



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898476*

RFC: ATII20618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticaayvalores.com/>

**Año: XI      Número: 3      Artículo no.:87      Período: 1 de mayo al 31 de agosto del 2024**

**TÍTULO:** Adaptación de la seguridad alimentaria frente al fenómeno del niño en Ecuador durante el 2023

**AUTORES:**

1. Máster. Diego Armando Freire Muñoz.
2. Ing. María Yomaira Muñoz Medina.

**RESUMEN:** Es esencial enfatizar la promoción de la ingesta de alimentos estacionales de alto valor nutricional y la aplicación de métodos de conservación alimentaria para mitigar los efectos del Fenómeno El Niño Oscilación Sur (ENOS) y la actual crisis alimentaria. Los resultados de una encuesta revelaron que el arroz como el alimento principal consumido, seguido por frijoles, leche y pan, destacan el papel fundamental en la dieta de la población estudiada. La encuesta también señaló un aumento generalizado en los precios de estos productos, impactando las finanzas personales. Esto ha llevado a cambios en los hábitos alimenticios. Se evidenció que una parte significativa de la población aún no adopta prácticas sostenibles en su rutina diaria.

**PALABRAS CLAVES:** Consumo de alimentos, valor nutricional, crisis alimentaria, fenómeno del niño, alimentos básicos.

**TITLE:** Adaptation of food security in the face of the El Niño phenomenon in Ecuador during 2023.

**AUTHORS:**

1. Master. Diego Armando Freire Muñoz.
2. Eng. María Yomaira Muñoz Medina.

**ABSTRACT:** It is essential to emphasize the promotion of the intake of seasonal foods of high nutritional value and the application of food conservation methods to mitigate the effects of the El Niño Southern Oscillation Phenomenon (ENSO) and the current food crisis. The results of a survey revealed that rice as the main food consumed, followed by beans, milk, and bread, highlight the fundamental role in the diet of the population studied. The survey also noted a general increase in the prices of these products, impacting personal finances. This has led to changes in eating habits. It was evident that a significant part of the population still does not adopt sustainable practices in their daily routine.

**KEY WORDS:** food consumption, nutritional value, food crisis, El Niño phenomenon, basic foods.

## **INTRODUCCIÓN.**

Esta iniciativa busca complementar el Plan para enfrentar los efectos del fenómeno El Niño Oscilación Sur (ENOS), fomentando el consumo de alimentos de alto valor nutricional y propios de la temporada a partir de la implementación de las diversas formas de conservación de los alimentos, reduciendo costos y manteniendo la soberanía alimentaria de los consumidores de los diversos establecimientos gastronómicos.

### **Actualidad.**

Durante el presente año, organizaciones como OMM (Organización Meteorológica Mundial) y NOAA (Administración Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos) han emitido informes meteorológicos advirtiendo sobre la presencia del Fenómeno del Niño (NOAA, 2023; OMM, 2023), y ante estas advertencias, expertos de la ESPOL (Escuela Politécnica del Litoral) y de la INAMHI (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología) en sus declaraciones han mencionado que si bien no hay duda del arribo de El Niño, su intensidad y efectos aún son desconocidos.

En 1982 y 1997, El Niño en su paso por el país ocasionó daños de 650 millones para el sector productivo, que causó el desbordamiento de un río dejando muertos y evacuados.

Por esta razón, el gobierno nacional ha desarrollado el Plan para enfrentar los efectos del fenómeno El Niño Oscilación Sur (ENOS), este tiene la intención de “enfrentar los efectos del ENOS mediante actividades planificadas, articuladas y coordinadas por las diferentes instituciones del Estado en el ámbito de sus competencias” (Gobierno del Ecuador, 2023).

### **Antecedentes.**

En su último informe, la FAO (2023) pone en manifiesto la crisis alimentaria que ha venido agudizando y ha afectado a más de 258 millones de personas en 58 países desde el 2022 y cómo esta ira creciendo de manera paulatina durante los próximos años; esto a consecuencia de la pandemia, la crisis económica, el conflicto bélico y el cambio climático.

Los expertos en sustentabilidad alimentaria como Luna et al. (2017), Calle et al. (2010), y Delgado et al. (2016) en sus diversas obras han planteado el riesgo ambiental que genera la llamada revolución verde que nace de la escasez de alimentos producto de la segunda guerra mundial, y misma que plantea el monocultivo, alimentos transgénicos, y el uso de plaguicidas, como una solución a la escasez de productos de la industria alimentaria, que si bien ha permitido impulsar el crecimiento de la misma, en la actualidad es la principal causante del deterioro nutricional de los cultivos y el cambio climático.

Meteorólogos expertos consideran que existe un 82% de probabilidades de que el ENOS acreciente la crisis alimentaria (ONU, 2023).

Algunas de las alternativas que se proponen para hacerle frente a la crisis alimentaria y el cambio climático, están enfocadas hacia la agroecología y agroalimentación, mismas que buscan la sustentabilidad de los diversos recursos y se enfocan en la aplicación de técnicas ancestrales de agricultura y conservación de los alimentos (García & Cantú, 2005).

Este principio propone la democracia alimentaria, que en instancias, plantea las limitaciones del capitalismo, y promueve la participación del sector agrícola nacional; planteando que la sustentabilidad alimentaria tiene influencias económicas y políticas (Dafermos & Vivero, 2015).

**Problemática.**

El Niño Oscilación Sur (ENOS), a su paso por el Ecuador, ocasiona un desabastecimiento de productos agrícolas y ganaderos, lo que genera un incremento en los costos de producción de los diversos platillos, generando una problemática dentro del sector gastronómico, reduciendo ventas y afectando de manera directa la economía nacional.

**Objetivo.**

Fomentar el consumo de alimentos de alto valor nutricional y de temporada a partir de la implementación de las diversas formas de conservación de los alimentos, reduciendo costos y manteniendo la soberanía alimentaria de los consumidores de los diversos establecimientos gastronómicos.

**DESARROLLO.****Materiales y Métodos.**

La implementación de los métodos analítico-sintético e inductivo-deductivo demostró ser crucial para desentrañar los detalles más complejos de la encuesta. El enfoque analítico permitió dividir y desglosar el problema en segmentos más manejables, lo que permitió un análisis más minucioso de cada componente individual. Esto proporcionó una comprensión detallada de los elementos en juego, permitiendo una visión más profunda y fundamentada.

El método sintético fue esencial para consolidar y fusionar estos descubrimientos fragmentados en una visión más holística del tema. Esta integración de los hallazgos resultó en una comprensión global, lo que permitió interpretar los resultados individuales en el contexto más amplio de la encuesta. Este enfoque amplio otorgó una visión global, evitando interpretaciones sesgadas y proporcionando un entendimiento más completo.

El método inductivo, al permitir la recolección de datos y la identificación de patrones emergentes en la información encuestada, resultó en la detección de tendencias cruciales. Estas observaciones, enraizadas en la experiencia empírica de la muestra, ofrecieron información valiosa, que posteriormente se empleó para respaldar la solución del problema a través del método deductivo.

La elección de una muestra aleatoria y estratificada fue determinante. Al considerar la diversidad etaria, de género, ubicación y nivel socioeconómico, se garantizó una representación justa y completa de la población, brindando resultados sólidos y precisos. Aunque la población total alcanzó los 17.510.643 habitantes (Datosmacro, 2023), la selección de una muestra de 385 individuos mediante un proceso aleatorio y estratificado fue crucial para asegurar representatividad. Este método consideró la diversidad etaria, de género, ubicación y nivel socioeconómico, lo que garantizó una representación equitativa de la población, asegurando resultados más fiables y precisos.

El enfoque analítico permitió una comprensión detallada, el sintético en un entendimiento global. El inductivo permitió identificar patrones y el deductivo usó estos hallazgos para resolver el problema. La muestra seleccionada garantizó representatividad y precisión en los resultados, lo que contribuye a la solidez del estudio y su aplicabilidad a la población en estudio.

## Resultados.

Tabla 1. Alimentos de mayor consumo.

Variable	Cantidad	%
Arroz	286	74%
Frijoles	50	13%
Leche	123	32%
Pan	254	66%
Otros	178	46%

Fuente: Chávez et al. (2014).

Los resultados de la encuesta revelaron que el arroz es el alimento de mayor consumo, representando el 74% de las preferencias alimentarias de la muestra. Esto indica la importancia del arroz en la dieta de la población estudiada. En segundo lugar, se encontraron los frijoles, con un consumo del 13%. Aunque en menor proporción, los frijoles también se consideran un alimento básico en muchas culturas.

La leche fue identificada como otro alimento ampliamente consumido, representando el 32% de las preferencias alimentarias. Esto resalta la relevancia de la leche como fuente de nutrientes esenciales, especialmente para el desarrollo óseo y la salud en general; por otro lado, el pan también mostró un alto consumo, con un 66%. El pan es una fuente común de carbohidratos y se considera una parte integral de la dieta en muchas culturas.

Se registró un 46% de consumo de "otros" alimentos que no fueron especificados en la encuesta. Estos alimentos podrían incluir una variedad de opciones como frutas, verduras, carnes y productos procesados. Es importante tener en cuenta, que este grupo "otros" puede tener una gran influencia en el equilibrio nutricional general.

Tabla 2. Incremento de precios.

<b>Variable</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Sí	325	84%
No	60	16%

Fuente: Chávez et al. (2014).

Los resultados de la encuesta revelaron que el 84% de los encuestados afirmaron haber percibido un incremento de precios en los últimos meses. Esto indica, que la mayoría de la población ha experimentado un impacto directo en sus bolsillos, debido al aumento de los precios de los productos y servicios.

Es importante tener en cuenta, que el 16% de los encuestados respondieron negativamente a la percepción del incremento de precios. Esto sugiere, que un segmento minoritario de la población no

ha experimentado un aumento significativo en los precios o no ha percibido el impacto en la misma medida.

Tabla 3. Afectación de la economía personal.

<b>Variable</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Sí	330	86%
No	55	14%

Fuente: Chávez et al. (2014).

Los resultados de la encuesta revelaron que el 86% de los encuestados afirmaron haber experimentado una afectación en su economía personal debido al incremento de precios. Esto indica que la gran mayoría de la población ha sentido un impacto financiero directo debido al aumento de los precios de los bienes y servicios.

Por otro lado, el 14% de los encuestados respondieron negativamente, indicando que no han experimentado una afectación significativa en su economía personal, debido al incremento de precios. Esto sugiere que una minoría de la población ha podido mantener su estabilidad financiera o ha logrado adaptarse a los cambios de precios sin un impacto significativo en su economía personal.

Tabla 4. Cambio de hábitos alimentarios.

<b>Variable</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Sí	193	50%
No	192	50%

Fuente: Chávez et al. (2014).

Los resultados de la encuesta revelaron que el 50% de los encuestados afirmaron haber cambiado sus hábitos alimentarios en base al aumento de precios. Esto indica que la mitad de la población ha realizado ajustes en su dieta como resultado del incremento de los precios de los alimentos; por otro lado, el 50% de los encuestados respondieron negativamente, indicando que no han cambiado sus hábitos alimentarios a pesar del aumento de precios. Esta cifra muestra una proporción igual de personas que han mantenido sus hábitos alimentarios sin realizar modificaciones significativas.

Tabla 5. Priorizar producción nacional.

<b>Variable</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Sí	212	55%
No	173	45%

Fuente: Chávez et al. (2014).

Los resultados de la encuesta revelaron que el 55% de los encuestados apoyan la priorización de la producción nacional de alimentos de canasta básica. Esto indica, que más de la mitad de la población está a favor de fomentar la producción interna como una medida para reducir la dependencia de importaciones y fortalecer la seguridad alimentaria; por otro lado, el 45% de los encuestados no considera que la priorización de la producción nacional sea necesaria y sostiene que la dependencia de importaciones es suficiente para garantizar el suministro de alimentos básicos. Esta cifra representa una proporción significativa de la población que opina que la importación de alimentos es una opción válida.

Tabla 6. Prácticas de conservación.

<b>Variable</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
Sí	150	39%
No	235	61%

Fuente: Chávez et al. (2014).

Los resultados de la encuesta revelaron que el 39% de los encuestados afirmaron adoptar prácticas de conservación en su vida diaria. Esto indica, que una proporción significativa de la población muestra un grado de compromiso y conciencia ambiental al implementar acciones concretas para proteger el medio ambiente.

El 61% de los encuestados respondieron negativamente, indicando que no adoptan prácticas de conservación en su vida diaria. Esta cifra muestra una oportunidad para promover la conciencia y la educación ambiental, ya que la mayoría de la población aún no está comprometida con prácticas sostenibles.



Tabla 7. Lista de productos sustitutivos.

Producto de Consumo			Producto Viable		
Producto	Valor Nutricional	Costo	Producto	Valor Nutricional	Costo
Arroz	360 kcal	\$70,00	Quinoa	368 kcal	\$60,00
Maíz	108 kcal	\$16,33	Papa	78 kcal	\$10,00
Banano	89 kcal	\$6,50	Zapallo	48 kcal	\$5,00
Cebolla morada	40 kcal	\$60,00	Cebolla blanca	40 kcal	\$26,25
Lechuga	14 kcal	\$4,00	Apio	14 kcal	\$2,98
Zanahoria	35 kcal	\$7,00	Remolacha	31 kcal	\$7,00
Carne de res	264 kcal	\$14,37	Pollo	187 kcal	\$6,05
			Cerdo	273 kcal	\$17,00
Aceite vegetal	862 kcal	\$4,40	Manteca de cerdo	879 kcal	\$7,99
Harina de trigo	364 kcal	\$43,50	Avena	369 kcal	\$24,00

Fuente: Chávez et al. (2014).

### Discusión.

El presente estudio tiene como objetivo analizar la importancia de fomentar el consumo de alimentos de alto valor nutricional y propios de la temporada, así como la implementación de prácticas de conservación de alimentos, en el contexto del fenómeno El Niño Oscilación Sur (ENOS) y la crisis alimentaria actual. A través de una encuesta realizada a una muestra representativa de la población, se han obtenido resultados relevantes que ofrecen información valiosa para comprender la situación actual y plantear estrategias para abordar estos desafíos.

El primer resultado destacado es la identificación del arroz como el alimento de mayor consumo en la muestra estudiada, seguido de los frijoles, la leche y el pan. Estos alimentos básicos son fundamentales en la dieta de la población y su disponibilidad y asequibilidad son cruciales para garantizar una alimentación adecuada. La identificación de estos alimentos nos permite comprender mejor los patrones de consumo y las preferencias alimentarias de la población estudiada, lo cual es relevante para diseñar intervenciones y políticas alimentarias efectivas.

En cuanto al incremento de precios, se observa que la gran mayoría de los encuestados percibieron un aumento en los precios de los alimentos y servicios en los últimos meses. Esto confirma la existencia

de un impacto directo en la economía personal de las personas, lo que puede afectar su capacidad de acceder a alimentos nutritivos y mantener una dieta equilibrada.

El impacto económico del aumento de precios en los alimentos es especialmente relevante en el contexto de la crisis alimentaria actual, que ha afectado a millones de personas en todo el mundo. Estos hallazgos respaldan la necesidad de implementar medidas para abordar la inflación de precios y garantizar el acceso a alimentos asequibles para todos.

La relación entre el fenómeno ENOS y la crisis alimentaria es otro aspecto importante que se aborda en este estudio. Los informes de organizaciones meteorológicas y expertos en meteorología resaltan la presencia del fenómeno ENOS y advierten sobre la probabilidad de que este agrave la crisis alimentaria. Esto pone de relieve la importancia de anticiparse a los posibles impactos del fenómeno ENOS en la disponibilidad y el costo de los alimentos, así como en la producción agrícola y ganadera. Es fundamental, que las instituciones gubernamentales y los actores relevantes estén preparados para mitigar los efectos negativos del fenómeno ENOS, y así garantizar la seguridad alimentaria de la población.

En relación con los cambios en los hábitos alimentarios, se observa que aproximadamente la mitad de la población encuestada ha realizado ajustes en su dieta, debido al aumento de precios. Esto indica una adaptación de las personas a la situación económica, buscando alternativas más asequibles y sostenibles. Estos cambios pueden tener implicaciones tanto positivas como negativas para la salud de las personas; por un lado, la búsqueda de alimentos más económicos puede llevar a una disminución en la calidad nutricional de la dieta, lo que podría tener efectos negativos para la salud a largo plazo; por otro lado, los cambios en los hábitos alimentarios también pueden ser una oportunidad para promover una alimentación más equilibrada, incluyendo una mayor variedad de alimentos de origen vegetal y una reducción en el consumo de alimentos procesados y ultra procesados. Es importante tener

en cuenta estos aspectos para desarrollar estrategias que promuevan una alimentación saludable y sostenible en el contexto de la crisis alimentaria y el aumento de precios.

El apoyo de la población encuestada a la priorización de la producción nacional de alimentos de canasta básica es otro resultado relevante. Más de la mitad de los encuestados se mostraron a favor de fortalecer la producción interna como una medida para reducir la dependencia de importaciones y garantizar la seguridad alimentaria. Esta opinión refleja la preocupación por la vulnerabilidad de los sistemas alimentarios dependientes de las importaciones y la importancia de fortalecer la producción local para garantizar un suministro estable y asequible de alimentos básicos. Este resultado tiene implicaciones para la toma de decisiones políticas y puede respaldar iniciativas para promover la agricultura local, la diversificación de cultivos y el apoyo a los agricultores locales.

El último resultado destacado se refiere a la adopción de prácticas de conservación de alimentos. Aunque una proporción significativa de la población encuestada aún no adopta estas prácticas en su vida diaria, existe una oportunidad para promover la conciencia ambiental y la educación sobre la importancia de prácticas sostenibles.

Las prácticas de conservación de alimentos son fundamentales para reducir el desperdicio de alimentos, mejorar la eficiencia en el uso de los recursos y minimizar el impacto ambiental de la producción y el consumo de alimentos. El fomento de estas prácticas puede contribuir a mitigar los efectos negativos de la crisis alimentaria y promover una producción y consumo más sostenibles.

## **CONCLUSIONES.**

En base a los resultados obtenidos de la encuesta realizada, se pueden extraer varias conclusiones relevantes en relación con la importancia de fomentar el consumo de alimentos de alto valor nutricional y de temporada, así como la implementación de prácticas de conservación de alimentos. Estas conclusiones pueden servir como base para futuras investigaciones y políticas alimentarias.

El arroz se identifica como el alimento de mayor consumo en la muestra estudiada, lo cual destaca su relevancia en la dieta de la población. Esto resalta la necesidad de asegurar un suministro estable y accesible de este alimento básico.

El incremento de precios de los alimentos y servicios ha sido percibido por la mayoría de los encuestados, lo que indica un impacto directo en la economía personal de las personas. Esto resalta la importancia de abordar la problemática del aumento de precios y buscar soluciones que mitiguen su impacto en la población.

La mitad de la población encuestada ha realizado cambios en sus hábitos alimentarios, debido al aumento de precios. Esto sugiere una adaptación de las personas a la situación económica, buscando opciones más asequibles y sostenibles.

Existe un apoyo significativo por parte de la población encuestada hacia la priorización de la producción nacional de alimentos de canasta básica. Esto indica una preocupación por fortalecer la seguridad alimentaria y reducir la dependencia de importaciones.

Aunque una proporción significativa de la población no adopta prácticas de conservación en su vida diaria, existe una oportunidad para promover la conciencia ambiental y la educación sobre la importancia de prácticas sostenibles. Esto puede contribuir a reducir el desperdicio de alimentos y proteger el medio ambiente.

Estas conclusiones sugieren la necesidad de desarrollar políticas y estrategias que promuevan el acceso a alimentos nutritivos, mitiguen el impacto económico del aumento de precios, fortalezcan la producción nacional de alimentos básicos, y fomenten prácticas sostenibles de conservación de alimentos; además, se resalta la importancia de continuar investigando y monitoreando la situación alimentaria para identificar posibles soluciones y evaluar el impacto de las medidas implementadas.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Calle, A., Soler, M., & Rivera, M. (2010). Soberanía alimentaria y Agroecología Emergente: la democracia alimentaria. In Aproximaciones a la democracia radical. Icaria.  
[https://www.researchgate.net/publication/315757265\\_Soberania\\_alimentaria\\_y\\_Agroecologia\\_Emergente\\_la\\_democracia\\_alimentaria](https://www.researchgate.net/publication/315757265_Soberania_alimentaria_y_Agroecologia_Emergente_la_democracia_alimentaria)
2. Chávez, A., Ledesma, J., Mendoza, E., Calvo, C., Castro, M., Ávila, A., . . . Pérez, F. (2014). Tablas de uso práctico de los alimentos de mayor consumo «Miriam Muñoz». McGrawHill Education. <https://www.mheducation.com.mx/tablas-de-uso-practico-de-los-alimentos-de-mayor-consumo-9786071509697-latam-group>
3. Dafermos, G., & Vivero, J. (2015). Agroalimentación: Sistema agroalimentario abierto y sustentable en Ecuador. In Buen Conocer-FLOK Society. Modelos sostenibles y políticas públicas para una economía social del conocimiento común y abierto en el Ecuador (pp. 293-344). Asociación aLabs. <https://book.floksociety.org/ec/2-1-sistema-agroalimentario-abierto-y-sustentable-en-ecuador/>
4. Datosmacro. (2023). Ecuador: Economía y demografía. (sitio web Datosmacro). Obtenido de: <https://datosmacro.expansion.com/paises/ecuador>
5. Delgado, F., Rist, S., Jacobi, J., & Delgado, M. (2016). Desde nuestras ciencias al diálogo intercientífico para la sustentabilidad alimentaria y el desarrollo sustentable. In F. Delgado & S. Rist (Eds.), Ciencias, diálogo de saberes y transdisciplinariedad. Aportes teórico metodológicos para la sustentabilidad alimentaria y del desarrollo (pp. 333-365). AGRUCO-UMSS-CDE. [https://boris.unibe.ch/91494/1/Rist\\_2016\\_Ciencias%20dialogo%20de%20saberes\\_extr.pdf](https://boris.unibe.ch/91494/1/Rist_2016_Ciencias%20dialogo%20de%20saberes_extr.pdf)
6. FAO. (2023). Informe mundial sobre las crisis alimentarias: En 2022, el número de personas en situación de inseguridad alimentaria aguda aumentó hasta los 258 millones en 58 países. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

<https://www.fao.org/newsroom/detail/global-report-on-food-crises-GRFC-2023-GNAFC-fao-wfp-unicef-ifpri/es>

7. García, D., & Cantú, P. (2005). La sustentabilidad alimentaria, una vision antropológica. RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición, 6(4).
8. Gobierno del Ecuador. (2023). Plan para enfrentar los efectos del fenómeno El Niño Oscilación Sur (ENOS). Secretaría de Gestión de Riesgos. <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/2023/06/Plan-para-enfrentar-el-ENOS-22-JUN-2023.pdf>
9. Luna, S., Perales, A., & Lastiri, A. (2017). Calentamiento Global, Población, Alimentación y Sustentabilidad: Límites en el Contexto Económico y Social del Sector Agropecuario en México. Crecer Empresarial Journal of Management and Development (1), 1-12. <https://journalusco.edu.co/index.php/cempresarial/article/view/1567/2680>
10. NOAA. (2023). ENSO: Evolución Reciente, Estado Actual y Predicciones. Administración Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos. [https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis\\_monitoring/lanina/enso\\_evolution-status-fcsts-web.pdf](https://www.cpc.ncep.noaa.gov/products/analysis_monitoring/lanina/enso_evolution-status-fcsts-web.pdf)
11. OMM. (2023). El Niño/La Niña Hoy. Organización Meteorológica Mundial. <https://public-old.wmo.int/es/el-ni%C3%B1o-la-ni%C3%B1a-hoy>
12. ONU. (2023). El hambre amenaza con extenderse a 22 países. Noticias de la ONU. <https://news.un.org/es/story/2023/05/1521432>

## **DATOS DE LOS AUTORES.**

1. **Diego Armando Freire Muñoz.** Magister en Administración y Dirección de Empresas Mención Logística Empresarial. Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. Email: [subdecanaturafde@uniandes.edu.ec](mailto:subdecanaturafde@uniandes.edu.ec)

**2. María Yomaira Muñoz Medina.** Ingeniera en Gestión de Alimentos y Bebidas. Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ecuador. Email: [simone1455yuuki@hotmail.com](mailto:simone1455yuuki@hotmail.com)

**RECIBIDO:** 6 de enero del 2024.

**APROBADO:** 9 de febrero del 2024.