

# 1. Antecedentes, fundamentación y justificativa del proyecto del GIPROCAR II

Bernardo Andregnette<sup>1</sup>

## 1.1 ¿Por qué un GIPROCAR II?

El proyecto “Validación de propuestas de intensificación de la invernada en sistemas de producción agrícola-ganaderos del litoral Oeste” (FPTA 77), cuyo eje de acción lo constituyó el Grupo InterCREA de producción de Carne (GIPROCAR-litoral, 1998-2002) contribuyó a la mejora en el resultado físico y económico de la ganadería en los sistemas integrantes del mismo, y a su vez realizó una importante contribución a nivel nacional sobre el conocimiento de este tipo de sistemas. Nuevas relaciones de precios debido al acceso a mercados más exigentes, un mayor dinamismo en la integración con la industria frigorífica que ha marcado nuevas pautas de comercialización y estándares de calidad, y un crecimiento agrícola en competencia con la ganadería por el uso de los recursos, han motivado la demanda concreta por parte de los productores de dar continuidad a la experiencia generada por el GIPROCAR en su primera fase (GIPROCAR I), de forma de generar y evaluar el impacto económico de nuevas alternativas de cambio técnico en estos nuevos escenarios.

En los últimos años, particularmente a partir del año 2003, ha variado significativamente el entorno de la empresa invernadora de vacunos de carne. Parte de los factores causantes de esa variación contextual se señalan a continuación:

- o Desde el punto de vista de la competencia por el recurso tierra, se ha constatado que la agricultura en expansión ha desplazado a la invernada de vacunos a zonas marginales.
- o Desde el punto de vista de la comercialización del producto final, se ha producido, luego de superado el episodio de la aftosa, el acceso del país a

mercados más exigentes, viabilizando así, un precio mejor por el ganado. Esto ha generado modificaciones en las exigencias de tipo y calidad del producto y por lo tanto, del tipo de ganado que es necesario ofrecerle a la industria frigorífica. Esas nuevas pautas comerciales se han consolidado en diferentes acuerdos entre grupos de productores y la industria, habilitando a una mejor planificación productiva. .

- o Desde el punto de vista productivo, dada la mejor relación costo de los granos/ precio de la carne vacuna, se han desarrollado sistemas reales de producción que incorporan en forma importante la suplementación sobre las pasturas y la alimentación a corral, lo cual difiere de los esquemas productivos anteriores.

Esta conjunción de factores han generado un cambio en el negocio ganadero que se traduce en un contexto general diferente al que se trabajó durante el GIPROCAR I, y del que surgieron propuestas productivas que podrían no tener vigencia en la actualidad. Por este motivo es que se crea el GIPROCAR II, con la formulación de nuevas interrogantes desencadenantes del proyecto conjunto INIA-FUCREA que aquí se presenta, titulado “Nuevas alternativas tecnológicas y cuantificación del impacto del cambio técnico en la productividad y el resultado económico del engorde de ganado vacuno en sistemas de producción intensivos o de intensificación variable del Litoral Oeste y Cristalino Centro del Uruguay – GIPROCAR II”.

El objetivo de este artículo es resumir las interrogantes planteadas al inicio del proyecto, reseñar los objetivos planteados, describir la metodología utilizada y explicar la organización interinstitucional e interdisciplinaria montadas para la ejecución del mismo.

<sup>1</sup>. Ing. Agr. Responsable General del Proyecto GIPROCAR II por FUCREA

## 1.2 Las nuevas preguntas de la invernada intensiva

A partir del contexto productivo, caracterizado en el ítem anterior, surgen algunas interrogantes sobre la invernada en empresas agrícola-ganaderas, entre las cuales merecen señalarse las siguientes:

- ¿Cuál es el resultado económico de la invernada en empresas agrícola-ganadero en la actualidad? Habiendo caracterizado el resultado físico y económico, cabría preguntarse: ¿cuál es la combinación de tecnologías que permitiría mejorar el resultado económico?
- ¿Cuál sería la respuesta económica al incremento en la productividad? En la experiencia del GIPROCAR I se encontró respuesta económica hasta niveles de productividad de 450 kg/ha. Cabría preguntarse si en la actualidad, con el nuevo escenario de precios de insumos y productos, se mantiene esa relación, o existe respuesta económica hasta niveles mayores de productividad.
- Dada las relaciones de precios y su variabilidad asociada, cabe preguntarse si el riesgo de los sistemas de invernada en la actualidad aumenta o disminuye.

Los resultados del Proyecto "Nuevas alternativas tecnológicas y cuantificación del impacto del cambio técnico en la productividad y el resultado económico del engorde de ganado vacuno en sistemas de producción intensivos o de intensificación variable del litoral oeste y cristalino centro del Uruguay – GIPROCAR II", presentados en esta publicación intentan responder a las interrogantes aquí planteadas.

## 1.3 La conformación del GIPROCAR II asociado al Proyecto Conjunto INIA-FUCREA de la invernada en las regiones Litoral Oeste y Cristalino Centro.

Participaron del proyecto un total de 39 empresas ubicadas en las zonas Litoral (29 empresas) y Cristalino centro (11 empresas) sobre las cuales se tomaron registros físicos y económicos para la caracterización de los sistemas ganaderos invernados ubicados en esas regiones del país. El proyecto abarcó cuatro ejercicios agrícolas (2007/2008 a 2010/2011). Durante dicho período, el total de empresas registró variaciones entre ejercicios asociadas a la salida de algunas empresas e ingreso de otras. Un total de 24 productores estuvieron presentes en los cuatro ejercicios (Cuadro 1.1).

**Cuadro 1.1** Empresas ganaderas integrantes del GIPROCAR II. Evolución durante los cuatro ejercicios del proyecto\*

|              | Ejercicio Agrícola |           |           |           |
|--------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|
|              | 2007-2008          | 2008-2009 | 2009-2010 | 2010-2011 |
|              | 1                  | 1         | ---       | ---       |
|              | 2                  | 2         | 2         | 2         |
| <b>P</b>     | 3                  | 3         | 3         | 3         |
|              | 4                  | 4         | 4         | 4         |
| <b>R</b>     | 5                  | 5         | 5         | 5         |
|              | 6                  | 6         | 6         | ---       |
| <b>O</b>     | 7                  | 7         | 7         | 7         |
|              | 8                  | 8         | 8         | 8         |
| <b>D</b>     | 9                  | 9         | 9         | ---       |
|              | 10                 | 10        | 10        | 10        |
| <b>U</b>     | 11                 | 11        | 11        | 11        |
|              | 12                 | 12        | 12        | 12        |
| <b>C</b>     | 13                 | 13        | 13        | 13        |
|              | 14                 | 14        | 14        | 14        |
| <b>T</b>     | 15                 | 15        | 15        | 15        |
|              | 16                 | 16        | 16        | 16        |
| <b>O</b>     | 17                 | 17        | 17        | 17        |
|              | 18                 | 18        | 18        | 18        |
| <b>R</b>     | 19                 | ---       | ---       | ---       |
|              | 20                 | 20        | 20        | 20        |
| <b>E</b>     | 21                 | ---       | ---       | ---       |
|              | 22                 | ---       | ---       | ---       |
| <b>S</b>     | 23                 | 23        | ---       | ---       |
|              | ---                | ---       | 24        | ---       |
|              | 25                 | 25        | 25        | 25        |
|              | 26                 | 26        |           |           |
|              | 27                 | 27        | 27        | 27        |
|              | 28                 | 28        | ---       | ---       |
|              | 29                 | ---       | ---       | ---       |
|              | 30                 | ---       | ---       | ---       |
|              | 31                 | 31        | 31        | 31        |
|              | 32                 | 32        | 32        | 32        |
|              | 33                 | 33        | 33        | 33        |
|              | 34                 | 34        | 34        | ---       |
|              | 35                 | 35        | 35        | 35        |
|              | 36                 | 36        | 36        | 36        |
|              | ---                | 37        | 37        | 37        |
|              | ---                | 38        | 38        | 38        |
|              | 39                 | 39        | 39        | 39        |
|              | ---                | ---       | ---       | ---       |
| <b>TOTAL</b> | 36                 | 33        | 30        | 26        |

\* Cada empresa fue identificada con un número que se mantuvo a través de los diferentes ejercicios.

Las empresas ganaderas incorporadas al grupo eran especializadas en el engorde de ganado. Considerando el total de las empresas que integraron el grupo, se abarcó una superficie total de 44.107 ha, da las

cuales el 62% correspondió a superficie de pastoreo ganadero, distribuidas en los departamentos de Soriano, Río Negro, Flores, Florida, y una empresa en Treinta y Tres (Figura 1.1).

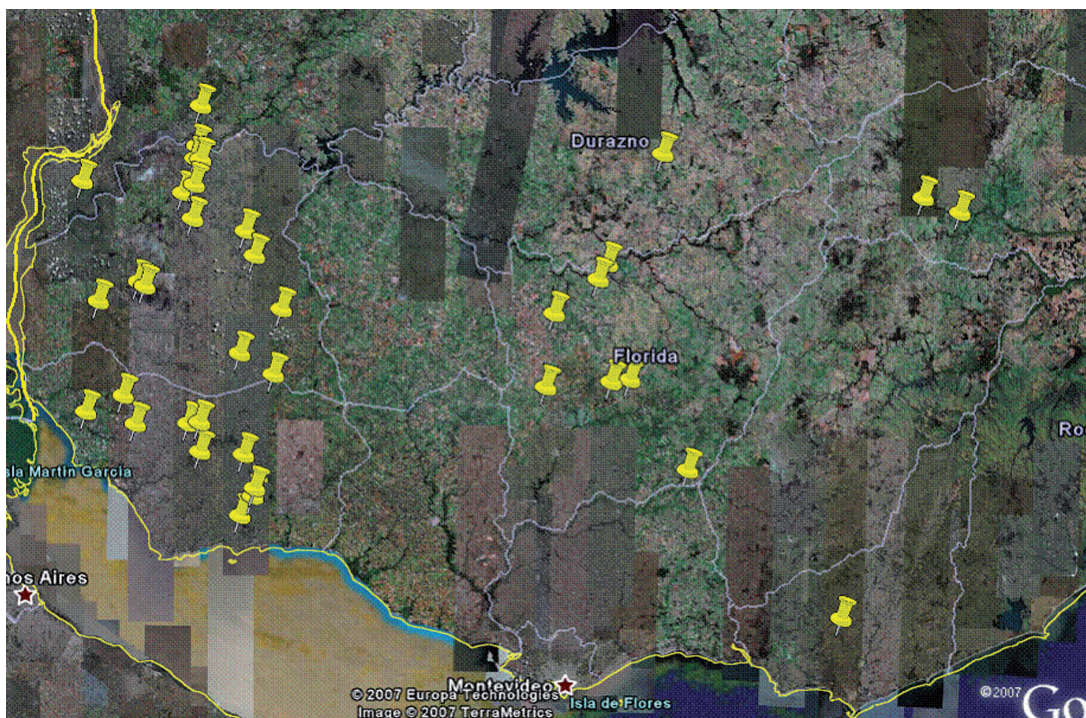


Figura 1.1 Distribución territorial de las empresas integrantes del GIPROCAR II

El grupo GIPROCAR II funcionó con un presidente, nombrado por los productores y un coordinador técnico de referencia, responsable de la recopilación de la información y el armado de la base de datos. Los técnicos asesores de cada empresa colaboraron con la recolección de la información de campo.

Se constituyó además una mesa directiva integrada por el presidente del grupo, el coordinador general del proyecto, los representantes institucionales de INIA y FUCREA y el técnico responsable de la recopilación de la información, con el cometido de coordinar las actividades del grupo y realizar el seguimiento ejecutivo del proyecto.

En cuanto a la dinámica de trabajo, cada productor recibió la visita del técnico de refe-

rencia por lo menos una vez en cada estación, participando luego de las jornadas de grupo organizadas con una frecuencia trimestral.

## 1.4 Objetivos del proyecto

### Objetivo general

El proyecto conjunto de INIA-FUCREA tuvo como objetivo general continuar profundizando en la comprensión de los factores que determinan el resultado físico y económico de la actividad de invernada vacuna en sistemas mixtos agrícola-ganaderos y ganaderos, con base en lo ya descrito en el GIPROCAR-Fase I. Esta profundización contribuiría a desarrollar nuevos sistemas de producción y propuestas tecnológicas, que capaces de mejorar el resultado económico



de las empresas en una forma ecológicamente sustentable, operativamente realizable y socialmente aceptable desde el punto de vista de su aplicación en las regiones mencionadas.

### *Objetivos específicos*

Los objetivos específicos del proyecto se señalan a continuación:

- Desarrollar nuevas combinaciones de alternativas tecnológicas adaptables al marco actual para aumentar la producción y mejorar la utilización de los recursos naturales disponibles dentro de esquemas de producción sustentables, que permitan maximizar el resultado económico de la invernada en sistemas agrícola-ganaderos y ganaderos del litoral oeste y cristalino centro.
- Cuantificar los niveles de productividad y resultado económico de la actividad de invernada en empresas agrícola-ganaderas para establecer la potencial brecha tecnológica que podría existir considerando la información generada por la investigación nacional.
- Desarrollar e incorporar herramientas de evaluación de la gestión y soporte a la toma de decisiones a nivel de empresas ganaderas y agrícola-ganaderas.
- Identificar los niveles de eficiencia de uso de insumos logrados en las empresas del GIPROCAR II a través de un estudio de las fronteras de producción utilizando la base de datos generada en el proyecto.
- Difundir los resultados obtenidos en la fase del GIPROCAR (litoral) I, y la nueva información que se genere en el GIPROCAR (litoral y centro) II y realizar la capacitación de técnicos, asesores de sistemas de invernada vacuna, en el uso de la información y de las herramientas generadas.

Los artículos presentados en esta publicación documentan el alcance de los objetivos planteados a inicios del proyecto.

El proyecto incluía además otros objetivos específicos relacionados con la cuantificación de la producción de forraje a nivel predial; el estudio del efecto del recurso genético en la invernada y de los diferentes tipos de invernada sobre la calidad del producto final; y el análisis de la sostenibilidad de los sistemas de invernada en términos de balance de nutrientes y del efecto de la intensificación sobre el medio ambiente. Los trabajos realizados a los efectos de alcanzar estos otros objetivos específicos serán presentados en futuras publicaciones.

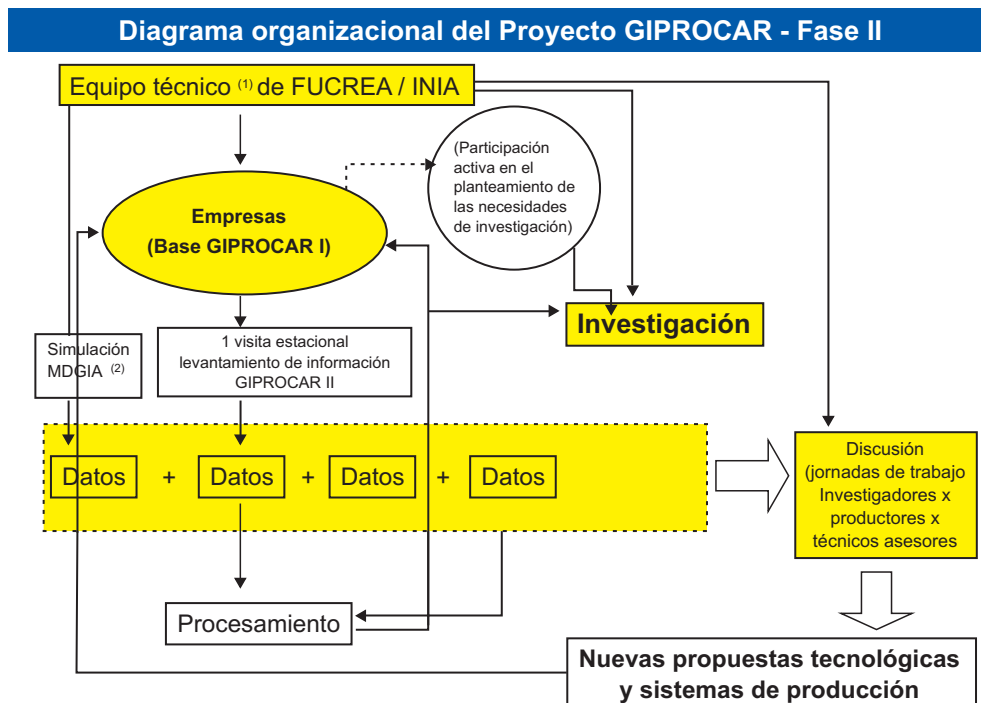
## **1.5 Estrategia de ejecución del proyecto**

El proyecto fue estructurado en base a dos programas principales, ejecutados de forma simultánea y complementaria en el tiempo. El primero de ellos estuvo orientado a identificar nuevas técnicas para sistemas invernaderos, adaptables al marco actual, capaces de mejorar el resultado económico dentro de esquemas de producción sustentables, en tanto el segundo, apuntó a la generación de herramientas de apoyo a la gestión y planificación de las empresas.

Desde el punto de vista metodológico el proyecto se basó en el seguimiento y registración física y económica de las empresas integrantes del grupo, incorporando un mayor número de variables a registrar y analizar con relación a las consideradas en el GIPROCAR I, fundamentalmente, relativas a la caracterización y cuantificación de la base alimenticia disponible (pasturas, granos y forraje conservado) y a la forma de suministro de alimentos concentrados y voluminosos (suplementación y confinamiento). En base a esta información, la generación de nuevas propuestas de cambio técnico se basó en el procesamiento estadístico de registros, en la simulación a partir de la generación de herramientas de soporte a la toma de decisiones, y en el aporte calificado de investigadores, productores, téc-

nicos asesores y demás actores vinculados al sector y participantes de las actividades de discusión del GIPROCAR II. En la figura

2 se presenta un esquema representativo del funcionamiento planteado para la ejecución del proyecto.



Referencias:

- (1) El equipo técnico de FUCREA e INIA estaba integrado por técnicos de ambas instituciones y un consultor especializado en producción ganadera y nutrición animal.
- (2) MDGIA: Modelo de decisión GIPROCAR para Invernada Agrícola.

**Figura 2.** Diagrama organizacional del proyecto propuesto en torno al GIPROCAR II.

### 1.6 Agradecimientos

A los integrantes del equipo técnico de FUCREA, Ingenieros Agrónomos Juan Ignacio Buffa,

Gonzalo Invernizzi y Álvaro Simeone por las sugerencias realizadas al manuscrito original.