

Salud de la ubre

ABRIL-MAYO 2025

INIA La Estanzuela
Unidad de Lechería

Indicadores mensuales que consideramos para evaluar la salud de la ubre en nuestro tambo

✓ **Recuento celular del tanque**



✓ **% Mastitis clínica Nuevas: cantidad de VACAS que se enferman de mastitis por primera vez en esta lactancia (VN) sobre el promedio de vacas en ordeño (VO) del mes $(VN/VO) \times 100$**

✓ **% Mastitis clínica Total: cantidad total de VACAS enfermas con mastitis en el mes incluyendo las nuevas (VT) sobre el promedio de vacas en ordeño del mes $(VT/VO) \times 100$**

Indicadores mensuales que consideramos para evaluar la salud de la ubre en nuestro tambo

Si se cuenta con recuento de células somáticas (RCS) por vaca

- ✓ % de vacas sanas: $(VO \text{ con } RCS \leq 200.000/VO) \times 100$
- ✓ % de nuevas infecciones: $(VO \text{ que pasaron de } RCS \leq 200.000 \text{ a } RCS > 200.000 \text{ de un mes a otro}/VO) \times 100$
- ✓ % de vacas con $RCS \geq 700.000$ céls/ml: $(VO \text{ con } RCS \geq 700.000/VO) \times 100$

Informe de análisis de laboratorio de calidad de leche. El informe muestra los resultados de los análisis de leche para 31 muestras. Los parámetros medidos incluyen: Grasa (Dc, Dc), Proteína (Dc, Dc), Lactosa (Dc, Dc), ST (Dc), RCS (en/ml), MAN (mg/dL), P. Cocos (C-C), Careína (Dc, Dc), INHB (presencia) y FBT (en/ml). Los resultados se detallan en la siguiente tabla:

Identificación Muestra	Grasa (Dc)	Proteína (Dc)	Lactosa (Dc)	ST (Dc)	RCS (en/ml)	MAN (mg/dL)	P. Cocos (C-C)	Careína (Dc)	INHB (presencia)	FBT (en/ml)
17045	ext 4.53	3.42	4.61	/	129	10.6	/	/	/	/
18027	ext 4.25	3.87	4.74	/	21	9.9	/	/	/	/
19005	ext 4.90	3.83	4.74	/	29	9.5	/	/	/	/
21005	ext 5.55	3.51	4.89	/	17	10.6	/	/	/	/
22005	ext 4.21	3.76	4.73	/	62	9.7	/	/	/	/
23007	ext 3.49	3.65	4.80	/	95	9.3	/	/	/	/
24048	ext 4.23	4.11	4.72	/	63	9.5	/	/	/	/
25005	ext 4.17	3.63	4.65	/	54	8.2	/	/	/	/
26006	ext 3.62	3.61	4.76	/	17	10.1	/	/	/	/
270080	ext 5.18	3.38	4.84	/	86	10.7	/	/	/	/
280137	ext 6.17	5.49	4.50	/	67	10.7	/	/	/	/
290139	ext 4.29	3.80	4.75	/	297	10.7	/	/	/	/
30020	ext 3.66	3.37	4.97	/	81	9.9	/	/	/	/
310225	ext 4.27	3.62	5.07	/	37	9.4	/	/	/	/

Parámetros productivos de los tambos de INIA (promedio de los meses de abril y mayo)

	Convencional	Robot
Vacas en ordeño	128	84
Días en lactancia	185	252
Producción de leche (L/d/VO)	20,7	21,7
% Grasa	4,59	4,46
% Proteína	3,87	3,75

Indicadores mensuales para evaluación de la salud de la ubre

TAMBO CONVENCIONAL

Indicadores		Objetivos INIA ¹	ABRIL	MAYO
RCS tanque promedio		< 250.000	162.533 (234.429)	144.471
% Mastitis Clínica	Nuevas	< 2	0,8 (1,7)	6,3
	Total	< 5	1,6 (6,0)	7,0
% Vacas Sanas (RCS ≤ 200 mil)		> 80	80,7 (78,8)	80,2
% Nuevas Infecciones		<10	8,7 (7,9)	6,8
% Vacas con RCS ≥ 700mil		<5	0,9 (5,1)	8,7

ENTRE PARENTESIS LOS VALORES DEL MES ANTERIOR

RCS (recuento de células somáticas), los índices se obtienen con los datos del control individual

¹ Objetivos definidos según la situación epidemiológica de INIA y los criterios técnicos del equipo, cada establecimiento debería fijar metas según su situación

Indicadores mensuales para evaluación de la salud de la ubre

TAMBO ROBOT

Indicadores		Objetivos INIA ¹	ABRIL	MAYO
RCS tanque promedio		< 250.000	175.533 (203.313)	222.733
% Mastitis Clínica	Nuevas	< 2	3,4 (5,8)	8,6
	Total	< 5	11,5 (7,0)	16,0
% Vacas Sanas (RCS ≤ 200 mil)		> 80	95,1 (86,1)	87,5
% Nuevas Infecciones		<10	1,6 (8,5)	10,1
% Vacas con RCS ≥ 700mil		<5	0 (2,8)	6,3

ENTRE PARENTESIS LOS VALORES DEL MES ANTERIOR

RCS (recuento de células somáticas), los índices se obtienen con los datos del control individual

¹ Objetivos definidos según la situación epidemiológica de INIA y los criterios técnicos del equipo, cada establecimiento debería fijar metas según su situación

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

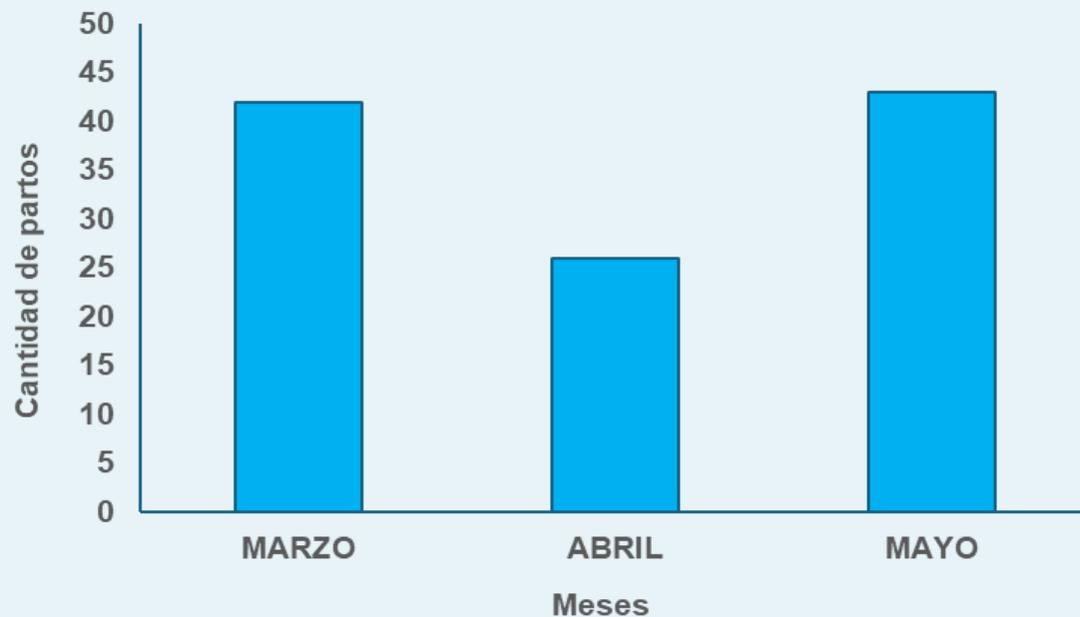
En estos meses...

- **En ambos tambos, abril fue un mes con muy buenos indicadores.**
- **En mayo, la situación cambio, empeorando los índices. Hubo mayor número de animales con RCS altos (más de 700 mil), y nuevas infecciones. Es importante revisar estas vacas, teniendo sus antecedentes de RCS y mastitis, para diagnosticarlas a tiempo.**
- **Las mastitis clínica aumento significativamente de abril a mayo, observándose tanto casos en vacas crónicas como casos nuevos.**
- **La mayoría de los animales enfermos se encontraban en lactancia media (200 DEL), pero el 11,6 % de vacas paridas tuvieron mastitis antes de los 30 DEL (ideal en nuestras condiciones <10%).**
- **Debido al exceso de lluvia, los animales pasaron la mayor parte del tiempo en la pista de alimentación.**

Información adicional

En la Unidad de lechería de INIA el periodo de parición es marzo-setiembre.

En los meses analizados varias vacas se encontraban en posparto inmediato, bajo estrés metabólico (alta producción, bajo consumo de alimentos, alta movilización de reservas corporales) lo que las hacen más susceptibles a enfermar. Por lo tanto, incorporamos el % de vacas recién paridas que presentaron mastitis clínica.



Distribución de partos hasta el momento

% de mastitis clínica según categoría y días en leche

	Convencional	Robot
Vacas	54,5	87,0
Vaquillonas	45,5	9,4
Hasta 5 DEL	2,9	
Entre 5 y 30 DEL	8,7	
Más de 30 DEL	37,7	

Información adicional

Recuerdan esquema de reporte anterior?

Decíamos que el tambo robot es un sistema altamente frágil (más que el convencional), cuando existe algún factor estresante (cambios de manejo, ambiente, vacas nuevas en el sistema, etc) generalmente observamos un empeoramiento de los indicadores de salud de ubre de manera inmediata.

En el mes de mayo hubo varios factores (principalmente ambientales y de infraestructura) que pudieron impactar en la salud de ubre de los animales:

- 1- mala caminería debido al barro**
- 2- pista de alimentación con mucho barro y bosta**
- 3- baja frecuencia de ordeño debido a lo anterior**
- 4- vacas recién paridas, o con baja condición corporal**
- 5- vacas crónicas (mancas) y/o con otros problemas (reproductivos, productivos) que seguían en el rodeo**



Información adicional

- **Documento de Gestión de Mastitis:**
<http://www.ainfo.inia.uy/digital/bitstream/item/6381/1/Sistema-de-gestion-para-el-control-y-prevencion-mastitis.-2016.pdf>
- **Artículo sobre los reportes de salud de ubre:**
<http://www.inia.uy/Publicaciones/Documentos%20compartidos/Revista-INIA-76-Marzo-2024.pdf>
- **Articulo barro:**
chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://inia.uy/sites/default/files/publications/2024-10/Revista-INIA-Uruguay.-n.-45.-p.-17-19.-2016.pdf
- **Seguimiento ambiental INIA:**
<https://www.inia.uy/gras>

Integrantes del equipo: Elena de Torres, Ignacio Torres, Marcelo Pla, Eduardo Vidal, Ignacio Lluberas, Juan Negrín, Álvaro Gómez, Tatiana Morales