

Emprendimiento del Agronegocio de Lácteos en la Provincia de Hualgayoc

Noé Llamoctanta-Huamán¹

Nllamoctantah18_1@unc.edu.pe
<https://orcid.org/0009-0000-3708-9561>

Universidad Nacional de Cajamarca
Escuela Profesional de Ingeniería en Agronegocios.
Perú

Oscar Ortiz-Regalado

oortizr@unc.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-9739-213X>

Universidad Nacional de Cajamarca
Escuela Profesional de Ingeniería en
Agronegocios. Perú.

Mary Jhanina Llamob-Burga

mllamob@unc.edu.pe
<https://orcid.org/0009-0005-9724-4312>

Universidad Nacional de Cajamarca
Escuela Profesional de Ingeniería en Agronegocios.
Perú.

Nikolays Pedro Lizana Guevara

plizanag@unc.edu.pe
<https://orcid.org/0000-0002-2593-661X>

Universidad Nacional de Cajamarca
Escuela Profesional de Ingeniería en
Agronegocios. Perú.

RESUMEN

La investigación se centró en un minucioso análisis del emprendimiento en el sector de agronegocios lácteos, particularmente en la provincia de Hualgayoc. Utilizando un enfoque hipotético-deductivo y analítico-sintético, respaldado por técnicas de observación y encuestas con la asistencia del software estadístico SPSS FOR Windows versión 28, se examinaron factores clave que influyeron en el emprendimiento, tales como la producción, la adopción de tecnologías, la dinámica de la demanda y diversos obstáculos. Destacamos que un 38% de los emprendimientos procesó un significativo 48% de la producción total de lácteos, mientras que un 30% de los proveedores enfrentó enfermedades en los animales, en particular la mastitis, y un 36% ya empleaba tecnologías en sus operaciones. En conclusión, este estudio puso de manifiesto la relevancia de la producción, la demanda del mercado y los factores limitantes en los emprendimientos del agronegocio lácteo de la provincia de Hualgayoc.

Palabras clave: *agronegocios; lácteos; tecnología; emprendimiento; producción*

¹ Autor principal

Correspondencia: Nllamoctantah18_1@unc.edu.pe

Dairy Agribusiness Entrepreneurship in the Province of Hualgayoc

ABSTRACT

The research focused on a thorough analysis of entrepreneurship in the dairy agribusiness sector, particularly in the province of Hualgayoc. Using a hypothetico-deductive and analytical-synthetic approach, supported by observation and survey techniques with the assistance of SPSS FOR Windows version 28 statistical software, we examined key factors that influenced entrepreneurship, such as production, technology adoption, demand dynamics and various obstacles. We highlight that 38% of the ventures processed a significant 48% of the total dairy production, while 30% of the suppliers faced animal diseases, particularly mastitis, and 36% already employed technologies in their operations. In conclusion, this study revealed the relevance of production, market demand and limiting factors in dairy agribusiness ventures in the province of Hualgayoc.

Key words: *agribusiness; dairy; technology; entrepreneurship; production.*

Artículo recibido 17 julio 2023

Aceptado para publicación: 17 agosto 2023

INTRODUCCIÓN

La actividad emprendedora ha adquirido una relevancia significativa como motor de crecimiento, especialmente frente a la escasez de oportunidades y los fenómenos de desempleo y exclusión (Terner et al., 2018). Los emprendimientos se posicionan como herramientas fundamentales para impulsar el desarrollo económico, social, productivo y cultural de un territorio, al dar inicio a iniciativas empresariales que benefician a toda la sociedad (Paz, 2022). Acosta et al. (2019) sostuvieron que los emprendimientos eran una actividad social que implicaba la identificación de oportunidades, un proceso práctico y un conjunto de habilidades o herramientas asociadas con los negocios. Del mismo modo, Proaño (2014) resaltó que los emprendimientos eran una actividad humana creativa para crear algo valioso a partir de recursos limitados o inexistentes, destacando la importancia de la visión, pasión, compromiso y voluntad para asumir riesgos calculados en este proceso (p. 47).

Ortiz-Regalado y Medina-Miranda (2023) destacaron que el Perú es uno de los países con una mayor fertilidad en la generación de iniciativas emprendedoras a nivel mundial, lo que resulta prometedor en términos de creación de empleo y aumento de la producción láctea. Esta tendencia es un factor clave para el desarrollo económico tanto a nivel local como regional, y juega un papel determinante en la lucha contra el declive económico en diversas partes del mundo (Montoya & Herrera, 2021).

En el entorno cotidiano, fue crucial identificar oportunidades que pudieran mejorar nuestra calidad de vida. Por consiguiente, abordar cualquier problema que afectara significativamente nuestro entorno fue esencial para fomentar la creación de nuevos emprendimientos (Adame et al., 2021). Diversos factores incidieron en esta problemática, tales como la capacidad gerencial limitada, la escasa eficiencia en las operaciones, problemas relacionados con la disponibilidad de información adecuada, el uso inadecuado de la tecnología, la competitividad y las dificultades para acceder a préstamos crediticios, así como los obstáculos en la comercialización de productos lácteos (Xie et al., 2022; Ravelo, 2012; Valizadet et al., 2023; Adame et al., 2021). También se identificaron las características y el impacto de los emprendimientos en la comunidad y la región, el funcionamiento del agronegocio como eje de innovación del objeto social y la sostenibilidad

del emprendimiento que surgía de las realidades de los emprendimientos en su transitar por este proceso lácteo.

Por otro lado, Álvarez et al. (2021) subrayaron que los emprendimientos en explotaciones lácteas tenían beneficios en términos de garantizar la supervivencia de ciertas razas autóctonas al rentabilizar su aprovechamiento. Además, estas iniciativas facilitaban la adaptación de capacidades emprendedoras para la implementación y sostenibilidad de nuevas empresas rurales. La FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) y la FIL (Federación Internacional de la Leche) en 2018 señalaron la importancia de implementar capacitaciones en buenas prácticas agrícolas, tales como sanidad animal, higiene de ordeño y nutrición, para lograr emprendimientos lácteos de calidad. Esto permitiría una producción eficiente y contribuiría al mejoramiento de la calidad de vida de las familias.

Asimismo, Álvarez et al. (2022) indicaron que las asociaciones productoras de lácteos debían demostrar su capacidad para armonizar la obtención de beneficios económicos y financieros, partiendo de las buenas prácticas de emprendimiento en el proceso productivo y la incorporación de procesos adecuados de producción que satisfagan los diferentes eslabones de la cadena de suministro. Por otro lado, Ortega-Sánchez y Santafé-Rojas (2023) mencionaron que la mayoría de las experiencias de los emprendedores habían sido positivas, especialmente en términos de capacidad financiera estratégica para mantener o incrementar las ventas de productos. De igual manera, la capacidad de gestión estratégica había permitido que el espíritu emprendedor lácteo siguiera adelante con el proceso empresarial, a pesar de las adversidades.

Rivera (2018) señaló que los actuales desafíos que enfrentaban las empresas del sector lácteo en Latinoamérica promovían la innovación como un factor clave para el sostenimiento a largo plazo y la competitividad en el sector desarrollado.

En este sentido, la investigación priorizó investigar las características del emprendimiento en el agronegocio de lácteos, delimitándose a la variable características del emprendimiento lácteo en sus niveles de producción, procesamiento, comercialización, derivados lácteos, tecnología utilizada y mercados demandantes. Por lo expuesto anteriormente, se realizó un análisis del emprendimiento del agronegocio de lácteos de la provincia de Hualgayoc. Se espera que los

resultados obtenidos en la presente investigación sirvan como antecedente y motivación para futuras investigaciones; y, su contenido, sea marco de referencia para mejorar estudios similares en otras poblaciones y contrastar resultados.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación, según la clasificación de Gordon et al. (2022), se categorizó como un estudio no experimental. En este enfoque, se observó el fenómeno en su entorno natural y se realizó un análisis correspondiente. Además, este estudio tuvo un diseño de corte transversal, ya que se examinó el fenómeno en un momento específico en el tiempo. Su enfoque fue predominantemente descriptivo, centrándose en analizar las características más influyentes de los emprendimientos lácteos.

Dentro del marco metodológico de esta investigación, se aplicaron el método científico hipotético deductivo y analítico sintético, basándose en la inferencia a partir de datos empíricos de mayor amplitud, como se expone en la obra de Lavin et al. (2021). Las unidades de análisis seleccionadas comprendieron un total de 50 emprendimientos en el sector lácteo, y la unidad de observación se enfocó en los representantes de las plantas queseras ubicadas en la provincia de Hualgayoc, Región Cajamarca, Perú. Para la recopilación de datos, se utilizaron encuestas como técnica de investigación, respaldadas por cuestionarios como instrumentos. El procesamiento y análisis de los datos se llevaron a cabo mediante el uso de estadísticas descriptivas, utilizando el software estadístico SPSS versión 28. Los resultados obtenidos se presentaron de manera organizada en tablas y figuras para facilitar su comprensión y análisis.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Características del agronegocio lácteo

Volúmenes de acopio lácteo

Las características del agronegocio lácteo se ponen de manifiesto en el análisis de los volúmenes de acopio lácteo, tal como se presenta en la Tabla 1. Se evidencia que el 38% de los emprendimientos recolectaban un promedio diario de 100 a 200 litros de leche, mientras que el 22% recibía entre 300 y 400 litros diarios. Además, el 16% de los productores adquiría entre 600 y 1,000 litros diarios, el 14% recopilaba entre 200 y 300 litros diarios, y el 10% recolectaba de

400 a 600 litros diarios. Esto sumaba un total de 17,350 litros diarios en promedio. Al examinar el rendimiento de los emprendimientos en términos de producción, se constataba que la cantidad de leche recopilada semanalmente alcanzaba un promedio de 121,450 litros, lo que reflejaba un notable esfuerzo por parte de los productores lácteos. Asimismo, la producción mensual promedio ascendía a los 485,800 litros, y anualmente se acopiaban en promedio 5'829,600 litros, subrayando así la relevancia de las plantas queseras en el proceso de acopio lácteo de la provincia. Estos resultados concordaban con investigaciones previas, como la de Cárdenas y Guerrero (2023), que mencionaban que la empresa agroindustrial DANE SRL acopiaba en promedio 5,063 litros diarios para procesar diversos derivados lácteos en la ciudad de Tarapoto. Por otro lado, Rendón-Rendón et al. (2019) identificaron que el suministro de leche por parte de un gran número de proveedores dificultaba la construcción de relaciones a largo plazo y la confianza en el agronegocio del queso. Además, Andrade et al. (2023) indicaron que el 56% de la leche estaba relacionado con los medianos productores, con un promedio de alrededor de 300 litros diarios en el Cantón, Ecuador.

Tabla 1.

Volúmenes de leche promedio acopiados por las plantas queseras en la provincia de Hualgayoc.

Litros	Litros □/día	N	L □/día	L □/sem	L □/m	L □/año	%
100 a 200 L/día	150	19	2,850	19,950	79,800	957,600	38%
200 a 300 L/día	250	7	1,750	12,250	49,000	588,000	14%
300 a 400 L/día	350	11	3,850	26,950	107,800	1'293,600	22%
400 a 600 L/día	500	5	2,500	17,500	70,000	840,000	10%
600 a 1000 l/día	800	8	6,400	44,800	179,200	2'150,400	16%
Total	2,050	50	17,350	121,450	485,800	5'829,600	100%

Fuente: Encuesta aplicada a los emprendimientos lácteos, 2023.

Volúmenes de producción de queso.

En la tabla 2, se muestra la producción promedio de queso de 50 unidades muestrales en la provincia de Hualgayoc, donde se produce semanalmente 20,350 kg, asimismo, mensualmente se produce 81,400 kg y anualmente oscila los 976,800 kg. Estos hallazgos tienen similitud con las

investigaciones previas realizadas por Rendón-Rendón et al. (2019), quienes también identificaron que el agronegocio de queso produjo 2,580 kg/día, y semanalmente un promedio de 18,060 kg. Estos resultados obtenidos atribuyen al proceso de familiarización y al óptimo aprovechamiento de la ganadería lechera.

Tabla 2. *Volúmenes de producción de queso en la provincia de Hualgayoc.*

Producción	N	Kg/sem	Kg/m	Kg/anual	%
200 kg/semana	24	4,800	19,200	230,400	48%
450 kg/semana	19	8,550	34,200	410,400	38%
800 kg/semana	5	4,000	16,000	192,000	10%
1500 kg/semana	2	3,000	12,000	144,000	4%
Total	50	20,350	81,400	976,800	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3, se muestra los tipos de queso que mayormente se produce, por lo cual 35 productores realizan el queso tipo fresco tradicional y pasteurizado donde representan el 70%, 12 productores realizan el queso tipo suizo lo cual representa el 24%, 2 emprendedores elaboran otros tipos de queso que representa el 4% y un productor elabora el queso tipo mantecoso lo cual representa el 2%. De tal modo, que estos hallazgos son similares con las investigaciones de Rendón-Rendón et al. (2019), donde identificaron tipos de agroindustrias queseras situadas en San José de Gracia, tales como: agronegocios de quesos naturales, agronegocios de quesos de imitación y agronegocios de quesos misceláneos, los cuales son predominantes en las relaciones comerciales, generando intercambios comerciales a nivel local, regional y nacional.

Tabla 3. *Tipos de quesos procesados semanalmente en promedio.*

Tipos	n	Kg/semanal	%
Queso Fresco	20	8,140	40%
Queso Fresco Pasteurizado	15	6,105	30%
Queso Suizo	12	4,884	24%
Queso Mantecoso	1	407	2%
Otros	2	814	4%
Total	50	20350	100%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4, se muestra la producción promedio en kg de los distritos que abarca la provincia de Hualgayoc, donde se pudo conocer que el distrito de Bambamarca es el más productor de queso oscilando los 8,140 kg semanales en promedio, seguido de Hualgayoc con 7,326 kg y Chugur tan solo con 4,884 kg en promedio.

Tabla 4. Producción promedio en kg de queso en la provincia de Hualgayoc.

Provincia de Hualgayoc	Distritos			Total
	Hualgayoc (36%)	Chugur (24%)	Bambamarca (40%)	
Producción en Kg	7,326	4,884	8,140	20,350

Fuente: Elaboración propia

Derivados lácteos producidos en la provincia de Hualgayoc

En la tabla 5, se muestra otros derivados lácteos que realizan los emprendedores de lácteos en la provincia de Hualgayoc, donde 32 productores no realizan ningún otro derivado lácteo lo cual representa el 64%, ya que solo se dedican a la elaboración de queso, 10 productores elaboran mantequilla donde representa el 20%, 5 productores también realizan yogurt lo cual representa el 10% y 3 emprendedores procesan manjar que está representado por el 6%.

Tabla 5. Derivados a lácteos

Derivados	N	%
Mantequilla	10	20%
Yogurt	5	10%
Manjar	3	6%
Ninguno	32	64%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

Tipo de tecnología utilizada en las plantas queseras de la provincia de Hualgayoc.

En la tabla 6, se muestra la tecnología utilizada por el agronegocio lácteo, donde el 64% utilizan tecnología tradicional, como mesas, moldes y liras de madera, pailas de aluminio, pisos de tierra, etc., para el recojo y procesamiento de la leche, solo el 36% utilizan tecnología media avanzada como materiales de acero inoxidable, pisos lavables y utensilios de análisis. Lo cual, estos

resultados concuerdan con las investigaciones realizadas por Andrade et al. (2023) donde mencionaron que la provincia de Chimborazo tiene escaso desarrollo tecnológico en el procesamiento y la producción se destina a pequeños canales de comercialización como queseras artesanales. Esto indica que en el país vecino Ecuador en la provincia de Chimborazo aún falta mejorar aspectos importantes en la cadena productiva de la leche al igual que en nuestra provincia. Por lo cual, Alvarez (2023) indicó que la tecnología ayuda a los diferentes emprendimientos a adoptar estrategias de desarrollo con la elaboración de productos innovadores.

Tabla 6. *Tecnología utilizada en las plantas queseras.*

Tipo de tecnología	N	%
Tecnología Avanzada	18	36
Tecnología Tradicional	32	64
Total	50	100

Fuente: Elaboración propia.

Mercados demandantes.

En la siguiente tabla se muestra los consumidores demandantes de queso, donde el mercado local demanda de 10,175 kg semanales lo que representa el 50%, asimismo, el mercado nacional tiene una demanda de 6,512 kg semanales que representa el 32% y el mercado regional tiene una demanda de 3,663 kg semanales lo que representa el 18%.

En la Tabla 7 revela la demanda promedio de queso en la provincia de Hualgayoc. El mercado local se destaca como el principal demandante, contribuyendo con un 50% del consumo anual (488,400 kg). A su vez, el mercado regional y el nacional representan el 18% (175,824 kg) y el 32% (312,576 kg) del consumo anual, respectivamente. En conjunto, la demanda total de queso en la provincia alcanza los 141,600 kg anuales. Estos datos brindan una perspectiva esencial para el análisis económico y el desarrollo sostenible en la industria láctea provincial.

Tabla 7. Mercados demandantes de queso en promedio en la provincia de Hualgayoc

Mercados	Semanal (kg)	Mensual (kg)	Anual (kg)	%
Mercado Local	10,175	40,700	488,400	50%
Mercado Regional	3,663	14,652	175,824	18%
Mercado Nacional	6,512	26,048	312,576	32%
Total	20,350	11,800	141,600	100

Fuente: Elaboración propia

Precio de kg de queso.

La tabla 8, presenta los precios por kilogramo de tres variedades de queso (queso fresco, queso fresco pasteurizado y queso suizo) durante el período 2018-2023. A lo largo de estos años, se observó un incremento progresivo en los precios de todas las variedades de queso. El queso fresco inició en S/. 7.80 soles en 2018 y llegó a S/. 10.00 soles en 2023. El queso fresco pasteurizado pasó de S/. 13.00 a S/. 14.00 soles en el mismo período. Por su parte, el queso suizo experimentó una tendencia al alza más marcada, comenzando en S/. 15.00 soles en 2018 y alcanzando los S/. 18.00 soles en 2023.

Tabla 8. Precios de kg de queso durante los años 2018-2023

Año	Precio S./ (Queso Fresco)	Precio S./ (Queso fresco pasteurizado)	Precio S./ (Queso suizo)
2018	7.80	13.00	15.00
2019	8.00	13.50	15.50
2020	8.00	13.00	16.00
2021	8.50	13.00	16.50
2022	9.00	13.50	17.00
2023	10.00	14.00	18.00

Fuente: Elaboración propia

Ingresos obtenidos por la producción de queso

En la tabla 9, se muestra la cantidad de ingresos en soles promedio que se recibe los emprendimientos por semana, mensual y anualmente, donde por semana obtienen S/. 287,342, por mes S/. 1'149,368 y por año oscila los S/. 13'792,416 soles en promedio. Estos hallazgos son similares con las investigaciones previas realizadas por Vinha et al. (2010), quienes también

identificaron que los ingresos obtenidos estuvieron vinculados a la producción de queso representando el 85% de las agroindustrias queseras del estado de Minas Gerais.

Tabla 9. *Ingresos obtenidos por la producción de queso en promedio.*

Tipos	Precio	Kg/semanal	Semanal (S/.)	Mes (S/.)	Año (S/.)
Queso Fresco	10	8,140	81,400	325,600	3'907,200
Queso Fresco Pasteurizado	14	6,105	85,470	341,880	4'102,560
Queso Suizo	20	4,884	97,680	390,720	4'688,640
Queso Mantecoso	22	407	8,954	35,816	429,792
Otros	17	814	13,838	55,352	664,224
Total	50	20,350	287,342	1'149,368	13'792,416

Factores limitantes en los emprendimientos lácteos

En la tabla 10, se muestra que el mayor factor que afecta al desarrollo del emprendimiento es que existe enfermedades en los animales donde representa el 30%, seguido de escasez de pastos con un 22%, también que existe competencia que está representado por el 20%, así mismo, un 18% proveen leche con agua y un 10% es que existe falta de asesoramiento técnico.

Tabla 10. *Factores que afectan al desarrollo del emprendimiento.*

Factores	Frecuencia	Porcentaje válido
Enfermedades en los animales	15	30%
Proveen leche con agua	9	18%
Falta de asesoramiento técnico	5	10%
Escasez de pastos	11	22%
Competencia	10	20%
Total	50	100%

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

En términos generales, se puede concluir que en la provincia de Hualgayoc en los agronegocios de lácteos se procesan 17,350 litros/diarios; 121,450 litros/semanales; 485,800 litros/mensuales y 5'829,600 litros/anuales en promedio en la muestra del estudio, para producir 20,350 kg/semanales; 81,400 kg/mensuales y 976,800 kg/anuales de diferentes tipos de quesos. Es decir,

los tipos de queso más elaborado son el queso tipo fresco, seguido del queso fresco pasteurizado y el tipo suizo, lo cual, esto indica una necesidad de que las instituciones públicas y privadas planteen políticas y programas de capacitación para los agronegocios de lácteos en mejoras de sus conocimientos para crear productos innovadores.

La disparidad entre la adopción de tecnologías tradicionales y avanzadas en las plantas queseras es evidente que el 64% emplea tecnología tradicional y solo el 36% ha optado por tecnología avanzada. Lo cual indica que, la cadena de producción de lácteos para incrementar la competitividad en el mercado debe ser modernizada.

Al examinar los ingresos generados por la producción de productos lácteos, se determinó que son significativos, promediando S/. 287,342 soles semanales, S/. 1'149,368 soles mensuales y S/. 13'792,416 soles anuales en el estudio. Estos valores corroboran la contribución económica vital del sector lácteo local y su impacto en la generación de ingresos.

Los factores limitantes en el desarrollo de los agronegocios lácteos, se determinó que, las enfermedades en los animales, escasez de pastos y la competencia son los más influyentes.

Para investigaciones futuras, se recomienda:

Se recomienda encarecidamente promover investigaciones orientadas a evaluar la modernización tecnológica en la producción láctea, con el objetivo de potenciar tanto la eficiencia como la calidad del proceso. Además, se insta a los emprendedores a contemplar la posibilidad de introducir nuevos tipos de queso o versiones innovadoras, como medida estratégica para adecuarse a las cambiantes preferencias de los consumidores y así mantener su relevancia en el mercado.

Para futuras investigaciones, se sugiere usar análisis de mercado para ajustar estrategias de precios y producción ágilmente ante cambios en el mercado. Además, se propone programas de formación para emprendedores, abordando gestión tecnológica, relaciones comerciales y sostenibilidad. Estas acciones fortalecerán capacidades empresariales y fomentarán la adaptabilidad e innovación en emprendimientos lácteos competitivos.

LISTA DE REFERENCIAS

- Acosta, J., David, H., Dorado, J., Guevara, J. & Jurado, I. (2019). Herramientas para asesorar en emprendimiento. Pasto: *Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo-AECID*
- Adame, J. A., Prado, J. R., Bernal, Y. A., León Sánchez, E., & Mejía, C. J. (2021). Proyecto de emprendimiento social lácteos Garagoa sas. Disponible en: <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/42028>
- Álvarez, Á. E. M., Andrade, J. E. O., & Ortega, Y. C. (2022). Good practices in dairy enterprises, from the social and solidarity economy in Biblián-Ecuador. *Journal of Interdisciplinary Studies in Social Sciences*, 24(1), 40-61. Doi: <http://www.doi.org/10.36390/telos241.04>
- Álvarez, A., García-Cornejo, B., Pérez-Méndez, J. A., & Roibás, D. (2021). Value creation strategies in dairy farm entrepreneurship: A case study in northern Spain. *Animals*, 11(5), 1396. DOI: <https://doi.org/10.3390/ani11051396>
- Alvarez, E. L. L. (2022). Promoting the innovation of new products for the development of family farming in the La Libertad region. *Journal of Innovation and Productive Transfer*, 3(1), e006-e006.
- Andrade, G., Andrade, M., Suárez-Usbek, A., Bautista-Espinoza, H., & Haro-Haro, A. (2023). Socioeconomic impact of dairy farming in indigenous communities in Ecuador. *EASI: Engineering and Applied Sciences in Industry*, 2(1), 34-43.
- Cárdenas Gonzales, M. F., & Guerrero Núñez, D. A. (2023). Aplicación de lean manufacturing para la mejora de la gestión de operaciones en la empresa Agroindustrias Dane SRL. Disponible en: <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/18182>
- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura); FIL (Federación Internacional de la Leche). (2012). Guía de buenas prácticas en explotaciones lecheras (en línea). Directrices FAO: Producción y Sanidad Animal N°. 8. Roma, Italia. Disponible en <http://www.fao.org/3/ba0027s/ba0027s00.pdf>.
- Montoya, V. L. S., & Herrera, B. C. (2021). Plurality in theories of entrepreneurship. *Scientific Journal of FAREM-Esteli*, 76-95. DOI: 10.5377/farem.v0i0.11609

- Ortega-Sánchez, Y. X., & Santafé-Rojas, A. K. (2023). Entrepreneurial experiences in the dairy sector in the province of Pamplona: a post-pandemic look. *William of Ockham*, 21(1), 147-158. Doi: 10.21500/22563202.5711
- Ortiz-Regalado, O., & Medina-Miranda, S. D. (2023). Influence of informality on the competitiveness of dairy microenterprises in the district of Bambamarca. *Ciencia Latina Multidisciplinary Scientific Journal*, 7(2), 9481-9498. Doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.6043
- Paz, I. M. J. (2022). Emprendimiento rural como estrategia de desarrollo territorial: una revisión documental. *ECONÓMICAS CUC*, 43(1), 257-280. Doi: <https://doi.org/10.17981/econcuc.43.1.2022.Org.7>
- Proaño, L. F. H. (2014). La cultura del emprendimiento y su formación. *Alternativas*, 15(1), 46-50. ISSN 1390 1915.
- Ravelo, J. (2012). Las mypes en el Perú. *Strategia*, (26), 45-47.
- Rendón-Rendón, M. C., Núñez Espinoza, J. F., Soriano-Robles, R., Espinosa Ortiz, V. E., Chávez Pérez, L. M., & Jiménez-Jiménez, R. A. (2019). The social fabric of cheese agroindustry: Cooperation and competition aspects. *Sustainability*, 11(10), 2921. Doi: <https://doi.org/10.3390/su11102921>
- Rivera Velasco, S. J. (2018). Innovación en el sector lácteo. Universidad de La Salle, Bogotá. Disponible en: https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/1492/
- Tenera, L. C., Sepúlveda, P. A., Vega, E. O., & Herazo, S. H. (2018). Emprendimiento e innovación como motor del desarrollo sostenible: Estudio bibliométrico (2006-2016). *Revista de Ciencias Sociales*, 24(4), 26-37.
- Valizadeh, J., Boloukifar, S., Soltani, S., Hookerd, E. J., Fouladi, F., Rushchtc, A. A., & Shen, J. (2023). Designing an optimization model for the vaccine supply chain during the COVID-19 pandemic. *Expert Systems with Applications*, 214, 119009. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2022.119009>
- Vinha, M. B., de Oliveira Pinto, C. L., de Miranda Souza, M. R., & Chaves, J. B. P. (2010). Socioeconomic factors in the production of fresh cheese in family agribusiness of Vicosa,

MG, Brazil/Fatores socioeconomicos da producao de queijo minas frescal em agroindustrias familiares de Vicosa, MG. *Ciência Rural*, 40(9), 2023-2030.

Xie, X., Wu, Y., Palacios-Marqués, D., & Ribeiro-Navarrete, S. (2022). Business networks and organizational resilience capacity in the digital age during COVID-19: A perspective utilizing organizational information processing theory. *Technological Forecasting and Social*.