

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Ingeniería en Economía Agraria

**“RELACIÓN ENTRE EL PRECIO FOB Y LAS EXPORTACIONES
DE ORÉGANO EN EL PERÚ, PERÍODO
ENERO 2017 - JULIO 2021”**

TESIS

Presentada por:

Bach. PUBLIA CLAUDINA ALAGÓN DE LA SOTA

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO EN ECONOMÍA AGRARIA

TACNA – PERÚ

2022

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Ingeniería en Economía Agraria

**“RELACIÓN ENTRE EL PRECIO FOB Y LAS
EXPORTACIONES DE ORÉGANO EN EL PERÚ, PERIODO
ENERO 2017 - JULIO 2021”**

TESIS SUSTENTADA Y APROBADA EN AGOSTO DEL 2022, POR EL
JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:


PRESIDENTE:


.....
MSc. LUIS ALBERTO BARRIOS MOQUILLAZA


SECRETARIO:


.....
Dr. ALCIDO ESCOBAR MAQUERA

VOCAL:


.....
MSc. EDGARD FELIPE CAMPOS MIRANDA

ASESOR:


.....
MSc. EDWIN ISMAEL PALZA CHAMBE

DEDICATORIA

Dedicado a mi familia por el apoyo que me brindaron y por estar presente en cada paso, principalmente por ser mi fuente de motivación a seguir siempre adelante.

AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento a mi familia que me apoyaron para poder llegar a esta instancia, gracias por su cariño y comprensión, gracias a mis maestros por todos los conocimientos compartidos, gracias sobre todo a mi asesor, por brindarme su tiempo, conocimiento y motivación para hacer posible esta tesis.

CONTENIDO

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
CONTENIDO	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
EL PROBLEMA	3
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.2.1. Interrogante general	6
1.2.2. Interrogantes específicas	6
1.3 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.3.1. Delimitación geográfica	7
1.3.2. Delimitación espacial	7
1.3.3. Delimitación temporal	7
1.3.4. Delimitación conceptual	8
1.4 JUSTIFICACIÓN	8

1.5	LIMITACIONES.....	10
1.6	OBJETIVOS.....	10
1.6.1.	Objetivo general.....	10
1.6.2.	Objetivos específicos	11
CAPÍTULO II.....		12
HIPÓTESIS Y VARIABLES		12
2.1	HIPÓTESIS.....	12
2.2	DIAGRAMA DE VARIABLES	12
2.3	INDICADORES DE VARIABLES.....	12
2.4	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	13
CAPÍTULO III.....		15
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA		15
3.1	CONCEPTOS GENERALES Y DEFINICIONES	15
3.2	ENFOQUES TEÓRICOS – TÉCNICO.....	20
3.2.1.	El Comercio Internacional y Teoría Económica del Precio	20
3.2.2.	El Precio Internacional FOB	25
3.2.3.	Exportación del Orégano.....	27
3.2.4.	Relación del Precio internacional FOB y las Exportaciones	28
3.2.5.	Orégano.....	29
3.3	MARCO REFERENCIAL.....	33
3.3.1.	Referentes en el ámbito internacional	33
3.3.2.	Referentes en el ámbito nacional	36

CAPÍTULO IV.....	42
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
4.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	42
4.3 MATERIALES y METODOS.....	43
4.3.1. Materiales	43
4.3.2. Métodos	43
CAPÍTULO V.....	52
TRATAMIENTO DE RESULTADOS	52
5.1 TÉCNICAS APLICADAS EN LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.	52
5.2 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	53
5.3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	53
5.3.1. Resultados.....	53
5.3.2. Discusión	90
CONCLUSIONES	94
RECOMENDACIONES.....	96
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97
ANEXOS	100

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	13
Tabla 2. Características generales del orégano	30
Tabla 3. Principales empresas exportadoras de orégano en el Perú	31
Tabla 4. Precio FOB (\$) del orégano por toneladas, periodo enero 2017 a julio 2021.....	54
Tabla 5. Índice de estacionalidad del precio FOB (\$) por kilogramos del orégano.....	61
Tabla 6. Valor FOB de las exportaciones de orégano en miles de US\$, periodo enero 2017 a julio 2021.....	63
Tabla 7. Exportación mensual de orégano en toneladas, periodo enero 2017 a julio 2021.....	68
Tabla 8. Índice de estacionalidad de las exportaciones del orégano en toneladas	75
Tabla 9. Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov de las Variables..	84
Tabla 10. Prueba de homogeneidad de varianzas	85
Tabla 11. Índice R de Pearson	86
Tabla 12. Prueba de correlación entre el precio FOB y las exportaciones peruanas de orégano.....	88

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Diagrama de variables</i>	12
Figura 2. <i>Evolución del precio FOB (\$) del orégano por Toneladas, periodo enero 2017 a julio 2021</i>	55
Figura 3. <i>Evolución mensual del precio FOB (\$) del orégano en toneladas, año 2017</i>	56
Figura 4. <i>Evolución mensual del precio FOB (\$) del orégano en toneladas, año 2018</i>	57
Figura 5. <i>Evolución mensual del precio FOB (\$) del orégano en toneladas, año 2019</i>	58
Figura 6. <i>Evolución mensual del precio FOB (\$) del orégano en toneladas, año 2020</i>	59
Figura 7. <i>Evolución mensual del precio FOB (\$) del orégano en toneladas, periodo enero a julio de año 2021</i>	60
Figura 8. <i>Variaciones del índice de estacionalidad del precio FOB (\$) por kilogramo de orégano, periodo enero 2017 a julio 2021</i>	62
Figura 9. <i>Evolución anual del valor FOB en miles de US \$ orégano, periodo enero 2017 a julio 2021</i>	65
Figura 10. <i>Evolución anual de las exportaciones de orégano en toneladas</i>	68
Figura 11. <i>Exportación mensual de orégano en toneladas, año 2017</i>	70

Figura 12.	<i>Exportación mensual de orégano en toneladas, año 2018.....</i>	71
Figura 13.	<i>Exportación mensual de orégano en toneladas, año 2019.....</i>	72
Figura 14.	<i>Exportación mensual de orégano en toneladas, año 2020.....</i>	73
Figura 15.	<i>Exportación mensual de orégano en toneladas, periodo enero a julio del año 2021.....</i>	74
Figura 16.	<i>Índice de estacionalidad de las exportaciones del orégano en toneladas, periodo enero 2017 a julio 2021.....</i>	76
Figura 17.	<i>Precio FOB del orégano y sus exportaciones en toneladas, año 2017.....</i>	78
Figura 18.	<i>Precio FOB del orégano y sus exportaciones en toneladas, año 2018.....</i>	79
Figura 19.	<i>Precio FOB del orégano y sus exportaciones en toneladas, año 2019.....</i>	80
Figura 20.	<i>Precio FOB del orégano y sus exportaciones en toneladas, año 2020.....</i>	81
Figura 21.	<i>Precio FOB del orégano y sus exportaciones en toneladas, periodo enero 2017 a julio 2021.....</i>	82
Figura 22.	<i>Regresión Polinomial de las variables Exportaciones vs. Precio FOB.....</i>	89

RESUMEN

La presente investigación tiene como principal propósito de determinar la relación del precio internacional FOB y las exportaciones de orégano de Perú, durante el periodo de enero 2017 a julio 2021, siendo una investigación de tipo correlacional de corte longitudinal y trabajando con una muestra de 55 observaciones (meses) recolectadas de las principales plataformas informativas del Estado Peruano. De los resultados se puede afirmar que; el precio FOB del orégano oscila entre los US\$ 4 750,00 y US\$ 1 280,00 por tonelada por mes, así también las exportaciones se encuentran entre 6 838,67 t y 402,96 t de orégano por mes. Asimismo, se concluye que existe una relación significativa entre las variables precio FOB y exportaciones de orégano. Al cuantificar el índice de correlación de Pearson se obtiene un valor de -0,444 ($p=0,001$) que define una vinculación inversamente proporcional entre ambas variables; de igual modo el valor de $r^2 = 0,20$ que nos permite establecer una relación de hasta 20% entre ambas.

Palabras clave: precio FOB, exportaciones y orégano.

ABSTRACT

The main purpose of this investigation is to determine the relationship between the international FOB price and the exports of oregano from Peru, during the period from January 2017 to July 2021, being a longitudinal correlational type investigation and working with a sample of 55 observations. (months) collected from the main information platforms of the Peruvian State. From the results it can be stated that; The FOB price of oregano ranges between US\$ 4,750.00 and US\$ 1,280.00 per ton per month, as well as exports are between 6,838.67 t and 402.96 t of oregano per month. Likewise, it is concluded that there is a significant relationship between the FOB price variables and oregano exports. When quantifying the Pearson correlation index, a value of -0.444 ($p=0.001$) is obtained, which defines an inversely proportional relationship between both variables; Similarly, the value of $r^2 = 0.20$ that allows us to establish a relationship of up to 20% between the two.

Keywords: FOB price, exports and oregano.

INTRODUCCIÓN

La agricultura se ha convertido en un sector económico crucial y de gran importancia a nivel mundial, en el sentido que es el único que abastece de alimentos a la humanidad. En Perú, el orégano (*origanum vulgare*), es uno de los productos agrícolas de mayor importancia en el sur del país, por su alto nivel de aceptación en el exterior y al ser acompañado con una alta rentabilidad es conocido como el “oro verde”.

En ese sentido, el estudio responde a la interrogante: ¿cuál es el tipo de relación que existe entre el precio internacional FOB y las exportaciones de orégano en el Perú?, y dentro de sus objetivos se encuentra estudiar el comportamiento del precio internacional FOB y describir la evolución de las exportaciones del orégano durante el periodo de enero 2017 a julio de 2021. Aportando conocimiento sobre un de los productos de agroexportación mas relevantes del sur del país.

El precio internacional FOB es un Incoterms que se define como expresión del precio de una mercancía en diferentes situaciones y momentos a lo largo del proceso de distribución de una mercancía objeto de comercio internacional, según la Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (2008).

El INEI (2019) define conceptualmente a la exportación como transferencias de bienes de un país a los residentes de otro, incluyendo las compras en el territorio interno por los organismos extraterritoriales y de los hogares no residentes”.

De las exportaciones de orégano según Salas Portugal y Alagón de la Sota (2016), en el libro “Producción y Exportación de Orégano de la Región de Tacna”, respecto a las exportaciones nacionales del orégano indican lo siguiente: “Los países que tienen mayor aceptación en sus mercados con el producto son; Brasil con 45%, España 15%, Chile 11% y Argentina con 8% del total de exportaciones, hay que decir que los países de América del Sur causa mayor aceptación por la calidad del producto y mencionar que la participación en los países europeos también están presentes sobre todo España” (pág. 30).

El presente estudio aporta conocimiento sobre el comportamiento del Precio FOB del orégano de las exportaciones de orégano en el Perú y la evolución de sus exportaciones, a fin que puedan implementar proyectos, estrategias y políticas, que favorezcan a los pequeños, medianos y grandes productores organeros, y a los que intervengan en la cadena productora y comercializadora.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La teoría económica habitualmente explica el comportamiento que contempla la oferta y la demanda de un producto o servicio, en razón a las condiciones del precio de mercado. Sin embargo, existen otras variables que pueden intervenir en su comportamiento, dando la posibilidad de deducir más certeramente los escenarios futuros de producción y consumo.

Uno de los principales productos referentes de la región de Tacna, es el orégano (*Origanum Vulgare L.*), que en sus primeros años de explotación fue conocido como “oro verde” por su alta rentabilidad y gran demanda a nivel internacional, sacando su primer lote de exportación en el año 1970. El cultivo del orégano se ha establecido como uno de los primeros productos de agroexportación de la región, debido a sus favorables características agroclimáticas, las cuales le han ayudado a adaptarse de forma eficiente, consiguiéndose un producto aromático reconocido por su alta calidad.

Según el portal Agrodaperu (2018) Perú en el año 2017, presentó exportaciones de orégano ascendientes a 4 849 025 kg por un valor FOB de

anual de US\$ 19 805 611. Estos valores se diferencian de manera positiva frente a los 4 812 185 kg exportados en el 2016 por un valor menor de US\$ 12 354 448; es decir, si bien el incremento del volumen (kg) no fue significativo, sí lo fue en cuanto a su valor de venta, manteniendo esta característica el primer mes del 2018 donde los registros indican que la exportación fue de 557 761 kg por un valor FOB de US\$ 2 21 1142.

En 2018 las exportaciones fueron de 6 124 158 kg por un valor FOB de US\$ 17 308 164, valorizándose el costo promedio por kilogramo de orégano en US\$ 2,81. En el año 2019, la exportación de orégano a nivel nacional manifestó un crecimiento en el volumen (kg), no obstante, sus efectos en valor sufrieron un derrumbe en el precio, llegando a costar US\$ 1,48 por kg exportándose un total de 6 886 474 kg de orégano por un valor FOB menor de US\$ 13 409 470 (SUNAT, 2021).

Según el portal de la SUNAT (2021), las exportaciones de orégano a nivel nacional se incrementaron nuevamente en el 2020 en el cual Perú exportó por un valor FOB de US\$ 23 083 270 superando los US\$ 23 millones en exportaciones con 12 866 703 kg registrados el 2019. El principal destino de este producto en el año 2020 fue Brasil, con exportaciones por un valor FOB de US\$ 7 594 932 (33 % del total de envíos). Seguidamente se

encuentra Ecuador con un valor FOB de US\$ 3 887 253, España con un valor FOB de US\$ 2 207 454, Estados Unidos con un valor FOB de US\$ 2 175 640, Argentina por un valor FOB de US\$ 2 027 286, Chile por un valor FOB de US\$ 1 710 271, Alemania por un valor FOB de US\$ 1 116 051, Uruguay por un valor FOB de US\$ 597 979, Italia con un valor FOB de US\$ 459 364 y otros con montos menores que juntos sumaron un valor FOB de US\$ 1 307 041.

De acuerdo a Coscia (1978), a los productos agropecuarios les deberían corresponder una proyección en sus precios, como se efectúa en los países de mayor desarrollo, con el propósito de resolver las interrogantes ¿qué producir?, ¿cuánto producir? y ¿en qué período sacar al mercado?, a fin de alcanzar una mayor utilidad sin generar una sobreproducción o escasez del producto agropecuario. Usando como base estas afirmaciones, es significativo determinar el comportamiento de los precios de orégano, para lo cual se debe estudiar el o los factores de intervienen.

Según MINCETUR (2019), el Perú orienta alrededor del 70 % de su producción a exportar a los mercados constituidos principalmente por Chile, Brasil, Argentina, España, entre otros y el 30 % restante al suministro del mercado interno constituido por Puno, Lima, Chiclayo, Piura, entre otros.

Tacna, Arequipa y Moquegua, son las regiones principales que vienen atendiendo la demanda de estos mercados; sin embargo, a pesar de que el orégano goza de una rentabilidad alta, no es ajeno a sufrir variaciones en el precio ya sea por factores externos e internos aquejando a los agentes dentro de su ciclo de producción y comercialización, en mayor medida a los productores, empresas exportadoras, comercializadoras, agricultores entre otros, afectando principalmente a las utilidades de las familias peruanas; y en consecuencia a su calidad de vida, convirtiéndose en una inquietud para el estado peruano.

1.2 FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Interrogante general

- ¿Cuál es el tipo de relación existente entre el precio FOB y las exportaciones de orégano en el Perú, período enero 2017 - julio 2021?

1.2.2. Interrogantes específicas

- ¿Cuál fue el comportamiento del precio FOB de las exportaciones de orégano en el Perú, período enero 2017 - julio 2021?
- ¿Cómo fue la evolución de las exportaciones de orégano en el Perú, período enero 2017 - julio 2021?

1.3 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Delimitación geográfica

La zona de estudio es el Perú, se encuentra ubicado dentro del continente de América del Sur, en la latitud -9,189967 y longitud -75,015152, frente al Océano Pacífico, donde las principales zonas de producción son las regiones de Tacna, Arequipa y Moquegua.

1.3.2. Delimitación espacial

La investigación planteada se circunscribe al sector de agroexportación, específicamente a la exportación de orégano, el cual funciona como un commodity dado que sus precios se fijan en el mercado internacional. De otro lado, el presente estudio se realizó en Perú teniendo en cuenta el precio internacional del orégano y su nivel de exportación al mercado internacional.

1.3.3. Delimitación temporal

Período de enero 2017 hasta julio 2021, en forma mensual.

1.3.4. Delimitación conceptual

El presente estudio tuvo por finalidad determinar la relación del precio FOB y el nivel de exportaciones de orégano en el Perú, por lo que se trabajó con series de tiempo; considerando el periodo de tiempo enero 2017 hasta diciembre julio del año 2021, en forma mensual, asimismo se limitó al esquema metodológico propuesto. Para el presente estudio se analizaron las exportaciones definitivas generadas a nivel nacional y registrado principalmente por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración tributaria - SUNAT.

Con la finalidad de llevar un mejor análisis de datos se analizó el precio internacional del orégano "Precios FOB", el cual se maneja en dólares americanos siendo este el utilizado para realizar exportaciones e importaciones en Perú.

1.4 JUSTIFICACIÓN

En los últimos años, Perú está impulsando y promoviendo la investigación, la misma que es esencial para el desarrollo sostenible de un país, y siendo la agricultura, uno de los sectores que genera mayor porcentaje de empleo a nivel nacional, es necesario apostar por más

investigaciones orientados a productos agropecuarios y de mayor salida al exterior, como es el caso del orégano uno de los principales productos agroexportable en el sur del país.

La presente investigación tiene como propósito primordial ofrecer un instrumento más a los pequeños, medianos y grandes productores organeros del Perú, y puedan contar con información certera y útil en correspondencia a sus precios de exportación. Es por ello, que se hace necesario estudiar al precio internacional FOB y su relación con los niveles de exportación, ya que a nivel de competitividad entre empresas agroexportadoras precisaría la participación en los mercados internacionales, donde el sector ganaría grandes oportunidades de incremento y dominio, en mercados con demandas continuas y crecientes del producto.

Se hace necesario realizar el estudio del precio internacional (FOB) respecto a las exportaciones del orégano, puesto que el 70 % de nuestra producción es exportable (MINCETUR, 2019), generando una rentabilidad favorable por ser producto de un alto grado de calidad. Este estudio nos ayudaría a mejorar su rentabilidad y por ende mejorar la calidad de vida de las familias dentro del ciclo de producción y comercialización del orégano.

Asimismo, brindará un soporte para una planificación eficiente de la producción futura dentro del territorio peruano y el desarrollo nuevos mercados demandantes.

El presente trabajo busca analizar la relación del precio FOB y las exportaciones de orégano en Perú, período enero 2017 - julio 2021, a fin de poder establecer una opción de salida para hacer frente a las pérdidas ocasionadas por las no contempladas variaciones del precio internacional (FOB) del orégano.

1.5 LIMITACIONES

Encontramos a la limitación de la información, en razón que en la practica existe comercio internacional no registrado, sin embargo se consideró los datos oficiales.

1.6 OBJETIVOS

Con este estudio se persigue conocer lo siguiente:

1.6.1. Objetivo general

- Determinar el tipo de relación que existe entre el precio FOB y las exportaciones de orégano en el Perú, período enero 2017 - julio 2021

1.6.2. Objetivos específicos

- Estudiar el comportamiento del precio FOB de las exportaciones de orégano en el Perú, período enero 2017 - julio 2021.
- Describir la evolución de las exportaciones de orégano en el Perú, período enero 2017 - julio 2021.

CAPÍTULO II

HIPÓTESIS Y VARIABLES

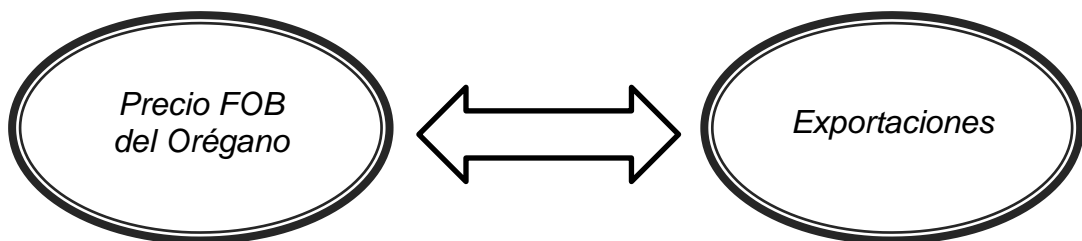
2.1 HIPÓTESIS

Existe una relación entre el precio internacional FOB y las exportaciones del orégano en Perú, durante el período de enero de 2017 a julio de 2021.

2.2 DIAGRAMA DE VARIABLES

Figura 1.

Diagrama de variables



2.3 INDICADORES DE VARIABLES

Variable 01: Precio Internacional FOB

- Valor del producto expresado en dólares estadounidenses

Variable 02: Exportaciones

- Volumen de orégano exportado (en toneladas)

2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 1.

Operacionalización de variables

Variable	Concepto	Dimensión	Indicadores
Variable 01: Precio FOB promedio	Valor de la mercancía puesta a bordo en un medio de transporte. Cuyo precio se fija en el mercado internacional.	Precio FOB del producto	Valor del producto expresado en dólares estadounidenses.
Variable 02: Exportaciones	Transferencia de bienes y servicios de un país a otro.	Exportaciones	Toneladas

CAPÍTULO III

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1 CONCEPTOS GENERALES Y DEFINICIONES

Orégano

El orégano es una planta herbácea perenne con tallos erguidos, recubierto de pelos se caracteriza por tener hojas ovaladas y redondeadas, de color verde intenso y a menudo de color amarillo mestizo mayormente sembrada en la costa. Tanto las hojas como las inflorescencias despiden un aroma agradable debido a los aceites esenciales que contienen. (Salas Portugal & Alagon de la Sota, 2016, pág. 7)

Nombre científico: *Origanum vulgare*

Partida arancelaria del orégano: 1211.90.30.00

Precio

Kotler y Armstrong (2013) define al precio como la “Cantidad de dinero que se da por un servicio o un producto. Mas general, es la suma de todos

los valores a los que renuncian los clientes para obtener los beneficios del servicio o producto” (pág. 52).

PRODUCTOS BÁSICOS (COMMODITIES, PRIMARY PRODUCTS, RAW MATERIALS)

Productos procedentes del sector primario (agricultura, pesca, yacimientos mineros, etc.) que se transforman en productos finales, o bien se venden directamente al consumidor. Los principales exportadores de estos productos son los países subdesarrollados o en vías de desarrollo y suponen gran parte del comercio internacional. La dependencia económica de estos países de sus exportaciones es muy fuerte y, para que los precios de estos productos no se vean alterados por la coyuntura económica existe una serie de compromisos internacionales para su control. (BCRP, 2021, pág. 32)

INCOTERMS

International Commercial Terms – INCOTERMS, conjunto de reglas que establecen de forma clara y sencilla las obligaciones que en una compraventa internacional corresponden tanto al comprador como al vendedor en aspectos relacionados con el suministro de la mercancía, las licencias, autorizaciones y formalidades que se deben cumplir en

una compraventa internacional. También explican a quien corresponden las operaciones aduaneras en el país de exportación o importación; quien debe ser el responsable de la contratación del seguro y el transporte de las mercancías; lugar y responsabilidades de quien entrega y recibe la mercancía; momento de la transferencia de riesgos y gastos del vendedor al comprador. La forma de dar aviso a los involucrados en la negociación; el suministro de documentos para la reclamación de las mercancías y lo relativo a comprobaciones, embalajes y marcado entre otros aspectos. (Camara de Comercio de Bogota , 2008, pág. 6)

FOB (Free on board... named port of shipment/ Franco a bordo... puerto de embarque convenido).

Incoterms más utilizados por exportadores con poco conocimiento de los procedimientos aduaneros a cumplir en los mercados de destino de sus productos y de los procesos de distribución física de mercancías. Esta forma de cotización exige que el vendedor despache la mercancía en aduana para la exportación. La entrega se perfecciona cuando dicha mercancía ha sobrepasado la borda del buque en el puerto de embarque convenido. Esto significa que el

comprador ha de soportar todos los gastos y riesgos de pérdida o daño de la mercancía a partir de aquel punto. (Camara de Comercio de Bogota , 2008, pág. 10)

El INEI (2013) define al FOB como la “Forma de tasar una mercancía cuando en el precio no incluyen los costos de exportación que corresponden al traslado, como seguros y fletes” (pág. 7).

Valor FOB

Es el valor acumulado en dólares or la venta de una mercancía exportada en un determinado tiempo.

Exportación

El INEI (2019) señala que las exportaciones son “Transferencias de bienes de un país a los residentes de otro, incluyendo las compras en el territorio interno por los organismos extraterritoriales y de los hogares no residentes” (pág. 319).

Otro autor define a la exportación de la siguiente manera:

Exportar es una forma menos riesgosa de ingresar a los mercados extranjeros. Los empresarios exportan sus productos debido a varios

factores. Si el producto se encuentra en la etapa de madurez del ciclo de vida, se puede desarrollar en el mercado internacional. (Zambrana Ramirez, 1995).

Estacionalidad

De acuerdo a la Economipedia (2022), “La estacionalidad es un concepto frecuentemente utilizado en el estudio económico. Supone que gran parte de las variables económicas experimentan fluctuaciones o cambios regulares a lo largo del tiempo, lo que las convierte en predecibles y facilita su estudio temporal”.

Correlación

Ramos (2000) nos señala que “La Correlación es una técnica estadística usada para determinar la relación entre dos o más variables. La correlación puede ser de al menos dos variables o de una variable dependiente y dos o más variables independientes, denominada correlación múltiple” (pág. 1).

3.2 ENFOQUES TEÓRICOS – TÉCNICO

3.2.1. El Comercio Internacional y Teoría Económica del Precio

Adam Smith (1776), escribió la obra denominada “Investigación sobre la naturaleza y causas de la Riqueza de las Naciones”, donde sustenta que la riqueza proviene del trabajo. Mencionó las condiciones para las prohibiciones de tipo mercantilista, así también colocó las bases de la manifestación en apoyo al libre comercio, al indicar que el comercio entre países permite el aumento de la riqueza de cada uno beneficiándose del principio de la división del trabajo. La teoría del Comercio Internacional, conocida como la Ventaja Absoluta, en la cual, se establece que aunque un país tenga una ventaja absoluta, le convendrá importar aquel bien en cuya producción sea relativamente menos eficiente y exportar aquel bien en cuya producción sea relativamente más eficiente. Su enfoque más importante fue mostrar que la idea de asumir la existencia de un mercado caótico y caótico no era correcta y, en cambio, buscó demostrar lo contrario: los precios actúan como una “mano invisible” que orienta los recursos hacia aquellas actividades con mayor valor.

Salvatore, D. (1997) “Medio siglo después, el economista inglés David Ricardo en su obra Principios de economía política y tributación, publicada

en 1817, profundizó la teoría de Smith respecto al comercio internacional, planteando el concepto de Ventaja Comparativa”, donde establece que, aunque un país cuente con ventaja absoluta, le es conveniente importar el bien cuya producción sea menos eficiente y exportar aquellos bienes cuya producción sea mas eficiente. Asimismo, un país que no cuente con ventaja absoluta en la producción de ningún bien podrá ser beneficiario del comercio internacional, si se especializa en la producción de aquel bien donde es más eficiente.

En la teoría de Hechscher – Ohlin amplía el modelo comercial analizado por Ricardo, en el cual, destaca las diferencias en las dotaciones relativas de factores y en los precios de los factores entre países y postula que: “Un país exportará el bien cuya producción exija el uso intensivo en su factor relativamente abundante y de bajo costo con que cuenta el país, e importará el bien cuya producción requiera el uso intensivo del factor relativamente escaso y costoso del que dispone el país” (Krugman, P. y Obstfeld, M. 1999), para lo cual, el modelo se basó en los siguientes supuestos: Bienes homogéneos, tecnología y preferencias similares entre países, rendimientos constantes a escala, diferentes intensidades factoriales, competencia perfecta entre países, no existen costos de

transporte y los factores son móviles dentro de cada país pero no entre los dos países.

En los tiempos actuales, la globalización de la economía, la interrelación e interdependencia entre las naciones en las actividades económicas, se ha convertido para todas las naciones en una necesidad, ello en virtud a que su participación en la economía mundial, depende su desarrollo económico interno, tanto para el presente como futuro, por lo cual, los países necesitan involucrarse de manera eficaz en los procesos de desarrollo del comercio internacional.

Cadena Lozano (2011), manifiesta respecto al precio relativo que:

Indica el número de unidades que hay que dar de un bien a cambio de otro bien, en función del esfuerzo humano necesario. Así, el costo relativo de una actividad establece el precio de la misma; éste se mantenía constante a menos que cambiara la tecnología de producción, con lo cual, de mejorarse ésta, el patrón de precio relativo cambiaría.

Teoría Financiera del Precio (TF)

Cadena Lozano (2011), nos indica referente a la Teoría Financiera de Precios que:

Desde una perspectiva financiera, la administración financiera ha sintetizado la mayoría de los enfoques de la teoría económica y los ha adaptado para dos propósitos básicos: expansión algebraica simple y el incremento del beneficio y el incremento o aumento del ingreso. Este enfoque también fue empleado por los estrategias de marketing, asume la linealidad de las funciones de ingresos y costos y comienza con el concepto de equilibrio operativo o punto muerto para encontrar la fórmula de precios.

Toman la curva de demanda inversa como punto de partida. En otras palabras, suponga que el precio es una variable endógena o que se predice con base en el presupuesto o pronóstico disponible para la empresa con respecto a sus volúmenes de producción y ventas. Aunque muchas empresas han encontrado que este enfoque es el más aplicable, tiene numerosos defectos al ignorar las condiciones del mercado y de la competencia, así como la respuesta de la demanda a las fluctuaciones.

Teoría sobre Índices de Precios

Al elegir una fórmula particular para calcular un índice de precios, debe tenerse en cuenta que hay una serie de características estadísticas deseables que el índice debe satisfacer, como indica el Banco Central de Reservas del Perú (2015), entre ellos están:

- Proporcionalidad: Si todos los precios cambian a la misma tasa, el índice de precios debería cambiar de acuerdo con esta tasa.
- Conmensurabilidad: El índice debe ser invariable a las variaciones en las unidades de medida. (por ejemplo, soles y dólares).
- Tiempo inverso: Si se intercambian los precios de los dos períodos, la variación del índice en el segundo período debe ser opuesta a la variación del índice en el primer período.
- Monotonicidad: Si uno o más precios suben durante el período actual y ninguno baja, el índice debería subir.
- Reversión de factores: El índice de precios multiplicado por cada índice de cantidad debe ser igual al índice de valor para los dos períodos comparados.

3.2.2. El Precio Internacional FOB

“El precio internacional FOB es un Incoterms que se define como expresión del precio de una mercancía en diferentes situaciones y momentos a lo largo del proceso de distribución de una mercancía objeto de comercio internacional” (Camara de Comercio de Bogota , 2008).

Según Llamazares (2019) el precio internacional FOB se encuentra dentro de la perspectiva relacionada al transporte principal, términos de salida y/o de entrega de la mercancía en origen, perteneciente al Grupo F.

Dentro de sus funciones; especificar el punto y la manera de realizar la entrega del producto, determinar el momento en que debe realizarse esta obligación, e indicar el momento en el que ocurre la transmisión de los riesgos y la parte que se hace responsable de los perjuicios o daños de los productos, además distribuyen los gastos de las operaciones entre los participantes de la compraventa internacional y señalan qué parte se hace responsable de los trámites y gestiones para las importaciones y las exportaciones.

Asimismo, el precio internacional FOB se fija en el mercado internacional, ya que se trata de un commodity (producto procedente del sector primario; agricultura, pesca, yacimientos mineros, etc.)

Doperto Miguez y Michelena (2011) en su publicación “La volatilidad de los precios de los commodities¹: el caso de los productos agrícolas”, nos dice que:

Sin quitar trascendencia a un posible factor que explique la volatilidad como es el aspecto financiero, se destaca que los mercados de commodities históricamente han sido volátiles y muy sensibles a los fundamentales². El financiamiento de los commodities es un proceso que ha surgido en los últimos años, a diferencia de los activos puramente financieros, aquí se entrecruzan variables relacionadas con la oferta y la demanda de los productos básicos agropecuarios,

¹ Aquellas materias primas y materiales que se transan internacionalmente.

² Se refiere a las condiciones de oferta y demanda de este tipo de productos y los factores que podrían incidir sobre aquellas, que incluyen aspectos climáticos, los niveles de stock, el área sembrada y cosechada, entre otros.

entre las que el clima, los inventarios y las elasticidades precio desempeñan un papel de suma relevancia. (pág. 38)

3.2.3. Exportación del Orégano

Salas Portugal y Alagón de la Sota (2016), en el libro “Producción y Exportación de Orégano de la Región de Tacna”, respecto a las exportaciones nacionales del orégano indican los siguiente:

Los países que tienen mayor aceptación en sus mercados con el producto son; Brasil con 45%, España 15%, Chile 11% y Argentina con 8% del total de exportaciones, hay que decir que los países de América del Sur causa mayor aceptación por la calidad del producto y mencionar que la participación en los países europeos también está presente sobre todo España. (pág. 30)

3.2.4. Relación del Precio internacional FOB y las Exportaciones

El Banco Central de Reservas del Perú (2015) en su publicación “Términos de Intercambio y Ciclos Económicos: 1950-1998”, nos dice que:

Un incremento o disminución de las exportaciones en determinado periodo significa que los precios aumentan o disminuyen o viceversa en dicho periodo. Ello implica que, con la misma cantidad dólares americanos, el país puede exportar una mayor o menor cantidad de bienes. Es necesario distinguir los efectos de esta relación entre el precio internacional y las exportaciones. Aquéllos que son percibidos como temporales ocasionan que los agentes económicos ajusten sus ahorros con el fin de suavizar el consumo en el tiempo, y las decisiones de inversión no resultarán significativamente afectadas, dada su naturaleza de largo plazo. Un aumento de los términos de intercambio se traducirá en un superávit de la cuenta corriente, mientras que una disminución generará un déficit.

Sin embargo, cuando un choque es considerado permanente, la economía se ajustará a las nuevas condiciones. Una mejora en los términos de intercambio aumenta el poder de compra del producto bruto interno del país. Si aumentan los precios de los bienes que

exportamos, mejora la rentabilidad de las empresas. Los mayores ingresos por exportaciones influyen en el ahorro interno, la inversión, el gasto, los ingresos tributarios del gobierno, el empleo, etc. Igualmente, si se reducen los precios de nuestras importaciones aumenta la capacidad para adquirir insumos, bienes de capital y bienes de consumo del exterior, impulsando el crecimiento de la economía.

En países donde las exportaciones o importaciones se concentran en un número reducido de productos, los términos de intercambio pueden experimentar importantes fluctuaciones. La economía peruana, por ser pequeña y abierta, y por tener una estructura exportadora que aún es altamente dependiente de los precios de las materias primas, está altamente expuesta a fluctuaciones en los precios de los commodities.
(pág. 51)

3.2.5. Orégano

Para Zegarra (2008) el orégano (*Origanum Vulgare L.*), es una "planta aromática para condimento". Se conjetura que el principio de las especies aromáticas procede del centro sub-europeo, en los territorios montañosos y costa del norte africana entre Marruecos y Egipto.

Tabla 2.*Características generales del orégano*

Nombre común	Orégano
Nombre científico	Origanun Vulgare
Familia	Labiaceae
Periodo vegetativo	Perenne
Altitud	De 600 A 700 Msnm.
Sistema de plantación	Directa
Órgano de propagación	Esqueje o estaca herbácea
Cantidad de hectárea	600 kg de esquejes
Profundidad de plantación	0,10 M.
Objeto de cultivo	Hojas e inflorescencias
Tipo de plantación	Mantas, Surcos y Mengas
Época de plantación	Mayo-Junio/Octubre-Noviembre
Duración periodo de cosecha	30 días
Momento de cosecha	20 % de floración (Parte foliar)
Promedio por hectárea	1 500 Kg/ Ha/ Campaña de producto seco
Tiempo de secado	4 Días en sol – 8 días en sombra
Conservación	Lugares frescos y ventilados a la sombra
Utilización	Medicina, Industria, Perfumería, Arte Culinario.

Fuente: Cultivo del orégano (Zegarra, 2008)

Principales exportadores de orégano FOB

Tabla 3.

Principales empresas exportadoras de orégano en el Perú

Empresas Exportadoras	Países de Destino	Valor FOB (\$) Min.	Valor FOB (\$) Max.	Tipo de Producto	Kg anual Min.	Kg anual Maxi.
Estela y Compañía S.C.R.L.	Argentina Brasil Chile Panamá Uruguay	31 200	76 800	Orégano seco	12 000	24 000
Aromático Inversiones S.A.C.	Argentina Brasil Chile Colombia España Italia Panamá Uruguay	27 868,8	123 960	Seco en hojas	2 088	43 200
Agro Fergi S.A.C.	Brasil	27 868,8	62 256	Seco en hojas	2 160	4 080
Sabor Peruano de Exportación S.A.C.	Brasil y Chile	24 628,8	73 800	Seco en hojas	18 000	43 200

Productos Vegetales de Exportación	Brasil Chile España Uruguay	2 100	53 280	Seco, molido, flor	6 000	21 600
Comercializadora Verde de Alimentos S.A.C.	Chile	4 800	23 760	Orégano seco	2 400	13 200
Ind. Com. Holguín E Hijos S.A.	Brasil	12 680,4	38 714,4	Orégano seco	6 300	19 500
Grupo Estela S.A.C.	Argentina Brasil Chile Panamá Uruguay	14 614,8	120 960	Seco en hojas	9 600	14 615
Agroindustrias San Pedro S.A.	Brasil Chile Ecuador España	10 640,4	107 520	Seco en hojas	2 400	43 200
Exportación Alimenticia Y Especies S.A.C.	Chile	12 000	43 992	Orégano seco	4 800	15 600
NOVOS Distribución y Exportación del Perú	Chile	1 500	1 500	Orégano seco	3 000	3 000
Especerías del Sur S.A.C.	Brasil España Ecuador Uruguay Chile	7 200	62 280	Orégano seco	8 400	21 600

Fuente: Elaboración Propia con Datos de SIICEX – SUNAT

3.3 MARCO REFERENCIAL

Para el marco referencial se tomó en consideración investigaciones referidas al producto estudiado, así también por la concepción metodológica se consideró estudios de productos similares que están relacionadas con el objetivo del trabajo.

3.3.1. Referentes en el ámbito internacional

Figuroa Hernández & Pérez Soto (2018) en su artículo titulado “*Los precios de café en la producción y exportaciones a nivel mundial*”, desarrollada en la ciudad de Mexico. Manifiestan que para analizar el efecto de los precios de los grupos de café clasificados por la Organización Internacional del Café (OIC), así como los precios de la bolsa de valores de Nueva York y de Londres, en la producción y las exportaciones del aromático. Se elaboraron dos modelos que fueron estimados mediante regresión de componentes principales. Para verificar la relación de la producción mundial se usaron como variables explicativas la exportación y los distintos precios; para el caso de las exportaciones fueron la producción y los precios. Donde se concluyó que la cantidad producida de café tiene una relación inversa con las exportaciones del producto y directa con los precios de robusta y de la bolsa de futuros de Londres; en cambio para las

exportaciones fueron los precios futuros de la bolsa de Nueva York, el de los naturales brasileños y el de otros suaves. Es decir, los precios internacionales fueron los que influyeron en mayor medida en la variabilidad de la producción mundial y las exportaciones de café.

Cárdenas Zambrano, Clavijo Basantes, y Alvarado Vera (2017) en su investigación *“Relación entre precios relativos de bienes y exportaciones periodo 2010 – 2014”* pretendieron demostrar que el sector exportador en el Ecuador para el periodo 2010-2014 guarda relación con los precios relativos de los bienes. Esta relación se explicó efectuando el modelo clásico de exportaciones planteado por Mesa, Cock y Jiménez (1999), la cual pone en consideración los precios relativos de bienes y la competitividad de la industria. Para validar la hipótesis del modelo, se utilizó la herramienta estadística de regresión lineal múltiple usando las variables: tasa de cambio real, salario real e índice de precio al productor. Con un R cuadrado ajustado de 0,8625, se comprobó que las variables utilizadas para el análisis tienen estrecha relación con las exportaciones ecuatorianas. Los resultados del estudio demuestran que un mayor incentivo en las variables empleadas tendrá un efecto positivo en las exportaciones, razón por la cual es necesario mejorar las condiciones para el mejor desempeño de las exportaciones.

Bernal Altamirano (2015) en el artículo titulado “*Modelo de análisis de la incidencia del tipo de cambio y otras variables macroeconómicas sobre la exportaciones textiles en Bolivia*”, tuvo como propósito de analizar la incidencia de las variaciones del tipo de cambio como parte de la política cambiaria de Bolivia, y otras variables macroeconómicas de importancia para el incremento en la competitividad de las exportaciones textiles bolivianas, tomando como caso de estudio al sector textil, mismo que se constituye en uno de los sectores más vulnerables ante cambios macroeconómicos internos. En este sentido, se incluye un marco de referencia orientado a fundamentar con corrientes o vertientes económicas, contrastando la teoría. Posteriormente, se hace una descripción del comportamiento de las exportaciones con análisis específico del sector textilero, a través de una relación con el comportamiento del tipo de cambio nominal y otras determinantes de importancia. El análisis se complementa con un análisis correlacional, aplicando un modelamiento econométrico para explicar la relación de las variables macroeconómicas. A través de este análisis estadístico se procede a la contrastación de la hipótesis de trabajo, concluyendo que las variables; tipo de cambio y otras determinantes como el Producto Interno Bruto del sector textil, el Índice de Tipo de Cambio Real Multilateral, el Tipo de Cambio Real y la Relación de Precios Internacionales

inciden en la competitividad de las exportaciones textiles bolivianas considerando el periodo de estudio. Asimismo, menciona que la teoría económica dice que ante una apreciación de la moneda las exportaciones bajan y viceversa, lo cual se corrobora en los estudios realizados en la presente investigación, por tanto ante esta apreciación bajan las exportaciones.

3.3.2. Referentes en el ámbito nacional

Dios (2018) en su investigación “Precios de venta internacional de la palta fresca y la exportación peruana, años 2010 – 2016” tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre las variables de estudio, dentro de los cuales se encuentra el precio de venta internacional como variable con su indicador el precio fob y de la misma forma se encuentra la variable de exportación, la cual cuenta con los indicadores exportación en volumen y empresas exportadoras de los principales países importadores en el periodo 2010 – 2016, se ha utilizado el método estadístico que consistió en organizar los datos a través de cuadros, presentar los datos a través de gráficos de lineal y describir los datos a través de números estadísticos. De acuerdo con los resultados se determinó que existe una relación positiva entre el Precio FOB y la exportación peruana, el Precio FOB y los volúmenes exportados y

el Precio FOB y el número de empresas. Esto puede ayudar a las personas que desean incursionar en la exportación de palta fresca afinar sus proyecciones de precios de los mercados internacionales en función a los resultados obtenidos, ya que según estadísticas el Perú cada año está creciendo cada vez más en sus exportaciones de palta, siendo así que nuevas empresas están ya apareciendo explorando nuevos terrenos en donde poder cosechar más palta como lo es Cusco y exportando anualmente fuertes volúmenes de palta.

Cahuana (2021) en su investigación “Evolución del tipo de cambio y su relación con el nivel de exportaciones de orégano, periodo 2015-2021 en el Perú” investigación de tipo básica o pura, de nivel de investigación es correlacional y el diseño de investigación es de carácter no experimental y longitudinal. Concluyendo que el Tipo de Cambio se relaciona significativamente con el nivel de exportación de orégano del Perú, donde se explica que p-valor (0.000) menor al alfa (0.025) y con un coeficiente de correlación de Spearman de 0.570, por lo que también se debe indicar que la correlación es media alta y positiva.

Del Alzamora Flacón (2017) realizó la investigación denominada “Factores que inciden en las exportaciones de orégano (*organum vulgare*)

de la región Tacna hacia el mercado brasileño”, donde se realiza un estudio íntegro de la oferta exportable de orégano y de los elementos que intervienen en la exportación del orégano de Tacna hacia el mercado de Brasil. La investigación obedece a un enfoque cuantitativo con un alcance exploratorio, asimismo, se trabajó con muestra de 3 empresas exportadoras estableciendo como instrumentos a las entrevistas a profundidad no estructuradas y revisión documentaria. De los resultados obtenidos se evidencia que, los factores que inciden en las exportaciones de orégano de la región Tacna hacia el mercado brasileño son: proceso de producción, las deficiencias en cuanto a calidad y variedad del producto, y el sistema de comercialización. Destacando al proceso de producción en razón que las empresas exportadoras cumplen con las cantidades demandadas de sus clientes en Brasil, sin embargo, la cadena productiva oreganera se ve limitada por las condiciones de la cosecha, la incipiente inversión en sistemas de riego, en el secado del orégano y procesamiento que finalmente se traducen en una oferta exportable en bruto. Asimismo, señala que existen factores sociales, tecnológicos y económicos, expresados en el capital humano, inversión en infraestructura, tecnología, problemas para asociarse y débil cooperación que influyen en el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible.

Lea Mamani (2016), realizara un investigación titulada *“Influencia del precio en las exportaciones de orégano de Perú, periodo 2010- 2014”*, donde tiene como objetivo determinar la relación que existe entre la influencia de precios en las exportaciones del orégano de Perú en el periodo 2010 – 2014, y como hipótesis se planteó que el precio influye en las exportaciones del orégano del Perú, la metodología planteada mediante encuestas a empresas dedicadas a las exportaciones de orégano. De los resultados obtenidos se indica el principal destino de exportación fue Brasil con 45.89% de las ventas nacionales en el año 2010, en el 2011 represento el 47.2%, el 2012 con un 41.83%, el 2013 con un 43.8%, y el 2014 con un 43.3%. Asimismo, en el análisis estadístico se obtuvo un R de 0,971 que indica que existe una correlación entre las dos variables y el R cuadrado muestra que la variable independiente influye en un 0,942 a la variable dependiente, de esa forma se acepta que la hipótesis planteada por el investigador, afirmando que los precios inciden significativamente en el nivel de exportaciones de orégano.

Tonconi Quispe (2017), en su informe final de investigación titulada *“Las Exportaciones de Orégano (*Origanum Vulgare L.*) y sus Determinantes de la Región de Tacna hacia Brasil, periodo 1993 – 2015”*, se cuantifica los efectos de los determinantes de las exportaciones de orégano de la Región de Tacna hacia Brasil, a partir de las estimaciones del modelo econométrico

de Cobb – Douglas de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), usando datos de información en series de tiempo, comprendidas entre el período 1993 – 2015. Los resultados muestran que los factores externos e internos que influyen significativamente en las exportaciones de orégano de la región de Tacna hacia el país de Brasil, teniendo los siguientes efectos: la economía de Brasil (3,64 %), la tarifa arancelaria (-0,61 %), los precios internacionales (1,35 %), el tipo de cambio real (6,42 %), y la productividad (0,93 %), con un coeficiente de determinación de 0,867 (donde las exportaciones de orégano son explicadas en un 86,70 % por las variables independientes), siendo asumidos como significativos y relevantes en su conjunto a un nivel de error del 5% con una confianza estadística del 95 %.

Lozano Pahuada y Salvador San Martín (2020), en su estudio *“Análisis del impacto del precio en las exportaciones de quinua peruana entre 2013-2018”*, el cual tuvo como objetivo analizar el impacto del precio de la quinua peruana en el volumen de exportaciones durante el período 2013-2018. La metodología que utilizó fue de tipo no experimental cuantitativa, y se consideró como muestra los datos mensuales de las variables estudiadas. La información la tomaron de organismos nacionales e internacionales como el Centro de Comercio Internacional (ITC), a través de su aplicación Trade Map, además de la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración

Tributaria (SUNAT); y el Ministerio de Agricultura y Riego del Perú (MINAGRI). Para los resultados se utilizó el modelo de regresión lineal con Mínimos Cuadrados Ordinarios para evaluar las series de tiempo en el software E-views. Como resultado, se determinó que el precio no genera un impacto significativo en el volumen de exportaciones de la quinua peruana, de tal manera, existen otros factores determinantes para describir este fenómeno.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

El tipo de investigación por la naturaleza de datos y la información es cuantitativo, puesto que se trabajó en con datos secundarios, y por su profundidad es de tipo correlacional por ser no experimental y por evaluar a las dos variables establecidas.

Además, es de corte longitudinal retrospectivo ya que se investigó un proceso de un periodo anterior determinado, y su relación entre las variables establecidas, el precio FOB y las exportaciones de orégano en los últimos años.

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La presente investigación tiene un tamaño de muestra es de 55 meses (observaciones), que corresponde al período enero 2017 hasta julio 2021, en los que se registraron el precio FOB y las exportaciones del producto en forma mensualizada.

4.3 MATERIALES y METODOS

4.3.1. Materiales

Al ser un estudio con fuentes secundarias por la obtención de datos basados en documentación oficial de entidades y organizaciones encargadas de la producción y exportación agraria, se emplearon anuarios, compendios, registros de las siguientes fuentes; SUNAT y MINAGRI, principalmente.

4.3.2. Métodos

Para iniciar con la investigación se requirió recopilar y procesar la siguiente información; exportaciones del orégano en toneladas y kilogramos, el precio FOB por toneladas y kilogramos, así como su valor de precio FOB, los datos ordenados en forma mensualizada y anual.

Para el primer objetivo específico, sobre el estudio del comportamiento del precio FOB de las exportaciones de orégano, se construyó una serie de tiempo con los datos recolectados, considerando el período de tiempo desde enero 2017 hasta diciembre julio 2021, en forma mensual, utilizando las exportaciones definitivas a nivel nacional y registrado

principalmente por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración tributaria - SUNAT.

Asimismo, para el segundo objetivo, se construyó una serie de tiempo con los datos recolectados de las exportaciones realizadas, conforme al esquema metodológico propuesto utilizando como fuente principal el Ministerio de Agricultura y Riego - MINAGRI. Con la finalidad de lograr un mejor análisis y cumplir con los objetivos se utilizaron tablas y gráficos, para luego continuar con el análisis descriptivo correspondiente.

Para determinar el tercer objetivo específico, sobre la determinación del tipo de relación existente entre variables, se utilizó el análisis estadístico entre ellos de correlación de Pearson previamente verificando el cumplimiento de los supuestos, y como herramienta se utilizó el paquete estadístico SPSS-21.

Estudios Correlacionales

Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, (2014) en su libro “Metodología de la Investigación” indica que los estudios correlaciones miden las dos o más variables que se pretende ver si están o

no relacionadas en los mismos sujetos y después se analiza la correlación. La utilidad y el propósito principal de los estudios correlacionales son saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas. Asimismo, nos muestra sus tipos de pruebas y análisis.

Análisis Paramétricos

Hay dos tipos de análisis que pueden realizarse: los análisis paramétricos y los no paramétricos. Cada tipo posee sus características y presuposiciones que lo sustentan y la elección del investigador sobre qué clase de análisis efectuar depende de estas presuposiciones. Asimismo, cabe destacar que en una misma investigación pueden llevarse a cabo análisis paramétricos para algunas hipótesis y variables, y análisis no paramétricos para otras.

Para realizar análisis paramétricos debe partirse de los siguientes supuestos:

- a. La distribución poblacional de la variable dependiente es normal: el universo tiene una distribución normal.

- b. El nivel de medición de la variable dependiente es por intervalos o razón.
- c. Cuando dos o más poblaciones son estudiadas, éstas tienen una varianza homogénea: las poblaciones en cuestión tienen una dispersión similar en sus distribuciones.

Métodos o Pruebas Estadísticas Paramétricas más Utilizadas:

- a. Coeficiente de correlación de Pearson y la regresión lineal.
- b. Prueba “t”.
- c. Prueba de contraste de la diferencia de proporciones.
- d. Análisis de varianza unidireccional (ANOVA Oneway).
- e. Análisis de varianza factorial (ANOVA).
- f. Análisis de covarianza (ANCOVA).

Coeficiente de Correlación de Pearson

Es una prueba estadística para analizar la relación entre dos variables medidas en un nivel por intervalos o de razón, se simboliza con “r”. El

coeficiente de correlación de Pearson se calcula a partir de las puntuaciones obtenidas en una muestra en dos variables. Se relacionan las puntuaciones obtenidas de una variable con las puntuaciones obtenidas de otra variable, en los mismos sujetos.

La prueba en sí no considera a una como independiente y a otra como dependiente, ya que no se trata de una prueba que evalúa la causalidad. La noción de causa -efecto (independiente-dependiente)- se puede establecer teóricamente, pero la prueba no considera dicha causalidad.

- Hipótesis a probar: Correlacional, del tipo de “A mayor X, mayor y”, “A mayor menor Y”, “Altos valores en X están asociados con altos valores en Y”, “Altos valores en X se asocian con bajos valores de Y”.
- Nivel de medición de las variables: intervalos o razón

Intervalos: El coeficiente r de Pearson puede variar de $-1,00$ a $+1,00$ donde:

$-1,00$ = correlación negativa perfecta.

$-0,90$ = Correlación negativa muy fuerte.

- 0,75 = Correlación negativa considerable.

- 0,50 = Correlación negativa media.

- 0,10 = Correlación negativa débil.

0,0 = No existe correlación alguna entre las variables.

+ 0,10 = Correlación positiva débil.

+ 0,50 = Correlación positiva media.

+ 0,75 = Correlación positiva considerable.

+ 0,90 = Correlación positiva muy fuerte.

+ 1,00 = Correlación positiva perfecta.

- 1,00 = "A mayor X, menor Y" de manera proporcional. Es decir, cada vez que X aumenta una unidad, Y disminuye siempre una cantidad constante.

+1,00 = "A mayor X, mayor Y" o "a menor X, menor Y" de manera proporcional. Cada vez que X aumenta, Y aumenta siempre una cantidad constante.

El signo indica la dirección de la correlación (positiva o negativa) y el valor numérico, la magnitud de la correlación.

Los principales programas de análisis estadístico en computadora reportan si el coeficiente es o no significativo, de la siguiente manera:

s = 0,001 significancia 0,7831 valor de coeficiente

Si “s” es menor del valor 0,05, se dice que el coeficiente es significativo al nivel del 0,05 (95% de confianza en que la correlación sea verdadera y 5% de probabilidad de error). Si “s” es menor a 0,01, el coeficiente es significativo al nivel del 0,01(99% de confianza de que la correlación sea verdadera y 1% de probabilidad de error).

- Consideraciones: Cuando el coeficiente r de Pearson se eleva al cuadrado (r^2), el resultado indica la varianza de factores comunes. Esto es, el porcentaje de la variación de una variable debido a la variación de la otra variable y viceversa.

Modelos de regresión

Pablo Vinuesa (2016) nos dice que para obtener la máxima precisión (mínimo error) en nuestra estima o predicción, tendremos que:

- a. Elegir una familia de modelos adecuados a nuestros datos (modelos lineales, polinomiales, exponenciales, no lineales)
- b. Determinar el grado de parametrización adecuado del modelo
- c. Obtener estimas de máxima verosimilitud de dichos parámetros

Sólo así podremos llegar a un compromiso óptimo entre realismo del modelo, grado de ajuste del modelo a los datos, y mínima varianza de la estima (pág. 3 y 4).

Asimismo, dentro de los tipos de regresión, se define la regresión polinomial por estar inmerso en nuestra investigación:

Pablo Vinuesa (2016) es la “Predicción de una variable de respuesta cuantitativa a partir de una variable predictora cuantitativa, donde la relación se modela como una función polinomial de orden n ” (pág. 3)

Felipe Carbajal (2020) nos dice que el modelo de regresión polinomial se utiliza en los casos que los datos ajustan mejor a una curva, ya sea cuadrada, cúbica, de cuarto grado, entre otros. Al agregarle potencias a las variables y agregando estas nuevas variables predictoras, se le está

agregando flexibilidad al modelo para que ajuste mejor a los datos. La expresión para una regresión polinomial es la siguiente:

$$Y_i = a_1 + a_2X + a_2X^2 + \dots + a_nX^n$$

Aquí cabe destacar que las funciones como estas se podrían considerar no lineal respecto a la variable explicativa x (es una función cuadrática de x), no obstante, es lineal respecto a los parámetros desconocidos (que se conocerán luego de realizar el modelo) como $a_1 + a_2 + a_3$ y a_n , este es el sentido "lineal" que existe en el modelo polinomial, que viene como un problema de estimación estadística, entonces aquí es donde en los cálculos computacionales este tipo de regresión se toma como regresión lineal múltiple pero se sigue considerando un modelo no lineal, ya que este modelo no está ajustando los datos a una línea recta.

CAPÍTULO V

TRATAMIENTO DE RESULTADOS

5.1 TÉCNICAS APLICADAS EN LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

La técnica en la recolección de datos utilizada en la investigación fue el análisis documental, trabajado con fuentes secundarias, por lo que se extrajo los datos de documentación oficial de entidades y organizaciones encargadas de la producción y exportación agraria dentro del territorio peruano tales son; el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (compendios, datas, boletines informativos, entre otros.) y Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (compendios, datas, anuarios, sistema web). Asimismo, se consideraron libros especializados, trabajos de investigación, tesis, artículos científicos entre otros como fuentes de apoyo para el desarrollo de la presente investigación.

5.2 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

El instrumento utilizado en la investigación, fue el análisis documental de los datos de las series históricas mensualizados tanto del precio FOB como de las exportaciones del orégano en el periodo de enero 2017 a julio del 2021.

5.3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.3.1. Resultados

Después de haber revisado y trabajado los datos de la documentación antes señalada, se emiten los siguientes resultados.

A. Comportamiento del precio FOB de las exportaciones del orégano en el Perú, periodo enero 2017 - julio 2021

En este punto, se dan los resultados del análisis del comportamiento del precio FOB de las exportaciones del orégano, en cuanto al precio FOB, al índice de estacionalidad y el Valor FOB obtenido por las exportaciones del orégano.

1). Análisis del precio FOB del orégano, periodo enero 2017 a julio 2021

En la presente investigación, se analizó la evolución del precio FOB por toneladas, registrados por la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria en forma mensual y anual, conforme a los registros en las diferentes aduanas del Perú sobre las exportaciones definitivas de orégano.

Tabla 4.

Precio FOB (\$) del orégano por toneladas, periodo enero 2017 a julio 2021

Mes/Año	2017	2018	2019	2020	2021
Enero	3 580	3 960	1 980	1 280	2 480
Febrero	3 580	3 470	1 780	2 120	2 670
Marzo	3 800	2 990	2 010	1 490	2 590
Abril	3 780	2 510	2 180	1 700	2 840
Mayo	3 870	2 760	2 050	1 780	2 730
Junio	3 750	2 400	2 130	1 510	2 870
Julio	3 940	2 890	2 050	1 930	3 126
Agosto	4 100	2 610	2 110	1 920	
Septiembre	4 220	2 530	2 000	2 150	
Octubre	4 550	2 530	1 680	1 710	
Noviembre	4 750	2 450	1 480	2 060	
Diciembre	4 610	2 160	1 820	1 730	

Total	48 530	33 260	23 270	21 380	19 306
Prom.	4 044	2 772	1 939	1 782	2 758
Precio Max.	4 750	3 960	2 180	2 150	3 126
Precio Min.	3 580	2 160	1 480	1 280	2 480

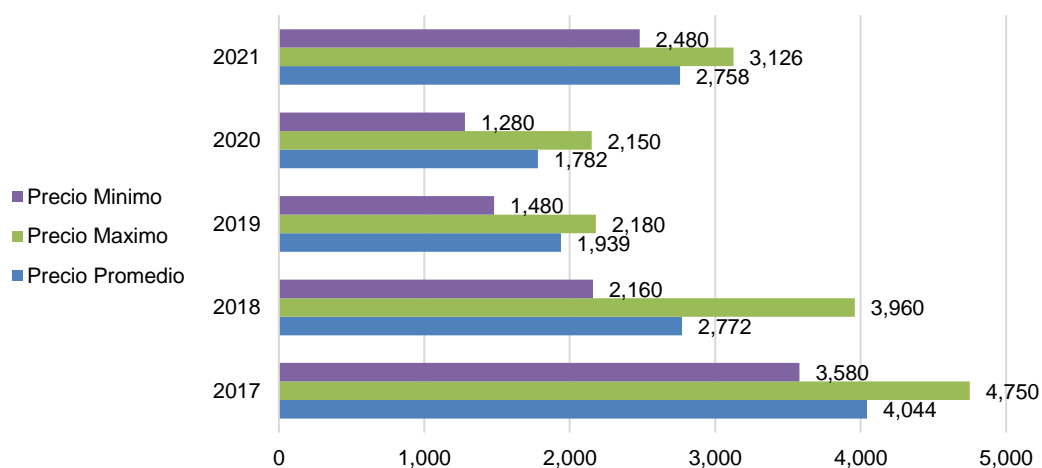
Fuente: Elaboración propia, con datos de la SUNAT

En la Tabla 4 se muestra el registro del precio FOB del orégano por toneladas, de cinco años y por meses.

Figura 2.

Evolución del precio FOB (\$) del orégano por Toneladas, periodo enero

2017 a julio 2021

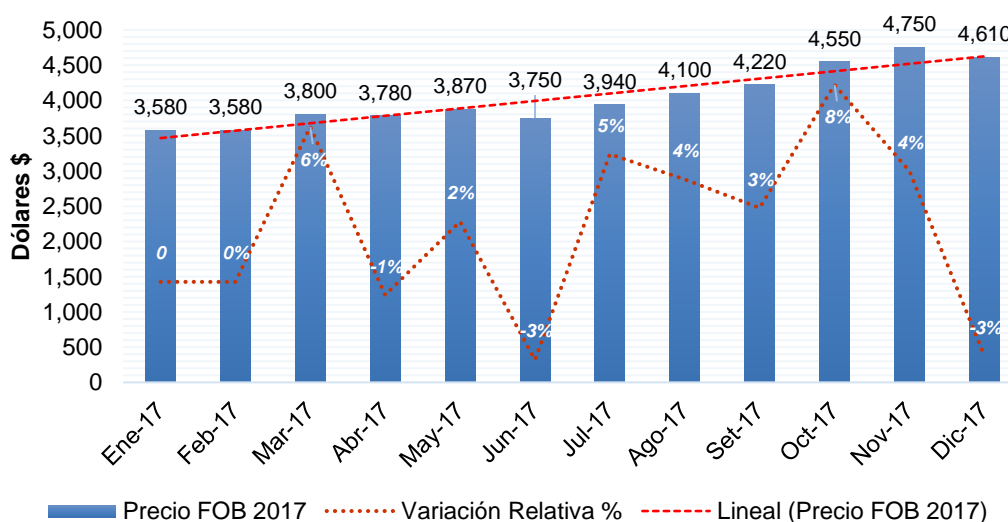


Fuente: Elaboración propia

En la Figura 2 se puede observar que en el año 2017 alcanzó un precio promedio de 4 044 US\$/t, en el año 2018 el precio promedio fue de 2 772 US\$/t, evidenciando una reducción de 31,45 % con respecto al año anterior, en el año 2019 el precio promedio fue de 1 939 US\$/t, con una reducción de 30,05 % al año anterior, en el año 2020 se alcanzó un precio promedio de 1 782 US\$/t con una reducción de 8,10 % al año anterior y en el año del 2021 el precio promedio fue de 2 758 US\$/t mostrando un incremento en el 54,77% a precio anterior.

Figura 3.

Evolución mensual del precio FOB (\$) del orégano en toneladas, año 2017

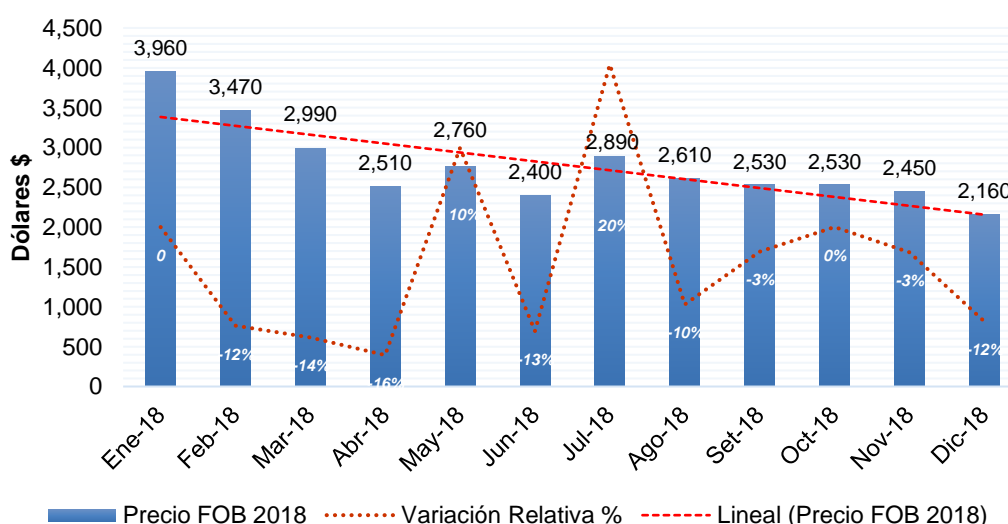


Fuente: Elaboración propia

En la Figura 3, se observa que durante el año 2017 el precio FOB del orégano tuvo una tendencia creciente, registrando el menor precio FOB a inicios de año en los meses de enero y febrero con 3 580 US\$/t, y alcanzando su mayor incremento en el mes de noviembre con 4 750 US\$/t. Asimismo, se observa que las variaciones relativas del precio FOB se encuentran entre una tasa de -3 % y 8 %, observando el mayor incremento en el mes de octubre con el 8 % y la mínima tasa fue en los meses de junio y diciembre con el -3 % durante el año 2017.

Figura 4.

Evolución mensual del precio FOB (\$) del orégano en toneladas, año 2018

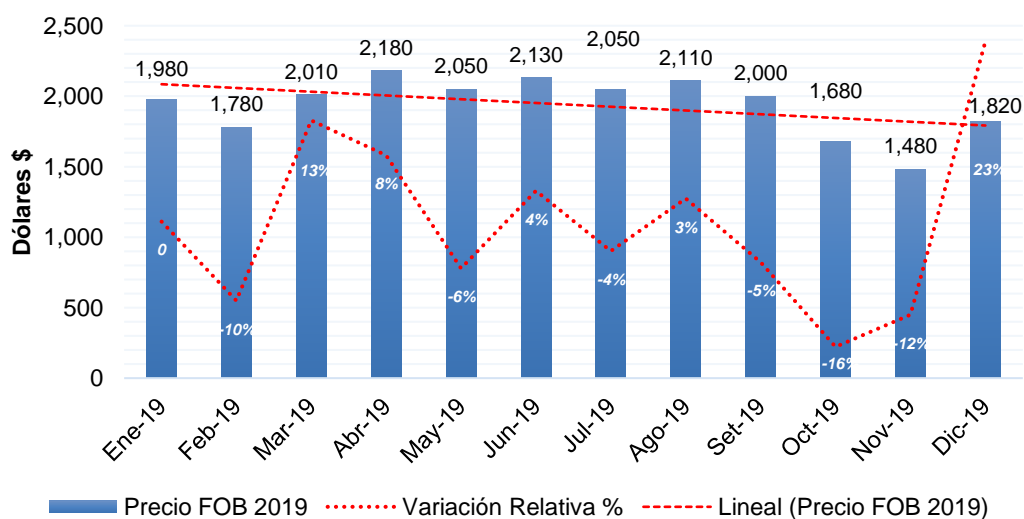


Fuente: Elaboración propia

En la Figura 4, se observa que durante el año 2018 el precio FOB del orégano tuvo una tendencia decreciente, registrando el mayor precio FOB a inicios de año en el mes de enero con 3 960 US\$/t, y el menor precio FOB en el mes de diciembre con 2 160 US\$/t. Asimismo, la mayor variación relativa del precio FOB se registra en el mes de julio con el 20 % y la menor tasa de variación fue en el mes de abril con el -17 % durante el año 2018.

Figura 5.

Evolución mensual del precio FOB (\$) del orégano en toneladas, año 2019

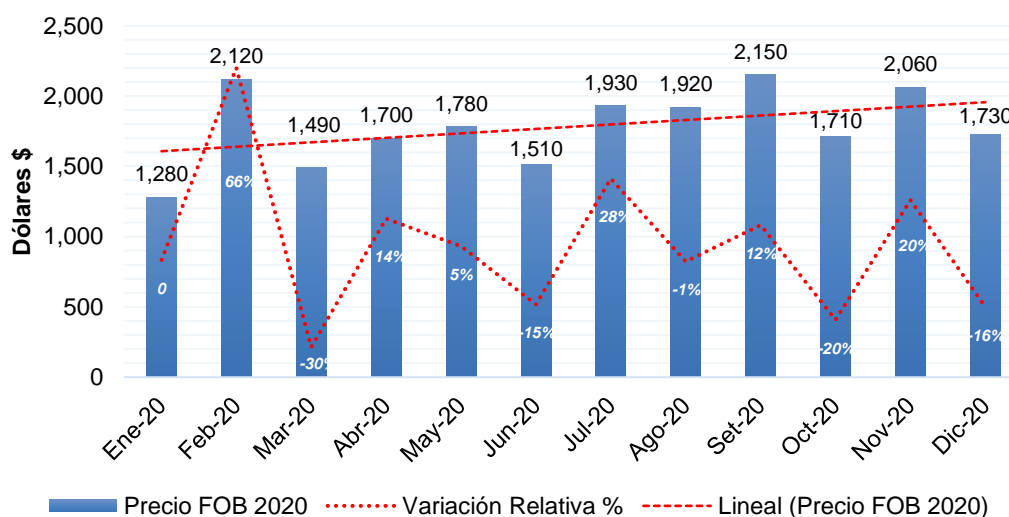


Fuente: Elaboración propia

En la Figura 5, se observa que durante el año 2019 el precio FOB del orégano tuvo una tendencia decreciente, registrando el mayor precio FOB en el mes de abril con 2 180 US\$/t, y el menor precio FOB en el mes de noviembre con 1 480 US\$/t. Asimismo, la mayor variación relativa positiva del precio FOB se registra en el mes de diciembre con el 23 % y la menor tasa de variación fue en el mes de octubre con el -16 % durante el año 2019.

Figura 6.

Evolución mensual del precio FOB (\$) del orégano en toneladas, año 2020

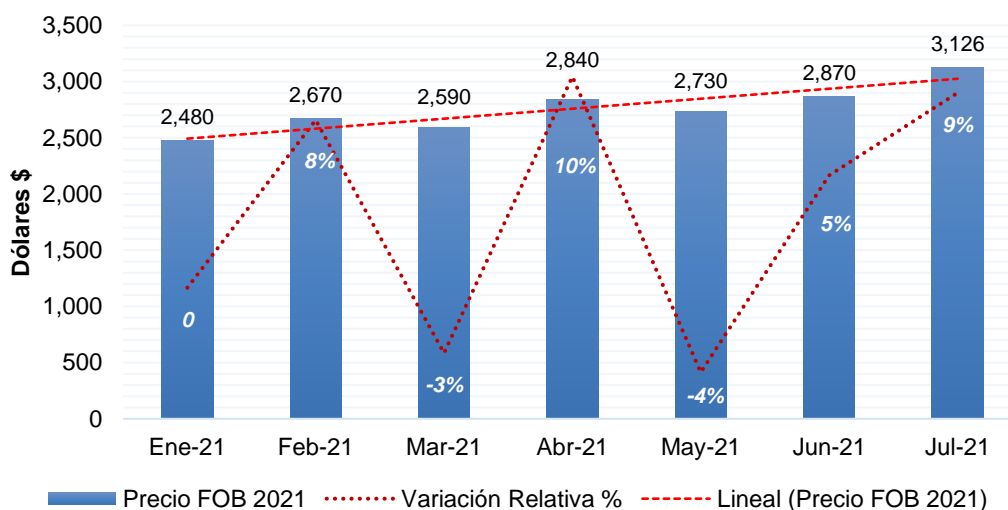


Fuente: Elaboración propia

En la Figura 6, se observa que durante el año 2020 el precio FOB del orégano tuvo una tendencia creciente, registrando el mayor precio FOB en el mes de setiembre con 2 150 US\$/t, y el menor precio FOB en el mes de enero con 1 280 US\$/t. Asimismo, la mayor variación relativa del precio FOB se registra en el mes de febrero con el 66 % y la menor tasa de variación se presenta en el mes de marzo con el -30 % durante el año 2020.

Figura 7.

Evolución mensual del precio FOB (\$) del orégano en toneladas, periodo enero a julio de año 2021



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 7, se observa los diferentes precios FOB registrados desde enero hasta julio del año 2021, observando una tendencia creciente, con el mayor precio FOB alcanzado fue en el mes de julio con 3 126 US\$/t, y el menor precio FOB en el mes de enero con 2 480US\$/t. Asimismo, la mayor variación relativa del precio FOB se registra en el mes de abril con el 10 % y la menor tasa de variación fue en el mes de mayo con el -4 % durante el año 2020.

2). Índice de Estacionalidad del Precio FOB por tonelada

Adicionalmente, para un mejor análisis del comportamiento del Precio FOB se optó en evaluar el índice de estacionalidad por contar con una serie de histórica ordenada por meses.

Tabla 5.

Índice de estacionalidad del precio FOB (\$) por kilogramos del orégano

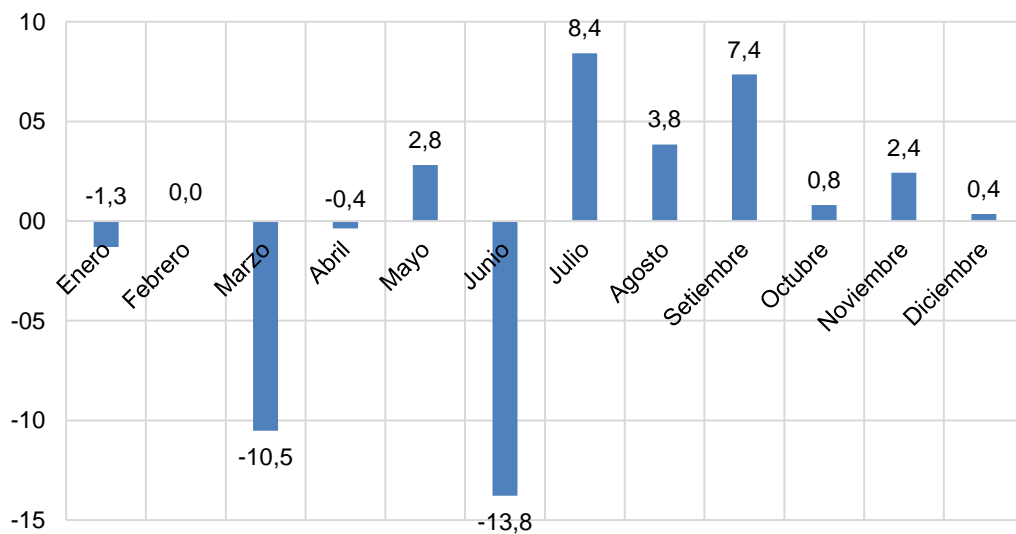
FACTORES ESTACIONALES		
Período	Factor estacional (%)	Variación (%)
Enero	98,7	-1,3
Febrero	100,0	0,0
Marzo	89,5	-10,5

Abril	99,6	-0,4
Mayo	102,8	2,8
Junio	86,2	-13,8
Julio	108,4	8,4
Agosto	103,8	3,8
Setiembre	107,4	7,4
Octubre	100,8	0,8
Noviembre	102,4	2,4
Diciembre	100,4	0,4

Fuente: Elaboración propia

Figura 8.

Variaciones del índice de estacionalidad del precio FOB (\$) por kilogramo de orégano, periodo enero 2017 a julio 2021



Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 5 y en la Figura 8, se observa que el mayor aumento en el precio FOB (\$) del orégano se da en los meses de julio con un aumento en 8,40 %, agosto con 3,8 % y setiembre con 7,4 %, así también las exportaciones disminuyen en los meses de enero en un -1,3 %, marzo en un -10,5 %, abril en un -0,37 % y junio en un -13,8 %, resolviendo que el precio FOB es estacional por meses.

3). Análisis del Valor FOB de la exportación del Orégano en Perú

El valor FOB, definido como el valor acumulado en dólares obtenidos por las exportaciones del orégano a nivel nacional, en forma mensualizada de enero 2017 a Julio 2021.

Tabla 6.

Valor FOB de las exportaciones de orégano en miles de US\$, periodo enero 2017 a julio 2021

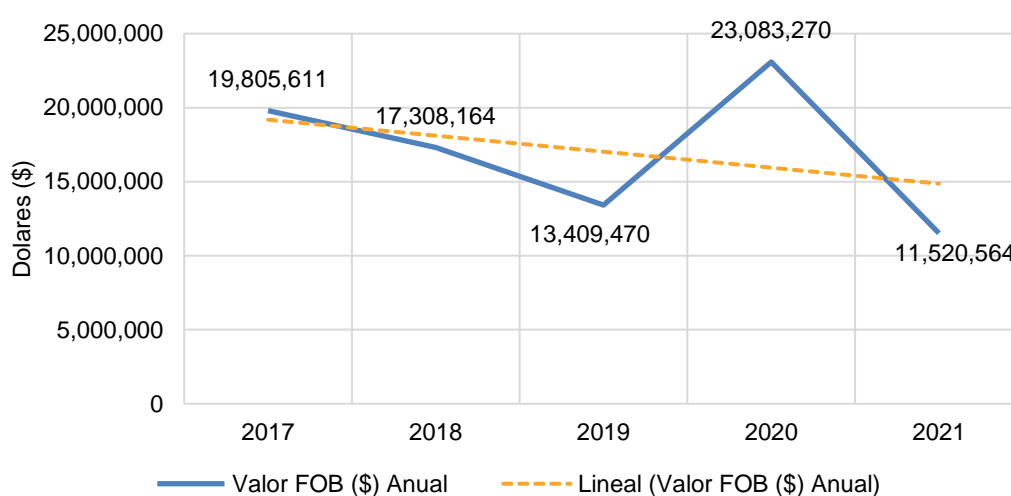
Mes/Año	2017	2018	2019	2020	2021
Enero	1 450 801	2 21 1142	1 449 714	1 527 787	1 282 476
Febrero	1 572 571	2 175 179	1 018 840	1 655 378	1 699 097

Marzo	1 911 141	1 967 086	1 336 295	1 167 690	1 705 915
Abril	827 441	1 262 283	1 268 147	880 349	1 910 715
Mayo	687 243	1 65 4684	1 199 494	1 661 464	1 318 752
Junio	1 717 392	1 135 020	1 083 408	1 514 849	1 749 551
Julio	1 405 702	1 419 838	1 115 574	2 272 153	1 854 058
Agosto	1 856 877	1 541 260	1 275 273	2 272 709	
Septiembre	1 490 986	817 539	1 068 128	2 888 985	
Octubre	1 629 093	1 158 442	855 849	2 588 252	
Noviembre	2 210 698	1 220 786	724 987	2 553 174	
Diciembre	3 043 649	744 905	1 013 761	2 100 480	
Total	19805611	17308164	13409470	23083270	11520564
Prom.	1 650 468	1 442 347	1 117 456	1 923 606	960 047

Fuente: Elaboración propia, con datos de la SUNAT

Figura 9.

Evolución anual del valor FOB en miles de US \$ orégano, periodo enero 2017 a julio 2021



Fuente: Elaboración propia, con los datos SUNAT – 2021

En la Tabla 7 y Figura 9 se puede observar que el valor FOB anual en el 2017 fue de US\$ 19 805 611,00, valor que se ve disminuido en el año 2018 en un 87,39 % a US\$ 17 308 164,00. Asimismo, en el 2019 se ve una disminución del 77,47 % a US\$ 13 409 47,00. No obstante, en el 2020 se registra una disminución considerable en el mes de abril a US\$ 880 349,00, esto se puede decir que es a consecuencia a la situación de pandemia por la COVID-19, donde el Gobierno Peruano con el Decreto Supremo N°44-

2020-PCM cierra fronteras a partir del 16 de marzo del 2020, sin embargo, por disposiciones del gobierno para los productos de primera necesidad a partir del mes de mayo se normalizan las exportaciones. Adicionalmente hay que resaltar que, a pesar de la poca reactivación económica y las dificultades sufridas en el año 2020, se muestra el mayor incremento en el valor FOB obtenido con un aumento en 172 % traducido a US\$ 23 083 270,00, siendo este el punto más alto dentro de los últimos cinco años. Se espera que a finales del año 2021 el valor FOB sea similar al del año 2018.

B. Describir la evolución de las exportaciones de orégano en el Perú, período enero 2017 - julio 2021.

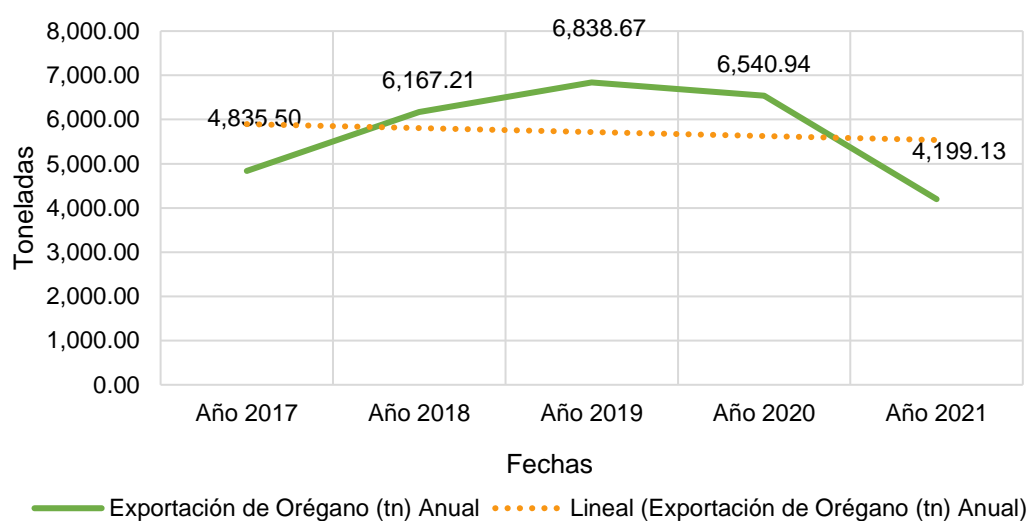
De los resultados sobre la evolución de las exportaciones de orégano en el Perú, se evaluó en toneladas en forma mensual y anual, así también se pasó a medir estacionalidad, y en consecuencia, se construyó el mejor modelo para esta serie de tiempo, con los resultados obtenidos se realizó una predicción de las exportaciones futuras.

1). Exportaciones de Orégano en el Perú

Para las exportaciones se observa la Figura 10, donde nos muestra que las exportaciones en el año 2017 alcanzaron un total de 4 835,50 t, en el año 2018 se obtuvo una exportación total de 6 167,21 t, elevándose a un 28 %. El año 2019 alcanzó el mayor punto de la exportación con total de 6 838,67 t, con un incremento de 11 % respecto al año anterior. En el año 2020 se observa un descenso de -36 % de la exportación de orégano con un total de 6 540,94 t, y en el primer semestre del año 2021 se exportó 4 199,13 t, esperando culminar el año con el doble de la exportación.

Figura 10.

Evolución anual de las exportaciones de orégano en toneladas



Fuente: Elaboración propia, con los datos de la SUNAT - 2021

Tabla 7.

Exportación mensual de orégano en toneladas, periodo enero 2017 a julio 2021

Mes/Año	2017	2018	2019	2020	2021
Enero	407,47	557,76	733,27	520,81	503,98
Febrero	447,88	627,69	571,58	579,41	619,83
Marzo	502,95	657,8	665,35	470,72	678,9

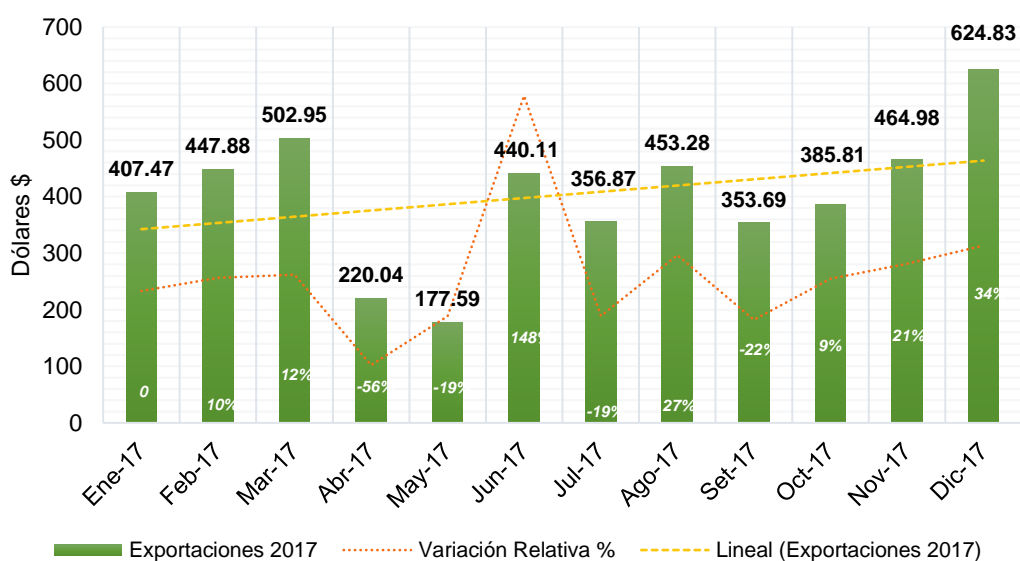
Abril	220,04	502,43	582,72	544,88	653,54
Mayo	177,59	599,36	573,17	520,2	501,11
Junio	440,11	484,65	508,89	506,35	607,81
Julio	356,87	527,24	508,89	489,2	633,96
Agosto	453,28	582,51	603,76	438,54	
Septiembre	353,69	323,73	534,63	785,76	
Octubre	385,81	457,42	508,45	591,48	
Noviembre	464,98	497,4	491,46	510,62	
Diciembre	624,83	349,22	556,5	582,97	
Total	4 835,50	6 167,21	6 838,67	6 540,94	4 199,13
Prom.	402,96	513,93	569,89	545,08	599,88

Fuente: Elaboración propia, con datos de la MINAGRI

En la Tabla 7 se observa las exportaciones en toneladas de orégano, por mes y año de Perú, culla información fue recolectada del Ministerio de Agricultura y Riego, del periodo de enero de 2017 hasta julio del año 2021.

Figura 11.

Exportación mensual de orégano en toneladas, año 2017

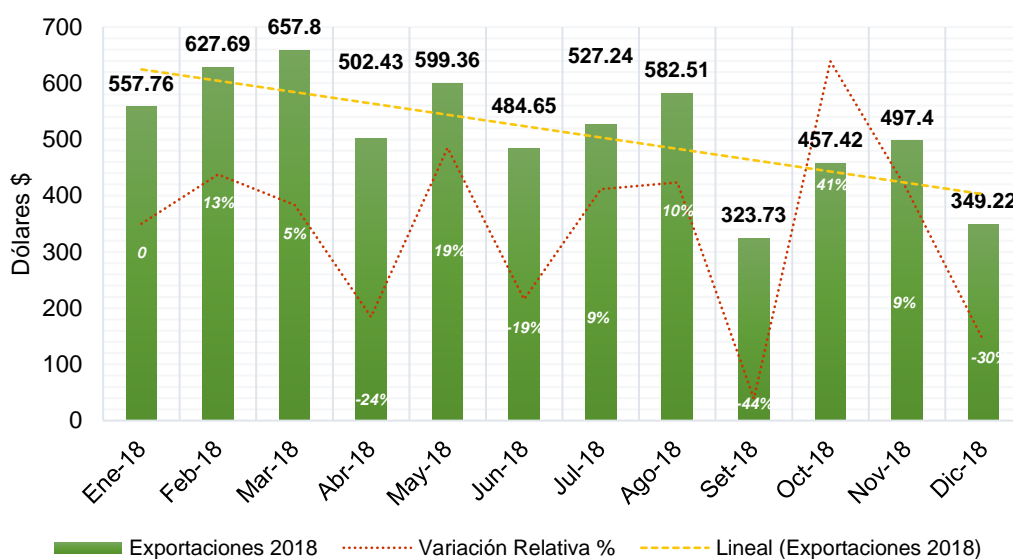


Fuente: Elaboración propia

En la Figura 11, se observa que el mes de diciembre se realizó la mayor exportación del año con 624,83 t y el mayo se realizó la menor exportación de orégano con 177,59 t. Asimismo, se observan las diferentes variaciones relativas en las exportaciones donde el mayor incremento fue en el mes de mayo con una tasa de 148% y el mayor decremento fue en el mes de abril con el -56%, además se observa una tendencia creciente.

Figura 12.

Exportación mensual de orégano en toneladas, año 2018

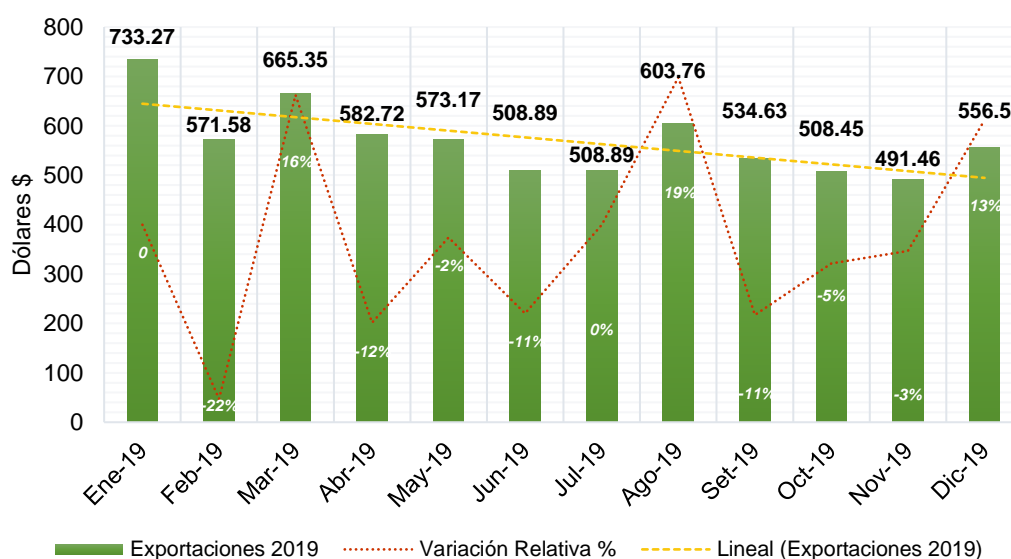


Fuente: Elaboración propia

En la Figura 12, se observa que el mes de marzo se realizó la mayor exportación del año con 657,8 t y en setiembre se registró la menor exportación de orégano con 323,73 t. Asimismo, se observan las diferentes variaciones relativas en las exportaciones donde la mayor variación positiva fue en el mes de octubre con una tasa de 41 % y el mayor decremento fue en el mes de setiembre con el -44 %, además se observa una tendencia decreciente.

Figura 13.

Exportación mensual de orégano en toneladas, año 2019

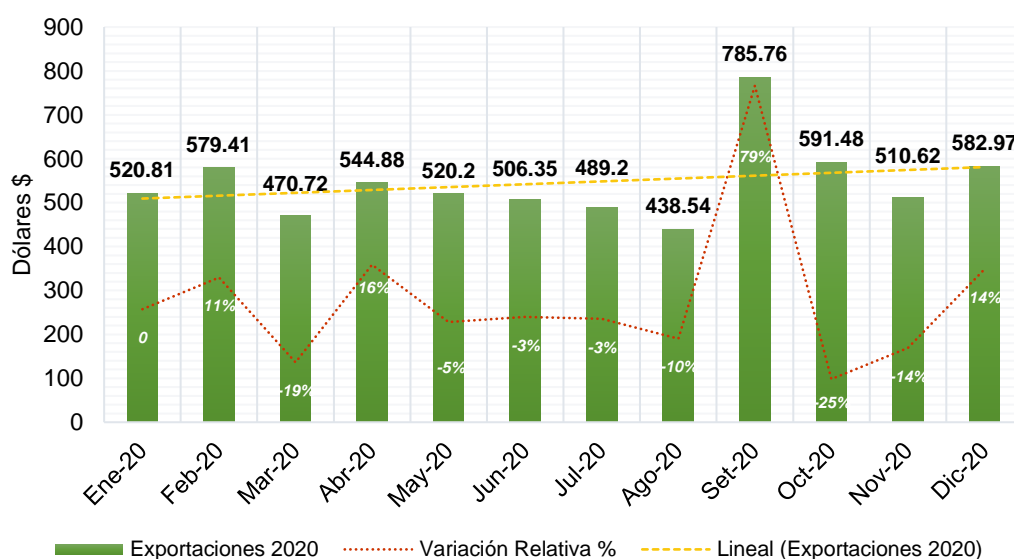


Fuente: Elaboración propia

En la Figura 13, se observa que el mes de enero se realizó la mayor exportación del año con 733,27 t y en noviembre se registró la menor exportación de orégano con 491,46 t. Asimismo, se observan las diferentes variaciones relativas en las exportaciones donde la mayor variación positiva fue en el mes de agosto con una tasa de 19 % y el mayor decremento fue en el mes de febrero con el -22%, además se observa una tendencia decreciente.

Figura 14.

Exportación mensual de orégano en toneladas, año 2020

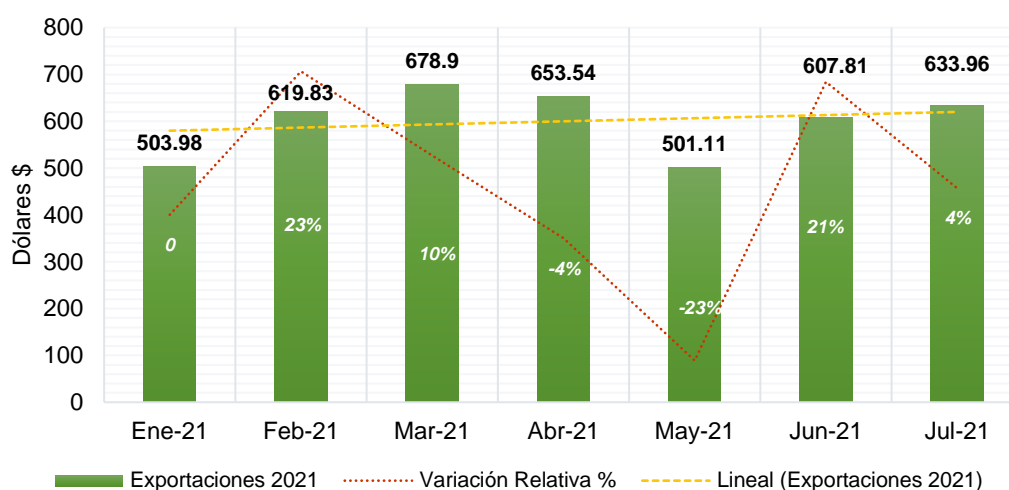


Fuente: Elaboración propia

En la Figura 14, se observa que el mes de setiembre se realizó la mayor exportación del año con 785,76 t. y en agosto se registró la menor exportación de orégano con 438,54 t. Asimismo, se observan las diferentes variaciones relativas en las exportaciones donde la mayor variación positiva fue en el mes de setiembre con unas tasas de 79 % y el mayor decremento fue en el mes de octubre con el -25 %, además se observa una tendencia creciente.

Figura 15.

Exportación mensual de orégano en toneladas, periodo enero a julio del año 2021



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 15, se observa las exportaciones de orégano en el primer semestre del año 2021, donde en el mes de marzo se realizó la mayor exportación del año con 678,9 t y en mayo se registró la menor exportación de orégano con 501,11 t. Asimismo, se observan las diferentes variaciones relativas en las exportaciones donde la mayor variación positiva fue en el mes de febrero con una tasa de 23 % y el mayor decremento fue en el mes de mayo con una tasa de -23 %.

2). Índice de Estacionalidad de las Exportaciones de Orégano

Adicionalmente, para un mayor análisis del comportamiento de la evolución de la exportación se optó en evaluar su índice de estacionalidad, durante el periodo de estudio.

Tabla 8.

Índice de estacionalidad de las exportaciones del orégano en toneladas

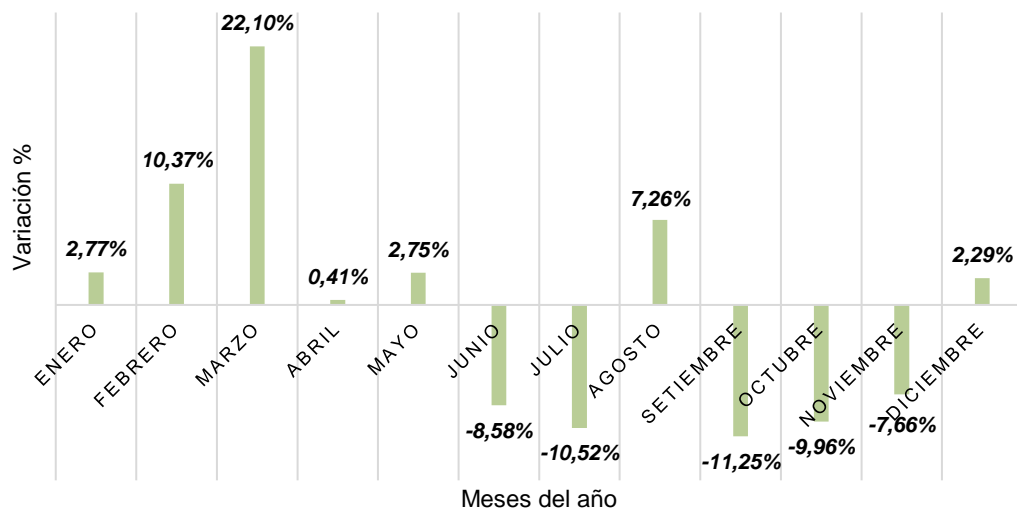
Factores estacionales		
Período	Factor estacional (%)	Variación
Enero	102,8	2,77
Febrero	110,4	10,37
Marzo	122,1	22,10
Abril	100,4	0,41
Mayo	102,8	2,75
Junio	91,4	-8,58
Julio	89,5	-10,52
Agosto	107,3	7,26
Setiembre	88,8	-11,25
Octubre	90,0	-9,96
Noviembre	92,3	-7,66
Diciembre	102,3	2,29

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 8, se puede observar el índice estacional de las exportaciones del orégano obtenido del periodo enero 2017 a julio de 2021, indicando que las variaciones positivas ocurren en los meses de enero con 2,77 %, febrero 10,37 %, marzo 22,10 %, abril 0,41 %, mayo 2,75 %, agosto 7,26 % y diciembre con 2,29 %. Asimismo, se observa que las variaciones negativas de las exportaciones ocurren en los meses de junio con -8,58 %, julio con -10,52 %, setiembre con -11,25 %, octubre con -9,96 % y diciembre con -7,66 %.

Figura 16.

Índice de estacionalidad de las exportaciones del orégano en toneladas, periodo enero 2017 a julio 2021



Fuente: Elaboración propia

En la Figura 16, se observa al índice estacional de las exportaciones del orégano en Perú obtenido del periodo enero 2017 a julio de 2021, con mayores picos positivos en el primer semestre del año y mayores picos negativos en el segundo semestre del año 2021 que fluctúan en su media y no se observa tendencia, por lo que se deduce que es la serie de las exportaciones es estacionaria. Encontrado mayores exportaciones en los meses de diciembre a mayo y agosto, y encontrando menores exportaciones a su media en los meses de junio a noviembre, con excepción de agosto.

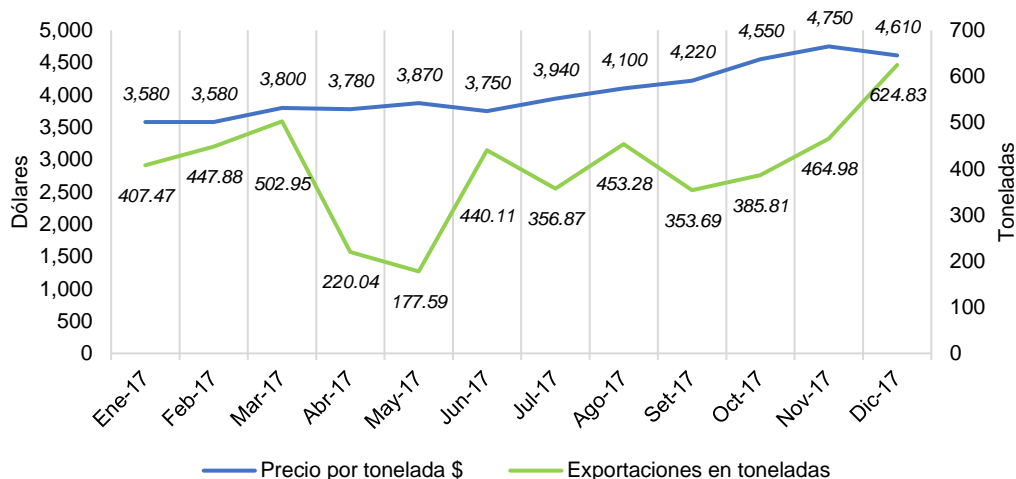
C. Determinar el tipo de relación que existe entre el precio FOB y las exportaciones de orégano en el Perú, periodo enero 2017 - julio 2022

En cumplimiento de nuestro diseño metodológico, se realiza un análisis inferencial con la finalidad de definir que prueba de hipótesis utilizar.

1). Figuras descriptivas por año entre el precio FOB y las exportaciones de orégano en toneladas

Figura 17.

Precio FOB del orégano y sus exportaciones en toneladas, año 2017

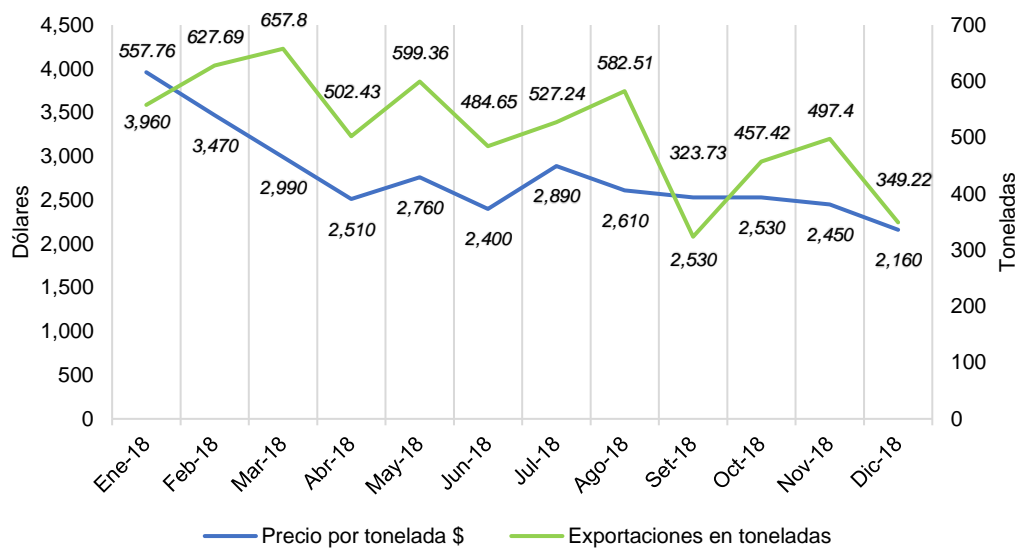


Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 17, se observa que el mayor precio FOB se presenta en noviembre con 4 750 US\$/t con una exportación de 464,98 t y el menor precio FOB se registró en los meses de enero y febrero con 3 580 US\$/t y sus exportaciones fueron de 407,47 t y 447,88 t correspondientemente. Asimismo, la mayor exportación fue registrada en diciembre con 624,83 t, con un precio FOB de 4 610 US\$/t y la menor exportación se registró en mayo con una exportación de 177,59 t con un precio FOB de 3 870 US\$/t.

Figura 18.

Precio FOB del orégano y sus exportaciones en toneladas, año 2018

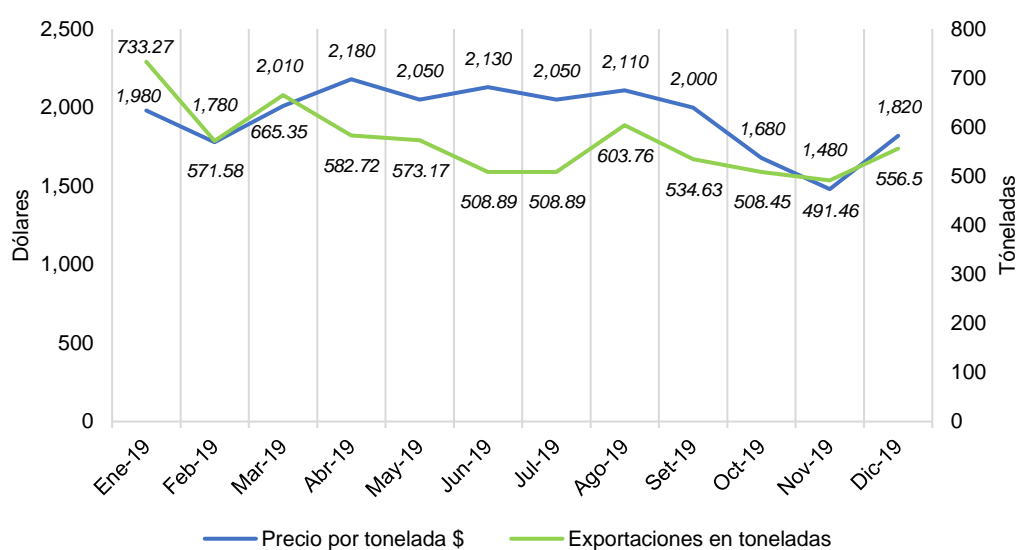


Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 18, se observa que el mayor precio FOB se presenta en enero con 3 960 US\$/t con una exportación de 557,76 t y el menor precio FOB se registró en diciembre con 2 160 US\$/t con una exportación de 349,22 t. Asimismo, que la mayor exportación fue registrada en marzo con 657,8 t, con un precio FOB de 2 990 US\$/t y la menor exportación se registró en setiembre con 323,73 t con un precio FOB de 2 530 US\$/t.

Figura 19.

Precio FOB del orégano y sus exportaciones en toneladas, año 2019

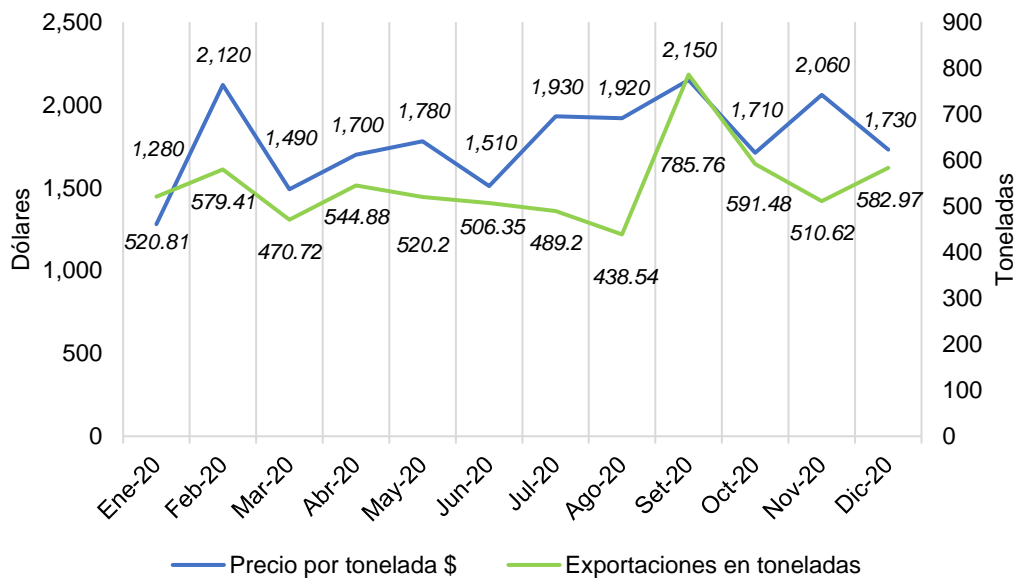


Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 19, se observa que el mayor precio FOB se presenta en abril con 2 180 US\$/t con una exportación de 582,72 t y el menor precio FOB se registró en noviembre con 1 480 US\$/t con una exportación de 491,46 t, siendo además esta exportación la menor del año 2019. Asimismo, que la mayor exportación fue registrada en enero con 733,27 t, con un precio FOB de 1 980 US\$/t.

Figura 20.

Precio FOB del orégano y sus exportaciones en toneladas, año 2020

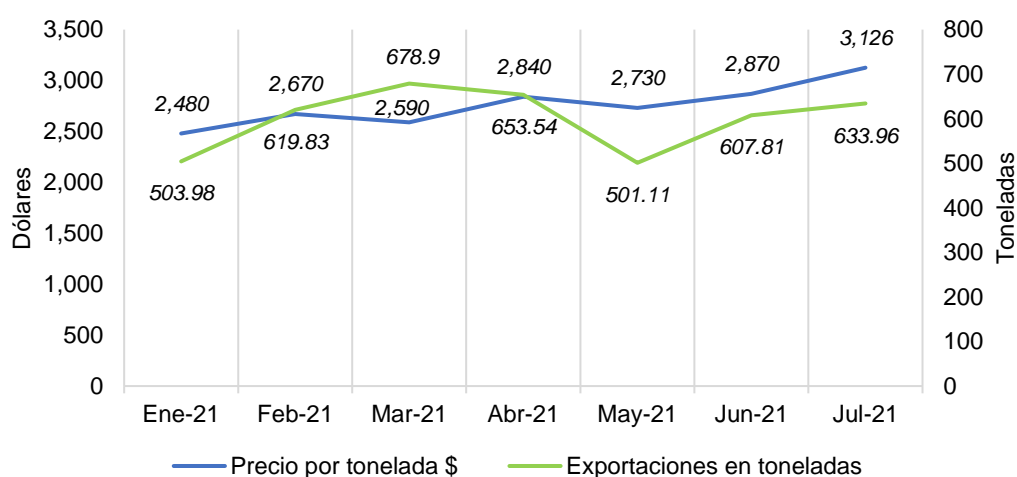


Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 20, se observa que el mayor precio FOB alcanzado se presenta en setiembre con 2 150 US\$/t con una exportación de 785,76 t, siendo además la mayor exportación del año 2020 y el menor precio FOB se registró en enero con 1 280 US\$/t con una exportación de 520,81 t. Asimismo, la menor exportación se registró en agosto con 438,54 t con un precio FOB de 1 920 US\$/t.

Figura 21.

Precio FOB del orégano y sus exportaciones en toneladas, periodo enero 2017 a julio 2021



Fuente: Elaboración Propia

En la Figura 21, se observa la evolución de los precios FOB con las exportaciones de orégano durante el primer semestre el año 2021, donde el mayor precio FOB alcanzado se presenta en julio con 3 126 US\$/t con una exportación de 633,96 t y el menor precio FOB se registró en enero con 2 480 US\$/t con una exportación de 503,98 t. Asimismo, que la mayor exportación fue registrada en marzo con 678,9 t, con un precio FOB de 2 590 US\$/t y la menor exportación se registró en mayo con 501,11 t con un precio FOB de 2 730 US\$/t.

2). Tratamiento estadísticos e interpretación

Con la finalidad de probar la existencia de una correlación de las variables de la investigación, primero se procedió a evaluar a la muestra y definir qué tipo de prueba de hipótesis a usar, para lo cual se siguió el siguiente procedimiento:

a. Prueba de normalidad

Para identificar la significancia de la normalidad por estar trabajando con variables cuantitativas, se aplicó la Prueba de Kolmogorov-Smirnov para nuestra muestra mayor a 50 datos, planteando lo siguiente:

H_0 : Las variables no son de distribución normal.

H_1 : Las variables son de distribución normal.

Donde:

Si, $p\text{-valor} > \alpha$ (0,05), se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 9.

Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov de las Variables

Variables	Precio FOB	Exportaciones
N	55	55
Z de Kolmogorov-Smirnov	1,124	0,785
Sig. asintót. (bilateral)	0,160	0,568

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 9 nos indica un nivel de significancia (p-valor) para ambas variables son mayores al equivalente a α equivalente a 0,05 en aplicación de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, por lo tanto, se acepta se rechaza la H_0 concluyendo que los datos de ambas variables siguen una distribución normal.

b. Prueba de homogeneidad de las varianzas

Para la verificación si las variables tienen una varianza homogénea, se aplicó la Prueba de homogeneidad de las varianzas, planteando lo siguiente:

H₀: Las variables no tiene una varianza homogénea.

H₁: las variables no son de varianza homogénea.

Donde:

Si, p-valor > α (0,05), se rechaza la hipótesis nula.

Tabla 10.

Prueba de homogeneidad de varianzas

	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
Exportaciones	1,375	11	43	0,219
Precio FOB	0,446	11	43	0,925

Fuente: Elaboración Propia

En la Tabla 10 se puede observar que el nivel de significancia p-valor para ambas variables, son mayores al equivalente a α (0,05) en la prueba de homogeneidad de varianzas, rechazando la H₀ y aceptando la H₁, por lo que se puede deducir que las variables de la investigación son de varianza homogénea por lo tanto tienen homocedasticidad.

c. Prueba de correlación

De acuerdo a nuestro marco Teórico – Técnico, para la determinación que prueba de hipótesis a utilizar, se determinó utilizar la Prueba Paramétrica Correlación de Pearson o R de Pearson, por cumplir los supuestos, señalados ítem 3.2.6. Estudios Correlacionales, del presente estudio.

1. Las variables de la presente distribución siguen una distribución normal, como se muestra en la Tabla 9.
2. Las variables de la investigación son de nivel de medición de razón, por lo que los datos se pueden multiplicar o dividir.
3. Las variables del estudio tienen una varianza homogénea como se muestra en la Tabla 10.

Tabla 11.

Índice R de Pearson

Valor	Tipo de Correlación
-0,91 a -1,00	Correlación negativa perfecta.
-0,76 a -0,90	Correlación negativa muy fuerte.
-0,51 a -0,75	Correlación negativa considerable.

-0,11 a -0,50	Correlación negativa media.
--0,01 a 0,10	Correlación negativa débil.
0,00	No existe correlación alguna entre las variables.
+0,01 a +0,10	Correlación positiva débil.
+0,11 a +0,50	Correlación positiva media.
+0,51 a +0,75	Correlación positiva considerable.
+0,76 a +0,90	Correlación positiva muy fuerte.
+0,91 a +1,00	Correlación positiva perfecta.

Fuente: Hernández Sampieri, Fernández Collado, y Baptista Lucio (2004)

Para conocer la correlación se plantea lo siguiente:

H₀: No existe una relación significativa entre las variables

H₁: Existe una relación significativa entre las variables

Por lo tanto, esto nos indica;

Si P-Valor < α equivalente al 0,05 se rechazará la hipótesis nula.

Con la finalidad de probar una correlación más exacta, se trabajó con la variable 01 precio FOB, sin embargo, para la variable 02, se trabajó con las exportaciones registras con un mes posterior, en razón que las exportaciones son el resultado del precio FOB del anterior, y así ceñirse con la hipótesis de correlación propuesta.

Tabla 12.

Prueba de correlación entre el precio FOB y las exportaciones peruanas de orégano

		Exportaciones	Precio FOB
Exportaciones a 1 mes posterior	Correlación de Pearson	1	-0,444**
	Sig. (bilateral)		0,001
Precio FOB	Correlación de Pearson	-0,444**	1
	Sig. (bilateral)	0,001	

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

b. N por lista = 55

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla 12, se aplicó la prueba de correlación de Pearson entre las variables para comprobar la hipótesis planteada, donde nos muestra un nivel de significancia de 0,001 menor al p-valor de las variables e indicadores, por lo tanto, se rechaza la H_0 y se acepta la H_1 indicando una relación significativa entre las variables. Asimismo, según el coeficiente de Correlación de Pearson (r) de -0,444 nos indica que las variables presentan una correlación negativa media conforme el índice de R de Pearson. El

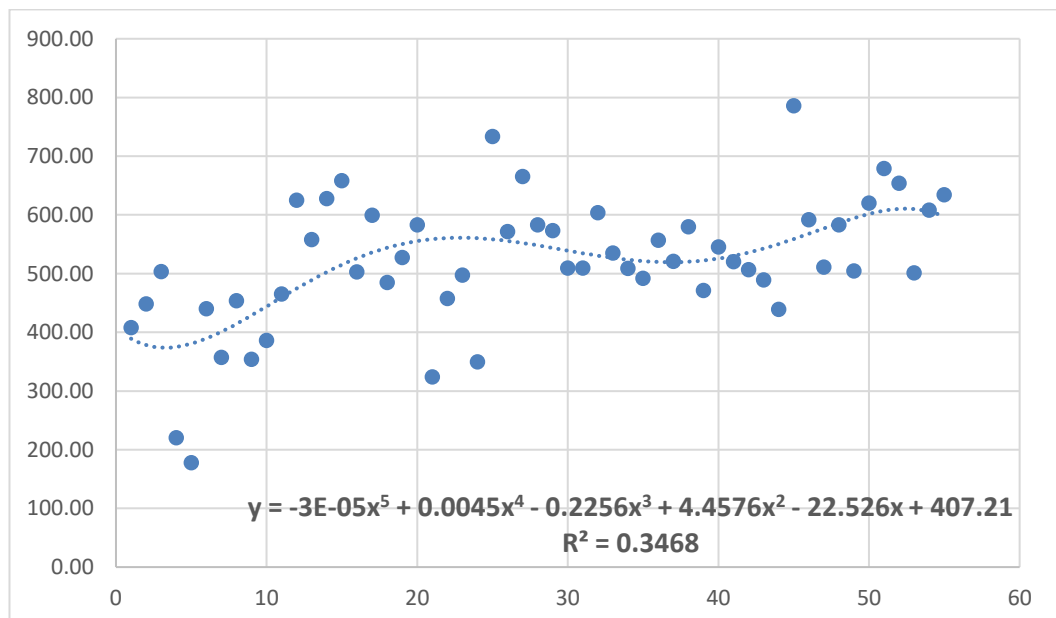
Coeficiente de Determinación es el r^2 siendo igual a 0,20 que indica una relación hasta el 20% entre ambas variables.

d. Modelo regresión polinomial

Para nuestra investigación se trabajo con el tipo de regresión polinomial, puesto que es el mejor que se ajusta, obteniendo el siguiente modelo y grafico:

Figura 22.

Regresión Polinomial de las variables Exportaciones vs. Precio FOB



En la Figura 22, se observa curvas con aumentos y disminuciones constantes a lo largo del periodo y como resultado del aumento de variables predictoras, con un $r^2 = 0,3468$, siendo mejor modelo que se ajusta:

$$y = -3E-05x^5 + 0,0045x^4 - 0,2256x^3 + 4,4576x^2 - 22,526x + 407,21$$

5.3.2. Discusión

El presente estudio tiene como objetivo principal determinar la relación existente entre el precio FOB y las exportaciones de orégano de Perú, luego de analizar los resultados, se puede decir que presenta un nivel de relación moderado.

Figuroa Hernández y Pérez Soto (2018) de su investigación concluyen que la cantidad producida de café tiene una relación inversa con las exportaciones del producto, y respecto a los precios de robusta y de la bolsa de futuros de Londres es directa

Cárdenas Zambrano, Clavijo Basantes y Alvarado Vera (2017) aportaron que en el sector exportador guarda relación con los precios relativos de los bienes, específicamente con las variables de tipo de cambio, salario real e índice de precio al productor.

Bernal Altamirano (2015) de su investigación concluye que las variables; tipo de cambio y entre otras, la Relación de Precios Internacionales inciden en la competitividad de las exportaciones textiles bolivianas considerando el periodo de estudio. Asimismo, menciona que la teoría económica dice que, ante una apreciación de la moneda, las exportaciones bajan y viceversa, lo cual se corrobora en los estudios realizados en la presente investigación, por tanto, ante esta apreciación bajan las exportaciones.

Dios (2018) en el estudio presentado y de acuerdo con los resultados se determinó que existe una relación positiva entre el Precio FOB y la exportación peruana de palta fresca, el Precio FOB y los volúmenes exportados y el Precio FOB y el número de empresas.

Cahuana (2021) concluye que el Tipo de Cambio se relaciona significativamente con el nivel de exportación de orégano del Perú, asimismo indica que la correlación es media y positiva.

Alzamora Flacón (2017) concluye en su tesis que los factores que inciden en las exportaciones del orégano de la Región de Tacna el mercado de Brasil son; el proceso de producción, las deficiencias en cuanto a la

calidad y variedad del producto, y el sistema de comercialización. Destacando al proceso de producción específicamente en las condiciones de cosecha, nivel de inversión en los sistemas de riego, secado y procesamiento.

Lea Mamani (2016) concluye que el principal destino de exportación de orégano peruano es Brasil en los años 2010 al 2014, y que existe una correlación entre las variables de precios de venta sobre el nivel de exportación.

Tonconi Quispe (2017) en su artículo determina a los factores externos e internos que influyen en las exportaciones del orégano de la Región de Tacna a Brasil que por prioridad son; el tipo de cambio, la economía de Brasil, los precios internacionales, la productividad y la tarifa arancelaria.

Lozano Pahuada y Salvador San Martín (2020) concluyeron que el precio de la quinua peruana no genera un impacto significativo en el volumen de su exportación, de tal manera que existen otros factores determinantes.

Los autores antes mencionados respaldan la existencia de una relación entre el precio internacional FOB y las exportaciones de orégano en Perú y luego del procesamiento de datos y su análisis, se llega a la conclusión existe una relación negativa media entre las variables precio internacional FOB y las exportaciones de orégano dentro del periodo de estudio. Asimismo, indicando que a medida que sube el precio internacional FOB baja las exportaciones del orégano de hasta el 20%.

CONCLUSIONES

PRIMERA

De acuerdo al análisis desarrollado, existe una relación significativa entre las variables precio FOB y exportaciones de orégano. Al cuantificar el índice de correlación de Pearson se obtiene un valor de $-0,444$ ($p=0,001$) que define una vinculación inversamente proporcional entre ambas variables; de igual modo el valor de $r^2 = 0,20$ que nos permite establecer una relación de hasta 20% entre ambas.

SEGUNDA

En cuanto a la evolución del precio FOB se aprecia una tendencia decreciente, es así que al 2017 el precio promedio de exportación fue de 4 750,00 US\$/tn; sin embargo, al 2020 se contrae a 1 280,00 US\$/kg, lo que implica una reducción de hasta -73,05 %. Esta tendencia empieza a revertir en el 2021 donde las expectativas del precio son crecientes, tal vez motivado por las condiciones derivadas de la pandemia por el COVID-19 que afecto a la totalidad del mercado agrario mundial.

TERCERA

De la evolución de la exportación de orégano en el Perú, se observa una tendencia creciente, siendo así que en el año 2017 se exportó un total de 4 835,50 tn., y para el año 2020 fue 6 540,94 tn., lo que implica una variación positiva de 73,92 %, asimismo de enero a julio del año 2021 se observó una exportación de 4 199,13 tn., manteniendo la tendencia positiva. En el año 2020 presenta una tendencia donde las exportaciones decrecen posiblemente motivado por la pandemia de la COVID-19 y sus condiciones, que afecta al mercado agrario mundial.

RECOMENDACIONES

PRIMERO

Se recomienda que se apueste por la planificación para la exportación de productos agrícolas por ser un mercado en constante crecimiento y desarrollo, en razón a que el país tiene ventajas comparativas principalmente en la calidad de los productos.

SEGUNDO

Realizar más estudios de complemento, adicionando otras variables que puedan tener un mayor grado de correlación con el nivel de exportaciones, como es; el tipo de cambio, aplicación de tecnologías, índice de precios del consumidor, entre otros.

TERCERO

Se realice investigaciones o estudios a otros productos agrarios con alto nivel de exportación, evaluando los valores comparativos por región, puesto que la agricultura de nuestro país posee gran potencial de crecimiento frente a la oferta y demanda internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrodataperu. (2018). *Exportaciones de orégano crecen en volumen y valor*. Lima: <https://agraria.pe/>.
- Alpaca, D. A., Berrios, E. P., De Córdova, D. J., & Ocola, F. W. (2018). *Planeamiento Estratégico para la Industria Arequipeña del Orégano*. Lima: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ.
- Alzamora Flacón, M. (2017). *Factores que Inciden en las Exportaciones de Orégano (Origanum vulgare) de la Región Tacna hacia el Mercado Brasileño*. Lima: USMP.
- Bajo-Rubio, O. B. (2018). Comercio internacional y finanzas: una revisión. *Revista de Economía Mundial* 49, 23-38.
- Bernal Altamirano, C. (2015). *Modelo de análisis de la incidencia del tipo de cambio y otras variables macroeconomicas sobre las exportaciones textiles en bolivia*. Bolivia.
- CAHUANA, K. E. (2021). "Evolución del tipo de cambio y su relación con el nivel de exportaciones de orégano, periodo 2015-2021 en el Perú" .
- Camara de Comercio de Bogota . (2008). *Los INCOTERMS y su uso en el comercio internacional* . Colombia: Camara de Comercio de Bogota .
- Cárdenas Zambrano, S., Clavijo Basantes, M., & Alvarado Vera, M. (2017). *Relación entre precios relativos de bienes y exportaciones periodo 2010 - 2014*. Ecuador: Universidad de Especialidades Espiritu Santo.
- Casey, K. L. (2009). *Securities and Exchange Commission*. EE.UU: Securities and Exchange Commission (SEC) .
- Coscia, A. (1978). *Comercializacion de Productos Agropecuarios*. Argentina: Editorial Hemisferio Sur.
- Costa, L., & Font, A. (1992). *Connotaciones normativas entre Francia y España en la regulación de los mercados de los nuevos instrumentos financieros*. España: Actualidad financiera.

- Dios, E. J. (2018). *Precios de Venta Internacional de la Palta Fresca y la Exportación Peruana, años 2010 - 2016*. Lima - Perú.
- Economipedia. (20 de junio de 2022). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/estacionalidad.html>
- FAO. (2004). *Política de desarrollo agrícola; Conceptos y Principios*. Roma: Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.
- Figuroa Hernández, E., & Pérez Soto, F. (2018). *Los precios de café en la producción y las exportaciones a nivel mundial*. Mexico.
- González, R. (2011). Diferentes Teorías del Comercio Internacional. *Revista Información Comercial Española Nº 858*, 104 - 108.
- Heckscher, E. (1950). *comercio interregional e internacional*. Oikos Tau.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metología de la Investigación 6ta Edición*. Mexico: McGRAW - HILL.
- Hernández Tolentino, A. (2015). *Competitividad Exportadora de Café a Estados Unidos caso: Xicotepac, Puebla*. Michoacán, Mexico: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- INEI. (2013). *Metodología de Cálculo Mensual de los Índices de Precios de Comercio Exterior*. Lima - Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú.
- INEI. (2019). *Compendio Estadístico Provincia Constitucional del Callao 2019*. Lima - Perú: Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú.
- Juárez, S. M., Villegas, J. B., & Méndez, J. A. (2014). *La Importancia Del Comercio Internacional En Latinoamérica*. Málaga: Grupo Eumed.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Pearson Educación de México S.A.
- Lea Mamani, S. (2016). *Influencia del Precio en las Exportaciones de Orégano de Perú, Periodo 2010-2014*. Tacna: Universidad Privada de Tacna.

- Lozano Pahuada, S., & Salvador San Martín, G. (2020). *Análisis del Impacto del Precio en las Exportaciones de Quinoa Peruana entre 2013 - 2018*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- MINCETUR. (2019). *PERX (plan estratégico exportador)*. Lima: MINCETUR.
- Organización Internacional de Comisiones de Valores. (2009). *IOSCO publishes recommendations to enhance commodity futures markets oversight*. Madrid - España: IOSCO.
- Plata, R. M. (2019). *LOS TÉRMINOS DE INTERCAMBIO Y SU INFLUENCIA EN LA EXPORTACIÓN DE ACEITUNA EN TACNA, PERÍODO 2016-2018*. Tacna: UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.
- Ramos, G. (2000). *Correlación entre variables*. Colombia: Universidad de Antioquia.
- Salas Portugal, F., & Alagon de la Sota, P. (2016). *Producción y Exportación de Orégano de la Región de Tacna*. Tacna: Dirección Regional de Agricultura de Tacna.
- Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX) . (15 de julio de 2022). *Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior*. Obtenido de https://www.siicex.gob.pe/siicex/portal5ES.asp?_page_=254.00000
- SUNAT. (2021). *Exportaciones Agropecuarias Perú periodo 2017 - 2021*. Lima: AGRODATA.
- Tonconi Quispe, J. (2017). *Las Exportaciones de Orégano (Origanum Vulgare L.) y sus Determinates de la Región de Tacna hacia Brasil, periodo 1993 - 2015*. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.
- Troncoso, J., Aguirre, M., Manriquez, P., & Mundigo, D. (2008). *Influencia del calibre, mercado de destino y mes de comercialización en el precio de exportación de la palta Hass: Un enfoque hedónico*. Chile: Universidad de Talca.
- Zegarra, R. (2008). *Cultivo del Orégano*. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

ANEXOS

Anexo 01

Base de Datos

Mes/Año	Precio Fob Us(\$)/Tn (*)	Valor Fob (**)	Exportación Mensual (***)
Ene-17	3 580	1 450 801	407,47
Feb-17	3 580	1 572 571	447,88
Mar-17	3 800	1 911 141	502,95
Abr-17	3 780	827 441	220,04
May-17	3 870	687 243	177,59
Jun-17	3 750	1 717 392	440,11
Jul-17	3 940	1 405 702	356,87
Ago-17	4 100	1 856 877	453,28
Sep-17	4 220	1 490 986	353,69
Oct-17	4 550	1 629 093	385,81
Nov-17	4 750	2 210 698	464,98
Dic-17	4 610	3 043 649	624,83
Ene-18	3 960	2 21 1142	557,76
Feb-18	3 470	2 175 179	627,69
Mar-18	2 990	1 967 086	657,8

Abr-18	2 510	1 262 283	502,43
May-18	2 760	1 65 4684	599,36
Jun-18	2 400	1 135 020	484,65
Jul-18	2 890	1 419 838	527,24
Ago-18	2 610	1 541 260	582,51
Sep-18	2 530	817 539	323,73
Oct-18	2 530	1 158 442	457,42
Nov-18	2 450	1 220 786	497,4
Dic-18	2 160	744 905	349,22
Ene-19	1 980	1 449 714	733,27
Feb-19	1 780	1 018 840	571,58
Mar-19	2 010	1 336 295	665,35
Abr-19	2 180	1 268 147	582,72
May-19	2 050	1 199 494	573,17
Jun-19	2 130	1 083 408	508,89
Jul-19	2 050	1 115 574	508,89
Ago-19	2 110	1 275 273	603,76
Sep-19	2 000	1 068 128	534,63
Oct-19	1 680	855 849	508,45
Nov-19	1 480	724 987	491,46
Dic-19	1 820	1 013 761	556,5
Ene-20	1 280	1 527 787	520,81

Feb-20	2 120	1 655 378	579,41
Mar-20	1 490	1 167 690	470,72
Abr-20	1 700	880 349	544,88
May-20	1 780	1 661 464	520,2
Jun-20	1 510	1 514 849	506,35
Jul-20	1 930	2 272 153	489,2
Ago-20	1 920	2 272 709	438,54
Sep-20	2 150	2 888 985	785,76
Oct-20	1 710	2 588 252	591,48
Nov-20	2 060	2 553 174	510,62
Dic-20	1 730	2 100 480	582,97
Ene-21	2 480	1 282 476	503,98
Feb-21	2 670	1 699 097	619,83
Mar-21	2 590	1 705 915	678,9
Abr-21	2 840	1 910 715	653,54
May-21	2 730	1 318 752	501,11
Jun-21	2 870	1 749 551	607,81
Jul-21	3 126	1 854 058	633,96

Fuente: (*) y (**) Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria; (***) Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego.

Anexo 02

Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
				Tipo de Investigación
<p>Interrogante general</p> <p>¿Cuál es el tipo de relación existente entre el precio FOB y las exportaciones de orégano en el Perú, período enero 2017 - julio 2021?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar el tipo de relación que existe entre el precio FOB y las exportaciones de orégano en el Perú, período enero 2017 - julio 2021</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe una relación entre el precio internacional FOB y las exportaciones del orégano en Perú, durante el período de enero de 2017 a julio de 2021.</p>	<p>Variable 01:</p> <p>Precio Internacional FOB</p> <p>Variable 02:</p> <p>Exportaciones</p>	<p>El tipo de investigación por la naturaleza de datos y la información es cuantitativo, puesto que se trabajó en con datos secundarios, y por su profundidad es de tipo correlacional por ser no experimental y por evaluar a las dos variables establecidas.</p>
<p>Interrogantes específicas</p> <p>¿Cuál fue el comportamiento del precio FOB de las exportaciones de orégano en el Perú,</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Estudiar el comportamiento del precio FOB de las exportaciones de orégano en el Perú, período enero 2017 - julio 2021.</p>			<p>Además, es de corte longitudinal retrospectivo ya que se investigó un proceso de un periodo anterior determinado, y su relación de influencia entre</p>

período enero 2017 -
julio 2021?

¿Cómo fue la evolución
de las exportaciones de
orégano en el Perú,
período enero 2017 -
julio 2021?

Describir la evolución de
las exportaciones de
orégano en el Perú,
período enero 2017 -
julio 2021.

las variables establecidas,
el precio FOB y las
exportaciones del orégano
en los últimos años.

Fuente: Elaboración propia