

Bienestar global: Atributo de los sistemas sostenibles de producción**Global well-being: Attribute of sustainable production systems****Tarazona Morales, A. M.¹**

¹ Docente-Investigador Facultad de Ciencias Agrarias, Departamento de producción animal. Universidad Nacional de Colombia

Contacto autor: amtarazonam@unal.edu.co

Fecha de recepción: 15 de Septiembre 2018

Fecha de aceptación: 15 de Enero 2019

Ponencia presentada en el IV Seminario Internacional en Ganadería Ecológica

Resumen

La sostenibilidad incluye la moral de la aceptabilidad actual y futura del funcionamiento de los sistemas, así como las consecuencias de los mismos en torno al uso de los recursos (naturales, humanos, tangibles e intangibles). Adicionalmente los sistemas sostenibles tienen otros atributos como la resiliencia económica y climática, la apropiación y empoderamiento de la mujer en la ruralidad con la consecuente conservación cultural, la asociatividad entre productores y la posibilidad de innovación en valores agregados en los productos, entre muchos otros. En esta ponencia se quiere mostrar cómo el uso de sistemas sostenibles de producción animal brinda altos estándares de bienestar global tanto para los animales, como para el ser humano, mejorando el rendimiento económico, la eficiencia productiva, reduciendo el impacto negativo sobre el suelo y el agua, siendo más amigable con el ambiente incluyendo la fauna silvestre y que finalmente esto constituye un mecanismo de acción para un proceso de construcción de paz.

Palabras clave: Resiliencia, sistemas sostenibles

Abstract

Sustainability includes the morality of the current and future acceptability of the functioning of the systems, as well as the consequences of them regarding the use of resources (natural, human, tangible and intangible). Additionally, sustainable systems have other attributes such as economic and climate resilience, the appropriation and empowerment of women in rural areas with the consequent cultural conservation, the association between producers and the possibility of innovation in added values in products, among many others. In this paper we want to show how the use of sustainable animal production systems provides high standards of global well-being for both animals and humans, improving economic performance, productive efficiency, reducing the negative impact on the soil and water, being more friendly to the environment

including wildlife and that this is finally a mechanism of action for a peace building process.

Keywords: Resilience, sustainable systems

Introducción

La propuesta de la ONU con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) del milenio son un reto para los sistemas de producción animal, especialmente en el mundo actual globalizado, donde muchos de los sistemas han sido criticados por sus impactos negativos (desertificación, producción de GEIs, desplazamiento de recursos alimenticios para el ser humano) debido a su condición de insostenibilidad dada por pilares basados en la industrialización y dependencia de insumos exógenos. El Bienestar global, que considera tanto al ambiente, como a los animales y los humanos es un atributo deseable en los sistemas sostenibles de producción, ya que ahora hace parte de los criterios de sostenibilidad aceptados a nivel mundial por organismos de referencia como la FAO y la OIE y por tanto es una herramienta útil para alcanzar los ODS, que incluyen aspectos económicos, ambientales y sociales, en las buenas relaciones entre humanos, animales y el ambiente.

Actualmente la sostenibilidad incluye también la moral de la aceptabilidad actual y futura del funcionamiento de los sistemas, así como las consecuencias de los mismos en torno al uso de los recursos (naturales, humanos, tangibles e intangibles). Lo anterior ha llevado a complementar las definiciones clásicas de sostenibilidad haciéndolo más holístico, evolucionando hacia un bienestar global, que complementa la idea de una salud de la OIE (donde un ambiente saludable favorece poblaciones humanas y animales saludables y por tanto individuos saludables) y apunta a un bienestar (donde los sistemas productivos favorezcan tanto el bienestar animal, como el humano, el ambiental, el económico y el social, entre otros). De esta manera se puede lograr mayor rentabilidad, aceptabilidad social, responsabilidad ambiental y mantenimiento del bienestar de humanos y animales dentro del agroecosistema.

Bienestar global de los sistemas

Dentro de los atributos de bienestar global de los sistemas sostenibles tenemos la conservación del agua (dada por la protección de cuencas, la retención de agua en el sistema, y un mejor aprovechamiento del recurso), la protección del suelo (dada por la mayor cobertura vegetal que previene procesos de erosión, por la fertilización natural mediada por macrofauna y microorganismos, fijación de nitrógeno y reciclaje de nutrientes, además del aumento de la materia orgánica) el aumento de biodiversidad (evidenciado en avistamientos crecientes de aves, mamíferos, reptiles, insectos dentro de estos sistemas) y la ampliación hacia otros servicios ecosistémicos como la captura de carbono. Adicionalmente los sistemas sostenibles tienen otros atributos como la resiliencia económica y climática, la apropiación y empoderamiento de la mujer en la ruralidad con la consecuente conservación

cultural, la asociatividad entre productores y la posibilidad de innovación en valores agregados en los productos, entre muchos otros.

Para el contexto Colombiano, es importante resaltar algunos aspectos que nuestros sistemas productivos tengan ciertas particularidades, debido a las condiciones sociopolíticas propias que incluyen: minería (aproximadamente 10000 títulos de minería legal, sin cifras exactas en la ilegal), deforestación (más de 200000 ha/año), conflicto armado (más de 8000000 de víctimas), que en conjunto han fragmentado y debilitado el sector rural, además del éxodo masivo de inmigrantes especialmente de Venezuela (se calcula 1500000 personas en los últimos dos años) que han cambiado las formas de relaciones especialmente de tipo laboral dentro de estos sistemas.

En esta ponencia queremos mostrar cómo el uso de sistemas sostenibles de producción animal brinda altos estándares de bienestar global tanto para los animales, como para el ser humano, mejorando el rendimiento económico, la eficiencia productiva, reduciendo el impacto negativo sobre el suelo y el agua, siendo más amigable con el ambiente incluyendo la fauna silvestre y que finalmente esto constituye un mecanismo de acción para un proceso de construcción de paz. En nuestra experiencia, nos apoyamos en la investigación participativa con los productores, donde en conjunto se planifican los modelos productivos que incluyen aumento de la diversidad. Básicamente se busca integrar los árboles a la producción de carne y leche y con ellos otras plantas que producen forrajes, semillas, madera, frutas, resinas o que se usan en medicinas tradicionales. Dentro del sistema la presencia de los árboles y de mayor diversidad vegetal aumentan la cantidad de especies tanto de macro invertebrados, como de aves, reptiles, anfibios y mamíferos. Como ejemplos de biodiversidad funcional tenemos el incremento en aves que controlan garrapatas, moscas y otros invertebrados nocivos para los animales, o los escarabajos estercoleros que ayudan al manteamiento del equilibrio enzoótico al romper los ciclos de reproducción de las moscas a la vez que mejoran las condiciones del suelo y abonan al usar el estiércol de los animales en diversos comportamientos propios de su biología. La disminución del uso de químicos para el control de plagas y enfermedades reduce los costos y va en miras de valores agregados como los productos orgánicos o funcionales. De esta forma se logra una producción muy superior al promedio nacional tanto en calidad como en cantidad, se conserva el suelo, el agua y la fauna, se aumentan los servicios ecosistémicos y se diversifican los ingresos económicos para los productores. También, las buenas relaciones con los bovinos y la oferta de recursos para el aseguramiento de su bienestar (alimento, agua, sombra, control natural de parásitos, confort para el descanso, espacio y libertad de movimiento e interacciones sociales positivas intra y entre especies) hacen que en conjunto los modelos de sistemas productivos diversificados sean una excelente alternativa en muchas zonas ya empobrecidas por el mal uso de los recursos.

Los resultados positivos y alentadores derivados de la investigación han permitido que actualmente se encuentren en desarrollo diversos proyectos

como "Sistemas agropecuarios resilientes en el trópico húmedo para la ruralidad del posconflicto", con enfoque territorial, inclusión social, economía solidaria y temas de género, Logrando un trabajo cooperativo transdisciplinar, multidisciplinar e interdisciplinar. Otro de ellos es el proyecto "Ganadería Colombiana Sostenible", el más grande y ambicioso para el país, con inversión extranjera por 40 millones de dólares, donde se busca reconvertir mas de 50000 hectáreas de pasturas degradadas en al menos 2000 predios, por medio de la implementación de sistemas silvopastoriles como una de las alternativas para aumentar la producción de leche y carne con la disminución de insumos y todos los beneficios ya mencionados.

Conclusiones

Basados en la evidencia que está mas allá del método científico, de los laboratorios y las aulas, llevando los resultados de la ciencia aplicada a los productores, consideramos que la reconversión de los sistemas tradicionales industrializados a sistemas sostenibles es una alternativa para los retos del nuevo milenio, incluyendo la tan anhelada paz, la abolición del hambre, el mantenimiento de la vida, especialmente en países en desarrollo. Deberíamos redefinir la sostenibilidad, para ser más conscientes que la supervivencia del ser humano como especie dependerá en parte del tipo de relaciones que tengamos con otros seres humanos, con los animales, las plantas y en general con el planeta visto como un todo.

Referencias

Cuartas C, C; Naranjo R, J; Tarazona M, A; Correa L, G and Barahona Rosales, R. 2015. Dry matter and nutrient intake and diet composition in *Leucaena leucocephala* – based intensive silvopastoral systems. *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 18 (2015): 303 – 311

Cuartas Cardona, C; Naranjo Ramírez, J; Tarazona Morales, A. 2013 Uso de la energía en bovinos en sistemas silvopastoriles intensivos con *Leucaena leucocephala* y su relación con el desempeño animal. *Revista CES* Vol 8 (1) 70-81.

Cuartas Cardona, C; Naranjo Ramírez, J; Tarazona Morales, A; Murgueitio Restrepo, E; Chará Orozco, J; Ku Vera, J; Solorio Sánchez, F; Flores Estrada, X; Solorio Sánchez, B; Barahona Rosales, R. 2014. Contribution of intensive silvopastoral systems to the adaptation and mitigation of climate change. *Rev Colomb Cienc Pecu* 27:76-94

Ocampo, A; Cardozo, A; Tarazona Morales, A; Ceballos Betancourt, M; Murgueitio, E. 2011 La investigación participativa en Bienestar y Comportamiento animal en el trópico de América: oportunidades para nuevo conocimiento aplicado. *Revista Colombiana de ciencias pecuarias*. Vol 24 (3).P 332-346

Paranhos Da Costa, M; Tarazona Morales, A. 2011 Practical approach on how to improve the welfare in cattle. Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias. Vol 24 (3). P 347- 359.

Raineri, C; Antonelli, R; Prosdocimi Nunes, B; Simionato de Barros, C; Tarazona Morales, A; Gameiro, A. 2012 Contribution to economic evaluation of systems that value animal welfare at farm. Rev Colomb Cienc Pecu; 25:123-134.

Tarazona M, A; Ceballos B, M; Cuartas C, C; Naranjo, J; Murgueitio R, E; Barahona Rosales, R. 2013 The relationship between nutritional status and bovine welfare associated to adoption of intensive silvopastoral systems in tropical conditions. In: Enhancing animal welfare and farmer income through strategic animal feeding - Some case studies. Edited by Harinder P.S. Makkar. FAO Animal Production and Health Paper No. 175. Rome, Italy. FAO 2013.

Tarazona Morales, A. M.; Ceballos, M. C.; Correa Londoño, G.; Cuartas Cardona, C. A.; Naranjo Ramírez, J. F. and Paranhos da Costa, M. J. R. 2017. Welfare of cattle kept in intensive silvopastoral systems: A case report. Revista Brasileira de Zootecnia 46(6):478-488.