



Una propuesta de co-innovación en la ganadería familiar de basalto

III CONGRESO DE CIENCIAS SOCIALES AGRARIAS
Julio 2016

Raúl Gómez Miller

Virginia Porcile

Ma. Marta Albicette

- **Introducción**
- **Metodología**
- **Resultados**
- **Comentarios**



Objetivo

- Contribuir desde la investigación científica y el desarrollo tecnológico (I+D), a la mejora de la sustentabilidad (socio-económica y ambiental) de los sistemas de producción familiar en el norte de Uruguay, aportando al desarrollo del medio rural y a la mejora de la calidad de vida de los pobladores

Premisas

- Las decisiones que un productor familiar toma se establecen en base a acuerdos básicos en la familia, quienes definen los objetivos a alcanzar y los caminos para lograrlos, en un marco de información imperfecta.
- Lograr entender mejor estas lógicas es clave para evaluar las posibilidades de incorporación de tecnología y la promoción de cambios en las formas de producción y organización.
- Para ello es necesario implementar estrategias de trabajo que permitan alcanzar un efectivo compromiso.

Premisas

- Desde INIA se buscan propuestas más ajustadas a las características de los sistemas de producción familiar, tanto en el contenido como en la forma.
- Se evoluciona desde propuestas productivistas, homogéneas, hacia un enfoque de sistema, con múltiples elementos interconectados y con capacidad de cambiar y aprender de la experiencia, donde las ideas generadas son evaluadas, reformuladas e incluidas en las prácticas habituales del predio.
- Se apunta a propuestas de investigación/acción adecuadas a esos fines, considerando tecnologías adaptadas a producción familiar.

Co-innovación, implica:

- 1- **Enfoque de sistemas**, considerando al predio como un todo, no por rubros.
- 2- Trabajo en forma **participativa**, involucrando al productor y su familia.
- 3- **Monitoreo y evaluación** permanente del proceso.

El proyecto estuvo basado en el trabajo directo con las familias de productores, tomando sus predios como estudios de caso


Metodología






MESMIS: herramienta para evaluar sustentabilidad predial

- MESMIS: Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de recursos naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidad.
- La evaluación plantea un enfoque participativo con perspectiva y trabajo interdisciplinario y la participación directa de los investigadores y los productores involucrados.
- Se comparan sistemas al mismo tiempo o se analiza la evolución de un sistema a lo largo del tiempo.

- 
- Selección de predios piloto
 - Características del predio y del productor
 - Caracterización y diagnóstico del predio
 - Objetivos y prioridades
 - Funcionamiento del sistema (problemas, causas)
 - Propuesta de rediseño – Planificación
 - Alternativas en base a combinación de conocimientos técnicos y experiencia del productor
 - Se ajustan propuestas contemplando expectativas

- 
- Implementación de la propuesta, evaluación y ajustes.
 - Aplicación del plan de trabajo
 - Monitoreo, mediciones, evaluación.

Se definieron indicadores sociales, económicos y ambientales. Se estableció el criterio de medición de esos indicadores y se realizó un seguimiento con un monitoreo frecuente de ellos, finalizando con la integración de resultados.

Resultados



Indicadores productivo-económicos

Indicador	1	2	3	4	5
Carga (UG/ha)	>1,3	1,10-1,30	0,85-1,10	0,75-0,85	$\leq 0,75$
% destete vacuno	<50	50-60	61-70	71-80	≥ 80
Kg carne equivalente/ha	≤ 64	65-79	80-94	95-110	≥ 110
Incorporación tecnológica (N°)	<5	5-6	7-8	9-10	11-12
Relación I/P	≥ 1	0,76-1	0,56-0,75	0,45-0,55	$\leq 0,45$
IN/ha (U\$S/ha)	≤ 10	11-25	26-40	41-60	>60

Resultados en los tres predios

Indicador	Productor 1		Productor 2		Productor 3	
	Año 1	Año 3	Año 1	Año 3	Año 1	Año 3
Carga (UG/ha)	1,32	1,15	0,69	0,86	0,85	0,74
% destete vacuno	52	66	53	74	80	78
Kg carne equivalente/ ha	64	76	75	86	110	117
Incorporación tecnológica (N°)	0	7	1	11	8	12
Relación I/P	0,84	0,71	0,52	0,61	0,42	0,51
IN/ha (U\$S/ha)	11	27	42	44	65	38

Indicadores sociales (en base a entrevistas realizadas al comienzo y fin del proyecto)

	1	2	3	4	5
Calidad vida subjetiva	Insatisfecho	Poco	Satisfecho	Medianamente	Muy
Valora planificación	No valora	No usa planes	Valora	Planes mediano plazo	Planes largo plazo

Los aprendizajes y cambios más relevantes valorados con la descripción realizada por los productores durante las entrevistas.

Resultados en los tres predios

	Calidad de vida subjetiva		Planificación	
	Año 1	Año 3	Año 1	Año 3
Productor 1	3	3	1	3
Productor 2	5	5	1	5
Productor 3	3	3	3	5

Cambios y aprendizajes: más confianza en toma de decisiones, compartir y analizar resultados, mayor vinculación con otros. Familiarizarse con tecnología, importancia de la sanidad, aprender sobre pastura, tener planes.

Indicadores ambientales

- **BIOMASA** -Foco de estudio: dos potreros por productor. Manejo controlado del pastoreo y manejo tradicional (pastoreo continuo en altas cargas).
- **Índice integridad ecosistémica:** Evaluación rápida, sensible al manejo relacionada a características de resiliencia y estabilidad ecosistémica (estructura y composición vegetación, conservación de suelos y cursos de agua).

Resultados en los tres predios

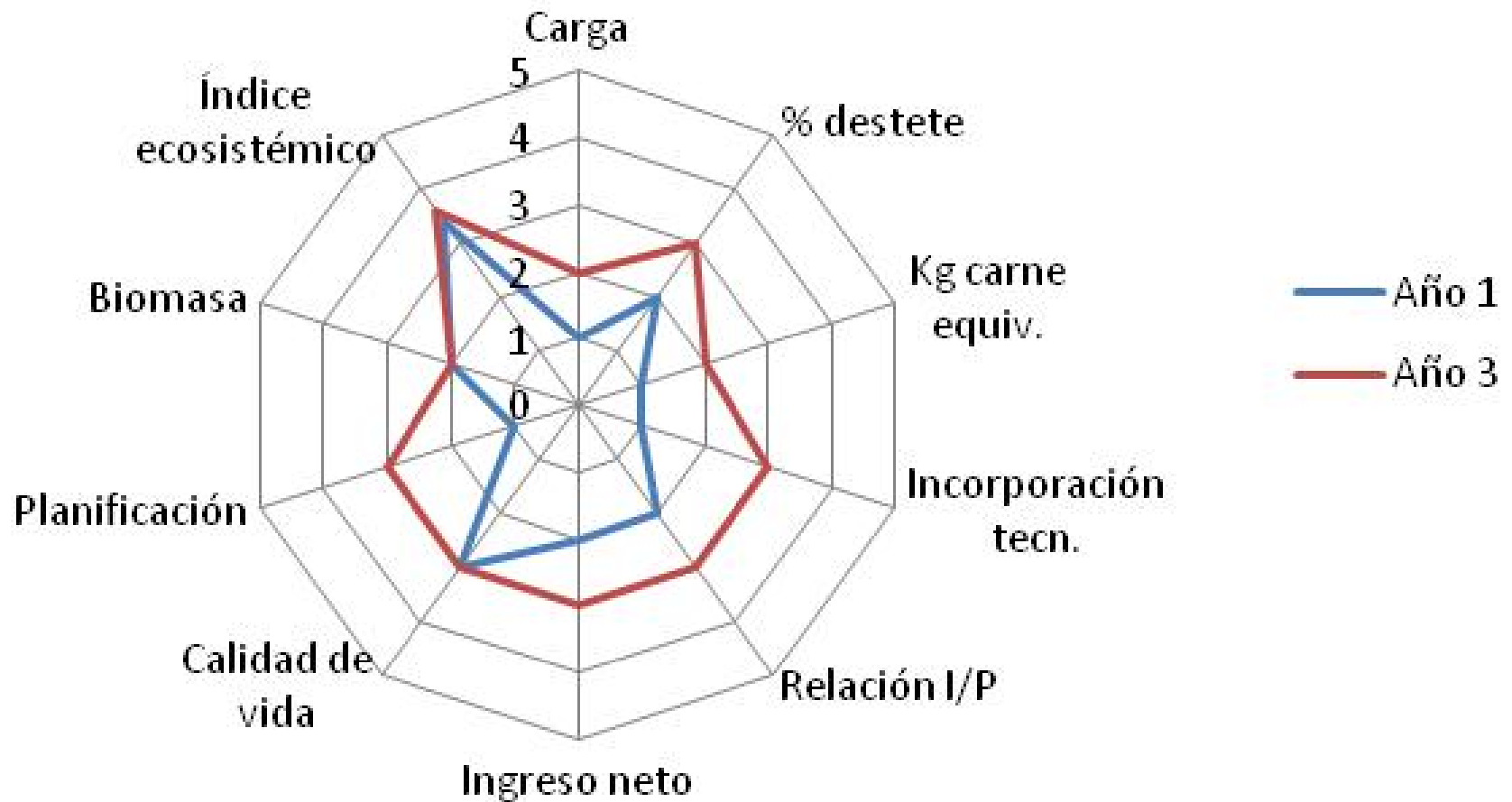
Crecimiento promedio

Predio	Controlado (kg MS/ha/día)	Tradicional (kg MS/ha/día)
Productor 1	13,4 ± 1,04	12,6 ± 1,02
Productor 2	17,2 ± 1,67	17,0 ± 1,76
Productor 3	16,3 ± 1,64	14,2 ± 1,58
Media	15,6	14,6

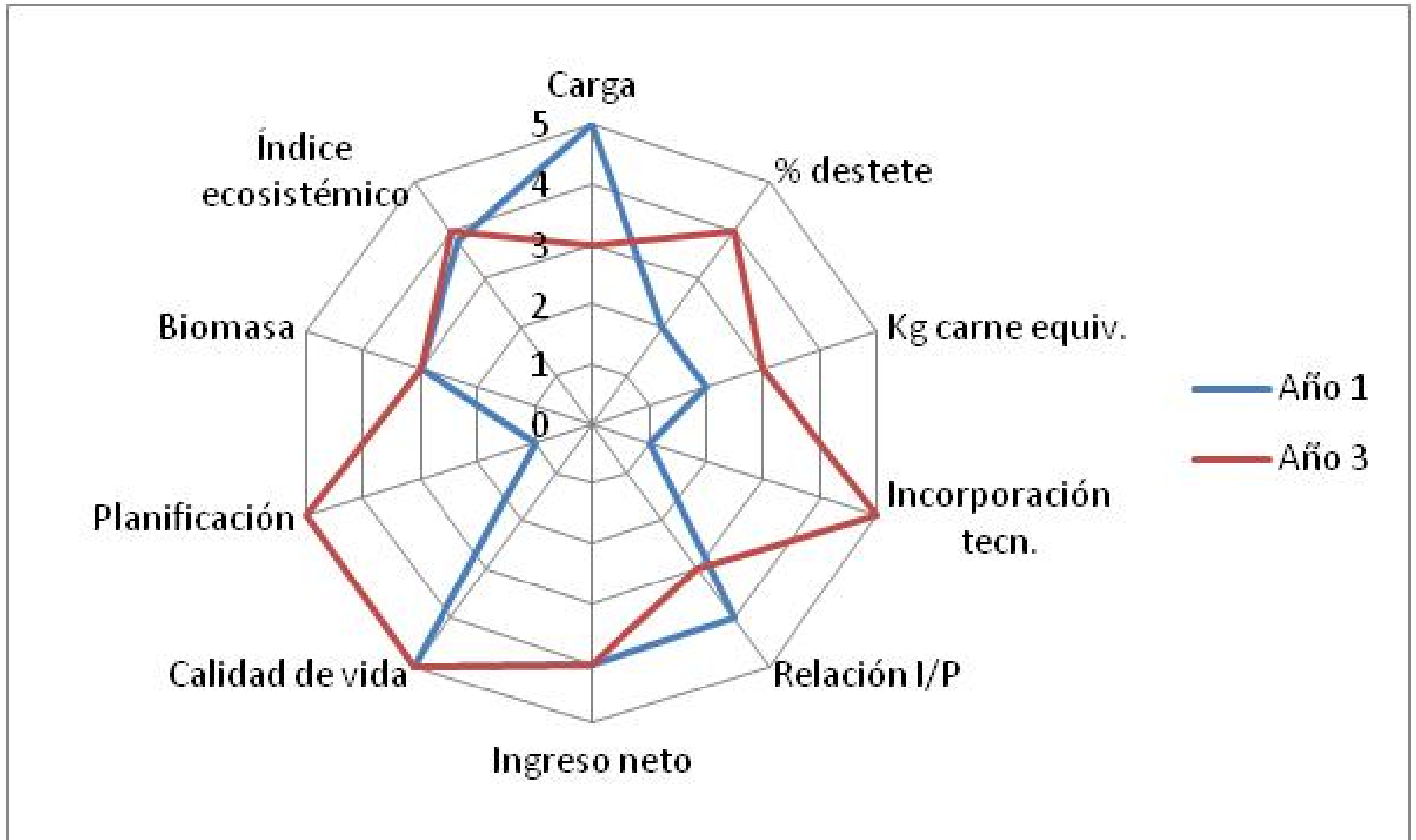
Índice integridad ecosistémica

Productor	Inicio proyecto	Fin proyecto
Productor 1	3,4	3,6
Productor 2	3,8	4,0
Productor 3	3,6	3,6

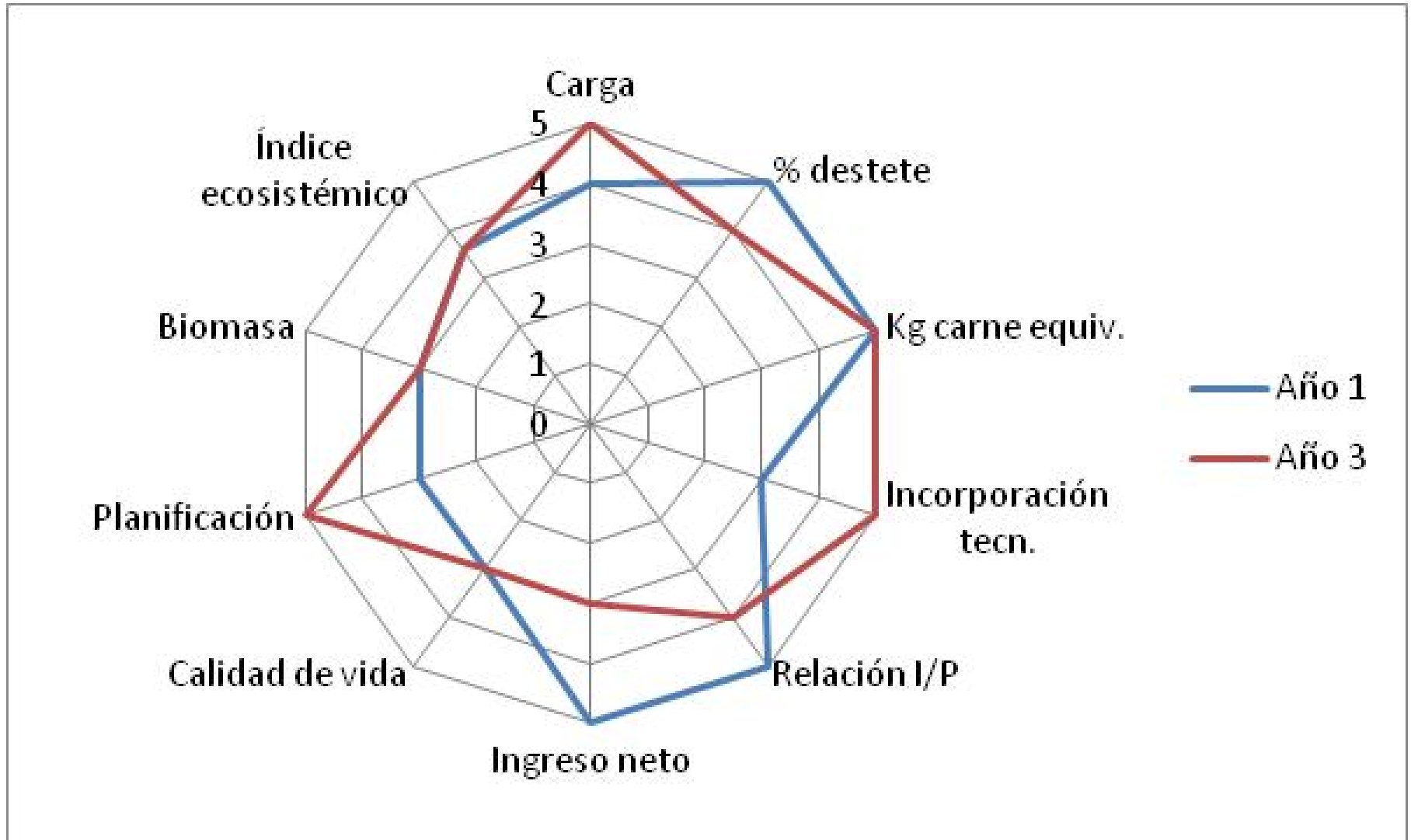
Resultados productor 1



Resultados productor 2



Resultados productor 3



Comentarios



Algunos comentarios

- La mejora en la gestión del predio, mediante interacción y desarrollo de conocimientos, contribuye a su sostenibilidad.
- Se evidencia mejora en resultados productivos, se reivindica la importancia de la relación técnico-productor.
- Respuesta variable en función de características y objetivos del productor (espacio heterogéneo).

Algunos comentarios

- Cambios más evidentes: capacidad de planificar, capitalización de aprendizajes, mayor seguridad en toma de decisiones.
- El escalamiento de estas propuestas depende de la elaboración de una agenda común de trabajo inter-institucional: asignación de responsabilidades, tiempos y recursos.

Muchas gracias