



ISSN (Impreso): xxxx – xxxx

ISSN (Digital): xxxx – xxxx

Revista Científica Disciplinares, 1(1), 2022

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

Incidencia en el desarrollo socioeconómico por la actividad gastronómica en los productores de trucha del Distrito de Lucre, 2019

Incidence in the socioeconomic development by the gastronomic
activity in the trout producers of the
District of Lucre, 2019

Romero Montejo, Lila Yan
Universidad Andina del Cusco, Perú

García Ayacho, Sharin
Universidad Andina del Cusco, Perú

Recibido: 13/10/2022

Aceptado: 29/10/2022

Publicado: 17/11/2022



Resumen

El distrito de Lucre muestra ingresos importantes por parte de la actividad gastronómica, es en ese sentido que el trabajo de investigación midió el efecto de la actividad gastronómica sobre los ingresos de los productores del distrito de Lucre en el periodo 2019, tal es así que pudimos observar que los factores de oferta inciden el desarrollo socioeconómico de los productores de trucha, ya que al realizar el cálculo de la rentabilidad dio como resultado un ingreso neto de S/.3.99 soles por la venta de cada plato de trucha ,las cuales generaron una rentabilidad del 26.6%, la cual según los datos de ingresos que debe generar la actividad gastronómica para ser rentable debe ser entre 15% a 25%, lo que nos indica que es muy rentable. En cuanto a la demanda pudimos determinar que incide de manera directa en el desarrollo socioeconómico, según datos recopilados, ya que existe una afluencia mensual de 265 clientes en promedio por piscigranja tomando en cuenta solo fines de semana, por otro lado, según el factor de gustos y preferencias, los consumidores que visitan las piscigranjas es principalmente por el plato de trucha fresca (55%), lo cual demuestra que las piscigranjas cuentan con una ventaja competitiva en relación con sus sustitutos, lo que ha derivado en un continuo desarrollo de la actividad gastronómica, generando mayor afluencia de clientes, por lo tanto, el incremento de los ingresos y calidad de vida de los productores.

Abstract

The district of Lucre shows significant income from the gastronomic activity, it is in this sense that the research work measured the effect of the gastronomic activity on the income of the producers of the district of Lucre in the period 2019, so much so that we were able to Observe that supply factors affect the socioeconomic development of trout producers, since the calculation of profitability resulted in a net income of S / . 3.99 soles for the sale of each trout dish, which generated a profitability of 26.6%, which according to the income data that the gastronomic activity must generate to be profitable should be between 15% to 25%, which indicates that it is very profitable. Regarding demand, we were able to determine that it directly affects socioeconomic development, according to data collected, since there is a monthly influx of 265 clients on average per fish farm taking into account only weekends, on the other hand, according to the factor of tastes and preferences, the consumers who visit the fish farms are mainly for the fresh trout dish (55%), which shows that fish farms have a competitive advantage in relation to their substitutes, which has led to a continuous development of the gastronomic activity,

generating a greater influx of customers, therefore, an increase in income and quality of life of producers.

Introducción

A nivel nacional, en los últimos cinco años, la gastronomía se ha convertido en uno de los motores del crecimiento económico de Perú (Arias et al., 2021). De hecho, supone el 10% del Producto Bruto Interno (PBI) del país; es decir, genera más de 45.000 millones de soles anuales (unos 13.760 millones de dólares), según cifras aportadas por la (Asociación Peruana de Gastronomía. APEGA, 2018). Por otra parte, Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI, (2016), indica que: Cuando se habla de gastronomía se relaciona con una cadena de valor amplia que incluye la pequeña agricultura y la pesca artesanal que suministra los insumos básicos (p.12). Además, aquellos mercados de abasto en donde se proveen los restaurantes y el público. Por lo que este sector abarca más de 6 millones de personas (Gonzáles et al., 2022).

Estos datos permiten inferir que la gastronomía peruana se ha convertido en un motor de crecimiento de la economía que favorece la diversificación de los sectores de producción (Ramos et al., 2022), permitiéndoles que desarrollen actividades rentables (Gonzáles & Chávez, 2021). Entendiendo que brinda trabajo a los que laboran en rubros como la agricultura, transporte, ganadería, pesquería hasta la industria de productos alimenticios y manufacturera de menaje, madera, utensilios, manteles y acero (Mamani et al., 2022). También en el sector servicios como los mercados, tiendas, restaurantes y comedores populares, franquicias y turismo (Prabhakar et al., 2022).

Por otra parte, la Asociación peruana de gastronomía peruana. APEGA, (2018), indica que, se calcula que solo la cocina peruana mueve 40,000 millones de soles, un 11.2 % del PBI; por lo que debido a la globalización aparecen nuevos retos por superar. En los que se encuentra la informalidad en el rubro, la certificación en las buenas prácticas de salubridad, la coordinación entre los sectores privado y público; la profesionalización de la gastronomía, entre otros (Gonzáles et al., 2022).

Desde esta perspectiva, se visiona que la gastronomía peruana trae consigo un inmenso potencial para el desarrollo económico del país (Puma, 2022), tanto en cuanto a la generación de empleo e ingresos en el propio sector como por la demanda que genera de sus productos (Cao et al., 2022).

Por otro lado, la gastronomía peruana ha permitido el emprendimiento de sectores populares, quienes con poco capital han logrado configurar negocios prósperos (Venkateswarlu et al., 2022). Una de estas áreas de producción y comercialización es la referente al de la industria de la trucha. Según estadísticas en los últimos 10 años la producción nacional de truchas en Perú aumentó 678% al pasar de 6,997 toneladas en el 2007 a 54,424 toneladas en el 2017 Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de la Producción, (2018). Estas alentadoras cifras aparentemente demuestran una producción que traería consigo el desarrollo de la acuicultura convirtiéndola en una gran alternativa para el desarrollo económico y social de la población (Saxena et al., 2022).

Se indica que el 2017, Puno alcanzó a producir 44,845 toneladas (83 % de la producción nacional), seguida por Huancavelica con 3,454 toneladas (6%) y Junín con 2,688 toneladas (5%). Otras regiones donde también hay producción de truchas, pero en menor escala, son Cusco y Ayacucho en donde la actividad gastronómica está en crecimiento (Mejías et al., 2014).

Así también, según datos del INEI (2017), en el distrito de Lucre la incidencia de pobreza monetaria es de un 34.6%, la incidencia de pobreza monetaria extrema es de 5.1%, y la incidencia de pobreza por NBI es de 59.6%, la incidencia de pobreza extrema por NBI es de 22%, lo que nos indica que la pobreza por necesidades básicas insatisfechas es mayor que la pobreza monetaria, por ende, deducimos que en Lucre se habla de pobreza debido a las necesidades insatisfechas. De un total de 1234 habitantes Lucreños de muestra (100%); 49% son trabajadores independientes, 20.74% son obreros y 16.45% empleados dependientes, 10.77% trabajador familiar no remunerado, 2.10% trabajadores del hogar, 3.32% desocupados. De los antes mencionados únicamente haciendo alusión a los trabajadores independientes el 49.64% son trabajadores no calificados que se dedican a la comercialización, venta ambulatoria y afines, y los otros 40.53% son agricultores, trabajadores calificados agropecuarios y pesqueros, y el 26.78% son empleados o vendedores de comerciantes, lo que nos indica que si bien es cierto la gastronomía como tal no es una de las principales fuentes de ingreso o rubro al que se dedica la mayoría de la población Lucreña, aporta de manera directa e indirecta al desarrollo económico y es fuente de empleo para la mismos pobladores. Por ende es importante destacar que la actividad gastronómica y pesquera en este caso son dos de las actividades (González & Durán, 2022), mas importantes en el distrito de Lucre.

No obstante, al vincular la relación que puede darse entre estos dos sectores, el gastronómico y el de producción de truchas (Castillo-Acobo et al., 2022), para el desarrollo socioeconómico de la población, surge la intención investigativa de este estudio, presentando la realidad del Distrito Lucre, de la provincia de Quispicanchi, una zona en la que se desarrolla la actividad de la producción de trucha; sin embargo a través de la observación, se ha podido constatar la precariedad de sus establecimientos gastronómicos, en los cuales no se aprovecha el valor agregado de este potencial rubro (González & Valeriano, 2022), sin considerar, la perspectiva del mercado global, en la que consumidores y comensales han demostrado gustos y preferencias hacia este rubro de producción y comercialización gastronómica de la trucha (Arias-González, 2021). La presente investigación tiene una justificación social debido a que indicó a los productores de trucha del distrito de Lucre, el impacto que tiene la gastronomía en su desarrollo social y económico (Rodríguez et al., 2022). Esto permitió ampliar su visión para lograr una ventaja competitiva en el sector y consolidarse como fuentes de ingresos y desarrollo económicos (Kapila et al., 2022), contribuyendo en otras áreas como el del turismo gastronómico (Mansilla et al, 2022). Para la población de clientes comensales, ampliar el espectro de oportunidades y sentirse satisfechos con una atención adecuada (Gehlot et al., 2022).

Como objetivo se planteó, determinar en qué medida la actividad gastronómica incide en el desarrollo socioeconómico de los productores de trucha en el Distrito de Lucre, 2019.

Metodología

La investigación es de tipo básica según su finalidad, lo cual indica que el objetivo principal es recopilar información y datos acerca de las características, propiedades, aspectos o dimensiones de las personas, agentes e instituciones de los procesos sociales. (Lorrene R, 1996)

La investigación descriptiva, comprende la colección de datos para probar hipótesis o responder a preguntas concernientes a la situación corriente de los sujetos del estudio. Un estudio descriptivo determina e informa los modos de ser de los objetos (Arias et al., 2021).

La investigación es de enfoque cuantitativo, ya que, utilizó la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías. (Hernández et al., 2015).

Por consiguiente, según las características del enfoque cuantitativo se utiliza la recolección y el análisis de datos para dar respuestas a las preguntas de investigación establecidas previamente, respaldándose en la medición numérica, el conteo y la estadística para el establecimiento de patrones en el comportamiento de la población intervenida (González, 2021).

Entendiendo al diseño como la estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema, este asume en esta investigación es de carácter no experimental, ya que, el estudio se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que se observa los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos. (Hernández et al., 2015).

De igual manera se asume lo transversal en el diseño, caracterizado por “una investigación observacional, individual, que mide una o más características en un momento dado. La información se recolecta en el presente a partir de experiencias de los individuos intervenidos” (Arias, 2016, pág. 39). Se entiende que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, su propósito es analizar y cuantificar las variables, considerando su incidencia e interrelación en el período previsto.

Resultados

Tabla 1

Distribución. Actividades económicas

Actividad	Principal				Secundaria			
	Esposo	%	Esposa	%	Esposo	%	Esposa	%
Piscicultura	17	85%	14	70%	3	15%	0	0
Agricultura	1	5%	2	10%	12	60%	10	50%
Otros	2	10%	1	5%	3	15%	5	25%
No responde	0	05	3	15%	2	10%	5	25%
Total	20	100%	20	100%	20	100%	20	100%

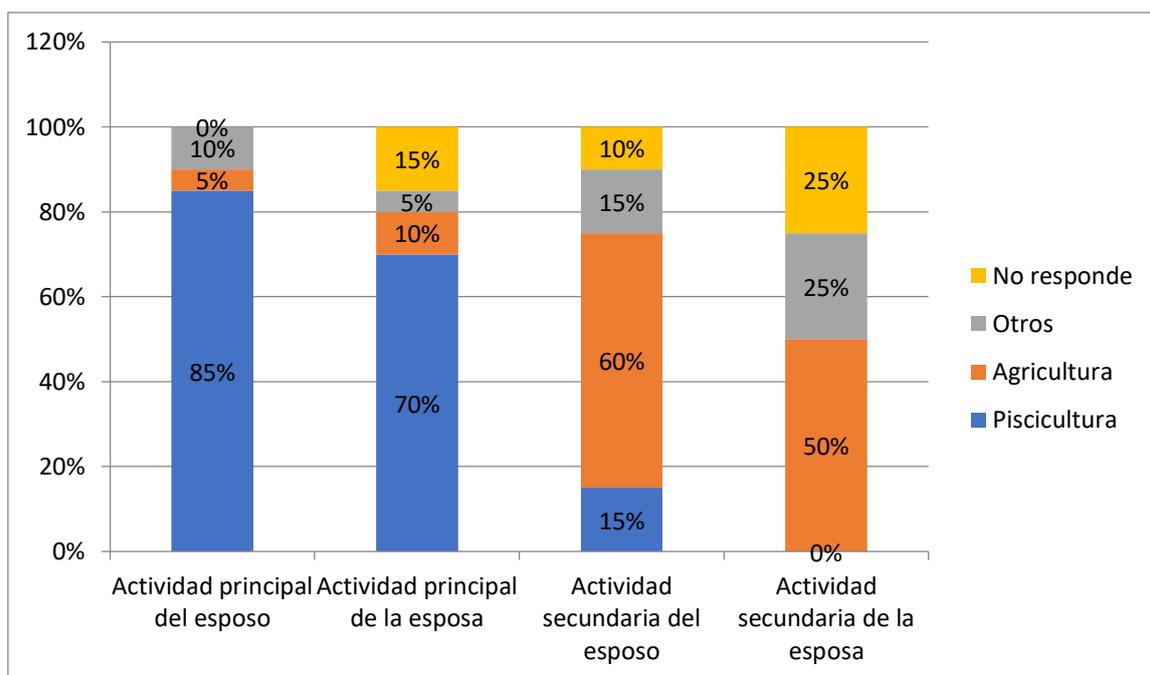


Figura 1. Actividades económicas

La principal actividad económica que la mayoría de los productores realizaban antes de la piscicultura era la agricultura, actualmente la principal actividad que realizan los productores es la piscicultura, en la tabla 20, se detalla las actividades según esposos y esposas, donde la principal actividad económica que realizan los esposos es la piscicultura representando el 85%, el 5% de los esposos tienen como actividad principal la agricultura, mientras el 10% tienen otras actividades económicas principales como es el de transportista y como ingeniero civil. Por otro lado, la principal actividad de las esposas es la piscicultura (70%), mientras el 10% se dedica a la agricultura, el 5% se tiene otras actividades y el 15% no responde ya que este porcentaje está integrado por los señores viudos, solteros y divorciados.

Con respecto a las actividades secundarias el 60% de los esposos se dedican a la agricultura, el 15% a otras actividades como la construcción y el 10% no respondió; del total de esposas el 50% se dedica a la agricultura, el 2% a otras actividades como ama de casa, crianza de animales y el 25% no respondió.

La agricultura como actividad secundaria se ha convertido en un complemento de la actividad de la gastronomía (Sagar et al., 2022), ya que utilizan los productos de las chacras para complementar los platos que elaboran, como son la lechuga, cebolla, culantro, papa, zanahoria, entre otros., así también dependiendo de la época del año usan

el maíz en lugar de comprarlo, de igual manera los que se dedican como actividad secundaria a la crianza de animales menores como la gallina el pato, utilizan estos productos para sus restaurantes lo que les representa mayor margen de ganancia y ofrecen mayor variedad de platos.

Discusión

Según los hallazgos encontrados, determinamos que la actividad gastronómica es la principal actividad económica que desarrollan los productores (80% los esposos y 70% de las esposas), anteriormente su principal actividad económica era la agricultura y ahora es una actividad complementaria ya que su cosecha está mayormente está destinada para la elaboración de los platos.

Así también la según los costos e ingresos por la actividad gastronómica se ha determinado que el ingreso neto de los productores de trucha es de 26.6%, la cual, “desde el punto de vista económico, en los casos de mayor éxito los restaurantes alcanzan una rentabilidad del 25% , siendo más normal esperar una rentabilidad de entre el 15% y el 20%”, (Mazzoli, 2019), esto significa que a pesar de carecer de muchos factores como la publicidad y capacitación tienen alta rentabilidad, cabe recalcar que estos establecimientos no pagan servicios de luz y agua ni alquiler, así también la mayoría no paga impuestos, por ese motivo es que resulta una actividad altamente rentable. A pesar de los datos recopilados, el 55% de los productores consideran una actividad regularmente rentable y esto se debe principalmente al bajo volumen de ventas que tienen algunas piscigranjas.

La actividad piscícola en el distrito de Lucre inició aproximadamente hace 20 años, a partir de ese momento hubo un incremento en el número de piscigranjas desde que se inició con la actividad gastronómica, actualmente existen alrededor de 24 piscigranjas de las cuales 20 conforman la “Asociación de piscicultores del valle de Lucre, Yanamanchi”, lo cual les favorece para la adquisición del insumo principal, la trucha y alevinos de trucha, ya que se organizan para realizar los pedidos de estos en grandes cantidades y de esa manera reducen el costo, así también esta actividad promueve a la generación de empleo, ya que cada fin de semana contratan desde 4 a 14 trabajadores para diferentes funciones en los diferentes establecimientos.

Con respecto a la demanda, el 57% de los consumidores son de la provincia de Quispicanchi y en segundo lugar el 43% provienen de Cusco, así también el 35% afluye

mínimo una vez al mes a los diferentes establecimientos, siendo los fines de semana los días que más optan por la piscigranjas (72%), con respecto al transporte el 68% de los consumidores utiliza movilidad propia, ya que el transporte público es escaso y no llega hasta las piscigranjas más alejadas, por otro lado con respecto a los gustos y preferencias del consumidor, el principal motivo por el cual eligen las piscigranjas es que pueden obtener platos de trucha frescos (39%) y el segundo motivo (29%) es por el paisaje natural que ofrece el distrito y la ubicación de las piscigranjas.

Según la percepción en general de los comensales el 56% consideró que la calidad de la comida es buena refiriéndose a la sazón de los platos, el 48% consideró que la atención buena ya que el personal tuvo la mejor predisposición para hacer su experiencia grata, el 51% considero el ambiente bueno, ya que pudieron disfrutar de la naturaleza y de observar a las truchas en las pozas y por último el 58% consideró el precio bueno ya que consideraron que era equivalente al plato que recibieron, por lo tanto se puede determinar que la valoración en general de todos los servicios fue buena para los comensales, lo cual significa que van por buen camino, pero aún falta mucho por mejorar en las diferentes piscigranjas sobre todo en cuestión de capacitación (atención, elaboración de platos, administración) (Rohini et al., 2022), así como, mejorar la publicidad para elevar el volumen de visitantes y por último mejorar el manejo en de crianza de truchas, lo cual es su mayor debilidad, porque les genera grandes pérdidas por el alto nivel de mortandad lo cual disminuye sus ingresos (Muñoz et al., 2022).

Conclusión

H.G: De acuerdo a las pruebas de correlación realizadas en el modelo econométrico, se obtuvo $R^2 = 74\%$, lo cual nos indica que el modelo es adecuado para describir la relación que existe entre las variables. P-valor 0.004966, lo cual nos indica, que el resultado es estadísticamente significativo, por lo tanto, todas las variables en conjunto, inciden en el incremento del desarrollo socioeconómico.

Bibliografía

- Arias, F. (2016). *Metodología de la Investigación (7ma. ed.)*. México: Trillas.
- Arias, G. J., Holgado, J., Tafur, T., & Vásquez, M. (2021). *Metodología de la Investigación. El método ARIAS para hacer el proyecto de tesis*. Editorial INUDI

- Arias-González, J. (2021). Estilos de liderazgo y compromiso laboral en analistas de crédito del sector financiero en Arequipa. *Desafíos*, 12(1), e256-e256.
- Arias González, J., Tafur Pittman, T. L., & Delgado Suaña, G. M. (2021). Comunicación de riesgo en salud por la Covid-19 desde la percepción de los pobladores de Arequipa, 2021. *Austral Comunicación*, 10(2), 427-440. <https://doi.org/10.26422/aucom.2021.1002.ari>
- Asociación peruana de gastronomía peruana. APEGA. (2018). *Dimensiones del aporte económico y social de la gastronomía en el Perú*.
- Asociación Peruana de Gastronomía. APEGA. (2018). *Informe anual. Anuario, Perú*.
- Cao, F., Zhang, L., Naik, D. A., González, J. L. A., Verma, N., Jain, A., ... & Sharma, A. (2022). Application of Cloud Computing Technology in Computer Secure Storage. *Scientific Programming*.
- Castillo-Acobo, R., Quispe, H., Arias-González, J., & Amaro, C. (2022). Consideraciones de los docentes sobre las barreras de la educación inclusiva. *Revista De Filosofía*, 39.
- Gehlot, A., Ansari, B. K., Arora, D., Anandaram, H., Singh, B., & Arias-González, J. L. (2022, July). Application of Neural Network in the Prediction Models of Machine Learning Based Design. In *2022 International Conference on Innovative Computing, Intelligent Communication and Smart Electrical Systems (ICSES)* (pp. 1-6). IEEE.
- Gehlot, A., Ansari, B. K., Arora, D., Anandaram, H., Singh, B., & Arias-González, J. L. (2022, July). Application of Neural Network in the Prediction Models of Machine Learning Based Design. In *2022 International Conference on Innovative Computing, Intelligent Communication and Smart Electrical Systems (ICSES)* (pp. 1-6). IEEE.
- Gonzales, J. L. A., Lanchipa-Ale, A. P., Puma, E. G. M., Mansilla, E. B. R., & Laura, P. A. S. (2022). Positive Dimensions of Mental Health and Personality in a Sample of University. *Journal of Medicinal and Chemical Sciences*, 5(7 (Special Issue)), 1215-1223. doi: 10.26655/JMCHEMSCI.2022.7.10

- González, J. L. A., & Chávez, M. D. R. C. (2021). Ansiedad escénica y ejecución musical en estudiantes del conservatorio de música en Arequipa, 2020. *ESCENA. Revista de las artes*, 81(1), 170-182.
- González, J. L., Gallardo, C., Roger, M., & Cáceres Chávez, M. D. R. (2022). Tecnologías de Información y Comunicación versus Upskilling y Reskilling de colaboradores públicos. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 27(98), 565-579.
- González, J. L. A., & Durán, H. M. (2021). Elaboración y validación de una escala para medir la capacidad de liderazgo en un entorno de trabajo remoto (CLETR). *Contabilidad y Negocios*, 16(32), 23-37.
- González, J. L. A. (2021). Guía para elaborar el planteamiento del problema de una tesis: el método del hexágono. *Revista Arbitrada: Orinoco, Pensamiento y Praxis*, (13), 58-69.
- González, J. L. A., & Valeriano, A. R. (2022). Competencias laborales de los tripulantes en el departamento de restaurante del crucero Costa Luminosa. *Cimexus*, 16(2), 59-68.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2015). *Metodología de la investigación*. México: Interamericano Editores.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI. (2016). *Censo Nacional Económico*. Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). (2017). *Censos Nacionales de Población y Vivienda*.
- Kapila, D., Ganai, P. T., Raju, G. S., Thomas, L., Girase, M., & Gonzales, J. L. A. (2022, April). IoT Research on Healthcare Data to Control Illness of Oncology. In *2022 2nd International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering (ICACITE)* (pp. 2229-2233). IEEE.
- Lorrene R., G. ((1996). *Educational Research New Jersey*. Estados Unidos: Prentice Hall Inc.
- Mamani, W. C., Manrique, G. M. L., Madrid, S. D. P. C., Herrera, E. E., Acosta, D. B., Rivas-Diaz, R. R., ... & Ramos, F. S. S. (2022). The Role of Entrepreneurship and

- Green Innovation Intention on Sustainable Development: Moderating Impact of Inclusive Leadership. *AgBioForum*, 24(1).
- Mansilla, E. B. R., Castillo-Acobo, R. Y., Puma, E. G. M., Maquera, Y. M., Gonzales, J. L. A., & Vasquez-Pauca, M. M. J. (2022). Stress in University Teachers in the Framework of the Post-Pandemic Face-To-Face Academic Resumption. *Journal of Medicinal and Chemical Sciences*, 5(6), 1040-1047. doi: 10.26655/JMCHEMSCI.2022.6.17
- Mazzoli, S. (2019). *Plan de negocios para montar un restaurante*. Obtenido de <http://emprenderioja.es/blog/2019/04/26/plan-de-negocios-para-montar-un-restaurante/>
- Mejías, L. S., Mejías, S. E., & Bravo, M. (2014). *Tendencias gastronómicas: La encrucijada entre lo tradicional y lo innovador*. Revista virtual especializada en Gastronomía.
- Muñoz, J. L. R., Ojeda, F. M., Jurado, D. L. A., Peña, P. F. P., Carranza, C. P. M., Berríos, H. Q., ... & Vasquez-Pauca, M. J. (2022). Systematic Review of Adaptive Learning Technology for Learning in Higher Education. *Eurasian Journal of Educational Research*, 98(98), 221-233.
- Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de la Producción. (2018). *Informe estadístico económico*. Perú.
- Prabhakar, P., Arora, S., Khosla, A., Beniwal, R. K., Arthur, M. N., Arias-González, J. L., & Areche, F. O. (2022). Cyber Security of Smart Metering Infrastructure Using Median Absolute Deviation Methodology. *Security and Communication Networks*, 2022.
- Puma, E. G. M. (2022). How universities have responded to E-learning as a result of Covid-19 challenges. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences (PEN)*, 10(3), 40-47.
- Ramos, W. R. M., Herrera, E. E., Manrique, G. M. L., Acevedo, J. E. R., Aguagallo, C. F. I., Palacios-Jimenez, A. S., ... & González, J. L. A. (2022). Responsible leadership: a comparative study between Peruvian national and private universities. *Eurasian Journal of Educational Research*, 99(99).

- Rodríguez Chávez, C. M. R., Romani Miranda, U. I., Arias-González, J. L., & Barrial Acosta, D. (2022). Liderazgo responsable como fortaleza de las empresas democráticas: Responsible Leadership as a Strength of Democratic Companies. *Revista De Filosofía*, 39, 433-443. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7309417>
- Rohini, P., Tripathi, S., Preeti, C. M., Renuka, A., Gonzales, J. L. A., & Gangodkar, D. (2022, April). A study on the adoption of Wireless Communication in Big Data Analytics Using Neural Networks and Deep Learning. In *2022 2nd International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering (ICACITE)* (pp. 1071-1076). IEEE.
- Saxena, A., MISRA, D., Ganesamoorthy, R., Gonzales, J. L. A., Almashaqbeh, H. A., & Tripathi, V. (2022, April). Artificial Intelligence Wireless Network Data Security System For Medical Records Using Cryptography Management. In *2022 2nd International Conference on Advance Computing and Innovative Technologies in Engineering (ICACITE)* (pp. 2555-2559). IEEE.
- Sagar, K. G., Anjani, P. K., Raman, M. S., Devi, N. S. M. P., Mehta, K., Arias Gonzales, M. J. L., & Kumar, N. M. (2022). Improving sustainability of EDM sector by implementing unconventional competitive manufacturing approach. *Advances in Materials Science and Engineering*, 2022.
- Vásquez-Pauca, M. A., Zuñiga Vasquez, M. E., Castillo-Acobo, R. Y., & Arias González, J. L. (2022). Factors that influence the decision of Peruvian women to become entrepreneurs. *Revista Venezolana De Gerencia*, 27(8), 1036-1047.
- Venkateswarlu, Y., Baskar, K., Wongchai, A., Gauri Shankar, V., Paolo Martel Carranza, C., González, J. L. A., & Murali Dharan, A. R. (2022). An Efficient Outlier Detection with Deep Learning-Based Financial Crisis Prediction Model in Big Data Environment. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022.