



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**IMPACTO DE LA GUERRA RUSIA - UCRANIA EN EL INCREMENTO DE  
PRECIOS DE FERTILIZANTES, SECTOR CACAOTERO DEL CANTÓN  
SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL ORO, AÑO 2022**

**TORRES ROMERO NATHALY YULIANA  
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**SALAS BECERRA STEVEN FABRICIO  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**MACHALA  
2023**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**IMPACTO DE LA GUERRA RUSIA - UCRANIA EN EL  
INCREMENTO DE PRECIOS DE FERTILIZANTES, SECTOR  
CACAOTERO DEL CANTÓN SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL  
ORO, AÑO 2022**

**TORRES ROMERO NATHALY YULIANA  
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**SALAS BECERRA STEVEN FABRICIO  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**MACHALA  
2023**



**UTMACH**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**PROYECTOS INTEGRADORES**

**IMPACTO DE LA GUERRA RUSIA - UCRANIA EN EL  
INCREMENTO DE PRECIOS DE FERTILIZANTES, SECTOR  
CACAOTERO DEL CANTÓN SANTA ROSA, PROVINCIA DE  
EL ORO, AÑO 2022**

**TORRES ROMERO NATHALY YULIANA  
LICENCIADA EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**SALAS BECERRA STEVEN FABRICIO  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**OLLAGUE VALAREZO JOSE KENNEDY**

**MACHALA  
2023**

# Impacto de la guerra Rusia-Ucrania en el incremento de precios de fertilizantes, sector cacaotero del cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, año 2022.

*por* Steven Fabricio Salas Becerra  
– Nathaly Yuliana Torres Romero

---

**Fecha de entrega:** 30-sep-2023 12:00a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2181248789

**Nombre del archivo:** Steven\_Fabricio\_Salas\_Becerra-Nathaly\_Yuliana\_Torres\_Romero.docx (362.93K)

**Total de palabras:** 10140

**Total de caracteres:** 54396

# Impacto de la guerra Rusia-Ucrania en el incremento de precios de fertilizantes, sector cacaoero del cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, año 2022.

## INFORME DE ORIGINALIDAD

---

0%

INDICE DE SIMILITUD

0%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

---

## FUENTES PRIMARIAS

---

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10%

Excluir bibliografía

Activo

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

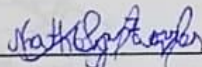
Los que suscriben, TORRES ROMERO NATHALY YULIANA y SALAS BECERRA STEVEN FABRICIO, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado IMPACTO DE LA GUERRA RUSIA - UCRANIA EN EL INCREMENTO DE PRECIOS DE FERTILIZANTES, SECTOR CACAOTERO DEL CANTÓN SANTA ROSA, PROVINCIA DE EL ORO, AÑO 2022, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



TORRES ROMERO NATHALY YULIANA

0705840106



SALAS BECERRA STEVEN FABRICIO

0706659836

## RESUMEN

La presente investigación se enfocó en estudiar el impacto provocado a raíz del conflicto bélico Rusia-Ucrania en el sector cacaotero santarroseño, debido a que el problema surgido por dicha disputa desencadenó una serie de problemas dentro del ámbito de los fertilizantes exportados por Rusia a tierras ecuatorianas y que, como tal, generó un cierto grado de incertidumbre en las personas se encargan de producir el cacao, y en los encargados de los centros de acopio que también se enfrentaron a esta situación.

El objetivo principal fue analizar cómo los inconvenientes causados por la guerra, principalmente el del encarecimiento de fertilizantes, incidió en las operaciones y en el proceso de toma de decisiones que diariamente realizan tanto productores, como comercializadores de cacao en el cantón Santa Rosa. Se empleó una metodología con un nivel de índole descriptivo, explicativo y con un método de investigación analítico, mismos que ayudaron a abordar el proyecto de manera más idónea y conforme a las necesidades que el proyecto mismo demanda.

A partir del análisis realizado, se concluye que se identificó el origen, junto a la evolución de la guerra y la repercusión que esta mantuvo con el sector cacaotero estudiado, y en su relación con el conocimiento de los productores y encargados de centros de acopio pertenecientes a la industria. Se detalló la serie de desafíos logísticos y productivos que enmarcaron a los fertilizantes, además del efecto surgido en las actividades diarias de productores y centros de acopio. Finalmente, se expuso el rol de las exportaciones cacaoteras ecuatorianas en relación al conflicto, a la par de la demanda y las acciones correctivas implementadas por la población estudiada.

**Palabras clave:** Guerra, fertilizantes, exportación, precio, cacao, Rusia, Ucrania, logística, demanda.

## ABSTRACT

The present research focused on studying the impact of the Russia-Ukraine war on the cocoa sector in Santarroso, since the problem caused by this dispute triggered a series of problems in the field of fertilizers exported by Russia to Ecuadorian lands and, as such, generated a certain degree of uncertainty in the people in charge of producing cocoa, and in those in charge of the collection centers that also faced this situation.

The main objective was to analyze how the inconveniences caused by the war, mainly the increase in the price of fertilizers, affected the operations and the decision-making process that cocoa producers and marketers in Santa Rosa canton carry out on a daily basis. A descriptive, explanatory and analytical research methodology was used, which helped to approach the project in a more suitable way and in accordance with the needs of the project itself.

From the analysis carried out, it is concluded that the origin was identified, together with the evolution of the war and the repercussions it had on the cocoa sector studied, and its relationship with the knowledge of producers and managers of collection centers belonging to the industry. The series of logistical and productive challenges that framed fertilizers were detailed, as well as the effect on the daily activities of producers and collection centers. Finally, the role of Ecuadorian cocoa exports in relation to the conflict was presented, along with the demand and corrective actions implemented by the population studied.

**Key words:** war, fertilizer, export, price, cocoa, Russia, Ukraine, logistics, demand.



## CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN .....	2
LISTA DE TABLAS .....	6
LISTA DE FIGURAS.....	7
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>8</b>
<b>1.1 Planteamiento del problema .....</b>	<b>8</b>
<b>1.2 Problema de investigación.....</b>	<b>10</b>
<i>1.2.1 Problema General .....</i>	<i>10</i>
<i>1.2.2 Problemas específicos .....</i>	<i>10</i>
<b>1.3 Justificación.....</b>	<b>11</b>
<b>1.4 Objetivos .....</b>	<b>12</b>
<i>1.4.1 Objetivo General .....</i>	<i>12</i>
<i>1.4.2 Objetivos específicos.....</i>	<i>12</i>
<b>CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL PROYECTO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 Antecedentes de la investigación.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2 Marco teórico y conceptual.....</b>	<b>14</b>
<i>2.2.1 Impacto de la guerra.....</i>	<i>14</i>
<i>2.2.1.1 Contextualización de la guerra Rusia-Ucrania.....</i>	<i>14</i>
<i>2.2.1.2 Impacto en la economía global.....</i>	<i>15</i>
<i>2.2.1.3 Impacto en la industria cacaotera ecuatoriana.....</i>	<i>15</i>
<i>2.2.2 Sector cacaotero .....</i>	<i>16</i>
<i>2.2.2.1 Cacao.....</i>	<i>16</i>
<i>2.2.2.2 Fertilizantes.....</i>	<i>22</i>
<b>CAPITULO III: METODOLOGÍA DEL PROYECTO .....</b>	<b>27</b>
<b>3.1 Tipo de Investigación .....</b>	<b>27</b>
<b>3.2 Nivel de la investigación .....</b>	<b>27</b>
<b>3.3 Diseño de la investigación .....</b>	<b>28</b>
<b>3.4 Metodología de la Investigación .....</b>	<b>28</b>

3.5 Tipos de instrumentos de investigación, población y muestra.....	29
3.6 Instrumentos o técnicas de recolección de datos.....	30
3.7 Presentación de resultados .....	30
3.8 Análisis de resultados .....	30
3.9 Interpretación de resultados .....	30
3.9.1 Resultados obtenidos de la entrevista aplicada a socios cacaoteros y gerentes de los centros de acopio.....	30
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>38</b>
4.1 Análisis de resultados – Contrastación de resultados .....	38
4.2 Propuesta integradora.....	38
4.2.1 Descripción de la propuesta .....	38
4.2.2 Objetivos de la propuesta.....	38
4.2.3 Componentes estructurales.....	39
4.2.4 Fase de implementación (aplicación de los resultados).....	40
4.2.5 Recursos logísticos .....	40
4.3 Valoración de la Factibilidad: Dimensiones Técnica-Económica-Social-Ambiental .....	41
4.3.1 Factibilidad Técnica.....	41
4.3.2 Factibilidad Económica.....	41
4.3.3 Factibilidad Social .....	41
4.3.4 Factibilidad Ambiental .....	41
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>42</b>
5.1 Conclusiones .....	42
5.2 Recomendaciones .....	43
Referencias Bibliográficas .....	45

## LISTA DE TABLAS

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Evolución de exportaciones del año 2014 al 2018.....	21
<b>Tabla 2.</b> Evolución de exportaciones del año 2019 al 2021.....	21
<b>Tabla 3.</b> Factores que resultaron por el incremento en el precio de los fertilizantes....	36

## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
<b>Fig 1.</b> Principales países importadores de cacao ecuatoriano: noviembre 2022. ....	19
<b>Fig 2.</b> Importaciones ecuatorianas: precios de fertilizantes químicos. ....	22
<b>Fig 3.</b> Factores que considera que dio origen a la guerra entre Rusia y Ucrania.....	31
<b>Fig 4.</b> Conexión del conflicto bélico con el alza de precios en los fertilizantes.....	31
<b>Fig 5.</b> Afectación de la guerra en la producción y distribución de fertilizantes. ....	32
<b>Fig 6.</b> Aumento económico de los fertilizantes por exportadoras rusas. ....	33
<b>Fig 7.</b> Principales inconvenientes logísticos. ....	34
<b>Fig 8.</b> Obstáculos y dificultades enfrentadas por la deficiencia logística.....	35
<b>Fig 9.</b> Demanda de cacao en su empresa en el año 2022. ....	35
<b>Fig 10.</b> Alternativas para disminuir el impacto del precio de los fertilizantes.....	37
<b>Fig 11.</b> Organigrama Funcional para los centros de acopio. ....	39
<b>Fig 12.</b> Organigrama Funcional para productores. ....	40

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del problema**

Dentro del presente año ha existido un agravio referente al marco de la guerra entre Rusia y Ucrania, los mismos que son principales exportadores de fertilizantes y abonos y que ha afectado a nivel mundial, sobre todo en América Latina que técnicamente necesita de tales fertilizantes para producir la materia prima que exportará posteriormente a otras naciones.

El Cantón Santa Rosa es uno de los muchos cantones el cual se ha visto afectado por este conflicto mundial, tanto pequeños como grandes territorios de producción cacaotera han tenido que optar por medidas de soluciones inmediatas de todo tipo, sobre todo económicas para poder afrontar esta crisis.

Para intentar frenar la guerra entre Rusia y Ucrania, países como Europa, Estados Unidos y otros países aliados han comenzado a realizar restricciones tanto financieras como comerciales, la cual trae consigo una gran alza de precios a los costos de transporte, provocando así un impacto en varias industrias de manera mundial, pero aún más en países encargadas de producir petróleo, a causa de que Rusia posee un número de reservas bloqueadas (Córdova, 2022).

Los costos de los fertilizantes, junto con el comercio son otros de los elementos que resultaron afectados por el impacto de la guerra Rusia-Ucrania, en los cuales ya se veía reflejado un aumento con anterioridad a la guerra Rusia-Ucrania a causa de que el petróleo sufrió de igual manera una subida en sus precios. Los fertilizantes empleados para los cultivos dependen de ingredientes principales tales como el potasio y los fosfatos, que se encuentran y son producidos en gran magnitud por Rusia. Algunos países como Perú, Ecuador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y Surinam se encuentran susceptibles a ser perjudicados debido a que ellos importan más del 60% de fertilizantes de Rusia (Arias et al., 2022).

Ecuador es uno de los países que se ha visto afectado de una u otra manera por el conflicto entre Ucrania y Rusia, debido a las restricciones que se han mantenido sobre las exportaciones e importaciones que se realizan continuamente dentro del Ecuador, la inflación de los precios ha sido considerablemente alterado, tanto en fertilizantes

agrícolas como en el combustible, manteniendo así hasta la actualidad una pugna internacional (Ayala, 2022).

En este sentido, la presente investigación tiene por objeto identificar el impacto en base al factor primordial que influyó en el alza de precio de fertilizantes a nivel mundial, y que a su vez propició un escenario desfavorable para su posterior uso en el sector cacaotero ecuatoriano, especialmente en la Ciudad de Santa Rosa que ha impedido a los dueños agricultores avanzar en la misma medida dentro de sus procesos de producción.

## **1.2 Problema de investigación**

### *1.2.1 Problema General*

¿Cuál fue el impacto de la guerra Rusia-Ucrania en el incremento de precios de fertilizantes, sector cacaoero del cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, año 2022?

### *1.2.2 Problemas específicos*

- ¿Cuál fue el origen y la evolución de la guerra, referente a su impacto económico en los precios de fertilizantes, sector cacaoero del cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, año 2022?
- ¿Cuáles fueron los inconvenientes logísticos y de producción que impulsaron a un aumento en los costos de los fertilizantes empleados en el sector cacaoero del cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, año 2022?
- ¿Cuál es el rol fundamental que han desempeñado las exportaciones de cacao ecuatoriano en el mercado internacional?

### **1.3 Justificación**

Los propietarios de terrenos de producción cacaotera presentan dificultades al reemplazar o buscar otras alternativas ante la escasez y altos precios de los fertilizantes provenientes del exterior.

Hoy en día más que nada se debe contar con soluciones y medidas de acción rápidas para poder mantener las producciones de cacao en un nivel que se encuentre a la par o mucho más adelante en cuanto a las exigencias del mercado, desafortunadamente esto no se da ya que los propietarios de las mismas no conocen a profundidad la gravedad del asunto y por ende no saben cómo responder a tales retos negativos que afectan significativamente a su economía.

La presente investigación es de carácter viable, debido a que cuenta con las herramientas y recursos humanos, económicos y un marco de fuentes de información válida que permiten que el trabajo se lleve a cabo de manera correcta.

En cuanto a los beneficios sociales, el estudio del alza de precios en fertilizantes a causa del conflicto bélico entre Rusia y Ucrania, persigue las vías de solución y mejora que permitan que todos los individuos afectados identifiquen de mejor manera el problema y a su vez implementen las medidas necesarias para erradicarlo en completa medida.

El proyecto aporta una gran utilidad metodológica, debido a que se investiga información relevante en el alza precios de fertilizantes cacaoteros, debido a los acontecimientos de la guerra entre Rusia y Ucrania, de manera que podamos hacer análisis actuales y comparativos entre varios periodos, y así mediante evaluaciones poder analizar sus causas.

En el aspecto profesional y disciplinario, el presente proyecto pretende contribuir a los estudios y análisis que se realizan de manera internacional, conociendo así los factores principales por el cual los fertilizantes se ha visto gravemente afectados en el alza de sus precios, poniendo a disposición que otros investigadores puedan complementar información relevante y de análisis cuantitativa a la investigación futura.



## **1.4 Objetivos**

### *1.4.1 Objetivo General*

Analizar el impacto de la guerra Rusia-Ucrania en el incremento de precios de fertilizantes, sector cacaoero del cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, año 2022.

### *1.4.2 Objetivos específicos*

- Identificar el origen y la evolución de la guerra, referente a su impacto económico en los precios de fertilizantes, sector cacaoero del cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, año 2022.
- Describir los inconvenientes logísticos y de producción que impulsaron a un aumento en los costos de los fertilizantes empleados en el sector cacaoero del cantón Santa Rosa, provincia de El Oro, año 2022.
- Exponer el rol fundamental que han desempeñado las exportaciones de cacao ecuatoriano en el mercado internacional.

## CAPÍTULO II: DESARROLLO DEL PROYECTO

### 2.1 Antecedentes de la investigación

En el actual estudio se busca analizar como los altos costos en los fertilizantes causados por efecto de la guerra impactan de manera negativa en la producción cacaotera santarroseña. Los estudios elegidos como base de antecedentes investigativos fueron investigaciones relacionadas a la fluctuación de precios a lo largo de los últimos años y los efectos producidos por los mismos en territorio ecuatoriano, tales estudios se especifican a continuación:

Según Franco (2021) nos menciona que, dentro de las importaciones de fertilizantes químicos realizadas por territorio ecuatoriano, tenemos que partiendo del año 1990 con una cifra de \$5.880,54 hasta del 2014 con una cantidad de \$114.368,60 dólares percibimos una notable subida de precios debido a las exigencias que el sector productivo agrícola ha mantenido a lo largo de esos años. Ya en el año 2016 observamos una caída con cifra de \$78.874,84; un repunte en el año 2018 con cifra de \$109.064,73 y un leve decrecimiento con un \$97.152,84 en el año de 2020.

De acuerdo con Jones & Nti (2022) nos manifiestan que, en el año 2022 los fertilizantes y los alimentos ya presentan un bajo nivel de abastecimiento a causa de la guerra Rusia – Ucrania. Un aproximado del 15% de las exportaciones globales de nitrógeno, fosfato y fertilizantes potásicos fueron suprimidas por las severas limitaciones efectuadas por Rusia hasta junio de ese año; y, por otra parte, Ucrania igualmente se vio forzada a detener sus procesos de elaboración de fertilizantes.

Durante 2022 los precios de los fertilizantes de referencia internacional continuaron su tendencia al alza que se inició a finales de 2021, uno de ellos son los fertilizantes que contienen nitrógeno los cuales experimentaron el aumento más significativo, especialmente la urea. En marzo de 2020, los precios de venta inmediata en el mercado del Mar Negro para la urea a granel se situaron en 231 USD por tonelada, mientras que, en marzo de 2022 el precio llegó a los 908 USD por tonelada, multiplicado casi cuatro veces más (FAO, 2022a).

Además, tal y como plantean Espinoza-Tandazo et al. (2022) las importaciones de minerales nitrogenados o fertilizantes de Ecuador a Rusia disminuyeron en un 52% (toneladas métricas) en 2022 en comparación con el primer quinquemestre de 2021, pero el valor de estas importaciones aumentó en un 32% durante el mismo período. Esto significa que, aunque las compras de fertilizantes han disminuido, los precios han aumentado.

Estos incrementos produjeron grandes afectaciones en el sector cacaoero ecuatoriano y dificultó de manera significativa el proceso de producción de esa fruta, los agricultores propietarios tuvieron que recurrir a alternativas diferentes para poder afrontar la situación en la que se encontraban y se vieron en apuros al no poder contrarrestar tales adversidades de manera eficiente y efectiva.

## **2.2 Marco teórico y conceptual**

### *2.2.1 Impacto de la guerra*

#### *2.2.1.1 Contextualización de la guerra Rusia-Ucrania*

En el arranque de 2014, la crisis ucraniana desató una intensa hostilidad política entre Rusia y numerosos países occidentales, entre ellos Estados Unidos. Esto condujo a la imposición de sanciones económicas contra Rusia, lo que a su vez provocó una contramedida de Rusia que consistió en la prohibición de la importación de productos agrícolas y alimentos. Es esencial resaltar que, hacia finales de ese mismo año, se experimentó una marcada disminución en el precio del petróleo en comparación con el año anterior (Liefert & Liefert, 2020).

Con base en Vázquez (2022), tenemos que Rusia ya había recaudado más de 150.000 efectivos al empezar a tomar posición con sus tropas en los límites territoriales con Ucrania desde principios de abril de 2021. Los convenios presentados por el presidente Putin en diciembre del mismo año para atender a su vez los pedidos de EEUU y la OTAN, expresaban que esta última no debía ampliarse en absoluto y que mucho menos ejecute alguna acción orientada a introducir dentro de Ucrania movimientos de carácter militar, así como en el resto de países de Europa del este, Cáucaso del sur y Asia Central; todo esto bajo el respaldo de un documento por escrito en el que se evidencie la lealtad de los miembros de la Alianza Atlántica a cumplir tal tratado.

Así mismo, Vázquez indica que las verdaderas intenciones de Putin quedaron en manifiesto al reconocer un 21 de febrero de 2022 a las regiones de Donetsk y Lugansk como estados independientes, todo esto además apoyado en el documento emitido en julio de 2021 que también ayudaron a evidenciar su principal objetivo. Tres días después de este acontecimiento estalló la guerra, en la que Ucrania fue invadida por Rusia desde tres frentes distintos.

### *2.2.1.2 Impacto en la economía global*

De acuerdo con Cifuentes-Faura (2022) la magnitud de la tragedia bélica es gigantesca, con consecuencias que impactan principalmente a Ucrania, pero que también se extienden a Rusia y al resto del mundo. La invasión que Rusia llevó a cabo en Ucrania es un suceso dramático cuyas implicaciones económicas serán extremadamente graves.

A raíz del conflicto ruso-ucraniano y las consiguientes medidas económicas restrictivas contra Rusia, se ha dado inicio a un proceso de cambio en la estructura de la economía global (Papaya, 2022, citado por Prohorovs, 2022).

Según Cohen & Ewing (2022, citado por Mbah & Wasum, 2022) dentro del mercado mundial se puede prever una recesión de las cadenas de suministro, además de que las materias primas pueden presentar otro aumento en sus precios debido al conflicto bélico sucedido entre Rusia y Ucrania, sumando el hecho de que dicho mercado recién empezaba a tomar un ritmo levemente significativo luego de la crisis sanitaria del covid-19. Rusia y Ucrania forman parte sustancial en lo referente a exportaciones internacionales, especialmente Rusia, que es el país encargado de exportar trigo a varios países del mundo.

El conflicto entre Ucrania y Rusia ha impedido la exportación de varios alimentos como lo es el trigo, la cebada y el maíz, en gran parte también los fertilizantes los cuales se encuentran principalmente en el país Bielorrusia y Rusia donde los precios se han elevado en su totalidad afectando principalmente a los agricultores de todas las poblaciones que importan estos productos, se estima que agricultores futuros también se verán afectados por esta problemática (Behnassi & el Haiba, 2022).

Con base en lo expresado por Tampubolon (2022), a pesar de los bloqueos en las ciudades y la falta de suministro de semillas y fertilizantes debido al conflicto, los agricultores están haciendo esfuerzos por mantener sus operaciones de siembra en marcha.

### *2.2.1.3 Impacto en la industria cacaotera ecuatoriana*

Como expresa Mottaleb et al. (2022) uno de los problemas actuales es poder transportar productos agrícolas como lo son los cereales, fertilizantes, petróleo crudo y trigo, los cuales son interrumpidos por la guerra que ha surgido entre Ucrania y Rusia, dando como consecuencias carreteras, vías y puentes destruidos, por lo cual el mar negro y sus puertos son actualmente considerados inutilizables dificultando así en su totalidad sus exportaciones.

Bienes tales como los fertilizantes y los químicos representan un elemento de vital importancia para América Latina, es por ello que la subida de precios en estos productos en específico debido a la guerra, reflejan un panorama negativo para las importaciones de la región (CEPAL, 2022, citado por Espinoza-Tandazo et al., 2022).

Tal como NU. CEPAL (2022a) afirma, las graves consecuencias originadas por el ataque armado entre Rusia y Ucrania trajeron consigo el encarecimiento de productos elaborados por dichos territorios, entre los cuáles se encuentran el carbón, el petróleo, el gas y los fertilizantes; estos altos costos toman cierta relevancia en el mercado global, mayormente en la región de Latinoamérica.

Estas afectaciones han repercutido notablemente en la agroindustria cacaotera ecuatoriana, los agricultores al considerar imprescindible el uso de estos fertilizantes para obtener un mejor nivel de productividad en sus plantaciones, observaron paulatinamente que la adquisición de estos insumos se tornaban cada vez a costes muy altos y tuvieron que recurrir a obtener algún tipo de financiación que le permitiera solventar sus gastos, e inclusive, a destinar todos sus recursos económicos para no obtener pérdidas considerables.

### *2.2.2 Sector cacaotero*

El sector o industria cacaotera hace referencia a todos esos elementos económicos necesarios que posibilitan el ejercicio de cultivo de cacao, empleado más adelante para la elaboración de chocolate y derivados tales como la pasta, el licor, la manteca y otro tipo de bienes que se pueden obtener de dicha fruta (Jiménez, 2020).

#### *2.2.2.1 Cacao*

- Reseña histórica a nivel mundial

América del Sur, América Central, México, el Caribe, África, Asia y Oceanía son los sectores que conforman el centro principal de producción cacaotera, los mismos que cuentan con un excelente suelo especial para este tipo de producción. En la fecha actual, aún se continúa investigando en qué parte exacta de América tuvo su origen el cultivo de cacao. Existe una cantidad de autores que manifiestan que el país de México y la parte de América Central son el punto de origen de este cultivo cacaotero e, inclusive, expresan que los españoles vieron que al recorrer el Río Amazonas, Orinoco y sus afluentes existían estas plantaciones de cacao ya crecientes hasta cierto punto y que en el momento actual aún se pueden encontrar derivados genéticos (Batista, 2009).

Como señala Ramírez-Lepe et al. (2011) la palabra cacao la podemos dividir en cac, que hace referencia al color rojo; y cau, que se refiere a una gran capacidad de fortaleza y al fuego; este nombre proviene del vocablo maya donde es precisamente en esa cultura que podemos encontrar los cultivos que pasarían a ser los primeros conocidos a nivel mundial.

Continuando con Ramírez-Lepe et al., sostienen que, en la etapa prematura del siglo XVII, las propiedades de las mazorcas de cacao criollo desarrolladas en los valles del norte de Aragua y posiblemente bajo la influencia de materiales utilizados por los frailes capuchinos, demostraron su similitud con los cacaos criollos de Nicaragua, principalmente por sus rasgos de color rojo-oscuro, superficie rugosa, forma alargada y puntas retorcidas.

A lo largo de los años, el cacao se ha ido convirtiendo en una fruta con excelente demanda en los mercados internacionales y por ende con una buena acogida por parte del consumidor final que se alimenta de dicha fruta y de todos sus derivados. El cacao ha pasado de ser un simple bien, a incluso, formar parte de una cultura y costumbre arraigada en muchos países. A la fecha, su uso y consumo en general ha llegado hasta considerarse beneficioso en muchos aspectos, logrando consolidar aún más su valor dentro del mercado.

- Reseña histórica a nivel Ecuador

La fuente primeriza de producción de cacao es América Latina. Debido a que se ha encontrado un buen número de restos que evidencian el uso de cacao dentro del territorio mexicano y de Centroamérica hace más de 4.000 años. Se ha creído que es en este sector donde se dio el origen de tal fruta, pero en estos tiempos varios investigadores han concluido que fue en la Amazonía ecuatoriana donde se halla el verdadero origen de una buena gama de cacao fino. La cultura de Mayo Chinchipe, reconocida dentro del territorio ecuatoriano, fue la principal pionera a nivel mundial en el empleo de la fruta cacaotera con la intención de satisfacer sus necesidades alimenticias, hecho sucedido hace poco más de 5.300 años. Esta información es respaldada por investigaciones que demuestran el pasado histórico del cacao (Abad et al., 2020).

De acuerdo con Calle & Mendieta (2011) en el año de 1.600, en las orillas del Río Guayas ya se podía contemplar el nacimiento de algunas plantaciones de cacao que, a su vez, alcanzaban niveles de expansión hasta el punto de arribar a otras orillas que se encontraban ríos arriba, tales como la del Daule y Babahoyo. Treinta años más tarde, Europa se presenta como un buen destino para la exportación de cacao, y que a

lo largo de los años se convertiría en un elemento clave en el crecimiento exponencial de las exportaciones de cacao, sumando el hecho de que cada vez existían muchos más sembríos de cacao debido a la buena demanda existente por parte del mercado europeo.

Los autores citados también aluden a que el cultivo de cacao desarrolló su pleno esplendor en la provincia de los Ríos, específicamente en la zona de Vinces. El nacimiento de la banca, la industria y el comercio en Ecuador deben su aparición principalmente a la famosa “pepa de oro”, que primó como fundamental generador de divisas que dieron lugar posteriormente a los sectores antes mencionados, jugando así un papel esencial en la economía ecuatoriana y a su historia en general.

- El cacao en El Oro

Como plantean González et al. (2018) la ciudad de Pasaje y Santa Rosa son la principal fuente de producción cacaotera dentro de El Oro, cuenta con un buen número de sectores encargados específicamente de la siembra y cosecha de cacao, donde posteriormente pasan a ser comercializados a la empresa ANECACAO (Asociación Nacional de Exportadores de Cacao e Industrializados del Ecuador), institución encargada de distribuir el cacao a empresas ecuatorianas que necesite del mismo.

Continuando con los autores y empleando las palabras de Calle & Mendieta (2011), argumentan que los cantones de El Guabo y Machala también forman parte de ese selecto grupo dentro de la provincia de El Oro que se dedica a la comercialización de cacao a nivel mundial y que ofrecen un beneficio significativo en términos de producción para satisfacer la demanda de los mercados europeos, estadounidenses y del país asiático Japón.

- Producción

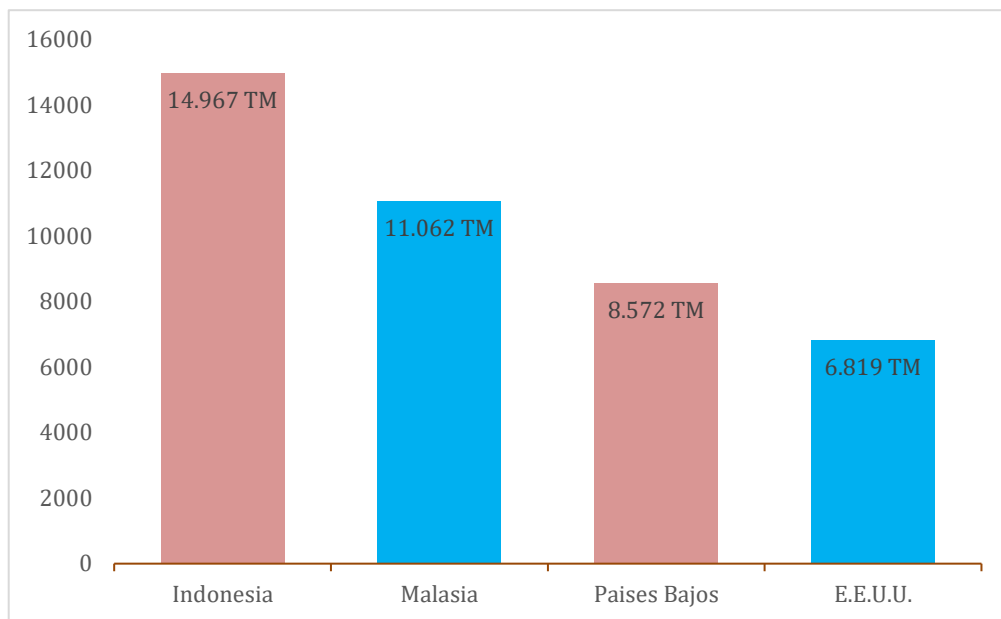
Desde la posición de Vilcarromero (2012, citado por Caicedo et al., 2020) la producción se encarga de transformar algún tipo de factor productivo mediante procesos sistematizados, para así poder obtener servicios y bienes los cuales nos ayudarán a satisfacer nuestras necesidades.

El cacao se produce principalmente en unas pocas regiones geográficas, como África occidental, Asia y América del Sur y Central, donde la producción se caracteriza por pequeñas parcelas de tierra o agricultura de subsistencia. Cabe recalcar, que en algunos países productores de cacao se están estableciendo plantaciones más grandes, lo que puede significar cambios en la forma en que se produce el cacao. (Durán, 2011).

- Mercados a los que se dirige

Como se observa en la figura 1, de acuerdo al dato actual de la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao-Ecuador (ANECACAO) (2023) hasta la fecha de noviembre de 2022 tenemos como principal importador a Indonesia, con un total de 14.967 TM (toneladas métricas), seguido por Malasia con un 11.062 de TM, Países Bajos con un 8.572 TM y como cuarto principal importador está Estados Unidos que hasta la fecha ha exportado unas 6.819 toneladas métricas. Estos datos reflejan que es el país asiático uno de los principales países que más se ha dedicado en adquirir cacao a Ecuador en el mes mencionado, este factor se debe principalmente a que en Indonesia se ha observado un incremento significativo de consumo de cacao por persona.

**Fig 1.** Principales países importadores de cacao ecuatoriano: noviembre 2022.



**Fuente:** ANECACAO (2023).

- Exportación de cacao

El cacao en grano comercializado a nivel mundial demuestra una ventaja con más de 2'250.000 TM exportadas anualmente por 5 principales países, responsables de más del 85% total exportado. África exporta el 76% de cacao a nivel mundial, seguido de América con un 16% y un 8% correspondientes al continente asiático y oceánico. Los países de Ecuador, República Dominicana y Perú son los líderes responsables de casi el 100% de las exportaciones totales de América, registrando así un aproximado de 380.000 TM exportadas anualmente en los últimos 5 años (Arvelo et al., 2017).



Con base en Espinoza (2018, citado por Vargas et al., 2021) el llamado “cacao arriba” es el mayor exportado por Ecuador. El país destaca como principal productor de cacao fino o de aromas entre países tales como Indonesia, Colombia, Pupúa, etc. A pesar de que ha existido una excelente demanda de cacao de alta calidad, sobre todo en el año 2021 (posiblemente gracias al encierro); el cacao fino o de aromas comprende únicamente el 5% del total ofertado por diversos países a nivel global.

Los países como Suiza y Estados Unidos que se encargan de la elaboración de chocolates, son fieles compradores del cacao (“El Nacional”) producido por Ecuador, especialmente por la autenticidad de la fruta que goza de una rica calidad de sabores y aromas. Además, sumando el hecho de que en 2015 el cacao de Ecuador fue catalogado como uno de los mejores a escala internacional, de acuerdo con The International Chocolate Awards (Espinoza y Arteaga, 2015; Romero et al, 2016, citado por Camino et al., 2016).

- Evolución de las exportaciones

De acuerdo como manifiestan Alcívar et al. (2021) el cacao producido en Ecuador alcanzó un precio internacional de \$2.819,43 dólares correspondiente al año 2014, todo esto en toneladas métricas; tres años posteriores se evidencia una disminución de \$624,37 dólares con respecto al 2014, en el año de 2019 se obtuvo un leve aumento en comparación con el 2017, el total fue de \$2.263,64 en toneladas métricas. La mayoría de agricultores ecuatorianos representan la base principal en el marco de exportación cacaotera, superando incluso a los agricultores de flores y de banano.

Los autores igualmente señalan que el precio de la tonelada de cacao en un inicio se encontraba en \$2.940 dentro del primer semestre del 2020, previo a la pandemia covid-19 que afectó a la economía a nivel mundial. Debido a las limitaciones establecidas por varios organismos internacionales para afrontar la pandemia, el precio del cacao pasó a cotizarse en un valor de \$2.230. El resultado de todo lo expuesto fue que a nivel de exportación se llegaron a perder exactamente \$710 en cada tonelada de cacao producida por Ecuador.

La evolución de las exportaciones de cacao a nivel mundial según la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao-Ecuador, desde el año 2014 se refleja conforme a lo representado en la tabla 1:

**Tabla 1.** Evolución de exportaciones del año 2014 al 2018.

<b>Año</b>	<b>Toneladas métricas exportadas</b>
<b>2014</b>	234.277 TM
<b>2015</b>	260.540 TM
<b>2016</b>	249.632 TM
<b>2017</b>	301.526 TM
<b>2018</b>	315.571 TM

**Fuente:** ANECACAO (2019).

ANECACAO agrega que en los tres años posteriores a 2018 se exportaron las cantidades apreciadas en la tabla 2:

**Tabla 2.** Evolución de exportaciones del año 2019 al 2021.

<b>Año</b>	<b>Toneladas métricas exportadas</b>	<b>Valor FOB</b>
<b>2019</b>	301.337 TM	\$684.250.727,54
<b>2020</b>	360.800 TM	\$908.102.644,70
<b>2021</b>	360.714 TM	\$950.868.432,25

**Fuente:** ANECACAO (2022).

En base a estas estadísticas evidenciadas por ANECACAO, podemos expresar que el mercado principal al cual se ha dirigido Ecuador a partir del año 2014 hasta el 2021 ha ofrecido un continuo crecimiento. A fecha de noviembre de 2022, tenemos que los principales destinos de exportaciones de cacao son los países de Indonesia (14.967 TM), Malasia (11.062TM), Países Bajos (8.572 TM) y E.E.U.U. (6.819 TM).

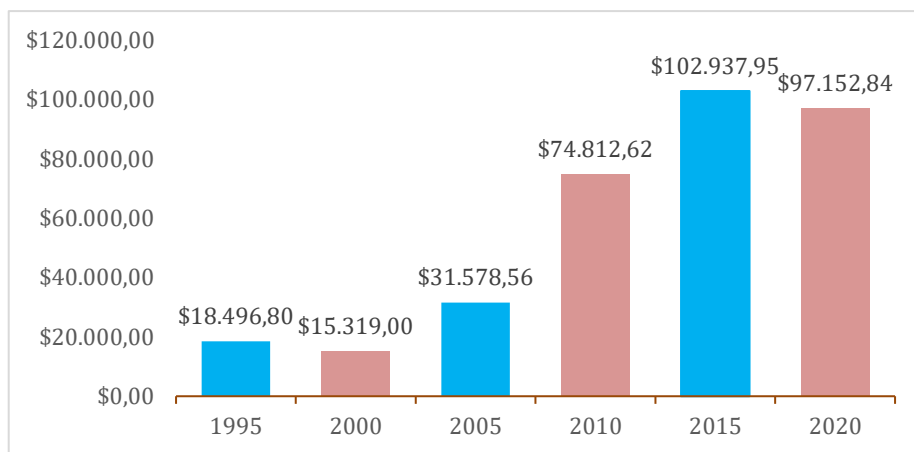
### 2.2.2.2 Fertilizantes

- Definición

Según Navarro & Navarro (2014) el abono, también conocido como fertilizante, consiste en materiales, tanto orgánicos como inorgánicos, que proveen nutrientes a las plantas con el fin de incrementar su producción y crecimiento, así como mejorar su calidad.

- Evolución de precios de los fertilizantes

**Fig 2.** Importaciones ecuatorianas: precios de fertilizantes químicos.



**Fuente:** Banco Central del Ecuador (2022).

De acuerdo con la figura 2, desde 1995 con cifra de \$18.496,80 hasta el año 2000 con cifra de \$15.319,00; observamos una rebaja de poco más de \$3.000,00 dólares. Luego, en el año 2005 encontramos una cantidad de \$31.578,56; lo cual nos indica que cada vez más las importaciones de fertilizantes químicos han ido progresando paulatinamente desde el año 2005. En el año 2010 con cifra de \$74.812,62 ya vemos una notable cantidad de dinero invertido en estos bienes. Cinco años después evidenciamos una cifra de \$102.937,95; y ya en el año 2020 se da una pequeña rebaja, con una cifra que apenas supera los \$97.000,00 dólares (Banco Central del Ecuador, 2022).

The Observatory of Economic Complexity (2022) sostiene que, durante el mes de diciembre del 2021, Ecuador importó principalmente dos tipos de fertilizantes de Rusia, los cuales fueron los fertilizantes nitrogenados y los fertilizantes minerales o químicos mixtos. Los fertilizantes nitrogenados tuvieron un valor de \$11,7 millones,

mientras que los fertilizantes minerales o químicos mixtos tuvieron un valor de \$7,98 millones.

En los últimos 12 meses del año 2022, se ha producido un aumento del 90,1% en el precio de la urea. Además, tanto América del Norte como Brasil han registrado nuevos máximos históricos en los índices de precios de los fertilizantes, con un incremento del 30% y el 36%, respectivamente (Freitas, 2022, citado por NU. CEPAL, 2022b).

- Importación de fertilizantes.

Rusia y Ucrania son importantes proveedores de insumos agropecuarios, en 2021 las importaciones para estos países se ubicaron en 69 millones y 1,6 millones de dólares pertenecientes únicamente a productos químicos utilizados en la agricultura. Además, se menciona que el precio de los fertilizantes ha aumentado significativamente, desde la semana que comenzó la invasión entre estos dos países, lo que implica un incremento en los costos de producción para el sector agropecuario, un claro ejemplo es la urea granulada el cual ha aumentado en un porcentaje del 35% (Torres & Porcile, 2022).

De acuerdo con The Observatory of Economic Complexity (2022) las exportaciones de Rusia a Ecuador en 2020, exportó un total de 252 millones de dólares a Ecuador en ese año, donde se incluyen los fertilizantes nitrogenados (60,3 millones de dólares), petróleo refinado (51,9 millones de dólares) y fertilizantes minerales o químicos mixtos (20,8 millones de dólares) denominados como los principales productos químicos importantes. Además, se menciona que las exportaciones de Rusia a Ecuador han experimentado un incremento a una tasa anualizada del 10,9% durante los últimos 24 años, pasando de 19 millones de dólares en 1996 a 252 millones de dólares en el año de 2020.

El costo de abonos nitrogenados por tonelada tuvo también un gran cambio económico, en el año 2017 pasó de \$5.900 dólares a aproximadamente \$11.000 dólares en el año 2021, en este mismo año el 56,8% de sus productos químicos utilizados para el agro fueron fertilizantes que contienen nitrógeno, por ejemplo, la urea (Singaña, 2022).

- Efecto del fertilizante en el cacao.

El objetivo de la fertilización es proporcionar elementos esenciales en los cultivos para aumentar de mejor manera su crecimiento y productividad, dando como resultado un mayor rendimiento, rentabilidad y calidad de la planta (Armijos et al., 2022).

Tal como Moreno & Barros (1968, citado por Ruales et al., 2011) nos indican que la aplicación de fertilizantes en cacao tiene un efecto que comienza a ser visible en la producción de cacao después de cinco o seis meses de haberlos aplicado.

- Fertilizantes empleados en el sector cacaotero

### **El Nitrógeno**

El elemento químico nitrógeno (N) clasificado como un macronutriente principal es crucial para el desarrollo de las plantas, ya que juega un papel vital tanto en la estructura como en el metabolismo de las plantas. Se considera un nutriente esencial e insustituible para las plantas porque les permite completar su ciclo de vida. Aunque las plantas absorben grandes cantidades de nitrógeno, este elemento suele ser deficiente en la mayoría de los suelos agrícolas (Vargas et al., 2023).

### **La Urea**

La principal fuente de nitrógeno para la fertilización en todo el mundo, particularmente en los países subdesarrollados, es la urea. Este fertilizante tiene una serie de ventajas distintivas sobre otros, incluida la capacidad de suministrar más nitrógeno al suelo antes de plantar, la capacidad de usarse en suelos neutros debido a su composición ácida (Trenkel, 2010; Cantarella et al., 2018, citado por Morales-Morales et al., 2019).

### **Potásicos**

Citando a Fuentes (1983) los fertilizantes potásicos son aquellos minerales que se usa como un regulador y en el crecimiento de las plantas, actuando, así como un catalizador encargado de varios procesos metabólicos en los cultivos agrícolas.

- Principales países productores y exportadores de fertilizantes

### **Rusia**

Alrededor del 15% del volumen total de fertilizantes nitrogenados utilizados a nivel mundial, incluidos productos como la urea y el amoníaco, se producen en Rusia. Además, contribuye al 17% de los fertilizantes potásicos que se utilizan a nivel mundial. Por su parte, Bielorrusia también desempeña un papel importante en el comercio de fertilizantes, representando alrededor del 16% de las exportaciones de potasa (Glauber & Laborde, 2022, citado por Hellegers, 2022).

### **China**

Según el Banco Mundial (2018, citado por Agustín et al., 2020), China emplea casi la totalidad del fertilizante que produce e importa, lo cual es significativo ya que es el país que lidera tanto la producción como la importación de este tipo de insumo. Esta alta demanda de fertilizante se debe en gran parte al elevado consumo de productos agrícolas que requiere una población numerosa como la que habita en China.

### **Canadá**

Los suministradores más importantes del mercado son Rusia, Bielorrusia y por último, pero no menos importante Canadá el cual es representado como el mayor exportador mundial de potasa donde se encarga de satisfacer las necesidades de mercados como los de Brasil, Corea del Sur, China, India, Indonesia, Japón, Malasia y E.E.U.U. (ICIS 2018; ANDA 2019; IFA 2020, citado por Igor et al., 2021).

- Afectaciones logísticas y de producción en la exportación de fertilizantes (Guerra Rusia-Ucrania)

Rusia ha adquirido un papel de gran relevancia en el escenario geoestratégico del Mar Negro al agregar Crimea, ampliando considerablemente su dominio en las aguas territoriales de Crimea, la línea costera del Mar Negro y también su área económica propia (Delanoé 2014; Åtland 2021; Kormych and Averochkina 2022, citado por Malyarenko & Kormych, 2023).

La guerra ha generado la necesidad de desviar barcos desde los puertos del Mar Negro, lo que ha aumentado las interrupciones del transporte marítimo y ha elevado aún más los costos de envío. Aunque la información disponible hasta mayo de 2022 aún no refleja por completo los efectos que produjo la guerra en el volumen del comercio, se ha observado que el conflicto ha agravado tendencias que ya se venían manifestando desde el 2021, tales como, el incremento en los costos de transporte, las perturbaciones en las cadenas de suministro internacionales y el aumento en los precios de las materias primas (NU. CEPAL, 2022a).

Como lo hace notar DellaGiovanna (2022) el sistema logístico de abastecimiento de alimentos está en peligro, especialmente debido a la interrupción del transporte de bienes por el bloqueo de los puertos ucranianos en el Mar Negro, por lo que Europa está en riesgo por consecuencia de varios factores, incluyendo la escasez de fertilizantes, escasez de aceite de girasol y el aumento exponencial del precio del combustible.

La interrupción de los flujos comerciales con Rusia y Ucrania puede presentar problemas significativos para algunos sectores, ciertos países, cadenas de valor y empresas; y, de igual manera, tanto las exportaciones como las importaciones podrían

verse afectadas por esta situación. Para Ecuador, que expende unos 80 millones de dólares en cuanto a la adquisición de fertilizantes procedentes de Rusia, el problema puede ser grave (Giordano & Michalczewsky, 2022).

Según la FAO (2022b) existen muchos países los cuales pertenecen al grupo de naciones menos desarrolladas, y también otros que se encuentran en el grupo de países con pocos ingresos y que sufren de deficiencia de alimentos, en el cual Rusia y Ucrania son los principales países suministradores de fertilizantes y de alimentos para estos numerosos grupos que tienen una alta dependencia en la importación de estos productos.

De igual manera, la FAO revela que en el año 2021 Rusia ocupó el primer lugar en la exportación de fertilizantes nitrogenados, segundo lugar en la provisión de fertilizantes de potasio, y el tercer lugar en la exportación de fertilizantes fosfatados, es por esta razón que la federación de Rusia es el principal proveedor, donde la fuerte concentración de las exportaciones en el mercado de alimentos se extiende también al sector de fertilizantes.

## **CAPITULO III: METODOLOGÍA DEL PROYECTO**

A fin de examinar la incidencia del aumento de costos de los fertilizantes en el sector cacaotero de Santa Rosa, se realizó una revisión dentro del campo bibliográfico referente a datos vinculados a esta cuestión, la cual tuvo sus inicios con la guerra Rusia-Ucrania; tomando en consideración artículos y revistas provenientes de bases de datos confiables como lo son: Scielo, Scopus y Redalyc. Además de documentos publicados en Google Académico, tales como tesis y trabajos académicos realizados por otras instituciones universitarias nacionales y no nacionales.

### **3.1 Tipo de Investigación**

El fenómeno y sus repercusiones económicas estudiados en este proyecto se acogen al tipo descriptivo, al ser un hecho propio de ser caracterizado y analizado de manera puntual en cada uno de los componentes que incidieron a que dieran inicio a este conflicto bélico y a cómo, posteriormente, al ser Rusia un principal proveedor de fertilizantes utilizados en el suelo ecuatoriano, se dieran lugar a que existieran afectaciones en todos los sectores y poblados que se dedican específicamente a la producción, comercialización y exportación de cacao. Es por ello que esta problemática será detallada a profundidad en pro de dar a conocer todos los aspectos relevantes del presente objeto de estudio.

La investigación descriptiva se enfoca en describir y detallar las particularidades y características de la población que se está estudiando sin intentar establecer relaciones de causalidad o explicaciones teóricas (Guevara et al., 2020).

### **3.2 Nivel de la investigación**

Se aplica el nivel de carácter descriptivo, puesto que este nivel de investigación nos ayuda a analizar de manera detallada la problemática del incremento de precios en los fertilizantes causada por la guerra Rusia-Ucrania en el sector cacaotero santarroseño; a la vez que se conocen los elementos puntuales por los que se dio dicha fluctuación de precios.

El nivel explicativo se complementa en este trabajo con el descriptivo, considerando que todas las razones primarias envueltas en estas afectaciones de comercialización de cacao se expondrán a consecuencia de haber promovido, en primer lugar, incrementos en los precios de cierto tipo de fertilizantes; y que, en base a ello, los agricultores tuvieron que implementar medidas como adquirir otros fertilizantes más



económicos y menos eficientes para la planta de cacao. Y, segundo, por las variaciones sufridas en el contexto de las comercializaciones cacaoteras dentro del plano nacional e, incluso, internacional.

El nivel descriptivo hace referencia a la etapa en la que se describen los aspectos más importantes del objeto de investigación en la cual incluye las descripciones de frecuencias, promedios y estimaciones de parámetros que deben ser utilizados con intervalos de confianza para poder tener mejores resultados (Monjarás et al., 2019).

Tal como afirma OPS (2015) la investigación de naturaleza explicativa es la que va más allá de simplemente presentar un problema, ya que su objetivo principal es descubrir las razones o factores fundamentales que lo originan.

### **3.3 Diseño de la investigación**

El presente estudio se acogió al diseño no experimental de carácter transversal. Se emplea este diseño debido a que no se manipula o se experimenta con las variables. El tema se asocia correctamente a este diseño porque requiere que el investigador se centre en la compilación de los datos y observe todo tipo de patrón o relación existente, sin intervenir en lo absoluto.

El impacto negativo de la guerra Rusia-Ucrania en el marco económico denota transversalidad; esto quiere decir que al ser un hecho coyuntural no necesita que se estudie tomando en consideración más de un punto en el tiempo, como lo pueden ser los longitudinales. Al contrario, se singulariza como un fenómeno único en el tiempo y en función de ello se respalda el actual proyecto.

Los estudios no experimentales implican la observación directa de los fenómenos en su estado natural, esto sin alterar su progreso o desarrollo (Calderón & Alzamora, 2018). Continuando con los autores, con respecto a los estudios transversales ellos señalan que son aquellos que recopilan datos en un solo momento temporal.

### **3.4 Metodología de la Investigación**

Se emplea el método analítico, debido a que se trabaja con variables que representan un impacto y que, por ende, se establecen como causales debido a la naturaleza de su caracterización. Se puede deducir que la investigación se apega al aspecto metodológico analítico, ya que se acude a una base de datos que documenta los orígenes detonantes del conflicto bélico en la frontera ucraniana, junto a todas las implicaciones y repercusiones que afectaron los precios de los fertilizantes; suscitando

así, que una buena cantidad de propietarios de las fincas cacaoteras presenten anomalías en sus procesos de adquisición de fertilizantes, químicos particularmente.

El enfoque analítico implica dividir el objeto de estudio en sus partes más básicas y fáciles de entender. Esto se hace con el objetivo de poder examinar y presentar sus partes más básicas y fáciles que ayuden a analizar y concebir mejor su estructura (Herszenbaun, 2022).

El proyecto aborda la información pertinente a través de los ciudadanos propietarios de fincas cacaoteras y por los directivos de los centros de acopio cacaoteros del cantón Santa Rosa, dado que los mismos cuentan con el conocimiento preciso al estar en contacto regular en el tema de producción, exportación, etc. Estos elementos corresponden a los planteados inicialmente en los objetivos y logran contribuir al desarrollo de la metodología y a la posterior obtención de los resultados.

### **3.5 Tipos de instrumentos de investigación, población y muestra**

Se considera un universo completo de 1.349 productores y/o vendedores en la provincia de El Oro (Naguas-Parra et al., 2021).

La población de estudio está conformada por los 85 socios de REDAGRO (Red de integración económica de asociaciones agropecuarias de EL ORO) y los 6 centros de acopio cacaoteros de la ciudad de Santa Rosa, dando un resultado de 91 en total. Ambos datos fueron proporcionados por la institución mencionada, y en base a ello se establece una muestra mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

**Datos**

**Z** = 1,96 (95%)

**N** = 91

**p** = 0,5

**q** = 0,5

**e** = 0,05 (5%)

A continuación, se emplea la fórmula para el cálculo de la muestra con una población finita:

$$n = \frac{Z^2 * pq * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * pq}$$

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 0,5 * 91}{0,05(90) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 41,90869857 = \mathbf{42}$$

**Total de la muestra:** En términos porcentuales, tenemos que los socios representan el 93% del total y los centros de acopio el 7%. Entonces, llevando ese cálculo al resultado de la muestra, tenemos que de los 42; el 39 representa a los socios y los 3 restantes a los centros de acopio.

### **3.6 Instrumentos o técnicas de recolección de datos**

La técnica de recolección de datos para llevar adelante este análisis es la entrevista, la misma que permitirá recolectar la información vital por parte de los integrantes que conforman la asociación cacaotera en Santa Rosa y de los encargados de los centros de acopio de cacao, y estudiarlos a profundidad para conocer la magnitud de la situación que se estudia.

Siguiendo el criterio de Suárez (2006, citado por Fernández, 2018) la entrevista, como instrumento investigativo, se centra en la comunicación y se apoya en la técnica de obtener información crucial para los investigadores.

### **3.7 Presentación de resultados**

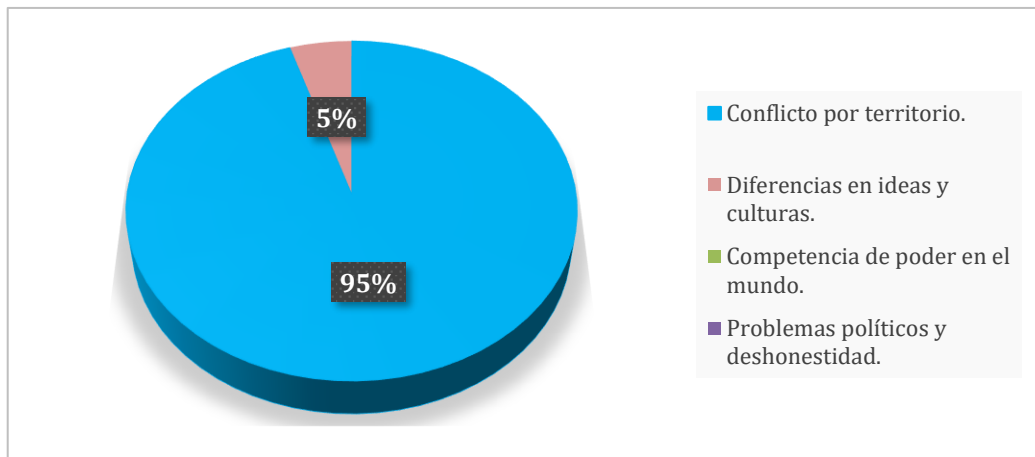
### **3.8 Análisis de resultados**

### **3.9 Interpretación de resultados**

*3.9.1 Resultados obtenidos de la entrevista aplicada a socios cacaoteros y gerentes de los centros de acopio.*

**1. ¿Cuál de los siguientes factores considera que dio origen a la guerra entre Rusia y Ucrania?**

**Fig 3.** Factores que considera que dio origen a la guerra entre Rusia y Ucrania.

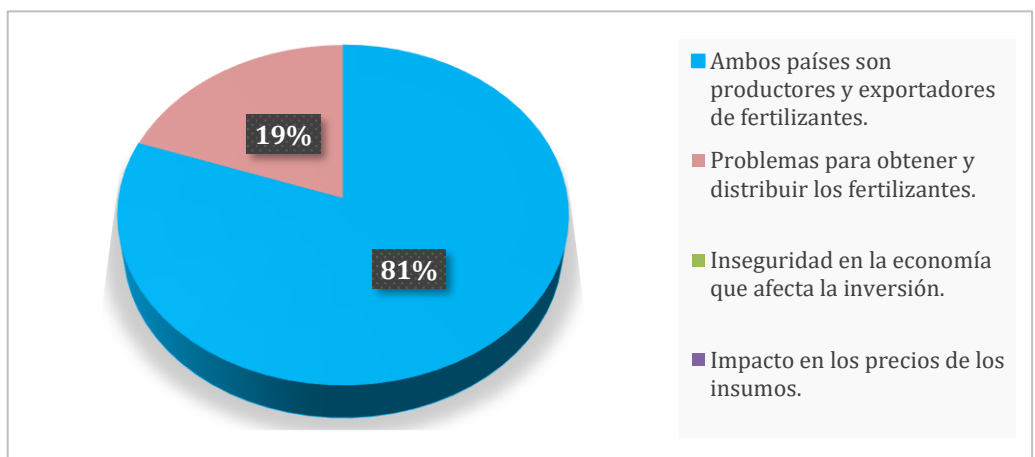


**Análisis:** En la figura 3, se evidencia claramente que el 95% de entrevistados atribuyen el inicio de la guerra a conflicto por la posesión de territorios y los otros dos entrevistados que representan el 5% señalan que a consideración de ellos el conflicto tuvo su origen por cuestiones ideológicas y culturales que generaron tensión entre ambos países.

**Interpretación:** De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede interpretar que la mayoría de personas entrevistadas cuenta con acceso a la misma información que el presente proyecto expone, y que sólo una ínfima minoría pudo haber conocido sobre el tema en base a otro tipo de información posiblemente no tan actualizada sobre los hechos suscitados en torno a la guerra.

## 2. ¿Cómo cree que se conecta este conflicto bélico con el alza de precios en los fertilizantes?

**Fig 4.** Conexión del conflicto bélico con el alza de precios en los fertilizantes.

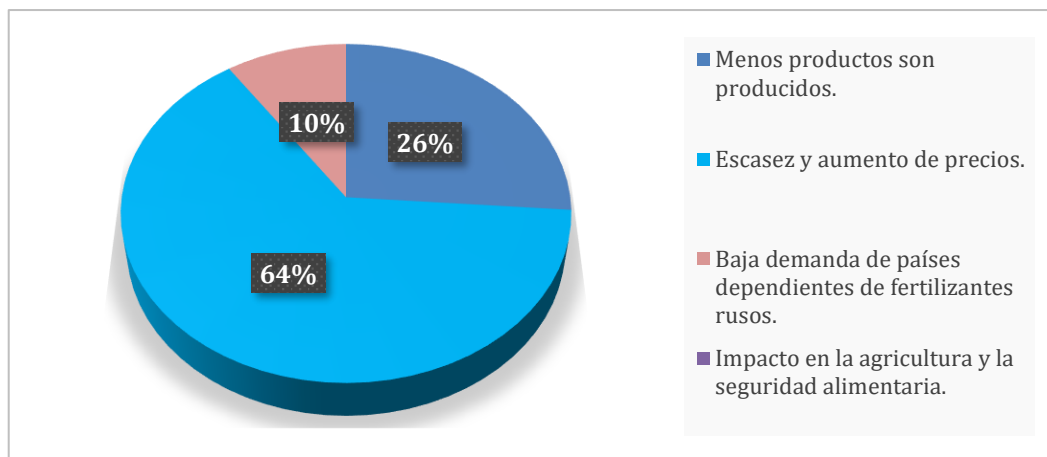


**Análisis:** En la figura 4, el 81% que representan a 34 personas entrevistadas consideran que la relación existente entre el conflicto y el alza de precios se debe a que ambos países son productores y exportadores importantes en el mercado de fertilizantes; mientras que el 19% emite un criterio de que dicha conexión se debe a que la guerra generó ciertas problemáticas que influyeron en la obtención y distribución de fertilizantes.

**Interpretación:** Se interpreta que ambas perspectivas ofrecen una explicación lógica sobre cómo el conflicto podría estar relacionado con el alza de precios de los fertilizantes, pero enfatizando sobre todo en que ese 19% puede interpretar que la perturbación en la logística y distribución de estos insumos agrícolas podría estar relacionado con la guerra sin necesidad de que ambos países sean productores y exportadores importantes.

**3. ¿Indique cómo considera que afectó la guerra específicamente a la producción y distribución de fertilizantes los cuales luego son exportados a territorio ecuatoriano?**

**Fig 5.** Afectación de la guerra en la producción y distribución de fertilizantes.



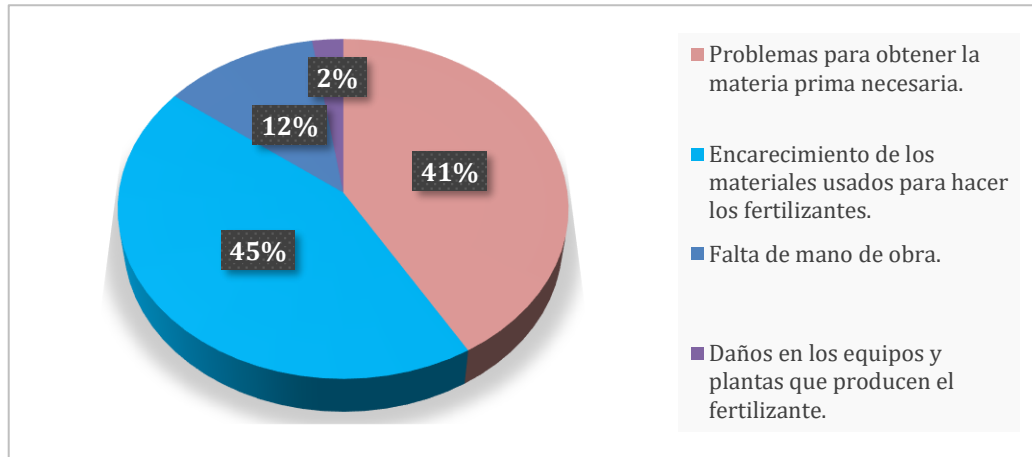
**Análisis:** En la figura 5, se observa que el 64% de entrevistados afirman que la guerra afectó en la producción y distribución de fertilizantes por la escasez y el aumento de precios que se originó; el 26% contestó que la afectación se reflejó más en una mínima producción de fertilizantes y apenas el 10% señaló que el perjuicio se dio por la demanda mínima de países que importan fertilizantes rusos o ucranianos.

**Interpretación:** Se conjetura que las respuestas obtenidas sugieren que la mayoría del grupo de entrevistados percibieron un contraste de precios y de cantidad en la producción y distribución de fertilizantes en comparación con el periodo de preguerra, causando como tal afectaciones en dichas fases; y que ese pequeño 10%

estableció su criterio de acuerdo al hecho de que varios países al depender de fertilizantes rusos o ucranianos, de cierta manera pudo afectar en la demanda y, en consecuencia, en la producción de fertilizantes.

**4. ¿Qué dificultades de producción específicas conoce que hayan contribuido al aumento en los costos de los fertilizantes por parte de las exportadoras rusas?**

**Fig 6.** Aumento económico de los fertilizantes por exportadoras rusas.

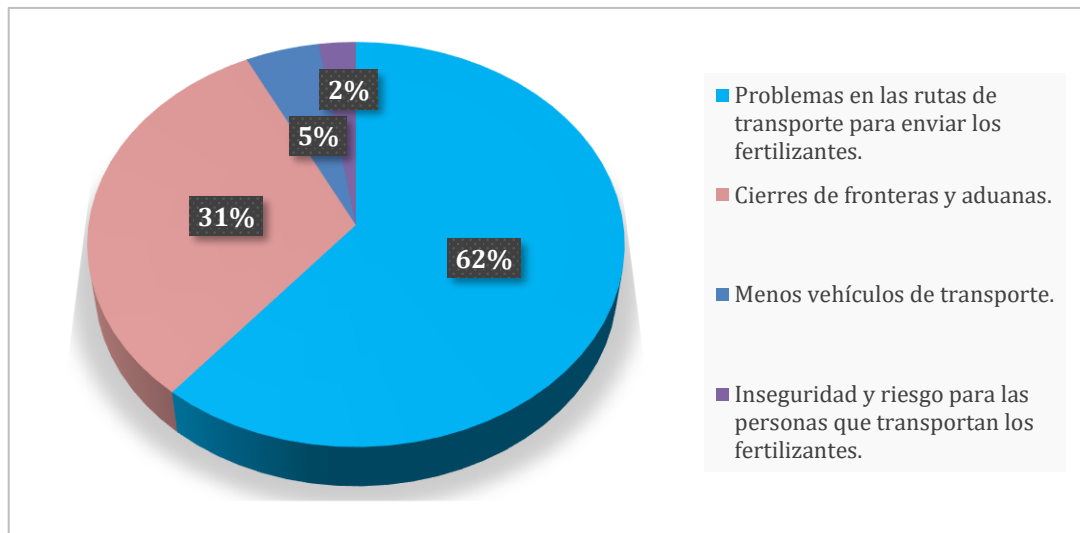


**Análisis:** En la figura 6, se puede contemplar que el 45% afirma saber que las dificultades se dieron por un encarecimiento de los materiales usados para hacer los fertilizantes; seguido de un valor aproximado, el 41% respondió que existieron problemas para obtener la materia prima necesaria; un 12% se inclinó por la opción de que existía una carencia de mano de obra y nada más el 2% afirmó que se dieron daños en los equipos y plantas encargados de producir el fertilizante.

**Interpretación:** Se interpreta que la percepción mayoritaria entre los entrevistados se debe a que ellos ya estaban siendo alcanzados por el impacto de los precios altos en fertilizantes y por ende ya tenían más conocimiento referente a los primeros factores en específico que alteraron la producción.

**5. ¿Cuáles de los siguientes ítems considera que fueron los principales inconvenientes logísticos que afectaron la distribución de los fertilizantes empleados en el sector cacaotero santarroseño?**

**Fig 7.** Principales inconvenientes logísticos.

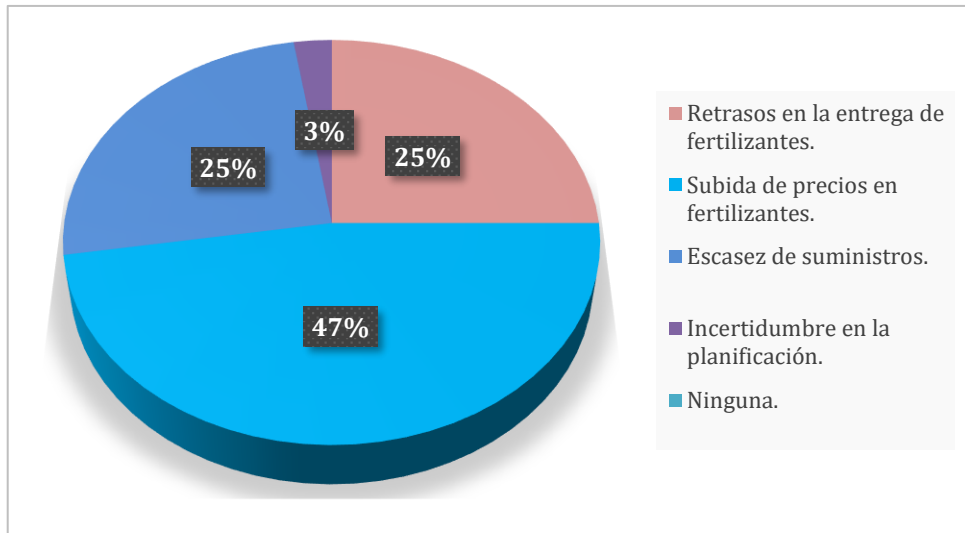


**Análisis:** En la figura 7, más del 50% (26 entrevistados) se ajustaron al criterio de que los inconvenientes logísticos en los fertilizantes se debió a problemas en las rutas de transporte para enviar los fertilizantes; el 31% consideró a los cierres de fronteras y aduanas como el principal obstáculo; tan solo el 5% aseveró que el problema se debía por la poca cantidad de vehículos transportistas y solo 1 entrevistado que representa el 2% manifestó que la principal gravedad fue la inseguridad y riesgo para las personas que transportaban los fertilizantes.

**Interpretación:** Una gran cantidad de personas entrevistadas probablemente mantuvieron una cercanía o conocimiento del problema y los estragos relacionados a limitaciones en el transporte y a medidas restrictivas fronterizas, lo cual influyó en la decisión de sus respuestas.

**6. ¿Cuáles fueron los obstáculos y dificultades que enfrentaron sus operaciones a partir de las deficiencias logísticas de fertilizantes surgidas por la guerra?**

**Fig 8.** Obstáculos y dificultades enfrentadas por la deficiencia logística.

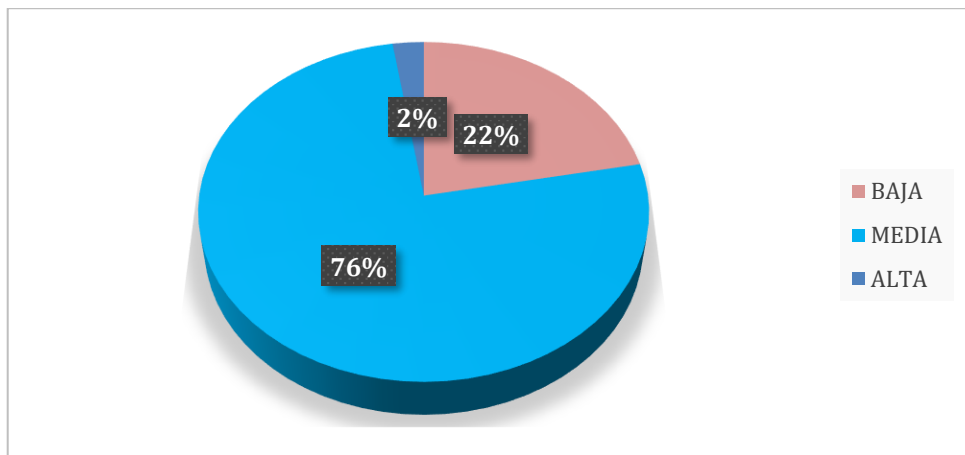


**Análisis:** El recuento de la figura 8 demuestra que lo que más afectó las operaciones de los entrevistados fue el encarecimiento de los fertilizantes, seguido de demoras sufridas en la distribución de fertilizantes y la falta de insumos, y por último un mínimo porcentaje que contesta que sus operaciones resultaron perjudicadas por la falta de certeza en la planificación.

**Interpretación:** Se puede afirmar que los entrevistados posiblemente para ese entonces ya sintieron las complicaciones de la guerra en cuestión de la logística de fertilizantes y la dificultad para anticipar y abordar los desafíos logísticos y de suministro.

#### 7. ¿Cómo fue la demanda de cacao en su empresa en el año 2022?

**Fig 9.** Demanda de cacao en su empresa en el año 2022.





**Análisis:** En la figura 9, se evidencia 76% de los entrevistados mantuvieron una demanda de cacao media en sus operaciones; el 22% señaló que su demanda fue mínima y solo un 2% supo manifestar que si gozó de una demanda alta en el año de 2022.

**Interpretación:** Se interpreta que, a pesar de que los entrevistados afirmaron haber sido perjudicados por el encarecimiento de fertilizantes como se observó en la pregunta anterior, la gran mayoría mantuvo una demanda promedio y su negocio no se afectó a una magnitud considerable en ese aspecto.

**8. En una escala del 1 al 5 siendo 1 la puntuación mínima y 5 la máxima, indique ¿Cuáles de los siguientes factores resultaron por el incremento en el precio de los fertilizantes empleados en sus operaciones cacaoteras?**

**Tabla 3.** Factores que resultaron por el incremento en el precio de los fertilizantes.

Factores	Escala					Total
	1	2	3	4	5	
Aumento en los costos de producción de cacao.	0,21%	0,38%	0,36%	0,05%	0%	100%
Ajuste de precios en la venta de cacao.	0,12%	0,45%	0,41%	0,02%	0%	100%
Disminución en la demanda de cacao.	0,26%	0,52%	0,22%	0%	0%	100%
Disminución de márgenes de ganancia.	0,26%	0,45%	0,29%	0%	0%	100%
Reducción en la producción de cacao por falta de recursos.	0,24%	0,55%	0,21%	0%	0%	100%

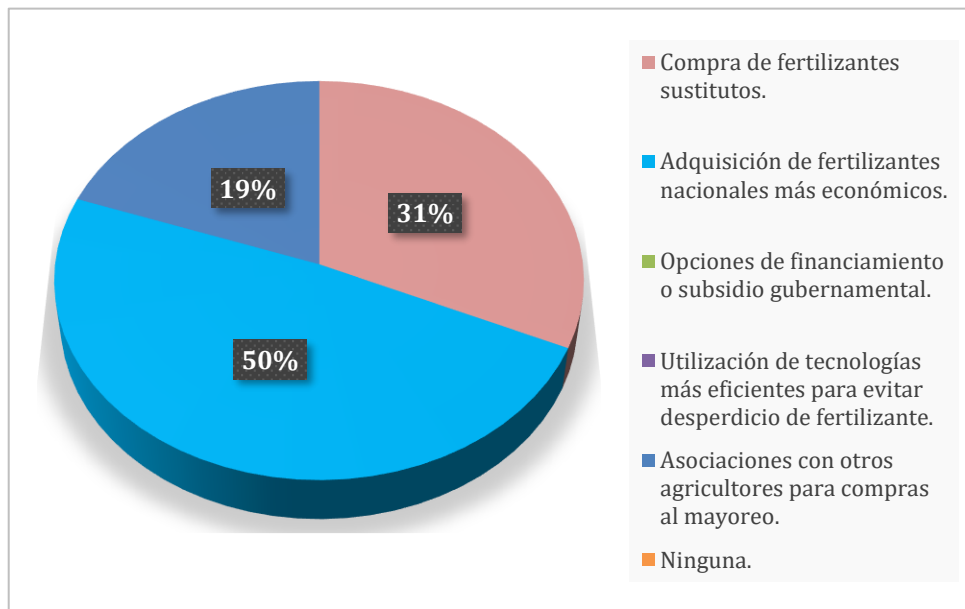
**Análisis:** En la tabla 1 se observa que, en base a los factores considerados por los altos precios de los fertilizantes, en promedio los entrevistados señalan que hubo una magnitud entre mínima (2 y 1 punto) y media (3 puntos), sin llegar a observar un agravio máximo de acuerdo a los factores expuestos. Resulta importante destacar que cada entrevistado asignó, bajo su propio criterio, un grado de magnitud por cada uno de tales factores.

**Interpretación:** Se infiere que la notable magnitud de daños en primera instancia considerada no se conecta del todo con los resultados obtenidos, esto respalda el argumento de que tanto productores como encargados de centros de acopio muy

seguramente no sufrieron un fuerte daño en los factores presentados o, por el contrario, supieron hacer frente a dichas adversidades.

**9. ¿Cuál de las siguientes opciones consideró como una alternativa para disminuir el impacto del precio de los fertilizantes empleados en sus operaciones cacaoteras?**

**Fig 10.** Alternativas para disminuir el impacto del precio de los fertilizantes.



**Análisis:** En la figura 10, una mayoría significativa que conforma la mitad de entrevistados (50%) expresaron que decidieron invertir en fertilizantes ecuatorianos con un precio más bajo; el 31% de ellos optaron por adquirir otro tipo de fertilizantes y el 19% si tuvo la oportunidad de asociarse con otros agricultores para comprar grandes volúmenes de fertilizantes a un precio más asequible.

**Interpretación:** La venta de fertilizantes nacionales registró una hegemonía en ese periodo, lo cual ayudó a suplir el problema del alza de precio de los fertilizantes extranjeros, aunque también es correcto afirmar que probablemente las personas entrevistadas ya venían ejecutando las acciones señaladas debido a que la pandemia ya había dejado también un golpe económico en tales aspectos.

## CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Análisis de resultados – Contrastación de resultados

De acuerdo con los resultados de Espinoza-Tandazo et al., (2022) el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania alcanza a desencadenar estragos en la producción ecuatoriana como resultado del encarecimiento de tarifas en los productos que Ecuador importa de los países en disputa. Según Tampubolon (2022) la consecuencia surgida por la guerra se manifiesta efectivamente en la falta de insumos que exportan ambos países, sobre todo en la de fertilizantes. Los resultados y criterios emitidos de los autores citados se apegan efectivamente a los resultados de la presente investigación, sin olvidar mencionar que las entrevistas demuestran que dicho impacto fue hasta cierto punto contrarrestado por la muestra estudiada.

### 4.2 Propuesta integradora

#### 4.2.1 Descripción de la propuesta

En base al impacto de la guerra Rusia-Ucrania en el incremento de precios de fertilizantes, sector cacaoero del cantón Santa Rosa. Se propone como solución mejorar el modo de gestión de este segmento en base a prácticas sostenibles de aplicación óptima de fertilizantes ecuatorianos y sustitutos, realizando por ejemplo colaboraciones con expertos en agronomía y agricultura sostenible; todo esto a fin de mitigar la problemática del aumento de precios en los fertilizantes provenientes del exterior, y a su vez prevenir el impacto de futuros eventos catastróficos que afecten la industria.

#### 4.2.2 Objetivos de la propuesta

Se propone implementar canales de información con capacidad de alto alcance (como una plataforma de comunicación en línea) para que toda la información relacionada a factores exógenos que puedan llegar a perjudicar el sector cacaoero sea del conocimiento de todas las personas partícipes de dicha industria.

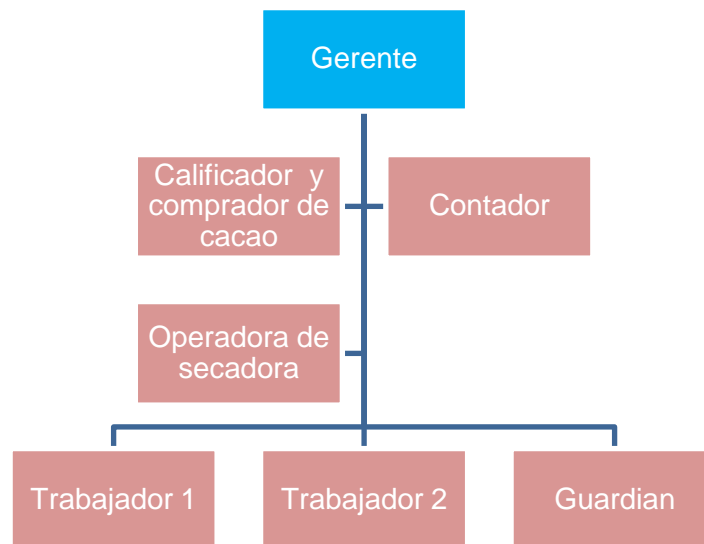
Se propone aplicar un plan de contingencia en colaboración con el GAD Municipal de Santa Rosa, con el objetivo de agilizar la adquisición de suministros de

fertilizantes en caso de que surja un nuevo problema relacionado con algún impacto externo. Esto permitirá reducir complicaciones operativas y de logísticas.

Se propone que los productores y centros de acopio exijan un insumo de primera categoría por parte de las empresas que ofrecen el fertilizante, para que así se pueda proporcionar al mercado internacional productos que satisfagan las necesidades de los países potenciales a incrementar las exportaciones y beneficios del territorio ecuatoriano.

#### 4.2.3 Componentes estructurales

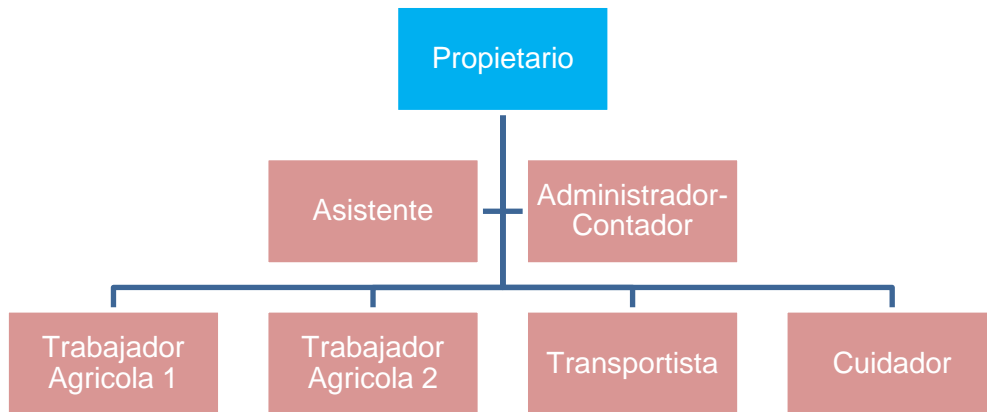
**Fig 11.** Organigrama Funcional para los centros de acopio.



**Fuente:** González (2012).

Organigrama propuesto para los centros de acopio donde se puede visualizar la estructura del mismo, basándose en el personal encargado de cumplir con las funciones destinadas por parte del gerente (Figura 11).

**Fig 12.** Organigrama Funcional para productores.



Organigrama propuesto donde se visualiza la estructura a seguir para los productores agrícolas, tomando en cuenta el cargo que debe ocupar el personal asignado para que se cumpla con las funciones necesarias otorgadas por parte del propietario (Figura 12).

#### *4.2.4 Fase de implementación (aplicación de los resultados)*

Fundamentado en la concordancia de los resultados obtenidos, se propone que los productores y centros de acopio del sector cacaotero santarroseño implementen una estructura sólida respaldada en un sistema que ayude a optimizar los procesos de adquisición de fertilizantes ecuatorianos, de manera que esto pueda suplir un nuevo incidente que se presente a futuro.

#### *4.2.5 Recursos logísticos*

El sector cacaotero dispone (medianamente) de los medios materiales, humanos y tecnológicos para lidiar con escenarios externos indeseables que afectan factores como la producción y comercialización de la fruta de cacao. Es importante destacar que estos mecanismos e instrumentos se enfrentan una limitante que, si bien coadyuvan a minimizar el impacto en cierta medida, también dejan que desear una gestión de prácticas más eficientes que erradiquen el problema en su totalidad.

### **4.3 Valoración de la Factibilidad: Dimensiones Técnica-Económica-Social-Ambiental**

#### *4.3.1 Factibilidad Técnica*

La presente investigación es viable ya que existen las capacidades técnicas necesarias para ello; los recursos exigidos para el despliegue del proyecto, al igual que el tiempo, los plazos requeridos y los desafíos técnicos, fueron concretados y abordados satisfactoriamente.

#### *4.3.2 Factibilidad Económica*

Es factible ya que fue alcanzable cubrir con todos los gastos relacionados a transporte, documentación, materiales e implementos que fueron imprescindibles a efecto de que se recaude toda la información vital para el estudio y la culminación del proyecto.

#### *4.3.3 Factibilidad Social*

Se demuestra factibilidad social porque no se influye de manera negativa a la sociedad en general y, al contrario, puede contribuir al desarrollo de prácticas sostenibles dentro del marco agrícola y cultural; asegurando, inclusive, un impacto positivo en la calidad de vida de los agricultores y comercializadores.

#### *4.3.4 Factibilidad Ambiental*

La ejecución de la investigación no afecta a nivel ambiental, su desarrollo es posible y no da lugar a ningún tipo de acción o efecto que pueda resultar sumamente nocivo para la atmósfera que envuelve al sector que se estudia.

## CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

Se logró identificar el origen y la evolución de la guerra por medio de una revisión bibliográfica exhaustiva de fuentes confiables, junto a estudios de organizaciones y autores que registraron a detalle el motivo principal de esta coyuntura. En virtud de este enfoque, se ratifica que esta investigación se enmarca en el tipo de estudio descriptivo, porque se recopiló y analizó la información existente para proporcionar una comprensión detallada y objetiva de los eventos y factores que llevaron a la guerra. En cuanto a las repercusiones, y como resultado de los hallazgos obtenidos, la mayoría de los productores y centros de acopio de Santa Rosa conocieron los aspectos importantes referentes a su inicio, y gracias a esto, pudieron emitir un criterio preciso sobre las razones detrás del aumento en el costo de los fertilizantes requeridos para sus operaciones.

Se describieron los desafíos logísticos y de producción de fertilizantes que se experimentaron a raíz del conflicto, especialmente en Rusia, lo que refleja claramente el nivel de investigación descriptivo determinado en la metodología. Además, se exploraron las causas implícitas detrás de la agravación de estos inconvenientes, destacando la incertidumbre y la desconfianza económica que afectaron a otros países involucrados en dicho enfrentamiento, lo que respalda el enfoque explicativo de esta investigación. Conforme a los resultados, los productores y centros de acopio santarroseños padecieron las consecuencias de estos problemas y fueron objeto de una falta de certeza en el despliegue de sus actividades, particularmente en el marco de la compra de fertilizantes.

Se expuso el papel desempeñado por las exportaciones de cacao ecuatoriano a nivel global, analizando su relación con el golpe ocasionado por la guerra, justificando así el empleo del método analítico por su capacidad para permitir un examen minucioso de la relación entre las exportaciones cacaoteras y el impacto del conflicto en la demanda en general. Los resultados obtenidos reflejan un impacto de escala moderada con una leve tendencia a la baja, siendo esto así ya que la mayoría de los entrevistados reportaron haber experimentado una demanda promedio en sus ventas. Además, indicaron haber diversificado sus insumos optando por alternativas más económicas, comprando insumos sustitutos, o recurriendo a asociaciones que les permitieran adquirir productos a precios más accesibles.

## 5.2 Recomendaciones

Se sugiere profundizar en el análisis de cómo tales conflictos impactan en la industria de insumos agrícolas, como el aumento de costos de los fertilizantes, y proporcionar una visión más completa de su influencia en comunidades y sectores específicos. La presente información se debe emplear para mejorar la capacidad de implementar medidas correctivas eficientes como la de establecer una plataforma que permita a los actores de la industria cacaotera acceder de manera rápida y efectiva a información actualizada sobre factores que afectan su sector. Además, se puede implementar otro tipo de correctivo que de igual manera puedan erradicar este tipo de problemas que influyen en el proceso productivo y de comercialización de la fruta cacaotera. Así mismo, este sector se puede servir de estas propuestas como herramientas de apoyo para mejorar sus conocimientos y establecer acciones que se adapten a sus necesidades y se eviten dificultades a futuro, ya sea en el marco productivo, logístico, o de adquisición de insumos específicamente.

Se recomienda que, en futuras investigaciones, se analice las estrategias específicas que los productores de fertilizantes en Rusia y otros países adoptaron para enfrentar los desafíos logísticos y de producción derivados del conflicto. Esto podría incluir investigar en detalle las políticas gubernamentales, las alianzas empresariales y las medidas de mitigación utilizadas para abordar la incertidumbre y la desconfianza económica. Añadiendo, en el marco ecuatoriano sería aconsejable investigar políticas gubernamentales que podrían haber influido en el mercado de fertilizantes y en el sector cacaotero durante y después de la guerra. Factores como los subsidios y las regulaciones podrían haber desempeñado un papel en la dinámica de precios y la disponibilidad de fertilizantes. Además, también se puede contemplar una comparación con otras regiones cacaoteras que no estuvieron directamente afectadas por el conflicto entre Rusia y Ucrania.

Es conveniente que las organizaciones y actores involucrados en la exportación de cacao ecuatoriano consideren la continuación y el fortalecimiento de estrategias de diversificación de insumos, así como la búsqueda de alternativas más económicas. Además, podrían explorar aún más las oportunidades de asociación y colaboración con otros actores de la industria para adquirir los insumos a excelentes precios.

Por último, para mejorar el despliegue de estos estudios, se aconseja enfáticamente a que los investigadores establezcan un acuerdo sensato con los organismos y personas a estudiar, esto para que los mismos no se vean perjudicados al exponer información que los pueda afectar de manera directa o indirecta; y así, se



encuentren prestos a brindar la información necesaria que exigen este tipo de investigaciones.

## Referencias Bibliográficas

- Abad, A., Acuña, C., & Naranjo, E. (2020). El cacao en la Costa ecuatoriana: estudio de su dimensión cultural y económica. *Estudios de La Gestión: Revista Internacional de Administración*, 7, 59–83. <https://doi.org/10.32719/25506641.2020.7.3>
- Agustín, A. L., Cortijo, F. N., Gonzales, C. H., Herbay, J. L., & Lino, L. L. (2020). Proyecto de inversión de la producción de biochar para exportación a China [Universidad Científica del Sur]. In *Universidad Científica del Sur*. <https://doi.org/10.21142/TB.2020.1341>
- Alcívar, K. S., Quezada, J., Barrezueta, S., Garzón, V. J., & Carvajal, H. (2021). Análisis económico de la exportación del cacao en el Ecuador durante el periodo 2014 – 2019. *Polo Del Conocimiento: Revista Científico - Profesional*, 6(3), 2430–2444. <https://doi.org/10.23857/pc.v6i3.2522>
- ANECACAO. (2019). *Sector exportador de cacao: Boletín mensual*. CEDAF. <https://anecacao.com/index2022.html>
- ANECACAO. (2022). *Exportación total del cacao ecuatoriano periodo 2019 - 2021*. <https://www.facebook.com/anecacao.ecuador/photos/a.1898549127132113/3119198328400514/?type=3>
- ANECACAO. (2023). *Principales destinos de exportaciones de cacao: noviembre 2022*. <https://www.facebook.com/anecacao.ecuador/photos/a.1386235948363436/3396335430686801/>
- Arias, J., Ruiz, C., Castellano, S., Rodríguez, D., & Salazar, E. (2022). El conflicto entre Rusia y Ucrania y sus efectos sobre los sistemas agroalimentarios. *Blog IICA*. <https://repositorio.iica.int/handle/11324/20449>
- Armijos, A. A., Quevedo, J. N., & García, R. M. (2022). Evaluación del efecto de la aplicación de fertilizantes orgánicos y químicos en Cacao CCN-51. *Revista Científica Agroecosistemas*, 10(3), 72-79. <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/564>
- Arvelo, M. Á., González, D., Maroto, S., Delgado, T., & Montoya, P. (2017). *Estado actual sobre la producción, el comercio y cultivo del cacao en América*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- Ayala, C. L. (2022). *Impacto del alto costo de los fertilizantes en la agricultura ecuatoriana* [Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/13239>
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Sector Externo*. <https://www.bce.ec/index.php/informacioneconomica/sector-externo>
- Batista, L. (2009). *Guía Técnica El Cultivo de Cacao*. CEDAF. <http://www.cedaf.org.do>
- Behnassi, M., & el Haiba, M. (2022). Implications of the Russia–Ukraine war for global food security. *Nature Human Behaviour* 2022 6:6, 6(6), 754–755. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01391-x>
- Caicedo, J. C., Puyol, J. L., López, M. C., & Ibáñez, S. S. (2020). Adaptabilidad en el sistema de producción agrícola: Una mirada desde los productos alternativos sostenibles/ Adaptability in the agricultural production system: A look from sustainable alternative products. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(4), 308–327. <https://doi.org/10.31876/RCS.V26I4.34665>

- Calderón, J., & Alzamora, L. (2018). DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN PARA TESIS DE POSGRADO. *Revista Peruana de Psicología y Trabajo Social*, 7(2), 71–76. <https://doi.org/https://doi.org/10.32544/psicologia.v7i2.660>
- Calle, M. N., & Mendieta, M. M. (2011). *Estructura de la cadena del valor del cacao en el cantón Santa Rosa* [Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/1198>
- Camino, S. M., Diaz, V. A., & Villacis, D. P. (2016). Posicionamiento y eficiencia del banano, cacao y flores del Ecuador en el mercado mundial / Positioning and efficiency of bananas, cocoa and flowers in the global market. *CIENCIA UNEMI*, 9(19), 48–53. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol9iss19.2016pp48-53p>
- Cifuentes-Faura, J. (2022). Economic consequences of the Russia-Ukraine war: a brief overview. *Espaço e Economia*, 23, 6. <https://doi.org/10.4000/ESPACOECONOMIA.21807>
- Córdova, R. del P. (2022). Ni trigo, ni petróleo, ni fertilizante: Rusia vs. Ucrania, un listado de intereses económicos con consecuencias bélicas y repercusiones mundiales. *Pie de Página*, 007, 25–27. <https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/piedepagina/article/view/5988>
- DellaGiovanna, Patricio. (2022). Guerra Rusia-Ucrania: Un verano sin girasoles. *Blog IICA*. <https://repositorio.iica.int/handle/11324/20446>
- Durán, F. (2011). *Cultivo y explotación del Cacao*. (F. Durán, Ed.). Grupo Latino Editores.
- Espinoza-Tandazo, K. I., Añazco-Aguirre, D. A., & Solórzano-Solórzano, S. S. (2022). Guerra Rusia-Ucrania: Incidencia en el Comercio Exterior Ecuatoriano. *Economía y Negocios*, 13(2), 109–123. <https://doi.org/10.29019/EYN.V13I2.1079>
- FAO. (2022a). *EVOLUCIÓN DE LOS MERCADOS MUNDIALES DE FERTILIZANTES*. <https://www.fao.org/3/nj408es/nj408es.pdf>
- FAO. (2022b). *Repercusiones del conflicto entre Ucrania y la Federación de Rusia en la seguridad alimentaria mundial y asuntos conexos en relación con el mandato de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)*. <https://www.fao.org/3/nj164es/nj164es.pdf>
- Fernández, P. (2018). La importancia de la técnica de la entrevista en la investigación en comunicación y las ciencias sociales. Investigación documental. Ventajas y limitaciones. *Sintaxis*, 1, 78–93. <https://doi.org/10.36105/stx.2018n1.07>
- Franco, M. A. (2021). *IMPORTACIONES EXONERADAS Y SU CONTRIBUCIÓN A LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA* [Universidad Agraria del Ecuador]. <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/Franco%20BONILLA%20%20MARIANA%20ALEJANDRA.pdf>
- Fuentes, J. L. (1983). *El suelo y los fertilizantes*. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=172500>
- Giordano, P., & Michalczewsky, K. (2022). El impacto comercial de la guerra en Ucrania en América Latina y el Caribe. *Banco Interamericano de Desarrollo*, 9. <https://doi.org/10.18235/0004336>
- González, Á. (2012). *Modelo de empresa asociativa acopiadora de Cacao Fino de Aroma para los productores del cantón Quinsaloma* [Tesis de grado, Universidad Politécnica Salesiana]. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/2748>

- González, M., Flores, M., & García, T. (2018). *Dinámica de la producción y comercialización del cacao ecuatoriano. Un enfoque en la provincia de El Oro*. Editorial UTMACH.
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO: Revista Científica de La Investigación y El Conocimiento*, 4(3), 163–173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hellegers, P. (2022). Food security vulnerability due to trade dependencies on Russia and Ukraine. *Food Security*, 14(6), 1503–1510. <https://doi.org/10.1007/S12571-022-01306-8/TABLES/1>
- Herszenbaun, M. (2022). Método analítico y la carencia de síntesis en “El conocer analítico” de la Ciencia de la lógica de Hegel. *Nuevo Itinerario*, 18(2), 163. <https://doi.org/10.30972/nvt.1826199>
- Igor, P., Farias, V., Freire, E., Cherem Da Cunha, A. L., & Maria De Souza Antunes, A. (2021). The strategic diagnosis of the potassium fertilizer industry in Brazil. *Journal of the Geological Survey of Brazil*, 4(2), 107–121. <https://doi.org/10.29396/JGSB.2021.V4.N2.2>
- Jiménez, M. D. C. (2020). Dinámica agroindustrial del sector cacaotero del Ecuador. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(91), 811–828. <https://doi.org/10.37960/RVG.V25I91.33168>
- Jones, K., & Nti, F. (2022). *Impacts and Repercussions of Price Increases on the Global Fertilizer Market*. <https://www.fas.usda.gov/sites/default/files/2022-09/IATR%20Fertilizer%20Final.pdf>
- Liefert, W. M., & Liefert, O. (2020). Russian agricultural trade and world markets. *Russian Journal of Economics* 6(1): 56-70, 6(1), 56–70. <https://doi.org/10.32609/J.RUJE.6.50308>
- Malyarenko, T., & Kormych, B. (2023). New Wild Fields: How the Russian War Leads to the Demodernization of Ukraine’s Occupied Territories. *Nationalities Papers*, 1–19. <https://doi.org/10.1017/nps.2023.33>
- Mbah, R. E., & Wasum, Mr. D. F. (2022). Russian-Ukraine 2022 War: A Review of the Economic Impact of Russian-Ukraine Crisis on the USA, UK, Canada, and Europe. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 9(3), 144–153. <https://doi.org/10.14738/assrj.93.12005>
- Monjarás, A., Bazán, A., Pacheco-Martínez, Z., Rivera, J., Zamarripa, J., & Cuevas, C. (2019). Diseños de Investigación. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de La Salud Universidad Autónoma Del Estado de Hidalgo*, 8(15), 119–122. <https://doi.org/10.29057/icsa.v8i15.4908>
- Morales-Morales, E., Rubí-Arriaga, M., López-Sandoval, J., Martínez-Campos, Á., & Morales-Rosales, E. (2019). Urea (NBPT) una alternativa en la fertilización nitrogenada de cultivos anuales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 10(8), 1875–1886. <https://doi.org/10.29312/remexca.v10i8.1732>
- Mottaleb, K. A., Kruseman, G., & Snapp, S. (2022). Potential impacts of Ukraine-Russia armed conflict on global wheat food security: A quantitative exploration. *Global Food Security*, 35, 100659. <https://doi.org/10.1016/J.GFS.2022.100659>

- Naguas-Parra, M., Cabrera-Marqu ez, M., Ollague-Valarezo, J., & Romero-Black, W. (2021). Impacto de la producci3n y comercializaci3n de semielaborados de cacao - Provincia El Oro. *593 Digital Publisher CEIT*, 6(3), 465–475. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.3.609>
- Navarro, G., & Navarro, S. (2014). *Fertilizantes: química y acci3n*. Ediciones Mundi-Prensa.
- NU. CEPAL. (2022a). *Efectos econ3micos y financieros en América Latina y el Caribe del conflicto entre la Federaci3n de Rusia y Ucrania*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47831>
- NU. CEPAL. (2022b). *Repercusiones en América Latina y el Caribe de la guerra en Ucrania:  c3mo enfrentar esta nueva crisis?* CEPAL. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47912/3/S2200419\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47912/3/S2200419_es.pdf)
- OPS. (2015). *Educaci3n en inocuidad de alimentos: Clasificaci3n de la investigaci3n*. [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10484:educacion-inocuidad-alimentos-clasificacion-de-investigacion&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10484:educacion-inocuidad-alimentos-clasificacion-de-investigacion&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
- Prohorovs, A. (2022). Russia’s War in Ukraine: Consequences for European Countries’ Businesses and Economies. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(7), 295. <https://doi.org/10.3390/JRFM15070295>
- Ramírez-Lepe, M., Cuervo-Parra, J. A., & Romero-Cortés, T. (2011). *El Cultivo del Cacao: Enfermedades y Métodos de Control*. Editorial Académica Española.
- Ruales, J. L., Burbano, H., & Ballesteros, W. (2011). Efecto de la fertilizaci3n con diversas fuentes sobre el rendimiento de cacao (*Theobroma cacao* L.). *Revista de Ciencias Agrícolas*, 28(2), 81–94. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5104094&info=resumen&idioma=SPA>
- Singaña, D. (2022). * Ahora la guerra y los fertilizantes! La dependencia de los mercados globales nos sigue pasando factura*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19421.69608>
- Tampubolon, M. (2022). Russia’s Invasion of Ukraine and its Impact on Global Geopolitics. *European Scientific Journal*, ESJ, 18(20). <https://doi.org/10.19044/ESJ.2022.V18N20P48>
- The Observatory of Economic Complexity. (2022). *Ecuador/Rusia: exportaciones e importaciones*. [https://oec.world/es/profile/bilateral-country/ecu/partner/rus#:~:text=En%202020%2C%20Rusia%20export%C3%B3%20%24252M%20hacia%20Ecuador.,mixtos%20\(%2420%2C8M\)](https://oec.world/es/profile/bilateral-country/ecu/partner/rus#:~:text=En%202020%2C%20Rusia%20export%C3%B3%20%24252M%20hacia%20Ecuador.,mixtos%20(%2420%2C8M))
- Torres, S., & Porcile, G. (2022). Impactos econ3micos de la guerra en Ucrania: Una mirada desde la regi3n y el Uruguay. *Serie Estudios y Perspectivas - Oficina de La CEPAL En Montevideo*, 55, 1–23. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/48561-impactos-economicos-la-guerra-ucrania-mirada-la-region-uruguay#:~:text=Se%20destacan%20los%20efectos%20sobre,cooperaci%C3%B3n%20multilateral%20en%20los%20temas>
- Vargas, E. M., Valle, J. B., & Fuentes, N. M. (2021). Impacto socioecon3mico de la producci3n y comercializaci3n del cacao de los pequeños productores del cant3n

- Quevedo. *REVISTA CIENTÍFICA ECOCIENCIA*, 8, 255–272.  
<https://doi.org/10.21855/ECOCIENCIA.80.603>
- Vargas, P. I., Alejandro, B. A., Centanaro, P. H., & Valverde, L. M. (2023). Efectos de la fertilización nitrogenada en el cultivo de lechuga (*lactuca sativa*) en el cantón Pedro Carbo, provincia del Guayas. *SATHIRI*, 18(1), 144–157.  
<https://doi.org/10.32645/13906925.1196>
- Vázquez, L. R. (2022). La Guerra en Ucrania: motivos y probables consecuencias. *Journal de Ciencias Sociales*, 156–162. <https://doi.org/10.18682/JCS.VI18.6649>