

IMPACTO DEL BIENESTAR DE LOS OPERARIOS SOBRE LA MORTALIDAD DE TERNEROS EN CRIANZAS ARTIFICIALES DE LA PROVINCIA DE SANTA FE

Welschen, N.¹; Signorini, M.L.¹; Cellone, I.²; Neder, V.¹; Suárez Archilla, G.¹;
Camussone, C.¹; Zbrun, V.¹; Molineri, A.I.¹

¹ IDICAL (INTA-CONICET).

² UNL Fac. Cs. Veterinarias.
welschen.nicolas@inta.gob.ar

INTRODUCCIÓN

La crianza artificial de terneros (CAT) es una de las actividades centrales del sistema productivo lechero, ya que permite reponer el descarte natural de hembras y genera ingresos por venta de excedentes (Azizzadeh *et al.*, 2012). Sin embargo, esta actividad es normalmente despreciada y se registran importantes tasas de mortalidad debido al mal calostrado, problemas sanitarios, nutrición deficiente, entre otros (Mee, 2008). La mano de obra involucrada en la (CAT) cumple un rol muy importante. Es reconocida la importancia del personal en la sobrevivencia del ternero en los primeros 15 a 20 días de vida (Raboisson *et al.*, 2016). En los últimos años se ha puesto atención a aptitudes y actitudes de la mano de obra involucrada en las actividades del tambo. En este sentido, conocer las necesidades del personal para el correcto desempeño de las actividades laborales pareciera explicar, por lo menos en parte, la performance de la CAT. (Reimus *et al.*, 2017). Si se logra comprender las necesidades de estos operarios en términos de acceso a condiciones de vida adecuada, capacitación y presencia de condiciones adecuadas de trabajo, será posible revertir algunas de las razones por las cuales fallan las CAT (Cuttance *et al.*, 2017). El objetivo de este trabajo fue evaluar la retribución económica, el acceso a servicios básicos y las condiciones de vida de los operarios de las CAT en la Provincia de Santa Fe y su impacto sobre la mortalidad de terneros.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se seleccionaron aleatoriamente 83 establecimientos lecheros localizados en la provincia de Santa Fe (estimado a partir del número total de tambos registrados en la zona (N= 3458), una confianza de la estimación del 95%, un error estimado <10% y un 20% de mortalidad, a partir de datos previos. Los propietarios de los establecimientos lecheros fueron contactados, se les explicó el objetivo del proyecto y las actividades a realizar. Se realizó un estudio transversal, mediante la aplicación de una encuesta personal al operario responsable de la CAT (información general del establecimiento, mortalidad de terneros, condiciones en las que realiza el trabajo y aspectos asociados con el *confort* del operario en cuanto a la retribución económica recibida y acceso a servicios básicos). Se les informó que no era interés de esta investigación conocer la realidad u opinión de ningún operario en particular sino la frecuencia a nivel poblacional, por lo que la encuesta fue anónima.

Se realizó un análisis descriptivo y se evaluó la existencia de asociaciones empleando χ^2 y Modelos Lineales Generalizados (distribución binomial y función logarítmica). Los análisis se realizaron empleando el software Infostat (Universidad Nacional de Córdoba).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los encuestados llevaban 4,9 años (rango= 0 – 58 años) trabajando como encargado CAT con un promedio de edad de 38 años. La mayor parte había alcanzado educación primaria (86,4%), y tenían <2 hijos (64,2%) o ≥ 4 hijos (18,5%).

Las CAT eran atendidas por uno o dos operarios (90,1%), no observándose correlación entre el número de operarios y el número de vacas en ordeño ($X= 227$ vacas, $DS= 141$ vacas) ni con el número de terneros criados ($X= 220,2$ terneros; $DS= 342,2$ terneros). Esto explica, al menos parcialmente, la correlación ($r= 0,613$; $P < 0,001$) entre el número de terneros criados anualmente y la mortalidad registrada en las CAT.

La mayoría de los operarios contaba con movilidad propia (97,5%) y tenían que cubrir una distancia promedio de 6,8 Km y 18,2 Km al pueblo más cercano y al lugar donde realizan habitualmente las compras, respectivamente. Los caminos por los que debían transitar eran, en su mayoría, de tierra (32,1%) y de ripio (42,0%).

En términos generales, en sus casas tenían acceso a luz eléctrica (91,4%), baño interno (80,2%) y televisión por cable (81,5%). No obstante, ese acceso era menor para el agua potable (25,9%), internet (13,6%) y agua caliente (37,0%).

Los encargados de la CAT estaban mayormente conformes con su trabajo (59,3%), a pesar de que no contaban con fines de semanas libres (65,0%) o no recibían premios por terneros criados (63,6%). A pesar de lo anterior, la mayoría de los encargados de CAT (89,6%) manifestaron que no sufrían descuentos por mortalidad. Los encargados de la CAT no cambiarían el sistema de pago actual (64,5%), volverían a trabajar como operarios de CAT (80,0%) y planeaban seguir realizando estas actividades (67,5%). Aproximadamente la mitad de estos operarios (45,6%) habían recibido capacitaciones, de las cuales, el 55,6% las realizaron hace menos de dos años y las consideraron como útiles para el desempeño de sus actividades (64,9%).

La tasa de mortalidad anual de terneros en las CAT evaluadas fue, en promedio, del 12%, con rangos entre 1% y 42%. Los operarios con más de 3 años de experiencia ($P < 0,001$), que no recibían un premio por productividad ($P < 0,001$) que querían trabajar muchos años más en ese puesto ($P < 0,001$) y las CAT con más de 3 operarios ($P < 0,001$), presentaron menor tasa de mortalidad de terneros. (acá se debe poner una comparación de tasas de mortalidad comparando lo que se menciona ¿cuánto menos mortandad).

CONCLUSIONES

Recientemente (Sischo *et al.*, 2019) postulo que la intensificación de los tambos y la especificidad de las tareas operativas de los empleados se veía totalmente afectada por la estructura edilicia. Aquellos establecimientos que cuentan con estructuras que facilitan el trabajo operativo rutinario, por lo general tienden a alcanzar mejores resultados productivos con menor necesidad de recurso humano.

Otro efecto positivo de la mejora en infraestructura en los sistemas lecheros y en las crianzas en particular es la motivación a comprender nuevos paradigmas de trabajo, complementando el trabajo de alimentación, limpieza con la recolección de datos e interpretación de resultados. Esto está fuertemente asociado a la autoevaluación positiva de la mano de obra lo que implica sentido de pertenencia y permanencia en la empresa.

En Estados Unidos (Schuenemann *et al.*, 2013) concluyo que el nivel de escolarización del personal involucrado en tambo no estaba asociado con el resultado productivo de la empresa. No ocurre lo mismo con las capacitaciones efectuadas en el establecimiento programas de extensión, formación continua de los asesores profesionales en los establecimientos.

En nuestros sistemas de producción los encargados de la CAT en su mayoría, no están disconformes con sus condiciones laborales, sin embargo, los mejores resultados de mortalidad en terneros fueron alcanzados aquellas crianzas que contaban con mayor cantidad de empleados. Esto

podría explicarse, de manera provisoria, a falta de infraestructura involucrada en la crianza de terneros de la zona de estudio.

Cuando las CAT cuentan con un número adecuado de operarios con experiencia y con deseos de continuar con su labor, se pueden alcanzar índices de mortalidad considerados como óptimos.

AGRADECIMIENTOS

Coop.Tambera Ltd “Villa Ana”. A los Med. Veterinarios P. Mozo, M. Beltramo, V. Monje F. Barra, D. Astesana por facilitarnos el contacto con sus asesores.

BIBLIOGRAFÍA

AZIZADEHA, M. 2012. *Prev. Vet. Med.*, 104:335– 340.

CUTTANCE EL et al CVC 2017 *J D Sci* 100:8347–8357

MEE, J.F., BERRY, D.P. and CROMIE, A.R. 2008 *Animal*, 2(04); 10.1017/s1751731108001699.

REIMUS, K. 2017. *Livestock Science*, 198: 1–9.

RABOISSON, D., TRILLAT, P., AND CAHUZAC, C. 2016. Failure of Passive Immune Transfer in Calves: A Meta-Analysis on the Consequences and Assessment of the Economic Impact. *PLoS ONE* 11, e0150452.

SCHUENEMANN, G.M., BAS, S., GORDON, E., AND WORKMAN, J.D. 2013. Dairy calving management: Description and assessment of a training program for dairy personnel. *Journal of Dairy Science* 96, 2671–2680.

SISCHO, W.M., MOORE, D.A., PEREIRA, R., WARNICK, L., MOORE, D.L., VANEGAS, J., KURTZ, S., HEATON, K., KINDER, D., SILER, J. 2019. Calf care personnel on dairy farms and their educational opportunities. *Journal of Dairy Science* 102, 3501–3511.