

ARTÍCULO ORIGINAL

INVERSIONES PÚBLICAS DE DESARROLLO GANADERO Y PUNTOS CRÍTICOS EN LA PRODUCCIÓN BOVINA EN SAN MARTÍN, PERÚ.

PUBLIC INVESTMENTS IN LIVESTOCK DEVELOPMENT AND CRITICAL POINTS IN BOVINE PRODUCTION IN SAN MARTÍN, PERU.

Daniel Ushiñahua Ramírez

Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo María, Perú.

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1635-9937>

Correo electrónico: dauram_002@hotmail.com

Luis A. Morales-y-Chocano

Universidad Nacional Agraria de la Selva, Tingo María, Perú.

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2484-792X>

Correo electrónico: luis.morales@unas.edu.pe

Recibido: 12/03/2023 Aceptado: 06/04/2023 Publicado: 15/05/2023

RESUMEN

Objetivo: Contrastar el impacto esperado de estas intervenciones con el estado de los puntos críticos en la producción bovina se revisaron fuentes estadísticas no publicadas o de baja difusión para el periodo 2007 - 2017. **Metodología:** Aplicaron el método deductivo e inductivo, tipo de estudio aplicada, el nivel de estudio fue descriptivo exploratorio - explicativa (correlacional), el tamaño de la muestra fue 289 ganaderos. **Resultados:** Los proyectos PIP N°17627 y N°65664 en San Martín no lograron impactos significativos en la calidad genética del ganado, manejo de pasturas ni protocolos de alimentación. Aunque el 69% de los ganaderos recibió capacitación, los efectos en productividad y valor agregado fueron limitados. Las deficiencias tecnológicas y de gestión empresarial redujeron la rentabilidad, destacando la necesidad de fortalecer la cadena productiva, la capacitación y la asistencia técnica. **Conclusión:** La inversión pública regional no orienta sus objetivos a mejorar la productividad, rentabilidad, ni las condiciones socioeconómicas de los ganaderos en San Martín. Se sugiere que los modelos de gestión ganadera deben fortalecerse con una mejor atención de las necesidades de la cadena productiva con las políticas sectoriales para la producción, capacitación y asistencia técnica.

Palabras clave: Proyectos, vacunos, rentabilidad, medio ambiente.

ABSTRACT

Objective: To contrast the expected impact of these interventions with the state of the critical points in bovine production, unpublished or low-dissemination statistical sources were reviewed for the period 2007 - 2017. **Methodology:** The deductive and inductive method was applied, type of study applied, the level of study was descriptive exploratory - explanatory (correlational), the sample size was 289 ranchers. **Results:** PIP projects N°17627 and N°65664 in San Martín did not achieve significant impacts on the genetic quality of livestock, pasture management or feeding protocols. Although 69% of ranchers received training, the effects on productivity and added value were limited. Technological and business management deficiencies reduced profitability, highlighting the need to strengthen the productive chain, training and technical assistance. **Conclusion:** Regional public investment does not direct its objectives to improving productivity, profitability, or the socioeconomic conditions of ranchers in San Martín. It is suggested that livestock management models should be strengthened with better attention to the needs of the productive chain with sectoral policies for production, training and technical.

Keywords: Projects, cattle, profitability, environment.

Los autores[®]. Este artículo es publicado por la Revista Balance's de la Universidad Nacional Agraria de la Selva. Este es un manuscrito de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se cite adecuadamente la obra original.

INTRODUCCIÓN

La Amazonía en Perú abarca el 60% del territorio nacional, de los cuales entre el 16% y el 20% ha sido intervenido para actividades agropecuarias. Este ecosistema, que recicla grandes cantidades de nutrientes anualmente, mantiene su fertilidad a través de un proceso natural que se ve interrumpido cuando se quema el bosque para establecer cultivos y pasturas. Con el tiempo, la fertilidad del suelo disminuye, especialmente si los pastos son mal manejados o no se consideran las características del suelo, resultando en que aproximadamente el 80% de los pastos se encuentran degradados o en proceso de degradación (Rosemberg, 2018). Cabe indicar que, en el Perú, solo el 19% de los suelos son aptos para la agricultura y la ganadería. Estos suelos son frágiles, mayormente ácidos, poco profundos y presentan un mal drenaje. Las prácticas de manejo inadecuadas agravan la erosión y compactación del suelo, lo que perjudica las funciones ecosistémicas y la regulación hídrica (MINAGRI, 2017).

La ganadería en el departamento de San Martín, nororiente peruano, es una actividad mayoritariamente extensiva que involucra en 112.958,00 hectáreas de pastizales; 99 % de las cuales fueron sustraídas al bosque original (Dirección Regional Agraria San Martín, Dirección de Promoción Agraria [DPA/Drasam], 2016). No obstante, el rubro ganadero en la región no destaca en términos productivos (Ministerio de Agricultura y Riego [Minagri], 2017).

Principalmente de conducción familiar complementaria a la agricultura, la ganadería presenta un sistema mixto denominado “doble propósito” en pequeñas fincas (10 ± 21 UA; 16 ± 27 hectáreas) y medianas explotaciones (14 ± 55 UA; 24 ± 39 hectáreas) (Cuevas et al., 2016), cuyos conductores provienen en su mayoría de la región natural de la Sierra. Las iniciativas de sistema intensivo que utilizan pastos cultivados y semovientes de alta calidad genética son reducidas y limitadas a 37.739,00 hectáreas, con 67.378,00 cabezas de razas mejoradas (OIA - Drasam, 2005).

Por sus bajos niveles de productividad, deficiencias tecnológicas y de gestión, la ganadería bovina en San Martín constituye una actividad poco rentable. Aunque se supone que la inversión pública cuenta con grandes capacidades para superar las limitaciones del desarrollo ganadero (Ponce, 2013), esta ha presentado un comportamiento errático con inversiones no estratégicas y poco sostenibles; una característica de la baja calidad del gasto público en el Perú (Abusada et al., 2008). A ello se suman conflictos

sociales, restricciones de capital, limitada accesibilidad a servicios básicos y productivos, así como un débil desarrollo organizacional de los productores (Vela y Gonzales, 2011); lo cual conlleva un cuestionamiento de la eficacia y los enfoques de las políticas públicas en lo social, económico, ambiental, cultural y político (Andía, 2014).

METODOLOGÍA

Se realizó una evaluación ex post de los diseños, informes de resultados y cierre (Resolución Gerencial N°137-2016-GRSM-PEAM.01.00; Resolución Gerencial N°178-2016-GRSM-PEAM.01.00, Ministerio de Economía y Finanzas [MEF], 2012) de dos proyectos regionales de inversión pública en desarrollo ganadero: PIP N°17627 (2006 – 2009) y PIP N°65664 (2008 – 2013).

Con el propósito de contrastar el impacto esperado de las intervenciones con el estado de los puntos críticos en la producción bovina se revisaron fuentes estadísticas no publicadas o de baja difusión para el periodo 2007 - 2017, y se recogieron las apreciaciones individuales de 289 ganaderos de doble propósito.

RESULTADOS

En el periodo 2006 – 2013 se ejecutaron S/ 622.614,00 en transferencia de tecnología y capacitación en dos proyectos de inversión pública para un segmento de 2.789 beneficiarios (Tabla 1) en el departamento de San Martín.

Tabla 1

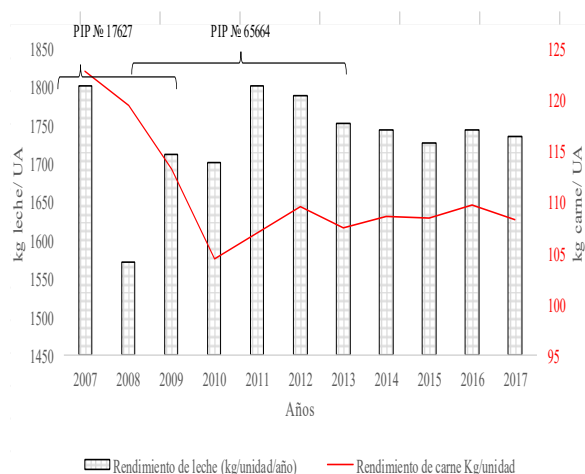
Inversión total, beneficiarios e inversiones en capacitación en dos proyectos regionales de inversión en San Martín (2006 - 2013).

PIP (código)	Denominación del proyecto	Inversión total (S/.)	Periodo	Beneficiarios considerados	Inversión (S/.) TT/ capacitación
17627	Producción de embriones y transferencia de tecnología en ganado tropical, en la Granja Ganadera de Calzada...	1'632.154,00	2006 2009	2.789,00	478.568,00
					-29%
65664	Fortalecimiento de las Competencias del Productor de Ganado Vacuno Lechero...	8'352.036,00	2008 2013	2.789,00	144.046,00
					-2%

Nota: Resolución Gerencial N° 137-2016-GRSM-PEAM.01.00; Resolución Gerencial N° 178-2016-GRSM-PEAM.01.0

El PIP Nº 17627 tuvo por objetivo mejorar el nivel genético del ganado vacuno de doble propósito en San Martín, con producción y transferencia de embriones con fertilización in vitro (Gobierno Regional de San Martín [GRSM], 2005). El PIP Nº 65664 tuvo por objetivo fortalecer los ejes temáticos de inseminación artificial, comercialización, mejoramiento en manejo de pastos, mejoramiento en manejo de ganado, recuperación de vientres, asistencia técnica y capacitación (GRSM, 2016).

Figura 1. Comportamiento de la productividad de leche y carne en el ámbito de los PIP Nº 17627 y Nº 65664 en San Martín, periodo 2007 – 2017.



Nota: Minagri, 2017a

DISCUSIÓN

Según el análisis de la ejecución de los PIP Nº 17627, Nº 65664 (tabla 1) sobre sus objetivos el de mejorar el nivel genético del ganado vacuno de doble propósito en San Martín, con producción y transferencia de embriones con fertilización in vitro (Gobierno Regional de San Martín [GRSM], 2005), de fortalecer los ejes temáticos de inseminación artificial, comercialización, mejoramiento en manejo de pastos, mejoramiento en manejo de ganado, recuperación de vientres, asistencia técnica y capacitación (GRSM, 2016); contradictoriamente hacia lo que se esperaba (figura 1), el rendimiento de carne de ganado vacuno en San Martín descendió de 122,90 kg /UA el 2007 a 104,50 kg /UA en 2010, año a partir del cual se mantuvo virtualmente estancado en adelante (109,7 kg /UA), según datos de 2016 (León, 2018; Minagri, 2017a).

Según la misma fuente, esta situación fue concordante con el comportamiento de la producción de leche en el departamento que, pese a ligeras recuperaciones, registró un descenso sostenido de 1.781,00 l/ UA/ año en 2002 con

respecto 1.736,00 l/ UA al 2017. El rendimiento de leche para el periodo fue 4,36 kg por vaca/ día, por debajo del promedio nacional de 5,86 kg (Minagri, 2017b).

Aunque se consigna que un 69 % de los ganaderos recibieron capacitación en temas de mejoramiento genético y se sabía que al 2005 estos contaban con un 50 % de ganado mejorado en San Martín (Drasam, 2010), las intervenciones no presentaron en general, efectos significativos sobre la calidad genética del ganado, el manejo de las pasturas y los protocolos de alimentación del ganado. Tampoco se registraron impactos a nivel del incremento de valor agregado de los derivados lácteos, ni del fortalecimiento de la organización social y empresarial.

El presente estudio constató una débil articulación de la cadena productiva bovina con las políticas sectoriales y servicios de extensión (capacitación y asistencia técnica). En contraste con el retroceso del sector ganadero en San Martín, la ganadería nacional entre 2007 y 2016 mostró una tasa de crecimiento anual mayor al 5 % (Vivanco, 2010; Minagri, 2017b). Por ejemplo, Care Perú (2011) validó una propuesta de mejoramiento de la cadena productiva de vacunos para carne en Puno, al combinar tres componentes: el incremento de la productividad del ganado vacuno para carne, la formación de una oferta de asistencia técnica a cargo de productores locales y la comercialización directa.

El acceso de los ganaderos a la capacitación no influyó significativamente ($R^2 = 0,0012$) en el rendimiento de leche ni carne durante el período de los proyectos ni a posteriori. Ello se debió a la baja calidad de la transferencia y a las limitaciones presupuestarias, ya que las intervenciones de desarrollo mostraron rasgo en común, una inadecuada asignación presupuestal que priorizó en recursos humanos, infraestructura y equipamiento (94%), en desmedro de los rubros de transferencia tecnológica y capacitación en torno a los factores críticos

Las deficiencias tecnológicas y de gestión empresarial fueron aspectos poco atendidos por los proyectos de inversión pública estudiados y determinaron la ausencia de cambios en la rentabilidad, con repercusiones en el modelo sectorial. El problema se relacionó inicialmente con el desconocimiento o poca documentación de los factores críticos del desarrollo ganadero bovino y en segunda instancia con la calidad de las ejecuciones. Estas limitaciones en el diseño de los expedientes técnicos y su posterior puesta en operación en proyectos de inversión pública han sido identificadas en otros rubros, como el forestal (Silva et al., 2021).

Las variables socioeconómicas tienen relación con la situación de la ganadería familiar. Identificarlas técnicamente contribuiría a un mejor uso de los recursos y a plantear alternativas de mejora en beneficio de las condiciones de vida de las unidades familiares (Vásquez, 2016; Chura y Mamani, 2019), con articulación adecuada en la cadena productiva, entre las políticas sectoriales para la producción, capacitación y asistencia técnica, evitando los inadecuados sistemas de comercialización de carne y leche; la ausencia de paquetes tecnológicos amigables con el medio ambiente; el manejo inadecuado de pasturas, el bajo potencial genético, y las limitaciones en el financiamiento externo de créditos entre las más importantes (Oliva, 2016; Frías, 2018).

La preocupación y el trabajo de los organismos gubernamentales debería ser replanteada en función del destino de los productores, quienes tienen pocas alternativas para mejorar sus sistemas productivos y capacidades de negociación, bajo el contexto de la globalización y el impacto de los tratados comerciales (Lerdon et al., 2008; Leyva et al., 2018).

CONCLUSIONES

Los factores críticos que afectaron el impacto de los PIP sobre el desarrollo ganadero en San Martín en el periodo 2007 – 2017 fueron:

- Inadecuada capacitación en manejo técnico y calidad genética del ganado.
- Inadecuado manejo de pasturas.
- Inadecuados protocolos de asistencia técnica en alimentación del ganado.
- Bajo impacto en fortalecimiento sobre el valor agregado de derivados lácteos, la organización social y empresarial.

La inversión pública regional no presenta capacidades para orientar sus objetivos y mejorar la productividad, rentabilidad, ni las condiciones socioeconómicas de los ganaderos en la región de San Martín.

Se sugiere que los modelos de gestión ganadera deben fortalecerse con una mejor atención de las necesidades de la cadena productiva con las políticas sectoriales para la producción, capacitación y asistencia técnica.

BIBLIOGRAFÍA

Abusada, R., Cusato, A. & Pastor, C. (2008). *Eficiencia del gasto en el Perú*. Lima: Instituto Peruano de Economía.
https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_e

[con/documentos/eficiencia_del_gasto_en_el_peru.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_e/con/documentos/eficiencia_del_gasto_en_el_peru.pdf)

Andía, C. (2014). *Gestión y derecho municipal*. Lima, Perú: Arte y Pluma.

Care Perú (2011). *Impacto en la reducción de la pobreza de familias ganaderas en Puno. Desarrollo económico inclusivo*. Lima, Perú, noviembre 2011, pp. 1 – 64.

Chaiña, F., & Inquilla, J. (2019). Ganadería familiar en el centro poblado de Santa Bárbara de Moro, distrito de Paucarcolla, Puno Perú. *Ciencia & Desarrollo*, (25), 11-21.
<https://revistas.unjbg.edu.pe/index.php/cy/article/view/857/968>

Cuevas, V., Loaiza, A., Espinosa, J., Vélez, A., & Montoya, M. (2016). Tipología de las explotaciones ganaderas de bovinos doble propósito en Sinaloa, México. *Revista mexicana de ciencias pecuarias*, 7(1): 69-83.
<https://www.scielo.org.mx/pdf/rmcp/v7n1/2448-6698-rmcp-7-01-00069.pdf>

Dirección Regional Agraria San Martín, Dirección de Promoción Agraria (DPA/Drasam) (2016). Diagnóstico de la cadena de valor de ganadería vacuno. Tarapoto: Dirección Regional Agraria San Martín.

Drasam (2010). Base de datos de la cadena productiva de lácteos San Martín. Dirección de Competitividad Agraria. Región San Martín.

Frías T. (2018). Caracterización y propuesta de un plan marco de desarrollo de la ganadería doble propósito del Distrito de Huambo–Región Amazonas.
<https://repositorio.unas.edu.pe/server/api/core/bitstreams/43714d54-6494-4a5b-bf07-f3a147474d28/content>

Gobierno Regional de San Martín (GRSM). (2005). Producción de embriones y transferencia de tecnología en ganado vacuno tropical, en la Granja Ganadera de Calzada, Moyobamba, región San Martín. Moyobamba: GRSM.

Gobierno Regional de San Martín (GRSM). (2016). Plan de desarrollo regional concertado, San Martín al 2021. Moyobamba: GRSM.
<http://www.regionsanmartin.gob.pe/>

Gobierno Regional de San Martín (GRSM). (2016). Resolución Gerencial Nº 137-2016-GRSM-PEAM.01.00. Moyobamba: Proyecto Especial Alto Mayo. Moyobamba, Perú.

- Gobierno Regional de San Martín (GRSM). (2016). Resolución Gerencial N° 178-2016-GRSM-PEAM.01.00. Moyobamba: Proyecto Especial Alto Mayo. Moyobamba, Perú.
- León, C. (2018). *Anuario estadístico de la producción pecuaria y avícola 2017*. Ministerio de Agricultura y Riego. Edición setiembre del 2018. Lima, Perú. 153 pp.
- Lerdon, J., Báez, A., & Azócar, G. (2008). *Relación entre variables sociales, productivas y económicas en 16 predios campesinos lecheros de la provincia de Valdivia, Chile*. Archivos de medicina veterinaria, 40(2), 179-185. <https://www.redalyc.org/pdf/1730/173013339010.pdf>
- Leyva, M., Sabido, O. & Alonzo S. (2018). *Metaevaluación del Programa Federal de Fomento Ganadero, el caso del estado de Yucatán*. Atlantic Review of Economics (ARoEc), 1(3). <https://aroec.org/ojs/index.php/ARoEc/article/view/77/57>
- MINAGRI. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo Ganadero 2017-2027*. Lima. <https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/especiales/plan-nacional-ganadero.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri). (2017a). *Estudio de la ganadería lechera en el Perú, análisis de su estructura, dinámica y propuestas de desarrollo*. Lima: Minagri.
- Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri). (2017b). *Diagnóstico de crianzas priorizadas para el plan ganadero 2017 - 2021*. Lima: Dirección General de Políticas Agrarias/ Dirección de Estudios Económicos e Información Agraria.
- Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri). (2017c). *Plan nacional de desarrollo ganadero 2017 – 2027*. Lima: Dirección General de Políticas Agrarias/ Dirección de Políticas y Normatividad Agraria.
- Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). (2012). *Pautas generales para la evaluación ex post de proyectos de inversión pública*. Lima: MEF/ Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA). https://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_publica/docs/Evaluacion_ExPost/InstrumentosMetodologicos/PAUTAS_GENERALES_EVAL_EX_POST.pdf
- OIA – Drasam (2005). *Producción de embriones y transferencia de tecnología en ganado vacuno tropical, en la granja ganadera de Calzada, Moyobamba, región San Martín*. Perfil de proyecto. Código SNIP: 17627. GORESAM – MINAGRI San Martín, Moyobamba, Perú. 61 pp.
- Oliva, S. (2016). *Influencia de factores socioeconómicos y ambientales sobre la adopción de tecnologías silvopastoriles por productores ganaderos, distrito de Molinopampa, Amazonas, Perú*. Tesis para optar el grado de scientiae en innovación agraria para el desarrollo rural. UNALM, Lima, Perú. 113 pp.
- Ponce, S. (2013). *Inversión pública y desarrollo económico regional*. Tesis para optar el grado de Magister en Economía. Pontificia Universidad Católica del Perú, Escuela de Post Grado; Lima. [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendo_cbib/con4_uibd.nsf/8CF6AD68B35BEC9105257C58005F084F/\\$FILE/PONCE_SON_O_STEFAHNIE_SOFIA_INVERSION.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendo_cbib/con4_uibd.nsf/8CF6AD68B35BEC9105257C58005F084F/$FILE/PONCE_SON_O_STEFAHNIE_SOFIA_INVERSION.pdf)
- Rosemberg, M. (13 de febrero de 2018). Veterinaria Digital. <https://www.veterinariadigital.com/articulos/la-ganaderia-bovina-en-peru/>
- Silva, G., Sencie, T., Vecco-Giove, D; Acevedo, M., & Cabrera M. (2021). *Pautas para la ejecución de inversiones forestales y de fauna silvestre*. Lima: Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor). <http://repositorio.serfor.gob.pe/handle/SERFOR/917>
- Vásquez, P. (2016). *Influencia de factores socioeconómicos en la adopción de tecnologías para el mejoramiento genético de ganado vacuno, distrito Florida, Amazonas, Perú*. Tesis para optar el grado de scientiae en innovación agraria para el desarrollo rural. Universidad Nacional Agraria La Molina; Lima, Perú. <https://repositorio.lamolina.edu.pe/server/api/core/bitstreams/febd7d8d-5973-4e29-ab0a-02e99c05a4aa/content>
- Vela, L. & Gonzáles, J. (2011). *Competitividad del sector agrario peruano, problemática y propuesta de solución, una primera aproximación*. Lambayeque – Perú. <https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/agricultura-peru.pdf>