figura 7. Preguntas realizadas a los participantes de los talleres.

En cada taller y al finalizar las rondas por las mesas se realizó una puesta a punto a modo de resumen de lo recogido en cada instancia.

A continuación, en la Figura 7 se presentan las preguntas planteadas en cada mesa.

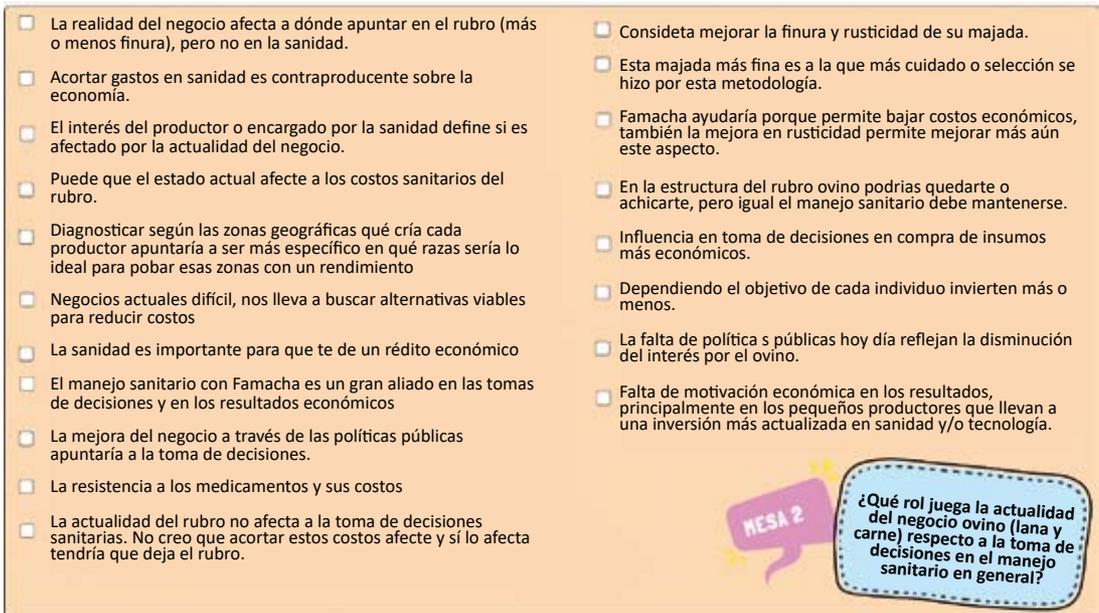
### 2.3. RESULTADOS

A continuación, se detallan las respuestas relevadas en ambos talleres y agrupadas por cada mesa de preguntas (Figuras 8a, 8b, 8c, 8d y 8e).

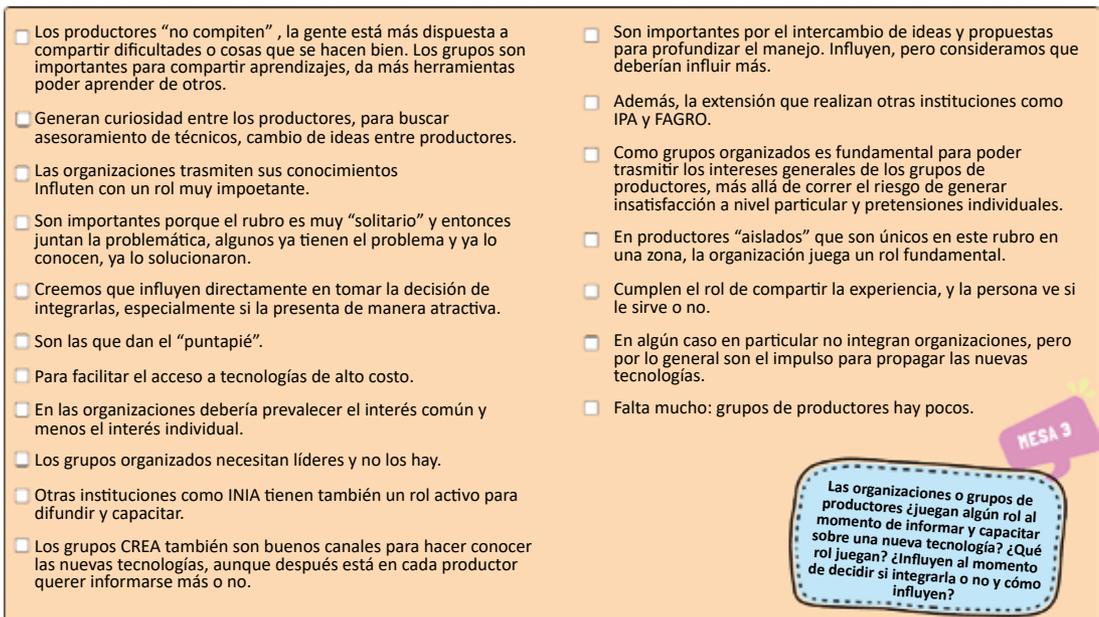
- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Si no hacemos nada, no vamos a tener tomas</li> <li><input type="checkbox"/> INIA la utiliza hace años con excelentes resultados</li> <li><input type="checkbox"/> Estar abiertos a nuevas tecnologías que no conocíamos antes</li> <li><input type="checkbox"/> Por la invitación</li> <li><input type="checkbox"/> Conocíamos por "boca" la tecnología y nos interesa</li> <li><input type="checkbox"/> Motivos: económico por gastar menos en tomas y te debe gustar la oveja, interesa mejorar en este aspecto, capacitarte sobre la tecnología.</li> <li><input type="checkbox"/> Evitar resistencia de parásitos a químicos</li> <li><input type="checkbox"/> Por cuidado del ambiente y de la carne</li> <li><input type="checkbox"/> Como forma de identificar el problema, ser objetivo y redundar en beneficio</li> <li><input type="checkbox"/> Por seguir recomendación de INIA</li> <li><input type="checkbox"/> Poder hacerlo uno mismo</li> <li><input type="checkbox"/> Alternativa al método tradicional que está quedando obsoleto</li> <li><input type="checkbox"/> La metodología Famacha no importa si tenés o no potreros limpios</li> <li><input type="checkbox"/> Preocupa el tema residuos en carne, no tanto en ambiente porque se desconoce</li> <li><input type="checkbox"/> Conocíamos a un referente en el tema, Alberto, que lo usa y siempre habla de la metodología</li> <li><input type="checkbox"/> Poder de planificación</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Poder lograr majadas rústicas eliminando animales sensibles con más de 4 ó 5 dosis</li> <li><input type="checkbox"/> Tema económico - reduce costos</li> <li><input type="checkbox"/> Como línea a seguir</li> <li><input type="checkbox"/> Sistema sencillo de aplicar e interpretar</li> <li><input type="checkbox"/> Fácil de transmitir</li> <li><input type="checkbox"/> Cuidado del ecosistema</li> <li><input type="checkbox"/> Facilita y organiza el trabajo</li> </ul> |
|--|--|
- MESA 1**

¿Qué lo motivó a incorporar este metodología en su sistema?

Figura 8a. Principales respuestas a la pregunta ¿qué lo motivó a incorporar esta tecnología en su sistema?



**Figura 8b.** Principales respuestas a la pregunta ¿Qué rol juega la actualidad del negocio ovino (lana y carne) respecto a la toma de decisiones en el manejo sanitario en general?



**Figura 8c.** Principales respuestas a la pregunta Las organizaciones de productores ¿juegan algún rol al momento de informar y capacitar sobre una nueva tecnología? ¿Qué rol juegan? ¿Influyen al momento de decidir si integrarla o no y cómo influyen?

**✓ Aspectos favorables**

- Rápido diagnóstico de la situación
- Liberación de tiempo para otras actividades en el predio
- Organización del manejo sanitario
- Permite mejorar la majada con animales más resistentes
- Evita la resistencia de los parásitos a los químicos
- Costo mínimo
- Reducción de tomas
- Fácil interpretación
- El error humano es no estar capacitado
- Hay que tener personal capacitado
- Beneficios económicos
- Con el tiempo se dosifica a menos cantidad de animales porcentualmente, un integrante del grupo dosifica solo al 12% de la majada
- Al contrario de lo que se piensa no lleva más tiempo de trabajo que una dosificación normal
- Reducción de residuos químicos en animales y medio

- No vemos aspectos desfavorables
- Falta de personal capacitado
- Tiene flexibilidad en el manejo frente a condiciones climáticas adversas
- Sistema económico en toma de decisiones
- Manejo fácil
- A largo plazo genera una majada más resistente

**✗ Aspectos desfavorables**

- Si se hace mal la consecuencia es nefasta
- El método no es para todos los parásitos
- Puede ser más difícil aplicar en majadas grandes
- Desfavorable en el manejo de un predio muy grande
- Tener buenas instalaciones para realizar el trabajo
- Debería llegar a más productores
- Falta más divulgación

**MESA 4**

¿Cuáles serían para usted los aspectos favorables y los desfavorables de este método?

Figura 8d. ¿Cuáles serían para usted los aspectos favorables y los desfavorables de este método?

**La estrategia ¿cómo?**

- Capacitaciones
- Enseñar de productor a productor
- Difusión de método por WhatsApp, mesa de desarrollo, sociedades de fomento
- Mayor difusión a través de radios, grupos WharsApp y redes sociales.
- No generar un ámbito específico para difundir Famacha sino que utilizar ámbitos de ovinos para difundirlo (ejemplo: en el Día del Merino)
- Generar más charlas y capacitaciones en el resto del país
- Difusión a través de redes sociales
- Unificar mensajes sobre esta metodología entre las instituciones
- Conformar un grupo de referencia sobre el tema "Famacha" al cual se puedan referir los productores u organizaciones frente a dudas concretas.
- Demostración del método en mi predio
- Reuniones de camaradería de productores ovinos para difundir
- Para todo esto hay que ser solidarios
- A nivel institucional sería factible ubicar e identificar predios y productores que apliquen dicho método en forma óptima como forma de divulgar tanto en cursos, redes sociales, y organizaciones de productores este método que cuenta con varios atributos que acatarán la atención y el interés de productores.

**MESA 5**

Si usted tuviera que invitar a otro productor a que integre este método en su sistema ¿qué mensaje o idea le daría?, ¿qué acciones propondría para sumar más productores?

**El contenido ¿qué?**

- Excelente herramienta ya probada, económica, no da más trabajo extra (mismo tiempo en un productor nuevo o menos tiempo en uno con experiencia)
- Es un método fácil, seguro y super económico
- Un método de fácil manejo y costos reducidos
- Ahorro económico en tomas estratégicas
- Ayuda en el cuidado del ecosistema
- Un método de fácil diagnóstico con una probable propuesta rápida y eficiente
- Permite una mejor organización del plan sanitario.
- Derribar barreras negativas que podría tener, investigar en estos temas: por ejemplo comparar tiempo de manejo tradicional de dosificación vs tiempo que lleva Famacha

Figura 8e. Si usted tuviera que invitar a otro productor a que integre este método en su sistema ¿qué mensaje o ideas le daría? ¿qué acciones propondría para sumar más productores?

## 2.4. DISCUSIÓN

Tal como se ha comentado en párrafos anteriores, la adopción de tecnologías es un proceso multidimensional y multicausal, que se ve totalmente reflejado en las respuestas recogidas durante el intercambio realizado en ambos talleres. En tal sentido si analizamos las respuestas relevadas en cada mesa, resulta difícil “separarlas” en función de la dimensión analizada en cada mesa.

Es importante recordar además que el objetivo de la metodología “Café Mundial” no es arribar a soluciones únicas o respuestas concretas, sino que, nos permite indagar y conocer las visiones de quienes participan sobre las preguntas planteadas. Estas ideas que surgen del intercambio son un insumo fundamental al momento de analizar la percepción que se tiene sobre el método Famacha® (en este caso en particular) y para poder definir posibles acciones a seguir por INIA.

En relación con el entorno del negocio ovino, si bien éste no se visualiza como algo favorable, no tendría una gran influencia o explicación acerca de las decisiones que se toman en los aspectos sanitarios. Depende del objetivo de cada productor, el foco que le dé a su sistema, lo que invierte o realiza en el manejo sanitario. La actualidad del negocio no se visualiza como un determinante en relación con la toma de decisiones de los aspectos sanitarios, si bien el productor busca gastar menos (por ejemplo, con la compra de productos de acuerdo con los precios). Una vez que el productor definió tener ovinos en su sistema debe controlar los aspectos sanitarios.

El método Famacha® puede “considerarse un aliado” porque es más económico. Este aspecto se resalta en varias oportunidades y tiene que ver con que a medida que se introduce en el sistema permite por un lado **realizar tratamientos selectivos** y por otro, **ir descartando aquellos animales más susceptibles**, apuntando en el largo plazo a una majada más resistente.

También la preocupación por el medio ambiente es un tema que surge en las mesas y que motiva a introducir este método en los sistemas, **el menor uso de productos químicos es más “amigable” con el medio ambiente y redundará también en menos residuos en los productos y menores riesgos de generar resistencia en un futuro.**

Por otro lado, se resalta la facilidad con que se aprende este método y con la que luego se aplica a nivel operativo de campo. Es un método flexible al momento de realizarlo (si hay condiciones climáticas adversas y no se puede mover la majada, se realiza en otro momento), ayuda a planificar y organizar el manejo sanitario general.

Cuando se compara este método con el tradicional (dar toma a toda la majada o a un determinado lote), se planteó que **no lleva más tiempo**, a pesar de que muchas veces se dice lo contrario. Puede sí ser un poco más complejo cuando se trabaja con majadas grandes, si bien entre los participantes hubo productores que lo aplican hace tiempo con majadas de tamaño importante. Muchos otros aspectos, ya nombrados en párrafos anteriores, son características que hacen favorable a este método (costo, facilidad, repercusiones en medio ambiente, etc.), como aspecto desfavorable se planteó que si se aplica mal puede ser nefasto, por lo que la capacitación previa es importante.

Cuando pensamos en aspectos relacionados a la difusión de este método, y teniendo en cuenta la existencia de organizaciones y grupos de productores, el planteo es que ellas son importantes, que influyen y facilitan el conocimiento de una tecnología/método, son quienes impulsan muchas veces a los productores a incorporar algo nuevo en los predios. En el caso de productores aislados y que son los únicos que en una determinada zona crían ovejas, el rol de la organización o grupo es fundamental.

Frente a la pregunta de ¿cuál sería el mensaje para dar o los aspectos a resaltar a otros productores que aún no conocen o no

han incorporado este método en su predio?, se plantean varios de los aspectos o dimensiones vistas con anterioridad:

***Famacha® es de fácil manejo, bajo costo, beneficioso al ecosistema, ayuda a la organización del manejo sanitario y libera tiempo***

Por otro lado, se plantearon algunas acciones concretas para mejorar la difusión de este método: utilizar redes sociales, metodologías de productor a productor, apoyar con charlas, capacitaciones y reuniones. Tener productores referentes. Aprovechar instancias y actividades ovinas para difundir este método, por ejemplo, en el Día del Merino, en jornadas que realizan las organizaciones e instituciones de investigación.

A partir de las reflexiones, podemos decir que varios son los aspectos que motivan a las personas a incorporar Famacha® en sus sistemas; cuestiones que tienen que ver con los valores de las personas (si me importa el ambiente o no), con algunos aspectos intrínsecos de este método (la facilidad de aplicación), con la existencia o no de “promotores” o “palancas” como pueden ser las organizaciones, etc.

### **2.4.1. Algunas líneas acción para realizar desde INIA**

En función del intercambio realizado, hay varios aspectos a tener en cuenta en INIA para trabajar esta temática.

#### **2.4.1.1. Articulaciones y alianzas:**

La importancia de aliarse con las organizaciones de productores, como de hecho lo hizo este proyecto, que contó con la participación y apoyo de CALSAL, CRILU y la Intendencia Departamental de Rivera (programa ovino). En este sentido se podría incursionar con otras organizaciones dependiendo del territorio donde se trabaje; considerando la situación de los productores, los distintos actores y sus intereses.

#### **2.4.1.2. Conformación de grupos de referencia:**

Conformar un grupo de referencia en la temática para canalizar consultas y dudas que surgen entre los productores, técnicos y en las organizaciones, para facilitar el flujo de información. En este grupo deberían participar como referentes investigadores, extensionistas y productores con experiencia en la aplicación del método.

#### **2.4.1.3. Potenciar instancias de temáticas relacionadas:**

Aprovechar las instancias de jornadas organizadas por INIA, para presentar este método, incluso con demostraciones prácticas. Continuar realizando capacitaciones, en alianza con otras organizaciones, y aprovechando la existencia de productores que ya lo aplican. Es importante poder generar intercambios visitando estos predios, sobre todo los que manejan majadas grandes.

#### **2.4.1.4. Desarrollo de líneas de investigación:**

Investigar sobre aspectos que son la causa “verbalizada” de la no adopción de este método. Por ejemplo: muchos productores plantean que este método lleva mucho tiempo, sobre todo en majadas grandes, entonces generar un ensayo para comparar el tiempo de aplicación de un método tradicional vs Famacha®.

#### **2.4.1.5. Nuevos relevamientos/encuestas:**

También sería conveniente, considerar las percepciones de aquellos productores que, conociendo el método definen no utilizarlo, para tener en cuenta su visión y poder aproximarse a un mejor entendimiento de las debilidades o barreras que visualizan para no considerarlo un método posible.

#### 2.4.1.6. Re-pensando el enfoque de la comunicación:

Por otro lado, cuando se piensan las estrategias de comunicación desde una organización o institución es importante tener en cuenta que uno de los enfoques dominantes en relación con la comunicación está centrado en las teorías de la información y el comportamiento. Este enfoque ha enmarcado muchas de las acciones comunicacionales desarrolladas para la difusión de innovaciones y adopción de tecnologías, y está basado principalmente en “producir mensajes efectivos” (Waisbord, 2001). Según el mismo autor, los nuevos enfoques plantean que es necesario promover la participación comunitaria como uno de los recursos principales para la transformación y considerar a la comunicación como un proceso horizontal y múltiple, donde todos son emisores y receptores. De aquí la importancia que toma el territorio y sus actores, los vínculos, las experiencias previas, las realidades que viven los productores, al momento de plantear un trabajo de este estilo.

Revisar las prácticas comunicacionales de las instituciones de investigación y extensión, se transforma en una necesidad imperiosa frente al desafío que representa entender y resolver muchas de las interrogantes que plantea la complejidad de la realidad actual y de los sistemas productivos en particular, sin olvidar además la heterogeneidad de situaciones a las que se enfrentan las instituciones.

## 2.5. REFERENCIAS

**Bohnet, I.C., Roberts, B., Harding, E., Haug, K. J.,** 2011. A typology of graziers to inform a more targeted approach for developing natural resource management policies and agricultural extensions programs. *Land Use Policy* v.28(3) p. 629–637

**Eastwood, C.R., Chapman, D., Paine, M.,** 2012. Networks of practice for co-construction of agricultural decision support systems: Case studies of precision dairy farms in Australia. *Journal of Agricultural Systems* v.108 p. 10-18.

**Greiner, R., Gregg, D.** (2011). Farmer’s intrinsic motivations, barriers to the adoption of conservation practices and effectiveness of policy instruments: empirical evidence from the northern Australia. *Land Use Policy* v.28 (1) p. 257-265.

**Löhr, K., Weinhardt, M., Siebers, S.,** 2020. The “World Café” as a Participatory Method for Collecting Qualitative Data. *International Journal of Qualitative Methods* v. 9 p.1–15.

**Pannell, D.J., Marshall, G.R., Barr, N.F., Curtis, A., Vanclay, F., Wilkinson, R.,** 2006. Understanding and promoting adoption of conservation practices by rural landholders. *Journal of Experimental Agriculture* v.46 p. 1407-1424.

**Schiele, H., Krummaker, S., Hoffmann, P., Kowalski, R.,** 2022. The “research world café” as method of scientific enquiry: Combining rigor with relevance and speed. *Journal of Business Research* v.140 p. 280-296.

**The World Café Community Foundation,** 2015. Recuperado de: [www.theworldcafe.com](http://www.theworldcafe.com)

**Waisbord, S.,** 2001. Árbol genealógico de teorías, metodologías y estrategias en la comunicación para el Desarrollo. Fundación Rockefeller, inédito.





**INIA Dirección Nacional**

Avda. Italia 6201,  
Ed. Los Guayabos,  
Parque Tecnológico LATU.  
Montevideo  
Tel: 2605 6021  
[inia@inia.org.uy](mailto:inia@inia.org.uy)

**INIA La Estanzuela**

Ruta 50, Km 11  
Colonia  
Tel. 598 4574 8000  
Fax 598 4522 4061  
[iniale@le.inia.org.uy](mailto:iniale@le.inia.org.uy)

**INIA Las Brujas**

Ruta 48, Km 10  
Canelones  
Tel. 598 2367 7641  
Fax 598 2367 7609  
[inia\\_lb@lb.inia.org.uy](mailto:inia_lb@lb.inia.org.uy)

**INIA Salto Grande**

Camino al Terrible  
Salto  
Tel. 598 4733 5156  
Fax 598 4732 9624  
[inia\\_sg@sg.inia.org.uy](mailto:inia_sg@sg.inia.org.uy)

**INIA Tacuarembó**

Ruta 5, Km 386  
Tacuarembó  
Tel. 598 4632 2407  
Fax 598 4632 3969  
[iniatbo@tb.inia.org.uy](mailto:iniatbo@tb.inia.org.uy)

**INIA Treinta y Tres**

Ruta 8, Km 281  
Treinta y Tres  
Tel. 598 4452 2305  
Fax 598 4452 5701  
[iniatt@tyt.inia.org.uy](mailto:iniatt@tyt.inia.org.uy)

[www.inia.uy](http://www.inia.uy)