

DOI: <https://doi.org/10.23857/fipcaec.v7i4>

La innovación para mejores prácticas empresariales en la producción de animales, bajo condiciones higio-sanitarias adecuadas para el consumo humano

Innovation for best business practices in animal production, under hygienic and sanitary conditions suitable for human consumption

Inovação para melhores práticas empresariais na produção animal, em condições higiênico-sanitárias adequadas ao consumo humano

Carlos Omar Gutierrez ^I

carlosgutierrez@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-6773-5093>

Marcelo Enrique Reina Tello ^{II}

marceloreinatello1@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-5930-7494>

Silvia Simisterra Masías ^{III}

silvia.simisterra@utelvt.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3192-5084>

Correspondencia: carlosgutierrez@gmail.com

* **Recepción:** 22/08/2022 * **Aceptación:** 12/09/2022 * **Publicación:** 12/10/2022

1. Master en Procesamiento de Alimentos, Ing. Zootecnia, Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, Ecuador.
2. Docente en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, Ecuador.
3. Docente en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas, Ecuador.



Resumen

El objetivo del presente artículo es analizar las formas de innovación para mejores prácticas empresariales en la producción de animales bajo condiciones higio-sanitarias para el consumo humano. Para alcanzar el mencionado objetivo se tiene la búsqueda de información inherente al tema; así como también la consulta a documentos actualizados. Se ha encontrado que los productores rurales tendrán que ser más eficientes e innovar para aumentar la producción de animales, esto será posible si se logra reorientar aquellas prácticas destructivas, en modelos de producción sostenible, el seguimiento de medidas de seguridad, el control sanitario frecuente, la incorporación de tecnologías para la producción, bajo un enfoque integrado y holístico que reúna aspectos sociales, ecológicos, económicos, culturales y de responsabilidad social, permitiendo agregar valor a la cadena de productos agropecuarios en mejores condiciones. Se concluye que para enfrentar estos desafíos se requiere de prácticas innovadoras para mantener a la empresa flexible y actualizada para afrontar y/o aprovechar los desafíos y oportunidades que ofrece el mercado. Así también inciden favorablemente en el mantenimiento de las condiciones de bienestar de los animales como elemento esencial para la producción de alimentos sanos, seguros e inocuos.

Palabras Claves: Innovación; producción de animales; inocuidad; alimentos.

Abstract

The objective of this article is to analyze the forms of innovation for better business practices in the production of animals under hygienic-sanitary conditions for human consumption. In order to achieve the aforementioned objective, there is a search for information inherent to the subject; as well as the consultation of updated documents. It has been found that rural producers will have to be more efficient and innovate to increase animal production, this will be possible if destructive practices are redirected, in sustainable production models, the monitoring of security measures, frequent sanitary control, the incorporation of technologies for production, under an integrated and holistic approach that brings together social, ecological, economic, cultural and social responsibility aspects, allowing value to be added to the chain of agricultural products in better conditions. It is concluded that to face these challenges, innovative practices are required to keep the company flexible and updated to face and/or take advantage of the challenges and opportunities

offered by the market. Thus, they also favorably affect the maintenance of animal welfare conditions as an essential element for the production of healthy, safe and innocuous food.

Key Words: Innovation; animal production; safety; foods.

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar as formas de inovação para melhores práticas empresariais na produção de animais em condições higiênico-sanitárias para consumo humano. Para atingir o objetivo supracitado, há uma busca de informações inerentes ao assunto; bem como a consulta de documentos atualizados. Constatou-se que os produtores rurais terão que ser mais eficientes e inovar para aumentar a produção animal, isso será possível se as práticas destrutivas forem redirecionadas, em modelos sustentáveis de produção, monitoramento de medidas de segurança, controle sanitário frequente, incorporação de tecnologias para produção, sob uma abordagem integrada e holística que reúne aspectos sociais, ecológicos, econômicos, culturais e de responsabilidade social, permitindo agregar valor à cadeia de produtos agrícolas em melhores condições. Conclui-se que para enfrentar esses desafios são necessárias práticas inovadoras para manter a empresa flexível e atualizada para enfrentar e/ou aproveitar os desafios e oportunidades oferecidos pelo mercado. Assim, também afetam favoravelmente a manutenção das condições de bem-estar animal como elemento essencial para a produção de alimentos saudáveis, seguros e inócuos.

Palavras-chave: Inovação; produção animal; segurança; alimentos.

Introducción

Mientras la población mundial y nacional continúa creciendo, el sistema de producción agrícola y agropecuario moderno no ha superado sus prácticas contaminantes que afectan la fertilidad de la tierra, cantidad y calidad del agua y biodiversidad, impactando en los alimentos y; en consecuencia, en la salud de la población.

Por otra parte, el bienestar de los seres humanos y el de los animales están estrechamente relacionados. En muchas regiones, la seguridad en el suministro de alimentos a las personas depende de la salud y productividad de los animales, las cuales dependen a su vez de los cuidados



y la nutrición que reciben. Muchas enfermedades humanas proceden de los animales, por lo que la prevención de las enfermedades animales es importante para preservar la salud humana.

En tal sentido, los productores rurales tendrán que ser más eficientes e innovar para aumentar la producción de animales, esto será posible si se logra reorientar aquellas prácticas destructivas, en modelos de producción sostenible, el seguimiento de medidas de seguridad, el control sanitario frecuente, la incorporación de tecnologías para la producción, bajo un enfoque integrado y holístico que reúna aspectos sociales, ecológicos, económicos, culturales y de responsabilidad social, permitiendo agregar valor a la cadena de productos agropecuarios en mejores condiciones.

En este sentido, la planificación y expansión de la empresa ganadera debe desarrollarse sobre la base explícita del conocimiento de la incidencia de las variables exógenas y endógenas sobre el comportamiento de la empresa en el tiempo. El principio lógico que rige esta planificación es la maximización del beneficio en el periodo diseñado. Para ello se hace necesario innovar en los procesos de gestión, la cual es definida por algunos como la ciencia y arte de combinar ideas, instalaciones, procesos, materiales y gente para producir y vender productos o servicios determinados, de una forma rentable. Para otros se puede definir como la asignación de recursos limitados para maximizar beneficios del empresario agrícola (De Gregorio, 2012).

Utilizando estos conceptos, podemos definir la gestión de la producción animal (GPA) como aquella actividad del área de la gestión agrícola, que se desarrolla en o aplicados a una determinada unidad productiva animal y que considera la organización y utilización eficiente y programada de los recursos disponibles, con la finalidad de alcanzar determinados objetivos productivos y económicos, previamente establecidos.

Desde esta perspectiva la actividad agropecuaria se sustenta en un entorno ecológico cambiante, con procesos interrelacionados, dinámicos e inestables, lo que al ser conjugado con una ciencia social dinámica, como es la economía, hace que su estudio sea de gran complejidad. La planificación de la empresa ganadera, en consecuencia, no debe efectuarse sin considerar la variabilidad que muestran los elementos que intervienen en su funcionamiento.

Con el objeto de comprender el funcionamiento de los sistemas de producción, y a fin de expresar las relaciones causa-efecto, se desarrollan los modelos productivos. A pesar de la similitud de un

modelo con otro, no existen resultados iguales de éstos; ello se debe a que la empresa agropecuaria es un sistema especial, según la Teoría General de Sistemas.

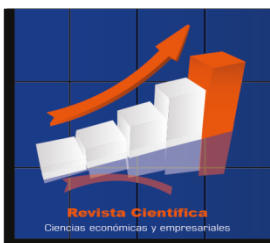
Entre las diversas actividades económicas que tiene Ecuador, se caracteriza como sector primario aquellos sectores productivos que comprenden la agricultura, ganadería, apicultura, acuicultura, la pesca, la minería, relacionándose directamente con la obtención o extracción de materias primas destinadas al consumo o a la industria a partir de los recursos naturales en este sentido aquellos productos no están elaborados por lo que deben pasar por un proceso de transformación para ser convertidos en bienes o mercancías (Medina, y otros, 2021).

Ahora bien, en Ecuador el sector agropecuario ha tenido una incidencia importante en el desarrollo, debido a que su rol no se limita únicamente al sostenimiento de la soberanía alimentaria, sino que además contribuye significativamente en la economía, a través de los tributos que las empresas constituidas en esta rama aportan al erario nacional. Pese a lo indicado, no se ha encontrado exento frente a la crisis surgida por el COVID-19, reflejándose este efecto en los ingresos percibidos y, por consiguiente, en las arcas estatales (Camara Nacional de Acuicultura, 2021).

Las formas de producción actual en el sector primario orientan su productividad en bienes de tipo extensivo y vinculados al sector agroexportador y/o agroindustrial, dejando a un lado a aquellos que tienen niveles de producción de menor escala y en detrimento de su productividad.

Considerando que el país actualmente se encuentra inmerso en un proceso de transformación de la matriz productiva, el cual conlleva la incorporación y desarrollo de nuevos usos del territorio, es indispensable reorientar la interrelación de los sistemas natural y antropogénico. Para ello, es importante considerar la aptitud o capacidad de acogida del territorio, que define su compatibilidad o incompatibilidad, así como la de sus recursos naturales para el uso agropecuario (agricultura y ganadería), forestal (bosques protectores y con fines comerciales), conservación (cobertura vegetal natural), entre otros aspectos (INEC., 2021).

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca de Ecuador (MAGAP), denota que las principales líneas de acción para la transformación de la matriz productiva, particularmente en relación al sector agropecuario y la innovación para la producción animal en condiciones sanitarias adecuadas debe contemplar el desarrollar de manera sustentable del sector agropecuario y pesquero fomentando los encadenamientos productivos articulados a la economía popular y solidaria de la zona (MAGAP, 2002).



Además de lo anterior se ha propuesto la necesidad de fomentar la innovación y la sustentabilidad en el sector agropecuario, para garantizar la seguridad y soberanía alimentaria, así como la prevención del ingreso de especies invasoras, mediante el acceso a sistemas productivos sustentables, la bioseguridad, el uso de tecnologías apropiadas y la cohesión del tejido social, que dinamicen la economía social y solidaria, todo lo cual incide significativamente en la producción animal en condiciones higiénicas seguras y por tanto animales aptos para el consumo humano (MAGAP, 2010)

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2008) ha destacado que las buenas prácticas de bienestar animal incluyen la prevención y el tratamiento de enfermedades y lesiones; la prevención y atenuación del dolor, el sufrimiento y otros estados negativos, y el suministro de dietas y condiciones de vida que satisfagan las necesidades de los animales y se adapten a su naturaleza.

Sumado a lo anterior, un gran número de buenas prácticas de bienestar animal tienen múltiples beneficios para las personas y los animales. Al mejorar la salud y productividad de los animales, contribuyen a mantener el suministro de alimentos de quienes producen y utilizan productos de origen animal. Sustentan los medios de vida de los pequeños productores pecuarios y ayudan así forma a preservar la estabilidad de las comunidades rurales. Asimismo pueden contribuir a la inocuidad alimentaria, la salud humana y el bienestar psicológico. Especialmente en aquellas zonas del mundo donde un gran número de personas sufre de pobreza e inanición, es probable que un enfoque sobre el bienestar animal centrado en sus beneficios para las personas encierre las mayores posibilidades de éxito.

Todo lo antes planteado permite tener en cuenta que el objetivo del presente artículo es analizar las formas de innovación para mejores prácticas empresariales en la producción de animales bajo condiciones higio-sanitarias para el consumo humano.

Desarrollo

Las buenas prácticas empresariales aplicadas al sector de la producción animal de manera segura para los seres humanos, trae aparejado innumerables beneficios orientados a la minimización de errores de funcionamiento, el uso eficaz de los recursos y la disminución de riesgos para la salud

de los consumidores de los productos que destina la entidad al mercado, entre otros. Cabe destacar aquí el vínculo esencial que existe entre la salud del ser humano y el bienestar de los animales, tal como se indica en el documento (FAO, 2008), la seguridad en el suministro de alimentos a las personas depende de la salud y productividad de los animales, las cuales dependen a su vez de los cuidados y la nutrición que reciben. Esta visión está en concordancia con las buenas prácticas en la producción pecuaria (BPP) que propone el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), mismas que identifican entre otros aspectos relevantes, el bienestar animal (IICA, 2009).

En líneas generales, el bienestar animal abarca los métodos de producción, bienestar animal durante el sacrificio y el transporte, entre otros, tienen múltiples beneficios en cuanto a que pueden contribuir a la inocuidad alimentaria, la salud humana y el bienestar psicológico (FAO, 2008).

Es así que, para tener mejores prácticas empresariales en la producción de animales bajo condiciones higio-sanitarias para el consumo humano, obliga a plantearse como una cuestión indispensable, la innovación, es decir, la transformación de las actividades llevadas a cabo en el desarrollo económico de los predios agropecuarios bajo la óptica de mejorar la eficiencia y productividad de los animales, mediante la aplicación del paradigma del cambio que trae consigo dejar atrás, tal como afirma (Clavijo, 2020), la idea de “cómo lo hemos hecho siempre.” Desde un panorama amplio el término innovación está asociado a los conceptos de cambiar, explorar, inventar, reinventar, crear, arriesgar y gestionar oportunidades. La innovación es un proceso transformador, que amplía la frontera de posibilidades de un país, sector productivo o empresa (Zayas, 2018).

Desde el punto de vista empresarial, la innovación se puede considerar como la creación o el mejoramiento de procesos, productos y servicios para ser comercializados, satisfaciendo los gustos y necesidades de los clientes, y obteniendo beneficios empresariales (Saldarriaga, Guzmán, & Concha, 2019). En atención a esto se establece que, la innovación en las empresas pertenecientes al sector de la producción animal favorece la eficiencia, incide en la transformación del modelo productivo y comercialización, contribuye a desarrollar y/o adaptar nuevos modelo de gestión pecuaria, entre otras favorables acciones para impulsar el crecimiento, hacer el negocio más eficiente y conseguir una mejor posición en el mercado.



La innovación para mejores prácticas empresariales en la producción de animales

En el área funcional de los procesos de innovación para mejores prácticas empresariales en la producción de animales, se han identificado varias vertientes interesantes con efectos positivos para el logro de las metas propuestas por la organización. Así, (Rangel, y otros, 2017) identifican las innovaciones tecnológicas para mejorar el área de la reproducción y el área de alimentación de los animales. En este entendido, (Vázquez Rojas, 2010) denota que entre los sistemas productivos de alimentos, los procedimientos destinados a la obtención de alimentos de origen animal requieren de cambios que los transformen en sistemas sostenibles con producciones más eficientes, más seguras y aceptadas por los consumidores. Estos sistemas deben ofrecer, además, respuesta a las demandas que se prevén desde terceros países y que van a incrementar el consumo mundial de carne y leche de forma extraordinaria en los próximos años.

Vinculado a lo precedente, (Oros, Díaz, Vilaboa, Martínez, & Torres , 2011) consideran que la innovación tecnológica propone la mejora de procesos y productos a partir del conocimiento holístico del sistema, la identificación de tecnologías viables y las mejores prácticas organizativas. En esta misma línea (Vázquez Rojas, 2010) plantea que las tecnologías y biotecnologías asociadas con la reproducción animal son, sin lugar a dudas, procedimientos que desde el conocimiento, han cambiado, están cambiando y cambiarán sustancialmente los modelos productivos en las granjas así como las aplicaciones relacionadas con la salud humana.

La innovación para mejores prácticas empresariales en la producción de animales bajo condiciones higio-sanitarias para el consumo humano

Los productores, son responsables de aplicar y cumplir las directrices dadas por los organismos gubernamentales y de control, así como de la aplicación de sistemas de aseguramiento de la calidad que garanticen la inocuidad de los alimentos que producen en sus establecimientos. En cualquier entidad empresarial se reconoce como fundamental el trabajo rentable, en función de ello, los actores del sistema productivo animal, por lo general, deben enfrentarse a la toma de decisiones que conlleven al óptimo funcionamiento de la unidad que se traducen en el tiempo en el aumento de la rentabilidad y en beneficios económicos.

En este cometido, la innovación para las mejores prácticas empresariales en la producción de animales bajo condiciones higio-sanitarias para el consumo humano, puede hacer contribuciones

significativas, habida cuenta de que como asevera (Villada & Gutiérrez, 2020) mantener una empresa flexible y actualizada para enfrentar y/o aprovechar los desafíos y oportunidades que ofrece el mercado, deberían ser los principales objetivos de un gerente y por ende de la empresa.

En este sentido, (Chiavenato, 2011), expresa que no existe una fórmula o patrón para crear una organización exitosa y de alto desempeño, afirma también que no hay fórmulas secretas para dirigir o guiar una empresa, y que solamente una adecuada y oportuna aplicación del proceso de Planeación Estratégica permitirá guiar a las organizaciones en su desarrollo y en la formulación de tácticas que le permitan a la empresa asegurar su continua y sostenible evolución.

De acuerdo con (Cruz & López, 2013), la planeación estratégica es una actividad que constantemente han adoptado las empresas que desean identificar y seguir una visión a través del logro de objetivos y metas. Son estas herramientas administrativas que le dan una guía a las organizaciones que desean consolidarse en un mundo globalizado que requiere de marcos estratégicos para su desarrollo.

De este modo, la planeación estratégica conlleva a las buenas prácticas empresariales para el beneficio interno como la mejora de un producto, servicio o superar una situación de dificultad en el funcionamiento en la entidad, así mismo, el principio de las buenas prácticas empresariales está ligado al de la responsabilidad social, en este particular caso se refiere estrechamente a la producción de animales bajo condiciones higio-sanitarias para el consumo humano.

Es así que el concepto de inocuidad se hace presente, como un requisito básico de la calidad y seguridad del alimento producido en la organización. La inocuidad de los productos de origen animal, se refiere a la garantía de que los alimentos no causaran daño a la salud del consumidor, de acuerdo con el uso al que se destinen, incluyendo las enfermedades zoonóticas (IICA, 2009).

El ejercicio que aglutina la planeación estratégica para las buenas prácticas empresariales conducentes a la producción de alimentos de origen animal con la garantía que supone la inocuidad, se puede relacionar con las buenas prácticas de producción pecuaria (BPP) en el entendido de que establecen, a decir de (IICA, 2009) la aplicación del conocimiento disponible para la utilización sostenible de los recursos naturales básicos en la producción de bienes agropecuarios alimentarios y no alimentarios inocuos y saludables, procurando que la actividad sea viable económicamente y con estabilidad social.



Conclusiones

Es indudable que el bienestar de las personas y de los animales está íntimamente vinculado y, en este entendimiento, en los últimos años se ha venido reconociendo como un aspecto esencial de seguridad alimentaria, pues como se describe en la literatura consultada, la seguridad en el suministro de alimentos a las personas depende de la salud y productividad de los animales, las cuales dependen a su vez de los cuidados y la nutrición que reciben.

De este modo, el bienestar animal tiene muchos beneficios, entre ellos, puede contribuir a la inocuidad alimentaria y en consecuencia a la salud humana, en este cometido, las buenas prácticas empresariales aplicadas al sector de la producción animal pueden constituirse en una herramienta de inestimable valor para el logro de bienes pecuarios en condiciones higio-sanitarias garantizadas para el consumo humano, a razón de que otorgan una guía a las organizaciones que desean consolidarse en un mundo globalizado que requiere de marcos estratégicos para su desarrollo.

Enfrentar estos desafíos requiere de prácticas innovadoras para mantener una empresa flexible y actualizada para afrontar y/o aprovechar los desafíos y oportunidades que ofrece el mercado. Así también inciden favorablemente en el mantenimiento de las condiciones de bienestar de los animales como elemento esencial para la producción de alimentos sanos, seguros e inocuos.

Referencias

1. MAGAP. (2010). (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca) (2000-2010). Hoja de balance de alimentos. .: Quito: MAGAP.
2. Camara Nacional de Acuicultura. (13 de mayo de 2021). Camara Nacional de Acuicultura. Produccion Camaronera. . Obtenido de Produccion Camaronera.: <https://www.cna-ecuador.com/estadisticas/>
3. Chiavenato, I. (2011). Planeación estratégica: fundamentos y aplicaciones. México: McGraw- Hill.
4. Clavijo, A. (2020). Capacidades para la Innovación Tecnológica Agroalimentaria en la Venezuela de Hoy. Red Agroalimentaria de Venezuela. <http://redagroalimentaria.website/Dispon%20Demas/Innovaci%C3%B3n%20tecnol%C3%B3gica%20sector%20agroalimentario%20NV.pdf>, pp.1-34.

5. Cruz, I., & López, E. (2013). Planeación Estratégica. Un Pilar en la Gestión Empresarial. El Buzón de Pacioli, Año XIII, Número 81. Instituto Tecnológico de Sonora, México. <https://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/documents/81/pacioli-81.pdf>, pp.55.
6. De Gregorio, J. (2012). Macroeconomía. Teoría y Políticas. Chile: Pearson-Educación.
7. FAO. (2008). Creación de capacidad para la implementación de buenas prácticas de bienestar animal . Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). Roma, Italia. <https://www.fao.org/3/ak548s/ak548s.pdf>, pp.1-8.
8. IICA. (2009). Manual de Buenas Prácticas en Explotación Ganadera de Carne Bovina Instituto. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Tegucigalpa, Honduras , pp.57.
9. INEC. (2021). Estadísticas Agropecuarias. Obtenido de Censo Agropecuario:: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>
10. MAGAP. (2002). Cobertura y Uso de la Tierra, Escala 1:250.000. Quito, Ecuador: MAGAP (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca) .
11. Oros, V., Díaz, P., Vilaboa, J., Martínez, J., & Torres , G. (2011). Caracterización por grupos tecnológicos de los hatos ganaderos doble propósito en el municipio de las Choapas, Veracruz, México. Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias de La Universidad del Zulia, 21(1). Venezuela. <https://produccioncientificaluz.org/index.php/cientifica/article/view/15623>, pp.57-63.
12. Rangel, J., Espinosa, J., De Pablos, C., Barba, C., Velez, A., Rivas, J., y otros. (2017). Adopción de Innovaciones y Prácticas Organizativas de Manejo, Alimentación y Reproducción en Pequeñas Unidades de Producción de Vacunos de Doble Propósito en México. Revista Científica, vol. XXVII, núm. 1. Universidad del Zulia, Venezuela. <https://www.redalyc.org/journal/959/95950495007/html/>, pp. 44-55.
13. Saldarriaga, M., Guzmán, M., & Concha, E. (2019). Innovación Empresarial: Factor de competitividad y calidad de vida en Popayán, Colombia. Revista Venezolana de Gerencia, vol. 2. Universidad del Zulia, Venezuela. <https://www.redalyc.org/journal/290/29063446008/29063446008.pdf>.



14. Vázquez Rojas, J. (2010). Horizontes en Biotecnología de la Reproducción Animal. Academia de Ciencias de la Región de Murcia. España. <https://www.um.es/acc/wp-content/uploads/Juan-M.-Vazquez-Rojas.pdf>, pp.129.
15. Villada, D., & Gutiérrez, E. (2020). La Implementación de Buenas Prácticas Empresariales Como una Estrategia de Supervivencia Para las Empresas Familiares en Colombia . Universidad Libre. <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/22607/MD0100.pdf?sequence=1>, pp.1-21.
16. Zayas, I. (2018). El Desarrollo Tecnológico y la Innovación Como Ente Principal de Competitividad en las Empresas del Sector Agropecuario en el Municipio de Angostura, Sinaloa. Revista Mexicana de Agronegocios, vol. 42. <https://www.redalyc.org/journal/141/14156175006/html/>, pp. 867-877.

©2022 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).