

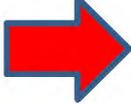
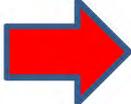
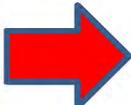
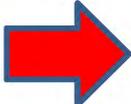
Proyecto “Ordeño Voluntario en Pastoreo”

Rafaela - Argentina



Foto: Callieri C. (2015)

Contenidos

-  El Proyecto.
-  Las Etapas
-  Funcionamiento Sistema Ordeño Voluntario.
-  Resultados preliminares

Convenio Vinculación Tecnológica



CR Santa Fe
EEA Rafaela



Asociación
Cooperadora
EEA Rafaela



Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca Nación

SHUEIZ SOLUTIONS (Tamiz Estático)

CORIPA S.A.(Geomembrana)

BOUNOUS HNOS. S. A. (Grupo Electrónico)

Agro metalúrgica Juez (Estructura Sombra)

Metalúrgica El Ruchi (Estructura Sombra)

Carreteles Rafaela (Paños de media sombra)

FG (Estructura Sombra)

Objetivo General

Proyecto I+D

Evaluar la **sustentabilidad (económica, ambiental y social)** de un **sistema de producción pastoril intensivo** introduciendo la tecnología de **ordeño voluntario robotizado (VMS)**.

Capacitar a profesionales, técnicos, estudiantes productores, operarios sobre **“Tecnologías de Precisión”**.

Alguna preguntas que pretendemos responder

- **Manejo y aplicación de herramientas de precisión** para cubrir 70-80% **del** requerimiento de alimentos de vacas de 9-11 mil litros/lactancia en 27,8ha (2,5-2,7 V.O./ha/VO).
- Evolución de parámetros **físico-químico de suelos** bajo el manejo rotacional
- **Gestión de efluentes y residuos sólidos:** manejo, tratamiento y utilización. Uso racional del agua y la energía.
- **Manejo sanitario, reproductivo y alimenticio** utilizando tecnologías de precisión (anticipación, precisión).
- Máximas exigencias de inocuidad y calidad de leche
- Bienestar Animal y comportamiento (estrés calórico).
- Mano de obra (**distribución de la jornada laboral**, eficiencia, calidad).
- **Inversión, costo, repago de la inversión, resultados.**

Etapas del Proyecto

Superficie: 28 ha

Propiedad: INTA

- **1º Etapa.** Obra Civil. Inicio Noviembre 2014.
- **2º Etapa.** Ordeño: 29/7/2015. 40-45 vacas ordeño
(1,6 VO/ha VO). OCTUBRE 2015.
- **3º Etapa.** 70-80 vacas ordeño (1 VMS). Proyecto a 5 años.
(2,85 VO/ha VO). ABRIL-MAYO 2016
- **4º Etapa.** 140-150 vacas ordeño.
Implica 2do VMS (contemplado proyecto obra civil y mayor superficie).

Conceptos Claves Sistema VMS

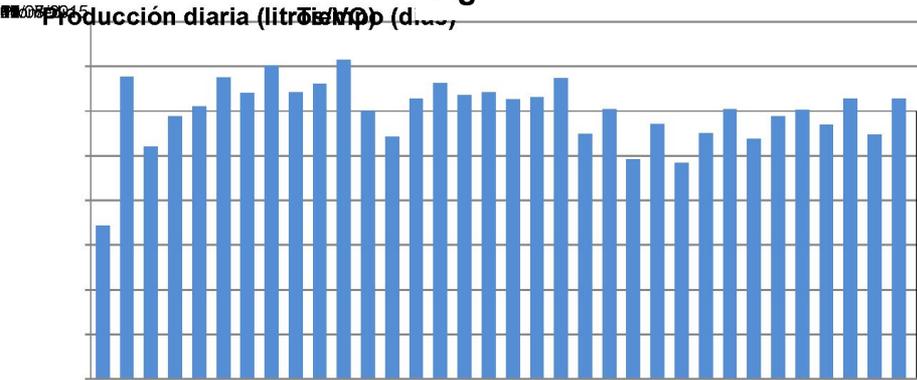
- Rutina y ordeño totalmente automatizado.
- Disponibile para ordeñar 20-22 horas diarias.
- Las vacas se mueven de forma voluntaria

Resultados preliminares 100 días

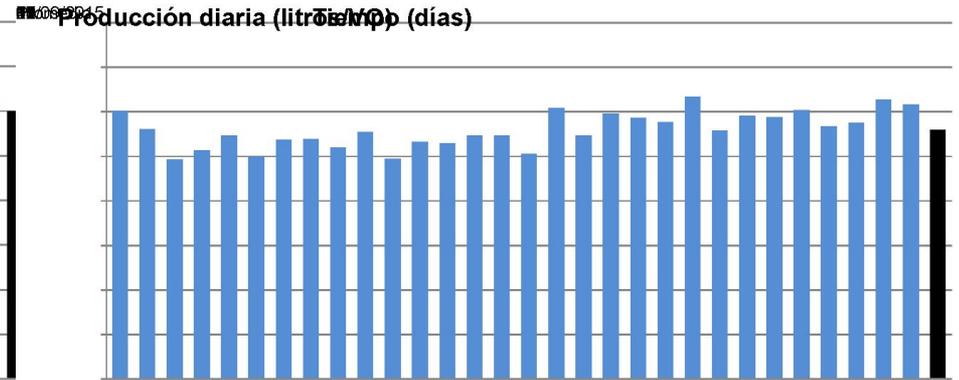


Producción (I/VO/día)

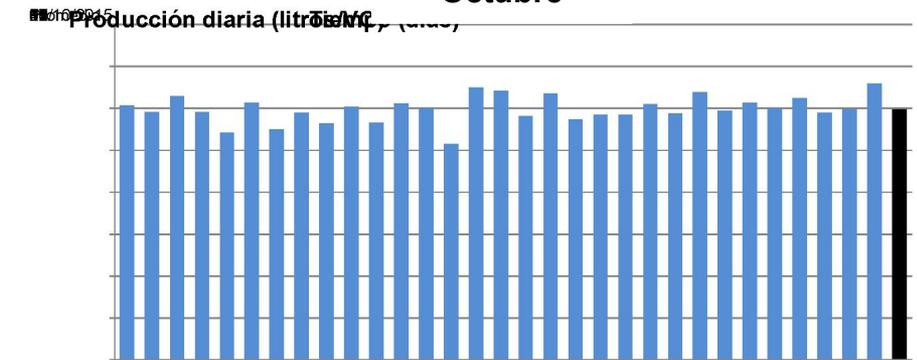
Agosto



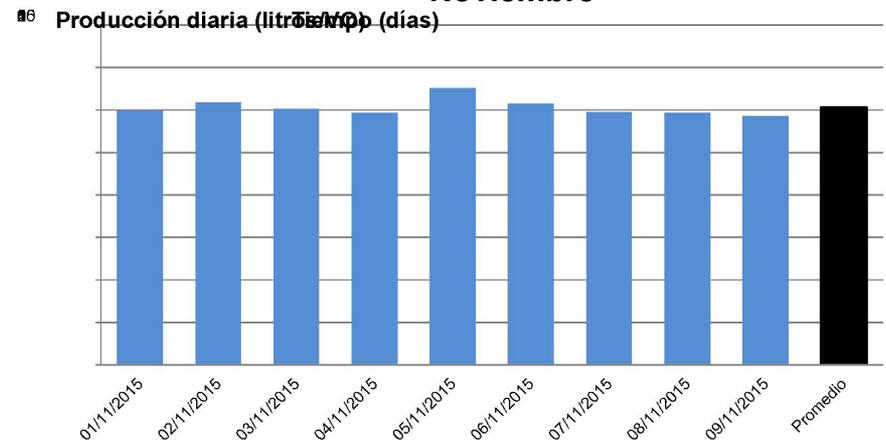
Septiembre



Octubre



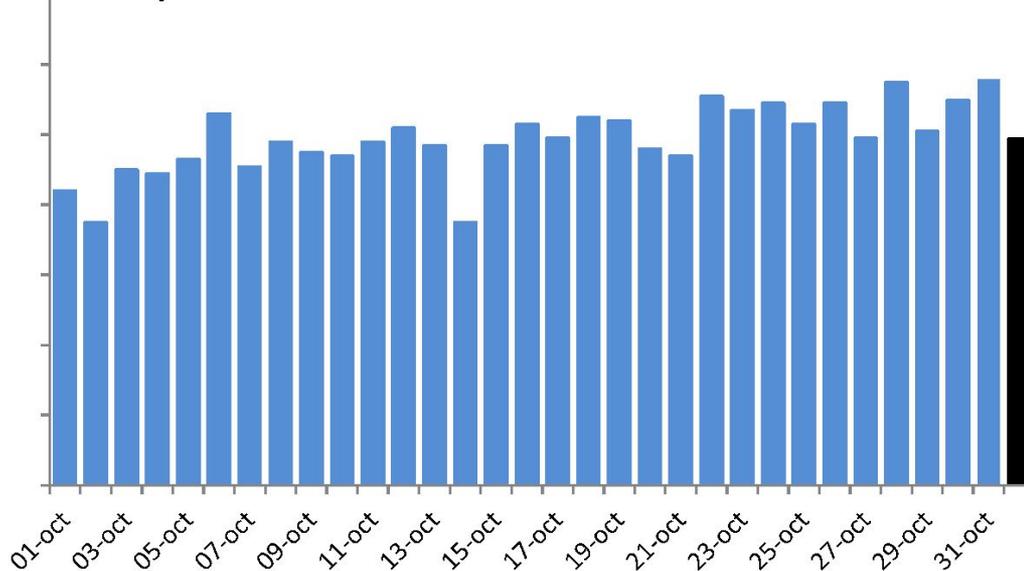
Noviembre



Ordeños por día y VO/día (octubre 2015)

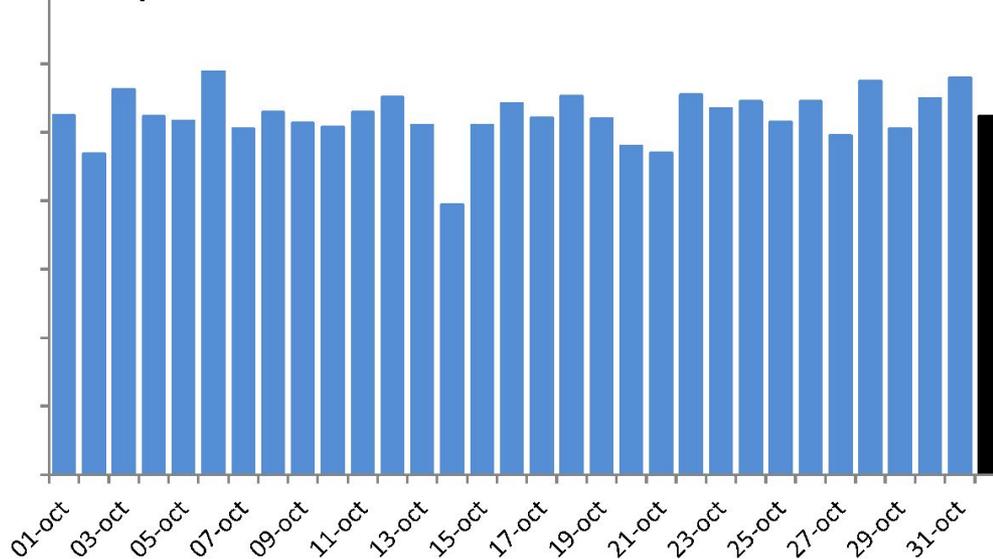
0,00

Ordeños por día



0,60

Ordeños/VO.día



Índices Eficiencia Sistema

	Objetivo	Octubre 15
Intervalo entre ordeños	< 12 hs el >60% VO	85%
	< 16 hs el >85% VO	98%
	< 20 hs el >95% VO	99%
Frecuencia de ordeño	>2 ordeños diarios VO	2,6
Tiempo de ordeño	6 a 8 min	7:23 min
Tiempo corral espera	< 1 hora	53 min
Ordeños por hora	6-8	4,34
Ordeños incompletos	< 10%	4,3%