

¿La escala permite ser eficiente en el uso del agua?

El carácter limitado del agua dulce y su uso ineficiente, sumados a un rápido crecimiento en la población mundial, ejercen una presión cada vez mayor sobre este recurso, haciendo que sea una fuente de preocupación creciente.

En muchos sistemas rurales el bombeo de agua para el uso diario ha dañado el flujo de las vertientes subterráneas, limitando su extracción en el futuro. La cantidad de agua utilizada en la producción lechera normalmente es importante, y puede variar de un tambo a otro según diversas características como tamaño del establecimiento, cantidad de animales, producción de leche, características del equipamiento y rutina de ordeño y lavado. A nivel global, se estima que se necesitan alrededor de 790 litros de agua para producir un litro de leche. Si bien este número puede considerarse muy alto, hay que tener en cuenta que para hacer estas estimaciones se considera también el agua utilizada para la producción de forraje.

En este trabajo se analizó el consumo de agua durante las rutinas de ordeño en tambos de la cuenca NE provincia de La Pampa, que abastecen a la Cooperativa

de Bernardo Larroudé, con el objetivo de obtener una estimación del uso de agua y su eficiencia en la actividad lechera de la zona.

De 23 tambos, ubicados en su mayoría en el Departamento Chapaleufú, se seleccionaron cinco, reflejando de manera representativa el rango de variabilidad en superficie, cantidad de vacas en ordeño y producción de leche de los mismos. Se midió el caudal de la bomba centrífuga que abastece de agua a cada tambo, se tomaron los tiempos de funcionamiento de la misma, y se determinaron los litros de agua que se consumen en el tambo durante una rutina de ordeño normal (Tabla 1).

Se encontró que el consumo de agua depende directamente de la cantidad de vacas en ordeño y de la producción de leche por día. Sin embargo, en los tambos más grandes se observó que esta relación es menor que en los tambos

| | Cantidad de vacas en ordeño | Producción de leche (l/día) | Consumo de agua (l/día) | Relación entre consumo de agua y producción de leche |
|---------|-----------------------------|-----------------------------|-------------------------|--|
| TAMBO 1 | 36 | 360 | 2.104 | 5,84 |
| TAMBO 2 | 45 | 780 | 4.362 | 5,59 |
| TAMBO 3 | 66 | 1.104 | 2.946 | 2,66 |
| TAMBO 4 | 196 | 4.680 | 5.909 | 1,26 |
| TAMBO 5 | 500 | 10.750 | 31.091 | 2,89 |

■ **Tabla 1.** Resultados de consumo de agua en los tambos seleccionados.

más pequeños. Esto indica que, si bien consumen una mayor cantidad de agua, lo hacen con una mayor eficiencia, realizando un aprovechamiento integral del recurso. Por ejemplo, usualmente el agua que pasa por la placa de refrescado se utiliza, posteriormente, como agua de bebida de los animales, o para el lavado de las instalaciones.

Un ejemplo de instalaciones que posibilitan un aprovechamiento integral del agua puede verse en la Figura 1. En las mismas, una bomba extrae el agua de una perforación, pasándola directamente por la placa de refrescado, para luego pasar a un tanque depósito de la instalación de ordeño. Este último abastece de agua fría y caliente al tambo, y

cuando rebalsa el agua pasa a otro depósito de mayor capacidad, que abastece a los bebederos, y que también puede ser bombeada para el lavado de las instalaciones. Entonces, al reutilizarse el agua que sale de la placa de refrescado, se realiza un uso mucho más eficiente de la misma, haciendo que el sistema de producción sea más sustentable y eficiente, y cuidando un recurso fundamental y con grandes limitantes como es el agua.●

Med. Vet. Guillermo Felice
UE y DT INTA Gral. Pico
Ing. Federico Frank
EEA INTA Anguil

Convocatoria récord en el 31º Congreso de Producción Animal

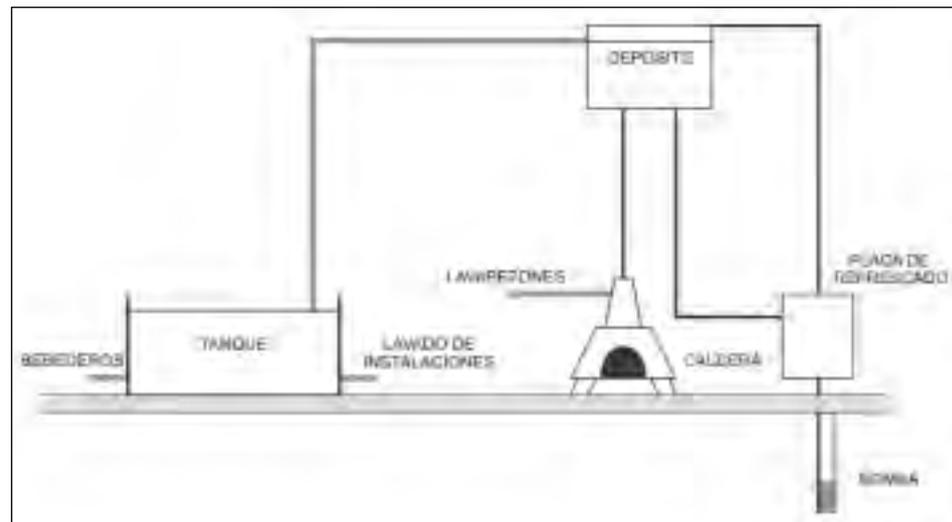
Del 15 al 17 de octubre, la provincia de San Luis fue sede de uno de los eventos científico-técnicos más importantes del año: la 31ª edición del Congreso Argentino de Producción Animal, en el Hotel Internacional Potrero de los Funes.

Casi 600 personas de distintas provincias argentinas y del exterior del país participaron del nutrido programa de actividades que incluyó conferencias, simposios, paneles y talleres. Los organizadores señalaron que esta fue una de

las convocatorias más importantes en la historia del Congreso.

El gobernador de la Provincia de San Luis, Alberto Rodríguez Saá, el vicepresidente de INTA, Amadeo Nicora, y el Rector de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Oscar Spada, participaron de la jornada inaugural.

El Congreso fue organizado por la Asociación Argentina de Producción Animal (AAPA). El presidente de esta entidad, Darío Colombatto, dijo que la



■ **Figura 1.** Esquema de instalaciones que permiten un uso integral del agua. Fuente: adaptación de Charlon y Taverna (1999).

institución que dirige debe contribuir a despejar parte de la incertidumbre "generada por los desafíos del avance de la producción agrícola en el marco de una demanda estructural de proteínas animales en aumento, tanto externa como interna, sin dejar de lado el compromiso estricto con el cuidado del medio ambiente".

Participaron también de la organización de este encuentro la Estación Experimental Agropecuaria (EEA) San Luis del INTA, el Ministerio del Campo del Gobierno de la provincia de San Luis, las universidades nacionales de San Luis (UNSL) y Río Cuarto y el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA).

La Cámara de Diputados de la Nación declaró a la reunión de interés parlamentario. Este año el Congreso giró en torno del eje "El rol social de la ganadería".

Se presentaron además casi 360 trabajos provenientes de diferentes disciplinas a través de pósters, muchos de ellos expusieron el trabajo de investigadores y extensionistas del Centro Regional La Pampa – San Luis del INTA.●

Para mayor información
www.aapa.org.ar

