



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
“PEDRO RUIZ GALLO”  
ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN**

---



**La Calidad de la Palta Hass y su Influencia en las  
Exportaciones y Rentabilidad de la Empresa  
Agrícola BGS SAC al Mercado del Reino Unido:  
Periodo 2018- 2019**

**Tesis**

**presentada para optar el Grado Académico de Maestra en  
Administración con Mención en Gerencia Empresarial**

**Autora:**



**Lic. Mayta Obos Rocío Anhel**

**Asesor:**

**Dr. Mauro Adriel Ríos Villacorta**




**Lambayeque**

La Calidad de la Palta Hass y su Influencia en las Exportaciones y Rentabilidad de la Empresa  
Agrícola BGS SAC al Mercado del Reino Unido: Periodo 2018- 2019

  
\_\_\_\_\_  
Lic. Mayta Obos Rocío Anhel  
Autora  
\_\_\_\_\_  
Dr. Ríos Villacorta Mauro Adriel  
Asesor


Tesis presentada a la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo para  
optar el Grado Académico de MAESTRA EN ADMINISTRACIÓN CON MENCIÓN EN  
GERENCIA EMPRESARIAL

Aprobado por:

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Yesquen Zapata Pedro  
Presidente del jurado  
\_\_\_\_\_  
M.Sc. Varias Rodríguez Ivan Ricardo  
Secretario del jurado  
\_\_\_\_\_  
M.Sc. Nuñez Castillo Ana María  
Vocal del jurado

Lambayeque

## Acta de sustentación

 <b>UNPRG</b> <small>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</small>	<b>ESCUELA DE POSGRADO</b> <i>M. Sc. Francis Villena Rodríguez</i>	Versión:	01
		Fecha de Aprobación:	29-8-2020
UNIDAD DE INVESTIGACION	<u><b>FORMATO DE ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS</b></u>	Pág. 1 de 3	

### ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS

Siendo las 8:00 a.m. del martes 08 de noviembre de 2022, se dió inicio a la Sustentación Virtual de Tesis soportado por el sistema Google Meet, preparado y controlado por la Unidad de Tele Educación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Lambayeque, con la participación en la Video Conferencia de los miembros del Jurado, nombrados con Resolución No1619-2019-EPG, de fecha 18 de noviembre de 2019, conformado por:

Dr. PEDRO YESQUEN ZAPATA	Presidente
Dr. IVAN RICARDO VARIAS RODRIGUEZ	Secretario
Mg. ANA MARIA NUÑEZ CASTILLO	Vocal
Dr. MAURO ADRIEL RIOS VILLACORTA	Asesor


Para evaluar el informe de tesis de la tesista ROCIO ANHEL MAYTA OBOS, candidata a optar el grado de MAESTRA EN ADMINISTRACION CON MENCIÓN EN GERENCIA EMPRESARIAL, con la tesis titulada "LA CALIDAD DE LA PALTA HASS Y SU INFLUENCIA EN LAS EXPORTACIONES Y RENTABILIDAD DE LA EMPRESA AGRICOLA BGS S.A.C. AL MERCADO DEL REINO UNIDO PERIODO 2018-2019".

El Sr. Presidente, después de transmitir el saludo a todos los participantes en la Video Conferencia de la Sustentación Virtual ordenó la lectura de la Resolución N°1117-2022-EPG de fecha 26 de octubre de 2022, que autoriza la Sustentación Virtual del Informe de tesis correspondiente, luego de lo cual autorizó a la candidata a efectuar la Sustentación Virtual, otorgándole 30 minutos de tiempo y autorizando también compartir su pantalla.

Culminada la exposición de la candidata, se procedió a la intervención de los miembros del jurado, exponiendo sus opiniones y observaciones correspondientes, posteriormente se realizaron las preguntas a la candidata.

Culminadas las preguntas y respuestas, el Sr. Presidente, autorizó el pase de los miembros del Jurado a la sala de video conferencia reservada para el debate sobre la Sustentación Virtual del Informe de tesis realizada por la candidata, evaluando en base a la rúbrica de sustentación y determinando el resultado total de la tesis con 16 puntos, equivalente a

Formato : Físico/Digital	Ubicación : UI- EPG - UNPRG	Actualización:
--------------------------	-----------------------------	----------------

 <b>UNPRG</b> <small>UNIVERSIDAD NACIONAL PEDRO RUIZ GALLO</small>	<b>ESCUELA DE POSGRADO</b> <i>M. Sc. Francisco Villena Rodríguez</i>	Versión:	01
		Fecha de Aprobación:	29-8-2020
UNIDAD DE INVESTIGACION	<b><u>FORMATO DE ACTA DE SUSTENTACIÓN VIRTUAL DE TESIS</u></b>	Pág. 2 de 3	

BUENO, quedando la candidata apta para optar el Grado de MAESTRA EN ADMINISTRACION CON MENCION EN GERENCIA EMPRESARIAL.

Se retornó a la Video Conferencia de Sustentación Virtual, se dio a conocer el resultado, dando lectura del acta y se culminó con los actos finales en la Video Conferencia de Sustentación Virtual.

Siendo las 9:20 a.m. se dió por concluido el acto de Sustentación Virtual.



**Dr. PEDRO YESQUEN ZAPATA**  
PRESIDENTE



**Dr. IVAN RICARDO VARIAS RODRIGUEZ**  
SECRETARIO



**Mg. ANA MARIA NUÑEZ CASTILLO**  
VOCAL



**Dr. MAURO ADRIEL RIOS VILLACORTA**  
ASESOR

Formato : Físico/Digital	Ubicación : UI- EPG - UNPRG	Actualización:
--------------------------	-----------------------------	----------------

## Declaración jurada de originalidad

Yo, Mayta Obos, Rocío Anhel, investigador principal, y Ríos Villacorta, Mauro Adriel, asesor del trabajo de investigación “La Calidad de la Palta Hass y su Influencia en la Exportaciones y Rentabilidad de la Empresa Agrícola BGS SAC al mercado de Reino Unido, periodo 2018 - 2019”, declaramos bajo juramento que este trabajo no ha sido plagiado, ni contiene datos falsos. En caso se demostrará lo contrario, asumo responsablemente la anulación de este informe y por ende el proceso administrativo a que hubiere lugar. Que puede conducir a la anulación del título o grado emitido como consecuencia de este informe.

Lambayeque, 10 de mayo del 2022



Mayta Obos, Rocío Anhel  
Autora



Ríos Villacorta, Mauro Adriel  
Asesor

*Dedicatoria*

Aurelio Sánchez Gamarra, mi padre, que desde que llegó a mi vida, me dio la mano, su apoyo, su amor, gracias por todo lo que me has dado, por ser mi incondicional y ahora desde el cielo me sigues sonriendo, y diciendo “échale ganas a la vida”

Ludmila Obos Alva, mi madre, que desde niña he visto tu empuje para salir adelante, a pesar de los miedos, hay que seguir, es lo que me has enseñado, gracias por ser la mujer ejemplo a seguir.

Virginia Alva Piro, mi gran amiga, y protectora, gracias abuelita por haberme dado todo tu amor y enseñarme a tener fe, y saber que Dios guía nuestros pasos con amor y todo tiene una razón de ser, gracias mi bella como las rosas,

Sahily Anhel Burgos Mayta, mi niña, mi amor, gracias por ser la persona que ha sacado de mí, el coraje para ser mejor cada día, gracias por ser la persona, que me motiva a ver que todos los días es un inicio y un regalo de vida, gracias hija de mi corazón.

*Agradecimiento*

“Mi profundo agradecimiento todas las personas que, a través de su confianza, apoyo han motivado que concluya todo el proceso investigativo”

José David Aguilar García, mi gran amigo, por siempre impulsarme y avivar mis fortalezas, día a día, ser la persona que me demuestra la amistad sincera, gracias.

Mónica María Gómez Sánchez Arnaiz, mi amiga y jefa, por toda la confianza y las enseñanzas, a diario es un aprender con usted.

Davies Arturo Morales Pizarro, por guiarme para cumplir este objetivo de concluir la investigación, iniciada.

Jesús Paredes, por estar dispuesto a darme su orientación profesional, ante las dudas técnicas en mi desarrollo profesional en las agroexportaciones.

Nicolays Lizana Guevara, por demostrar que el conocimiento nos abre grandes oportunidades y nos da mayor fortaleza.

## Índice general

Acta de sustentación.....	III
Declaración jurada de originalidad .....	V
<i>Dedicatoria</i> .....	VI
Índice general .....	VIII
Índice de Tablas .....	XIII
Índice de Figuras.....	XIII
Resumen .....	XIV
Abstract .....	XVI
Introducción.....	18
1. Antecedentes de la Investigación.....	19
2. Base Teórica .....	23
<b>2.1. Bases Teóricas de la Variable Calidad de la Palta Hass</b> .....	23
<b>2.1.1. Definición de calidad</b> .....	23
<b>2.1.2. Estándares gubernamentales como dimensión de calidad</b> .....	24
<b>2.1.3. Exigencias Fitosanitarias</b> .....	25
<b>2.1.4. Indicadores de calidad de la palta</b> .....	26
<b>2.2. Bases teóricas de la Variable de Exportaciones</b> .....	27
<b>2.2.1. Definición</b> .....	27
<b>2.3. Ventajas y desventajas de exportar.</b> .....	28
Tabla 1 .....	28
<b>2.4. Formas de Exportación</b> .....	29
<b>2.4.1. Exportación directa</b> .....	29



2.4.2.Exportación indirecta .....	29
2.5. Bases teóricas de la Variable de Rentabilidad .....	30
2.5.1.Definición. ....	30
2.5.2.Rentabilidad económica.....	30
2.5.3.Rentabilidad Financiera .....	31
2.6. Hipótesis .....	31
2.7. Objetivos.....	31
2.7.1.Objetivo General.....	31
2.7.2.Objetivos Específicos .....	31
2.8. Variables.....	32
2.8.1.Determinación de Variables .....	32
2.8.2.Operacionalización de Variables .....	32
Tabla 2.....	33
II. MÉTODOS Y MATERIALES .....	34
2.1. Tipo de Investigación .....	34
2.2. Diseño de Contrastación .....	34
2.3. Población, Muestra y Muestreo .....	34
2.4. Técnicas, Instrumentos, Equipos y Materiales de Recolección de Datos .....	35
2.5. Procesamiento y Análisis de Datos .....	35
III. RESULTADOS .....	36
3.1. Análisis y descripción de los datos de calidad – Exigencias Técnicas y Normativas Grado de madurez .....	36
3.2. Categorías y calibres del fruto .....	37
3.3. Análisis y descripción de los datos de calidad – Exigencias Fitosanitarias	

<b>Análisis de residuos .....</b>	<b>39</b>
Tabla 3.....	39
<b>3.4. Análisis y descripción de los datos de Rentabilidad – Análisis Económico Rentabilidad sobre las ventas .....</b>	<b>41</b>
Tabla 4.....	41
<b>3.5. Margen de ganancia-margen neto .....</b>	<b>41</b>
Tabla 5.....	42
<b>3.6. Rentabilidad financiera (ROE).....</b>	<b>42</b>
Tabla 6.....	42
<b>3.7. Análisis y descripción de los datos de Exportación – Comercial Precios de Exportación .....</b>	<b>43</b>
<b>3.8. Cantidad Exportada.....</b>	<b>45</b>
Tabla 7 .....	45
Tabla 8.....	46
<b>3.9. Análisis de correlación cuantitativa.....</b>	<b>47</b>
<b>3.10. Análisis del efecto de la calidad en la rentabilidad, quitando el efecto precio. ...</b>	<b>50</b>
DISCUSIÓN.....	54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	57
Conclusiones.....	57
Recomendaciones .....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	61
ANEXOS .....	67
Anexo 1: Datos Básicos del Problema.....	67
<b>Tabulación 02: Producción 2018.....</b>	<b>67</b>

<b>Tabulación 03 Total Producción Comercial 2018 .....</b>	<b>68</b>
<b>Tabulación 04 Total Exportación 2018 .....</b>	<b>68</b>
<b>Tabulación 05 Porcentajes por Calibres 2018 .....</b>	<b>69</b>
<b>Tabulación 06 Producción 2019 .....</b>	<b>69</b>
<b>Tabulación 07 Total Producción Comercial 2019 .....</b>	<b>70</b>
<b>Tabulación 08 Total Exportación 2019 .....</b>	<b>70</b>
<b>Tabulación 09 Porcentajes por Calibres 2019 .....</b>	<b>71</b>
Anexo 2: Formato de Tabulación de Datos .....	71
Figura 8. Correlación .....	72
Anexo 3: Instrumentos de Recolección de Datos .....	73
<b>Tabulación 10 Resumen de los elementos a analizar en el presente estudio.....</b>	<b>73</b>
Anexo 4: Rúbricas de Expertos de Instrumentos de Recolección de Datos.....	74
Proceso productivo de palta fresca refrigerada materia prima: recepción de materia prima ..	75
Lavado y desinfección, secado .....	75
SELECCIÓN .....	76
CALIBRADO .....	77
EMPACADO .....	77
PALETIZADO .....	78
ENFRIADO .....	78
ALMACENAMIENTO.....	79
DESPACHO .....	80
ESPECIFICACIONES DE EMPAQUE PALTA HASS .....	81
<b>1. Peso: .....</b>	<b>81</b>

<b>2. Calibres:</b> .....	81
<b>3. Rango en la evaluación de Materia Seca (M.S)</b> .....	82
<b>4. Tratamientos</b> .....	82
<b>5. Defectos Tolerables</b> .....	82
a. Presentación del Producto Terminado .....	84
b. Etiqueta .....	85
c. Seteo Contenedor .....	86
Información necesaria ante siniestros en los embarques .....	86
Documentos Necesarios para dar inicio a la activación del seguro .....	87
<b>CERTIFICACIÓN FITOSANTARIA Y SUS ETAPAS</b> .....	93
Informe de originalidad .....	96
Turnitin .....	97

### Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b>	Ventajas y desventajas de la Exportación .....	28
<b>Tabla 2</b>	Matriz de consistencia del proyecto de investigación .....	33
<b>Tabla 3</b>	Análisis de residuos de la campaña 2018 y 2019 .....	39
<b>Tabla 4</b>	Rentabilidad sobre las ventas o Utilidad bruta sobre las ventas.....	41
<b>Tabla 5</b>	Margen de ganancia- margen neto .....	42
<b>Tabla 6</b>	Rentabilidad sobre el capital o rentabilidad financiera (ROE) .....	42
<b>Tabla 7</b>	Volúmenes Totales Producidos y Exportados.....	45
<b>Tabla 8</b>	Volúmenes Totales Exportados y Volúmenes destinados a Reino Unido (Kilos)	46

### Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b>	Comparativo del grado de madurez en la campaña 2018 y 2019 .....	36
<b>Figura 2.</b>	Comparativo de los calibres en la campaña 2018 y 2019.A, Porcentaje de categoría-campaña 2018 B), Porcentaje de categoría-campaña 2019 C).....	38
<b>Figura 3.</b>	Análisis de residuos de la campaña 2018 realizados por AGQ y 2019 realizados por SGS (Autorizado por la Gerencia de Agrícola BGS SAC) .....	40
<b>Figura 4.</b>	Precios FOB por Calibre en la campaña 2018 y 2019.A) Precio \$/Calibre, B) porcentaje de contenedores-campaña 2018, C) porcentaje de contenedores-campaña 2019 .....	45

## Resumen

La palta en Perú, es uno de los principales productos de agro-exportación; con una alta demanda por los mercados externos y un incremento en áreas cultivadas.

El objetivo de este trabajo es determinar la influencia de la Calidad de la Palta Hass en las exportaciones y rentabilidad de la empresa AGRÍCOLA BGS SAC al mercado de Reino Unido periodo 2018- 2019.

La metodología se basó en la búsqueda de datos de la campaña 2018-2019 y en la evaluación de las variables: calidad de palta como: materia seca M.S, calibre, análisis de residuos), Rentabilidad como; Rentabilidad sobre las ventas %Rent. Vent., Margen de ganancia-margen neto %Marg.Gan., Rentabilidad financiera ROE, Precio de exportación FOB, Utilidad Neta (Útil. Neta), y exportación (Precio de exportación, cantidad de exportación).

En los resultados el grado de madures se midió mediante el porcentaje de M.S ambas campañas promediaron 23%, el calibre C24, C26 y C32 presenta el mayor porcentaje de exportación.

En cuanto al análisis de residuos se observó en la campaña 2019, la presencia de 3 moléculas activas las cuales están al límite de los LMR's permitidos - UE de clorpirifos 0,001 mg/kg, a diferencia de la campaña 2018 no se detectó molécula, afectando y reduciendo la rentabilidad de la campaña 2019, al igual que la cantidad exporta a reino unido; reduciendo de 95 contenedores (campaña 2018) a 10 contenedores (campaña 2019), sin embargo, la producción

fue mayor esta campaña.

En conclusión, es importante actualizarse sobre las exigencias por los mercados externos (sanitarias, productivas), coordinación constante y permanente entre las áreas de comercialización, sanidad, producción y logística de compras, realizar en periodos más cortos análisis de residuos de la fruta, considerar sólo a proveedores que cuenten con fichas técnicas actualizadas y ensayos que demuestren el menor contenido de residuales y metales pesados.

Palabras clave: Calidad, Exportación, Rentabilidad, Palta.

### **Abstract**

The avocado in Peru is one of the main agricultural export products; with a high demand for foreign markets and an increase in cultivated areas.

The objective of this work is to determine the influence of the Hass Avocado Quality on the exports and profitability of the company AGRÍCOLA BGS SAC to the United Kingdom market for the period 2018-2019.

The methodology was based on the search for data from the 2018-2019 campaign and on the evaluation of the variables: avocado quality such as: dry matter M.S, caliber, residue analysis), Profitability such as; Return on sales %Rent. Vent., Profit margin-net margin %Gan.Marg., ROE financial return, FOB export price, Net Profit (Net Profit), and export (Export price, export quantity).

In the results, the degree of maturity was measured by the percentage of M.S, both campaigns averaged 23%, the caliber C22, C24, C26 and C32 presents the highest export percentage.

Regarding the analysis of residues, the presence of 3 active molecules was ruled out in the 2019 campaign, which are at the limit of the permitted MRLs - EU of chlorpyrifos 0.01 mg / kg, unlike the 2018 campaign, no molecule was detected, decreasing and reducing the profitability of the 2019 campaign, as well as the amount exported to the United Kingdom; reduced from 95 containers (2018 campaign) to 10 containers (2019 campaign), however the



production was higher this campaign.

In conclusion, it is important to be updated on the demands of external markets (health, production), constant and permanent coordination between the marketing, health, production and purchasing logistics areas, carry out fruit residue analyzes in shorter periods, consider only to suppliers that have updated technical data sheets and tests that show the lowest content of residues and heavy metals.

Keywords: Quality, Export, Profitability, Avocado.

## **Introducción**

En los últimos años, la palta peruana ha experimentado un incremento exponencial “entre el 2008 y el 2018, batiendo su récord histórico al cierre del 2018” (Chávez, 2019). Este crecimiento va de la mano con el incremento de áreas agrícolas, el uso de plaguicidas químicos para la protección de cultivos e incremento de la producción. Sin embargo, las tendencias actuales de los mercados, es el de consumir alimentos inocuos, lo cual hace necesario que los agroexportadores cuenten con información actualizada y oportuna de las exigencias de los países importadores, que determinan los LMR (Límites Máximos de Residuos) permitidos de cada plaguicida por cultivo (Dolores, 2018; Aristizábal Montoya, 2020).

La Superintendencia de Aduanas y Administración Tributaria - SUNAT (2020), menciona que la creciente demanda de la Palta Hass peruana en los últimos años, ha permitido que el 2020 se realice exportaciones a nuevos mercados tales como; Corea del Sur, Tailandia y Colombia, y de esa manera, la palta se ha consolidado como uno de los principales “productos agrarios peruanos de exportación”.

EL Ministerio de Agricultura y riego - MIDAGRI (2019), menciona que la alta exigencia de los mercados externos en cuanto a la calidad, cantidad y excelentes propiedades organolépticas (color, sabor, textura, aroma) de este fruto, son los criterios más importantes a tener en cuenta para mantenernos dentro de la competencia del mercado global. Por ello, es necesario evaluar diferentes aspectos como; manejo del cultivo, contar con el personal calificado y capacitado para hacer frente a las diferentes circunstancias en campo en coordinación con las diferentes áreas productivas, de esta manera obtener un producto dentro de los parámetros de calidad exigidos por

los mercados como; el grado de madurez (materia seca), residuo de plaguicidas (LMR) en fruto y las características del fruto, peso, apariencia, diámetro (MIDAGRI, 2019).

Estos son algunos de los factores que nos han llevado a realizar el presente estudio cuyo objetivo es determinar la influencia de la Calidad de la Palta Hass en las exportaciones y rentabilidad de la empresa AGRÍCOLA BGS SAC al mercado de Reino Unido periodo 2018-2019.

## **1. Antecedentes de la Investigación**

En Perú, las exportaciones de palta (*Persea americana*) vienen experimentando un incremento y desarrollo socioeconómico. Es importante señalar que la palta es considerada como un producto no tradicional (MIDAGRI, 2019).

Chávez (2019), menciona, que las exportaciones no tradicionales, representaron un 31.7% del total exportado dentro del sector Agropecuario, lo que ha originado un incremento en la mano de obra, mayores puestos de trabajo, así también el desarrollo Socio-económico del país.

PROMPERÚ (2021) recoge información sobre un estudio de la Palta, el cual revela, que, en Francia, España y Reino Unido, este producto está relacionado con una dieta saludable, y como una fruta muy versátil que puede complementarse con diversos productos, el cual puede estar incluido en el desayuno, almuerzo y cena, e inclusive con una frecuencia diaria. Es importante señalar que este informe indica que la palta está vinculada en origen al Perú, lo que favorece el posicionamiento en la mente del consumidor.

El 2021, la Palta Hass consolidó al Perú, como el segundo productor y/o exportador a nivel mundial de este fruto (PROMPERU, 2021). Las regiones de La Libertad, Lima, Lambayeque e Ica, han sido consideradas como las principales regiones productoras de palta hass, representando el 83% de ha (Hectáreas) productivas que tiene el país. Por otro lado, para el segundo semestre del año 2021, se han incrementado las áreas productivas al sur del país como: Huancavelica, Ayacucho y Cusco incrementando las áreas de 1100 ha. a 2000 ha. cabe señalar que el 95% de la producción de palta se exporta (PROMPERÚ, 2021). Así también, es importante señalar que la Región Lambayeque ha sido considerada el cuarto Agro-exportador del país. Dentro de los productos de agroexportación de la región.

Lambayeque, destaca el arándano, seguido de la palta y las conservas vegetales (Reporte de Comercio Regional de Lambayeque, 2021).

COMEXPERÚ (2021) señala que los principales países de destino de la región Lambayeque, fueron: Países Bajos con US \$65 millones (M), EE. UU. con US\$ 24 M, Reino Unido con US\$ 22 M, España con US\$ 17 M y Chile con US\$ 9 M.

Según, Aristizábal Montoya (2020) en su investigación titulada “Evaluación de parámetros de calidad y residualidad en frutos de aguacate Hass cultivados en el departamento de Antioquia” concluye:

Que los estándares para estimar el tiempo correcto para la cosecha de palta Hass, son el indicador de madurez de cosecha (IC), calculado en función al valor de Materia Seca (MS)

y de la Materia Grasa (MG).

Que el nivel óptimo de MG está en función de la ubicación geográfica (norte demora un mayor tiempo la madurez), que incluye la precipitación, tiempo de desarrollo del fruto y temperatura ambiente, indicadores que tenían una correlación con la MG lograda por la palta de nuestras regiones (Aristizábal Montoya, 2020).

La agro-exportación de la palta, el índice de madurez y sus propiedades organolépticas están relacionadas en la calidad del fruto, dado que genera confianza en el mercado y asegura su aceptación por parte del consumidor (Hofman et al., 2013; Sandoval-Sandoval et al., 2017). Durante la etapa de maduración, la palta presenta diversos cambios físico-químicos lo cual se relaciona directa o indirectamente con el índice de madurez (calidad) y la vida post cosecha de la palta (Villa et al., 2011). Así también, Gamble et al. (2010) y Sandoval- Sandoval et al. (2017) señalan que el contenido de aceite y materia seca (MS) (Colombia-  $Ms \geq 23\%$ ) se relacionan en forma directa con la calidad del fruto y determina la madurez e intención de su compra.

El nivel significancia y la residualidad de moléculas activas de los plaguicidas medidos en paltas cosechadas en ocho fincas de Antioquia es de 279 moléculas o ingredientes activos en paltas. Se requiere un control permanente de los requisitos normativos de los países destino de la exportación (Vitamina E y condiciones de almacenamiento) (Aristizábal Montoya, 2020).

Según Jauregui Gutiérrez y Ramírez Pinedo (2021) en su estudio “Factores que influyen en las exportaciones de palta hass de las empresas de la región La Libertad - Perú: características de la empresa, nivel de producción, estándares y certificaciones de calidad en el periodo 2014-2018”, concluyen en que los factores de características de la empresa, nivel de producción y estándares y certificaciones de calidad influyen en las exportaciones de Palta Hass de las empresas de la Región La Libertad, Perú durante el periodo 2014-2018.

Según Forero et al. (2008) en su trabajo “Impacto de la calidad en la rentabilidad” concluye que “la calidad impacta de forma positiva en la rentabilidad de la organización” y cuyo principal indicador financiero que demuestra dicho impacto es el ROA (Rentabilidad Operativa del Activo), siendo este un importante medidor del desempeño empresarial, con la “capacidad de generar renta ejecutando la actividad económica de la organización”.

Palomino Vásquez y Sialer Espinoza (2019) en su trabajo “Propuesta de indicadores de calidad en un proceso productivo de cremoladas” concluyen que en “los procesos de producción, la trazabilidad cumple una función significativa”, permitiendo obtener un mejor control sobre “el producto final o terminado siendo menos variable y con una mejor calidad”, por lo cual “los indicadores toman una mayor importancia, ayudando a obtener mejor trazabilidad.

El diario exportador (2017) en su reporte “La gestión de la Calidad Clave para el desarrollo de la Empresa exportadora” concluye que “una adecuada gestión para la empresa exportadora, genera una mayor calidad de productos (fidelidad); mayor nivel de satisfacción

de clientes (competitividad); resultados satisfactorios para partes interesadas (perdurar en el tiempo)”).

## **2. Base Teórica**

### **2.1. Bases Teóricas de la Variable Calidad de la Palta Hass**

#### **2.1.1. Definición de calidad**

La calidad “es un término muy usado por las personas que obtienen productos y/o servicios (clientes), de quienes los producen y/o ofrecen (empresas)”. Las empresas optan por un sistema de gestión de calidad (SGC) para optimizar el desempeño y construir sólidas bases para su crecimiento (IMNC, 2015; Briones et al., 2018).

Según Forero et al. (2008) menciona que el concepto de calidad ha evolucionado en el transcurso del tiempo adaptándose según el contexto, como la “adaptabilidad al uso” – dado por Juran, “cumplimiento de las especificaciones”- por Crosby, “pérdida para la sociedad”- por Taguchi, “grado predecible de uniformidad”- por Deming, “Grado en que un conjunto de características cumple con los requisitos”- por ISO 9000:2000. Por otro lado, la calidad es “satisfacción y bienestar del cliente” siendo la satisfacción medida, mediante dos dimensiones: “las características y la ausencia de deficiencias”.

El manejo de la palta Hass durante y después de la cosecha debe ser cuidadoso para garantizar las exigencias del consumidor, y las instituciones, que buscan alimentos más seguros e inocuos, por lo que el control de la calidad se ha convertido en un

elemento fundamental a cumplir dentro del sector comercial agroexportador. Considerando esto las empresas deben adaptarse y cumplir las Exigencias Técnicas, las cuales se encuentran resumidas en las Fichas Técnicas comerciales, las características principales a considerar en ellas son:

1. Peso
2. Calibres
3. Rango en la evaluación de Materia Seca (M.S)
4. Tratamientos
5. Defectos Tolerables
6. Color.

#### **2.1.2. Estándares gubernamentales como dimensión de calidad**

Los estándares gubernamentales como dimensión de calidad, exigen Normativas, como la Norma Técnica, que determina los parámetros de calidad, a los cuales deben de someterse las paltas. Que deben abastecerse en estado fresco al usuario.

##### **Norma Técnica Peruana**

PNTP 011.018 Norma Técnica Peruana de la Palta

Norma 209.038 (2009) que establece los tecnicismos sobre Alimentos Envasados y su Etiquetado.

La Norma 209.038 (2009) se alinea a las Normas Técnicas Internacionales fundamentadas en las “CAC/RCP 1-1969 Principios Generales de Higiene de los Alimentos Rev. 4, 2003; CAC/RCP 44-1995 Código Internacional Recomendado



para el Enmienda 1, 2004 Envasado y Transporte de Frutas y Hortalizas Frescas; CAC/GL 50 – 2004 Directrices Generales sobre Muestreo” (p.17).

La Norma 209.038 (2009) se alinea también a “**CAC/RCP 53 – 2003** Código de Prácticas de Higiene para las frutas y hortalizas frescas y **CODEX STAN 193-1995** Norma General del Codex para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos y Piensos” (p.17).

### **2.1.3. Exigencias Fitosanitarias**

La palta Hass peruana por ser considerada con fines de exportación debe cumplir el Procedimiento de Certificación Fitosanitaria, el cual tiene como objetivo el aseguramiento eficaz de la Certificación de frutas, que incluye a la palta de la variedad Hass, con fin de exportación (Arévalo, 2015)

Acorde a los estándares internacionales, la exportación de los capítulos arancelarios del reino vegetal debe emitir de forma obligatoria el Certificado fitosanitario, con inocuidad, en función al CODEX y las normas técnicas de los países que comercian.

#### **2.1.4. Indicadores de calidad de la palta**

##### **Grado de Madurez**

SENASA (2014) menciona sobre la madurez de la fruta en los procesos de cambios en color, sabor y textura que logran que la fruta sea aceptada por el cliente. En la práctica, el cálculo de materia seca es uno de los mayores indicadores de madurez, alcanzando una alta calidad con un nivel de materia seca mayor a 21% (Gaillard, 1987). Convirtiéndose en un indicador para la decisión de la fecha de cosecha del fruto, en el caso de Perú, las exportaciones de palta Hass son permitidas a partir de una materia seca de 21.5%. Existen Procedimientos para la Toma de Materia Seca (SENASA, 2014; Figueroa Romero, 2021).

##### **Residual de plaguicidas**

El uso de plaguicidas, herbicidas, fungicidas e insecticidas; es una práctica tradicional en la producción de vegetales frutas y hortalizas, entre ellas la palta, para garantizar la calidad del fruto, tanto en la producción en campo, como en postcosecha, pero estas deben estar dentro de uso Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y recomendaciones de los técnicos. Pero es necesario cumplir con los periodos de carencias de los productos hasta la cosecha y comercialización garantizando el cumplimiento de los límites máximos de residuos permitidos (LMR) por diferentes entes de control del mercado destino (Dolores, 2018; Aristizábal Montoya, 2020).

### **Características del fruto (calibre)**

Entre las características de este fruto, destacando la apariencia, que incluye tamaño, forma, y color incluido el brillo (SENASA, 2014). El peso y tamaño de la palta, conocido como calibre, tienen incidencia en su calidad ya que, por lo general, la fruta más grande tiende a ser más madura que la pequeña. El calibre está relacionado con las dimensiones de los frutos, derivando en un número de frutos incluidos en una caja de exportación (SENASA, 2014; Figueroa Romero, 2021).

## **2.2. Bases teóricas de la Variable de Exportaciones**

### **2.2.1. Definición**

La exportación definitiva es el régimen aduanero que otorga la salida de las mercancías nacionales para su adquisición y utilización en el exterior, dicho proceso no está afectado por ningún tributo en el Perú. La exportación la realiza una persona natural o jurídica puede ser el dueño o consignante la cual debe destinar las mercancías a este régimen primero se hace una declaración aduanera de las mercancías, luego se pone a disposición la mercancía para realizar el reconocimiento físico, finalmente se efectúa el embarque si las mercancías cumplen con todos los requerimientos necesarios explicados en la Ley General de Aduanas 1053 (SUNAT, 2020).

### 2.3. Ventajas y desventajas de exportar.

Las exportaciones, traen consigo ventajas y desventajas dentro de una empresa (Tabla 1), tales como:

**Tabla 1**

*Ventajas y desventajas de la Exportación*

N°	Beneficios	Desventajas
1	Posibilita la gestión de riesgos, ya que no sólo depende del mercado local, para las ventas.	Gastos en las modificaciones, continuas, en los envases y presentaciones de los productos.
2	Incrementa las facturaciones, con las ventas internacionales.	Adaptarse a nueva logística y canales de distribución.
3	Acceder a nuevos mercados, nuevas oportunidades y alianzas estratégicas, nuevos retos; mayor flexibilidad y adaptación al cambio.	Gastos en la obtención de nuevas certificaciones y contratación de personal especializado.
4	Permite posicionar la marca a nivel global.	Solicitar apoyo financiero, a altas tasas de interés, generar multas, tarifas adicionales ocultas.
5	Disminuye los costos medios de producción. Por las economías de escala.	Adaptación de los productos de acuerdo a la tendencia del mercado y consumidor.

Nota: En la Tabla N° se detallan 5 ventajas y desventajas en las Exportaciones

## **2.4. Formas de Exportación**

### **2.4.1. Exportación directa.**

Desarrollar este tipo de exportación implica que la misma empresa sea quien se encargue de gestionar las actividades comprendidas en el proceso de exportación tales como: documentación, transporte, precios, etc. Es necesario que se asigne un departamento encargado exclusivamente de dichos procesos cuando se exportan mayores volúmenes. Si bien es cierto se obtienen mayores ganancias y control en las operaciones de comercialización, es importante precisar que los riesgos y costos son más altos. (Ortega & Espinosa, 2015)

### **2.4.2. Exportación indirecta.**

La exportación indirecta consiste en vender los productos nacionales al extranjero a través de intermediarios como es el “Trading” que facilita los compradores; esta modalidad es utilizada por exportadores que no tienen la experiencia o condiciones para exportar directamente. La mayor ventaja de esta forma es que las pequeñas empresas pueden lograr la internalización de manera más sencilla hasta que puedan lograrlo de manera directa. Una de las desventajas es encontrar el trading adecuado para posicionar los productos en el mercado (Ministerio de desarrollo agrario y riego, 2020).

## **2.5. Bases teóricas de la Variable de Rentabilidad**

### **2.5.1. Definición.**

Se entiende como rentabilidad a la capacidad de generar beneficios, que según (Berk & De Marzo, 2008) el concepto de rentabilidad emplea indicadores para determinar la mejor combinación de proyectos, siendo su índice una relación entre el dinero empleado y su resultado (valor creado por recurso consumido), puede proyectarse en: Rentabilidad financiera ó ROE (“Return on Equity”) y Rentabilidad económica ó ROI (“Return on Investment”)

### **2.5.2. Rentabilidad económica**

Córdoba (2015) “determina que la rentabilidad económica o de transformación considerada como una medición, señalando un periodo de tiempo en la actividad realizada, el desarrollo del capital de una organización con la capacidad de invertir para sí” (p. 5). Incluyendo el análisis de impuestos y del Activo total.

Córdoba (2015) afirma que el “ $RE = \text{Beneficio antes de intereses e impuesto} / \text{activo total}$ . La rentabilidad económica posee la habilidad de las empresas para obtener sus propias ventajas para tomar en cuenta de lo que se ha invertido, basándose en el costo que ha determinado la misma” (p.6).

### **2.5.3. Rentabilidad Financiera**

Córdoba (2015) define la rentabilidad financiera como “una manera basada en un lugar y tiempo basado en el alcance de las ganancias propia, completamente con independencia de distribución del efecto” (p.7). adicionalmente se puede afirmar que “es una manera de calcular la rentabilidad más exacta, de los accionistas o propietarios en los beneficios económicos y que sea del guía que alcance la rentabilidad a los que piden desarrollar las utilidades” (p.8) la rentabilidad financiera que no es suficiente se entiende como un límite para lograr nuevas utilidades.  $RF = \text{Beneficio neto} / \text{Fondos Propios}$ .

## **2.6. Hipótesis**

La Calidad de la Palta Hass respecto a las exigencias técnicas, normativas y fitosanitarias influyen directamente en la exportación y rentabilidad de la Palta Hass de la empresa AGRÍCOLA BGS SAC, al mercado de Reino Unido durante el periodo 2018-2019.

## **2.7. Objetivos**

### **2.7.1. Objetivo General**

Determinar la influencia de la Calidad de la palta hass en las exportaciones y rentabilidad de la empresa AGRICOLA BGS SAC al mercado de Reino Unido periodo 2018-2019.

### **2.7.2. Objetivos Específicos**

-Analizar la calidad de la palta y su relación con las exportaciones al mercado del Reino Unido, de la empresa AGRICOLA BGS SAC.

-Analizar la calidad de la palta y su relación con la rentabilidad de la empresa AGRICOLA BGS SAC cuando exporta al mercado de Reino Unido.

## **2.8. Variables**

### **2.8.1. Determinación de Variables**

Variable Independiente: calidad de palta

Variable Dependiente: Rentabilidad, Exportaciones

### **2.8.2. Operacionalización de Variables**

Variables relacionadas con la calidad de la palta Hass (Tabla 2)



**Tabla 2***Matriz de consistencia del proyecto de investigación*

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Técnicas</b>	<b>Instrumentos</b>
Calidad de la Palta Hass	-Exigencias Técnicas y Normativas  -Exigencias Fitosanitarias	Grado de Madurez  -Curva de Calibres  -Análisis de Residuos		
Rentabilidad	Análisis Económico	-Rentabilidad sobre las ventas  -Margen de ganancia  -ROE	Análisis documental 1	Guía documentaria
Exportación	Comercial	-Precios de Exportación  -Cantidad Exportada		

Nota: En la Tabla 2 se resume la Matriz de consistencia de la investigación.

## **II. MÉTODOS Y MATERIALES**

### **2.1. Tipo de Investigación**

La investigación realizada es de tipo descriptivo, y que tal como lo dice (Hernández-Sampiere et al., 2014).

### **2.2. Diseño de Contrastación**

El Diseño de este trabajo es no experimental, obteniendo la información de contexto natural sin manipulación o alteración de datos (Hernández-Sampiere et al., 2014).

El estudio será transversal, debido a que obtendrá datos en un periodo de tiempo específico “los diseños de investigación transversal recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (p.94)

### **2.3. Población, Muestra y Muestreo**

Población: En tal sentido la población estará conformada por los datos registrado de la producción de Palta Hass empresa AGRÍCOLA BGS SAC del distrito de Jayanca periodo 2018-2019

Muestra: A nivel de Exportaciones de Palta se tiene identificado los periodos (2018 y 2019) y meses específicos de estas exportaciones de la empresa Agrícola BGS SAC, la población de esta investigación es finita, por lo que no se requirió muestra alguna.

## **2.4. Técnicas, Instrumentos, Equipos y Materiales de Recolección de Datos**

Análisis documental: se utilizará como fuente para recolectar datos de las variables en estudio, en este caso sobre los indicadores de residuos de plaguicidas y la exportación a Reino Unido en el periodo 2018- 2019

## **2.5. Procesamiento y Análisis de Datos**

El análisis y procesamiento de la información se utilizó la estadística descriptiva (Vílchez & Vara, 2009), cuyos datos fueron procesados en Excel, y presentados mediante tablas y figuras. Asimismo, fueron analizados mediante la correlación y con la prueba de Spearman con el programa estadístico R studio y con el paquete QOR Plot.)

### III. RESULTADOS

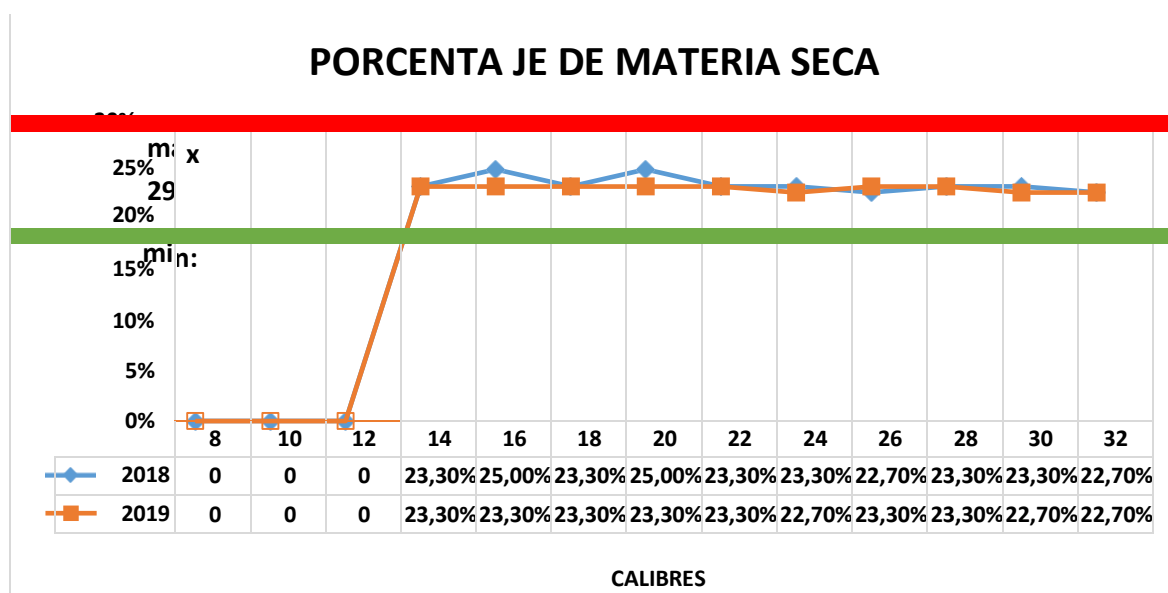
#### 3.1. Análisis y descripción de los datos de calidad – Exigencias Técnicas y Normativas

##### Grado de madurez

El grado de madurez se determina por el porcentaje de materia seca (ms.).

En las campañas 2018 y 2019 el análisis de materia seca se sitúa por encima del 21,5% (Figura 1), siendo este el porcentaje establecido por SENASA para las exportaciones.

**Figura 1.** Comparativo del grado de madurez en la campaña 2018 y 2019



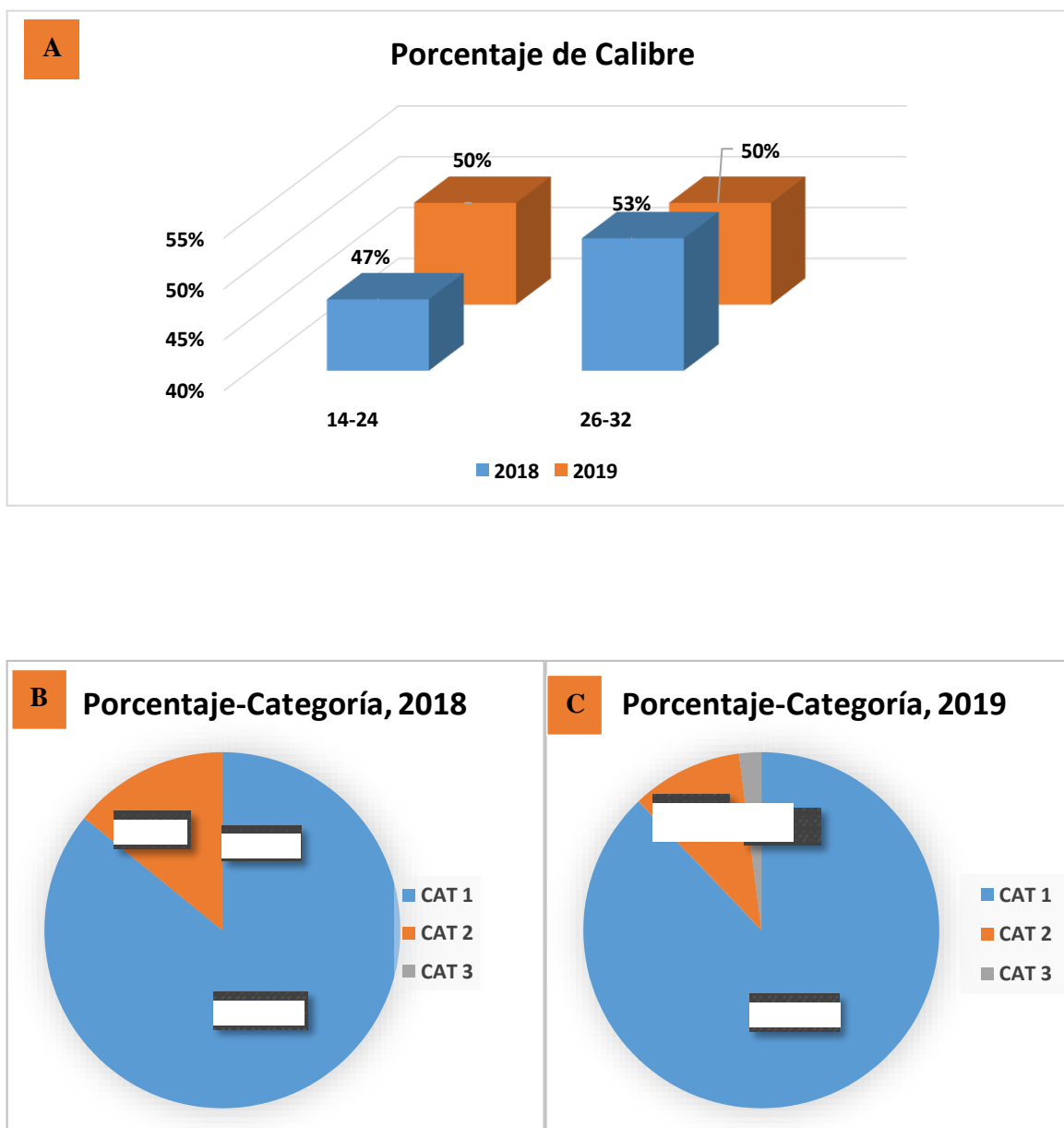
Nota: En la Figura N° 01, se resume los porcentajes de materia seca para las campañas 2018 y 2019, considerando que el inicio de cosecha debe darse cuando la fruta este en 21.5 (exigencia de SENASA)

### **3.2. Categorías y calibres del fruto**

El 2018, la producción total fue 3'009,439 kg, los kilos exportados en ese año fueron 2'726,324 y los porcentajes de calibres, dio como resultado que entre los calibres del 12 al 24 fue 47% y del calibre 26 al 32 fue el 53%, destacando en el primer grupo el calibre 24, con un 16% y el segundo grupo el calibre 32 con 19%, Para el 2019 la producción total estuvo en 3'154,933 kg, los kilos exportados fueron 2'817,261 y los calibres del 12 al 24 representó el 50% de la producción y los calibres del 26 al 32 el 50%. destacando los calibres 22 con 15% y el calibre 16 con 14%. Es importante señalar que los calibres del 14 al 24 son considerados como fruta de calibre grande y por ende de mejor venta y los calibres 26 al 32 están considerados como fruta pequeña, siendo su comercialización más difícil, debido al gramaje que tienen estos frutos.

Dentro de las especificaciones de empaque, existen defectos tolerables que se clasifican en categorías I, II y III, para fines del estudio solo se ha considerado la Categoría 1 ya que la categoría II y III en los años 2018 y 2019 no representan ni el 1% entre ambas categorías (Figura 2).

**Figura 2.** Comparativo de los calibres en la campaña 2018 y 2019. A, Porcentaje de categoría-campaña 2018 B), Porcentaje de categoría-campaña 2019 C)



Nota: En la Figura N° 02, se resume los porcentajes de calibres obtenidos en las campañas 2018 y 2019, agrupados en 2, calibres del 14 – 24 y 26 – 32, y los porcentajes de categorías que se tuvieron el 2018 y 2019, las categorías van del 1 al 3, siendo la 1 el que tiene mayor exigencia y el 3 con altas tolerancias.

### 3.3. Análisis y descripción de los datos de calidad – Exigencias Fitosanitarias Análisis de residuos

En el análisis de residuos (Tabla 3) realizados en la campaña 2018, en el análisis 1, no se determinó moléculas activas (Figura 1) que afecten e impidan la exportación de la palta Hass. Si bien es cierto en el análisis 2 de Multiresiduos, se detecta Tiabendazol, este se encuentra por debajo de los límites permitidos por los mercados importadores. Sin embargo, el 2019 se reportaron tres moléculas Triclorofenol, Clorpirifos y Procloraz, siendo Clorpirifos la molécula que presentó valores al límite de lo permitido por la Unión Europea, reduciendo la capacidad de comercialización a mercado más exigentes tales como Reino Unido, para la empresa AGRÍCOLA BGS SAC, su principal receptor se encuentra el mercado de Reino Unido. (Figura 3).

**Tabla 3**

*Análisis de residuos de la campaña 2018 y 2019*

Determinación	Unidades	Campaña	
		2018	2019
Análisis 1- Multiresiduos	mg/kg	No Detectable	Triclorofenol-0,029 <b>Clorpirifos-0,01*</b> Procloraz 0,55
Análisis 2- Multiresiduos	mg/kg	Tiabendazol- 0,029	Triclorofenol-0,014 <b>Clorpirifos-0,01*</b> Procloraz 0,028

Nota: En la Tabla 03 se aprecia\*Molécula detectada, por lo cual se buscó mercados alternos que permitan estos límites.

**Figura 3. Análisis de residuos de la campaña 2018 realizados por AGQ y 2019 realizados por SGS**



Nota: En la Figura 4, se aprecia los Análisis de residuos de la campaña 2018 realizados por AGQ y 2019 realizados por SGS (Autorizado por la Gerencia de Agrícola BGS SAC), estos análisis se realizan antes del inicio de cada campaña, es la luz verde para ingresar a los mercados.



### 3.4. Análisis y descripción de los datos de Rentabilidad – Análisis Económico Rentabilidad sobre las ventas

La rentabilidad mide la relación entre el beneficio bruto entre las ventas por 100, obteniendo una rentabilidad del 10.58% en el 2018, posterior presentó una decreciente hasta el 6.98% en el año 2019, sobre las ventas de cada año (Tabla 4). Es importante señalar que el 95% de las ventas corresponden al cultivo de Palta, seguido por Uvas 3%, Limón 1.5%, y Mandarina 0.50%, razón por la cual la rentabilidad se ve claramente afectada por las gestiones que se hagan en el cultivo de la palta.

**Tabla 4**

*Rentabilidad sobre las ventas o Utilidad bruta sobre las ventas*

Nota: En la Tabla 04 se visualiza las cifras de ventas y la utilidad bruta en los años 2018 y 2019

	<b>Años</b>	
<b>Concepto</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Utilidad Bruta	503,981.00	349,995.00
Ventas	4,763,046.00	5,016,138.00
<b>Total (rentabilidad)</b>	10.58%	6.98%

### 3.5. Margen de ganancia-margen neto

Mide la relación entre el ingreso neto y el ingreso bruto multiplicado por 100, porcentaje de utilidad. Obteniendo una rentabilidad del 8.95% en el 2018, posterior presentó una decreciente hasta el 5.93% en el 2019, sobre las ventas de cada año (Tabla 5).

**Tabla 5**  
*Margen de ganancia- margen neto*

<b>Concepto</b>	<b>Años</b>	
	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Utilidad neta	426,156.00	297,453.00
Ventas	4,763,046.00	5,016,138.00
<b>Total (margen de ganancia)</b>	8.95%	5.93%

Nota: En la Tabla 05 se visualiza las cifras de los márgenes de ganancia en los años 2018 y 2019

### 3.6. Rentabilidad financiera (ROE)

En la rentabilidad de la empresa BGS SAC, se obtuvo el rendimiento sobre el capital, para los años 2018 y 2019 de 0.23 y 0.14 respectivamente, mostrando una disminución en el 2019 de un 60% respecto al 2018, lo cual demuestra pérdidas en los beneficios de su patrimonio neto y/o inversión propia de accionistas o financiación obtenida (Tabla 6).

**Tabla 6**  
*Rentabilidad sobre el capital o rentabilidad financiera (ROE)*

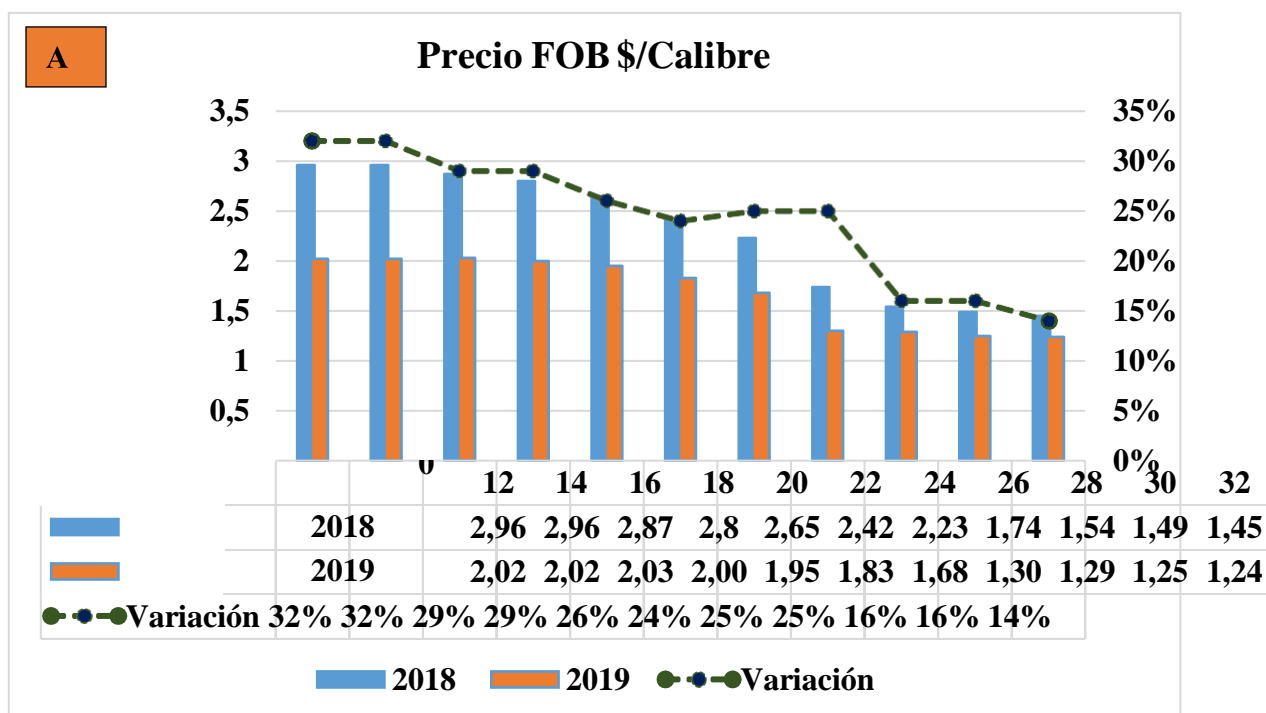
<b>Concepto</b>	<b>Años</b>	
	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Utilidad neta	426,156.00	297,453.00
Patrimonio neto	1,872,261.00	2,169, 715.00
<b>Total (ROE)</b>	0.23	0.14

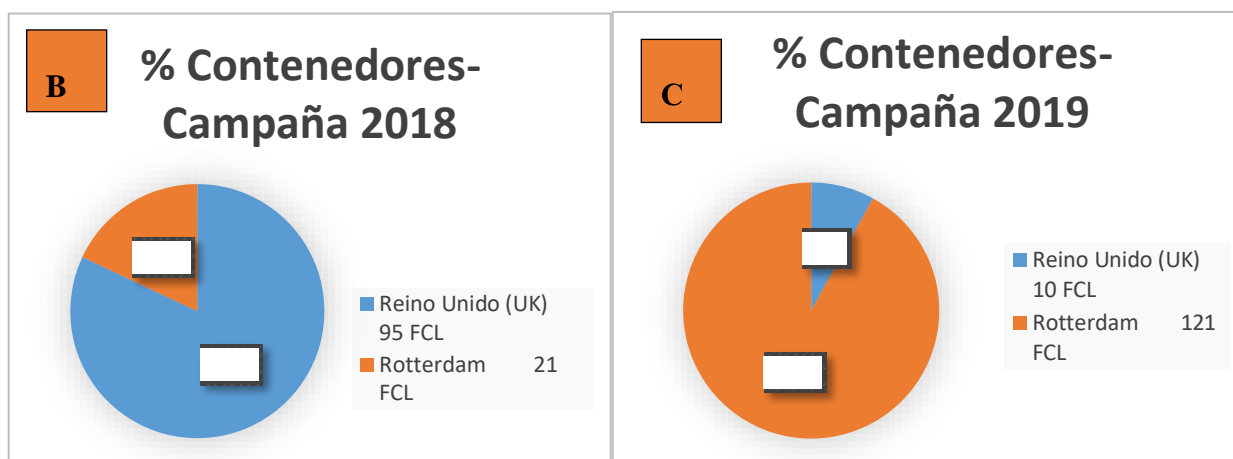
Nota: En la Tabla 6 se visualiza las cifras de rentabilidad sobre el capital en los años 2018 y 2019

### **3.7. Análisis y descripción de los datos de Exportación – Comercial Precios de Exportación**

Los precios entre la campaña 2018 y 2019, presenta una variación decreciente en relación al calibre y a los destinos exportados, en cuanto al calibre, como resultado de un menor número de contenedores enviados a Reino Unido UK, por presencia de moléculas activas lo cual implico en la búsqueda de nuevos mercados (Figura 4).

**Figura 4.** Precios FOB por Calibre en la campaña 2018 y 2019. A) Precio \$/Calibre, B) porcentaje de contenedores-campaña 2018, C) porcentaje de contenedores-campaña 2019





Nota: En la Figura 6 se tienen los Precios FOB por Calibre en la campaña 2018 y 2019. A), los Precio \$/Calibre, B) y porcentaje de contenedores-campaña 2018, C) porcentaje de contenedores-campaña 2019.

### 3.8. Cantidad Exportada

Del Análisis de los totales producidos y exportados, la calidad de la palta y su relación con las exportaciones al mercado del Reino Unido, de la empresa AGRÍCOLA BGS SAC, lo cual se cuantificó a través de los volúmenes cosechados y los rendimientos exportados en los períodos materia de estudio, Para el año 2018 se exportó 116 FCL y el 2019 131 FCL (Tabla 7).

**Tabla 7**

*Volúmenes Totales Producidos y Exportados*

Concepto	Campaña			
	2018	%	2019	%
Producción Kg	3'009,439	100%	3'154,933	100%
Exportación Kg	2'726,324	90.59%	2'817,261	89.3%
Sobre Peso Kg	108,816	3.62%	9,7412	3.09%
Descarte Kg	174,299	5.79%	240,259	7.62%

Nota: En la tabla 7 se encuentra el resumen de la producción y exportación en los años 2018 y 2019.

**Tabla 8**

Volúmenes Totales Exportados y Volúmenes destinados a Reino Unido (Kilos)

<b>Concepto</b>	<b>Campaña</b>			
	<b>2018</b>	<b>%</b>	<b>2019</b>	<b>%</b>
Total Exportado	2'726,324	100%	2,817,262	100%
Reino Unido	2'235,586	82%	225,381	8%
Otros Mercados	490,738	18%	2'591,881	92%

Nota: En la tabla 8 se encuentra el resumen del total exportado y lo direccionado a Reino Unido en los años 2018 y 2019.

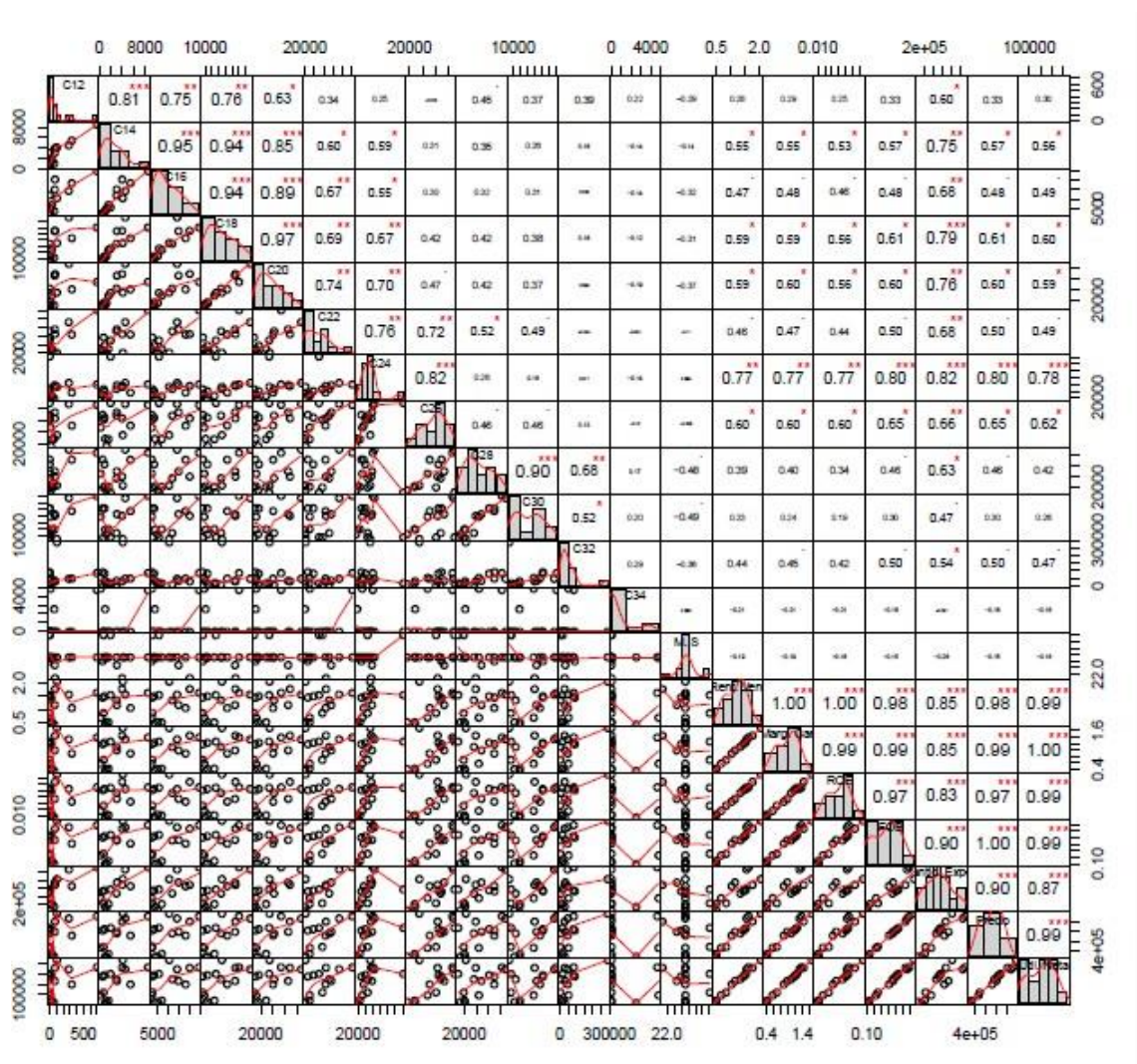
En la Tabla 7 se puede observar que los volúmenes de producción en el 2019 han tenido un incremento del 4.83%, relación al 2018, pero las exportaciones en el mismo periodo solo se aprecia un crecimiento del 3.34%, debido a que los niveles de descarte en el 2019 fueron de 7.62%, siendo superior al del 2108 que representó el 5.79% del total de producción.

En la Tabla 8 se aprecia que en el 2018 el 82% de las exportaciones fueron destinadas al mercado de Reino Unido, y para el 2019 ese porcentaje bajó al 8%, es importante señalar que el mercado de Reino Unido, está considerado la quinta economía del mundo, es un mercado maduro, sofisticado y consolidado. Reino Unido importa, la mayoría de sus productos básicos, lo cual hace que los distintos sectores sean muy competitivos tanto a nivel de precios como de calidad. Al tener una economía liberal y muy abierta a nuevos productos y tendencias, la demanda evoluciona bastante, así como la presencia de productos de orígenes muy distintos.

### 3.9. Análisis de correlación cuantitativa

Los resultados generados del análisis de correlación con Spearman en la Figura 5. El calibre 12 C12 tuvo una correlación positiva con el C14 ( $r=1,00$ ;  $p\leq 0,01$ ); el C14 presento una correlación positiva con el C16 y C18 ( $r=0,95$  y  $0,94$ ;  $p\leq 0,01$ ); el C16 presento una correlación positiva con el C18 ( $r=0,94$ ;  $p\leq 0,01$ ); el C20 presento una correlación positiva con el C18 ( $r=0,94$ ;  $p\leq 0,01$ ); el C28 presento una correlación positiva con el C30 ( $r=0,90$ ;  $p\leq 0,01$ ). Respecto a la Rentabilidad sobre las ventas (%Rent. Vent.), Margen de ganancia-margen neto (%Marg.Gan.), Rentabilidad financiera (ROE), Precio de exportación (FOB), Utilidad Neta (Útil. Neta) presentaron una correlación positiva entre estas variables con un  $r$  entre  $0,83$  y  $1$  con un  $p\leq 0,01$ .

**Figura 5.** Análisis de correlación Spearman para el cultivo de palta.



Nota: En la Figura 5 se presenta el Análisis de correlación Spearman para el cultivo de palta.

\* $p \leq 0,05$  (débil diferencia significativa); \*\*  $p \leq 0,01$  (moderada diferencia significativa); \*\*\*  $p \leq 0,001$  (fuerte diferencia significativa) ns  $p > 0,05$

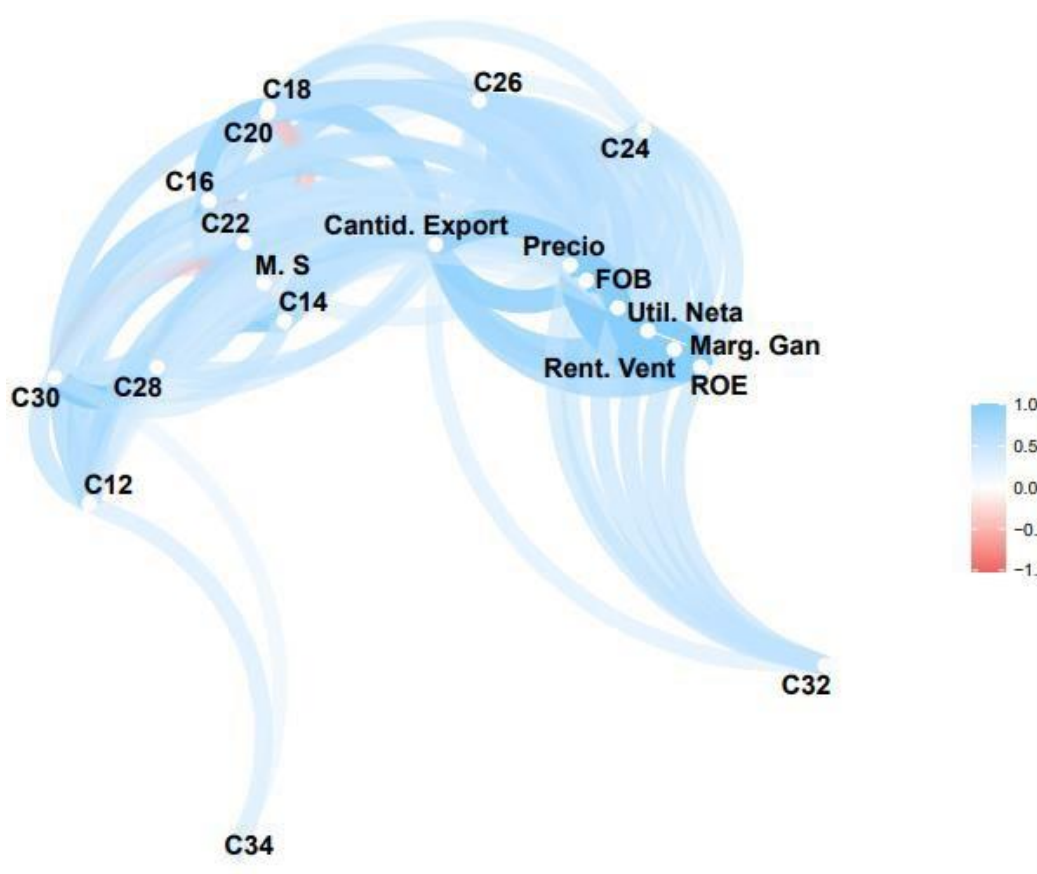
En la correlación de las variables evaluadas en esta investigación (Figura 6) se puede observar una correlación positiva de la relación de la calidad de palta (materia seca M.S, calibre) respecto a las variables de rentabilidad como: Rentabilidad sobre las ventas % Rent. Vent., Margen de ganancia-



margen neto %Marg.Gan., Rentabilidad financiera ROE, Precio de exportación FOB, Utilidad Neta (Útil. Neta), a excepción de los calibres C16, C18 y C30.

Por otro lado, la correlación de la calidad respecto a las exportaciones como: Precio de exportación (FOB), cantidad de exportación, fue positiva en especial en los calibres C24, C26.

**Figura 6.** Correlación de las variables calidad de palta (



Nota: En la Figura 6. Se visualiza la correlación de las variables calidad de palta (materia seca M.S, calibre), Rentabilidad (%Rent. Vent., Margen de ganancia-margen neto %Marg.Gan., Rentabilidad financiera ROE), Precio de exportación FOB, Utilidad Neta (Útil. Neta), exportaciones (Precio de exportación, cantidad de exportación).

### 3.10. Análisis del efecto de la calidad en la rentabilidad, quitando el efecto precio.

Para analizar el efecto de la calidad en la rentabilidad, con la meta de quitar el efecto precio, según la estadística descriptiva, primero se debe analizar los niveles de variación del precio en el periodo 2018 al 2019 de forma semanal por su campaña, obteniendo la siguiente tabla.

**Tabla 9 Análisis al Criterio Precio**

<b>ANÁLISIS AL CRITERIO PRECIO</b>		
<b>Media</b>	2.00	
<b>Varianza</b>	0.09	
<b>Desviación Estándar</b>	0.294343714	
<b>Coefficiente de Variación</b>	15%	Variación baja (menor a 0.5), siendo útil para estimar de forma estadística
<b>Factor de Corrección</b>	Media/Xi	

Nota. El procesamiento de la información se ha realizado en base a los datos de Empresa Agrícola BGS SAC. Xi es el precio promedio semanal real exportado.

El coeficiente de variación del precio en el periodo 2018 al 2019 es de 15% menor que 50%, por lo que sí se puede aplicar el factor de corrección, obteniendo la siguiente tabla.

*Tabla 10 Calidad y Rentabilidad quitando el efecto precio*

Años	Periodos	Cantidad de Producción		Sin quitar efecto precio		Precio	Quitando el efecto precio	
		Calidad	Calidad adecuada	Utilidad Neta	Roe		Utilidad Neta	Roe
		inadecuada	(calibres 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24)					
		(calibres 8, 10, 26, 28, 30, 32, 34)						
<b>2018</b>	SEMANA 12	123648	208388	174543.49	0.03	2.28	153466	0.03
	SEMANA 13	89412	121706	110979.75	0.02	2.28	97578	0.02
	SEMANA 14	281450	76724	188283.62	0.03	2.28	165546	0.03
	SEMANA 15	122652	259328	200797.87	0.03	2.28	176549	0.03
	SEMANA 16	257930	112506	194729.47	0.03	2.28	171214	0.03
	SEMANA 17	351370	158232	267885.75	0.04	2.28	235536	0.04
	SEMANA 18	171308	267158	230491.23	0.04	2.28	202657	0.04
	SEMANA 19	52422	72090	65452.81	0.01	2.28	57549	0.01
<b>2019</b>	SEMANA 13	188000	85558	97133.33	0.01	1.69	115219	0.01
	SEMANA 14	101410	65432	59241.25	0.01	1.69	70272	0.01
	SEMANA 15	328390	327791	232992.73	0.03	1.69	276374	0.04
	SEMANA 16	215856	206450	149949.87	0.02	1.69	177870	0.02
	SEMANA 17	290342	338784	223386.27	0.03	1.69	264979	0.04
	SEMANA 18	197354	270854	166248.48	0.02	1.69	197203	0.02
	SEMANA 19	84516	116524	71384.07	0.01	1.69	84675	0.01

Nota. Se agrupó la producción de palta por calibre bajo los adjetivos de Calidad inadecuada y Calidad adecuada; se seleccionó como primer filtro a la Utilidad Neta y al ROE como indicadores de rentabilidad.

Se observa que la utilidad neta de 174543.49 dólares fue dividida por 2.28 (precio real de exportación de la semana 12 del 2018) y multiplicada por 2.00 (la media del precio por kilogramo), derivando en una utilidad neta sin efecto precio de 153466 dólares.

En el segundo filtro se seleccionó a la producción con calidad adecuada y la utilidad neta, debido a que esta última no es afectada por la variación de patrimonio como el ROE (utilidad neta entre patrimonio), para incorporarlas en el análisis de correlación.

Posteriormente se aplicó estadística descriptiva a los dos indicadores con el Software SPSS 25, obteniendo la siguiente tabla.

**Tabla 11** Estadísticos descriptivos de la calidad y la utilidad neta

			Estadístico	Error estándar
Calidad adecuada (calibres 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24)	Media		179168,33	24640,833
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	126319,00	
		Límite superior	232017,66	
	Media recortada al 5%		176619,48	
	Mediana		158232,00	
	Varianza		9107559953, 000	
	Desviación estándar		95433,537	
	Mínimo		65432	
	Máximo		338784	
	Rango		273352	
	Rango intercuartil		181600	
	Asimetría		,382	,580
	Curtosis		-1,329	1,121
Utilidad Neta quitando el efecto precio	Media		163112,47	17490,540
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	125598,99	
		Límite superior	200625,94	
	Media recortada al 5%		162684,80	
	Mediana		171214,00	
	Varianza		4588784940, 000	
	Desviación estándar		67740,571	
	Mínimo		57549	
	Máximo		276374	
	Rango		218825	
	Rango intercuartil		105079	
	Asimetría		,039	,580
	Curtosis		-,828	1,121

Nota. Valores obtenidos con el Software SPSS 25.

El análisis de correlación requiere que antes de seleccionar un coeficiente de relación, se realice una prueba de normalidad, obteniendo la siguiente tabla.

**Tabla 12** *Coefficiente de Normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Calidad adecuada (calibres 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24)	,193	15	,137	,904	15	,110
Utilidad Neta quitando el efecto precio	,114	15	,200*	,959	15	,668

Nota. a es una Corrección de significación de Lilliefors. Cuando los grados de libertad (gl) son menores que 50 se debe analizar a Shapiro-Wilk como coeficiente de normalidad.

Con Shapiro-Wilk el valor de significancia (Sig) de la calidad es de 0.110 mayor a 0.05 (lo que está fuera del 95% de probabilidades), entonces se deduce los datos de calidad se aproximan a la distribución normal; la Utilidad Neta quitando el efecto precio tiene un sig (p-valor) de 0.668, deduciéndose que también tiene una distribución normal, por lo que se puede emplear el coeficiente de Pearson para hallar el nivel de correlación entre ambos valores.

**Tabla 13** *Coefficiente de Pearson*

		Calidad adecuada (calibres 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24)	Utilidad Neta quitando el efecto precio
Calidad adecuada (calibres 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24)	Correlación de Pearson	1	,813**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	15	15
Utilidad Neta quitando el efecto precio	Correlación de Pearson	,813**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	15	15
**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).			

Nota. valores obtenidos con el software SPSS 25.

El coeficiente de Pearson es de 0.813, deduciéndose que sí existe una correlación positiva entre la calidad de la palta y la rentabilidad de la empresa ante un patrimonio constante en los años 2018 y 2019 (quitando el efecto precio), aceptándose la hipótesis.

## DISCUSIÓN

En esta investigación se analizó los datos obtenidos de dos campañas de palto 2018 y 2019 de agrícola BGS S.A.C en función de los objetivos planteados.

Objetivo Especifico 01: Al analizar la variable de calidad de fruto cuyos indicadores son: el grado de madurez, curva de calibres y análisis de residuos se observó en el grado de madurez medido mediante el porcentaje de materia seca (PMS) en el 2018 el PMS se da entre los rangos entre 22,7% a 25%, mientras que el 2019 entre 22,7% a 23,3%, ambos análisis de materia seca de palta están por encima de lo requerido por SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agraria) quienes sugieren un PMS 21,5%, Sin embargo, los productores y exportadores asociados a ProHass recomiendan realizar sus exportaciones a sus socios cuando estos estén en PMS 22,5% a los diferentes mercados de destino ( Agraria, 2015), por lo cual la empresa agroexportadora agrícola BGS S.A.C, realiza sus exportaciones cuando estas están entre 22,5 y 25% de PMS para garantizar una fruta de alta calidad.

En la evaluación del calibre de los frutos fueron agrupados según su calibre en dos grupos: grupo 1 G1 (calibre 12 a 24), grupo 2 G2 (calibre 26 a 32), respecto a las categorías empacadas se tiene Categoría I, II y III, pero análisis de este estudio sólo se ha considerado el total como categoría I, ya que entre la Categoría II y III no representan más del 1%, del total empacado.

En la campaña 2019, se presentó mejora en los calibres cosechados, 50% de entre los calibres 12 al 24 y 50% entre los calibres 26 al 32, en comparación al año 2018. Esto como resultado de las lluvias en el 2018, que permitieron tener mejoras en la conductividad del agua para la cosecha 2019.

En el análisis de residuos en la campaña 2018, en uno de los dos análisis se detectó 1 molécula activa Tiabendazol con 0,029 mg/kg estando dentro los límites permitidos por el mercado europeo 5 mg/kg, lo cual no dificulta su comercialización y exportación. No obstante, el 2019 en el análisis 1 y 2 se detectaron 3 moléculas activas siendo Triclorofenol (0,029 y 0,014 mg/kg), Procloraz (0,55 y 0,028 mg/kg) y Clorpirifos (0,01 y 0,01) mg/kg respectivamente, las dos primeras moléculas están dentro de los rangos permitidos por la UE (Unión europea) 5 mg/kg. Sin embargo, clorpirifos está dentro del límite permitido 0,01 mg/kg por UE, por lo cual se decidió buscar otros mercados para evitar problemas de comercialización. Ante la alta demanda adquisitiva de palta Hass por mercados externos es recomendable invertir en la actualización constante de materias activas Y/o ingrediente activo y/o moléculas químicas que el mercado externo e importador viene reduciendo y prohibiendo, ya que de esta manera no afectaremos nuestra comercialización (AGQ, 2021).

**Objetivo Especifico 02:** La rentabilidad de Agrícola BGS S.A.C, se pudo ver una rentabilidad sobre las ventas para el año 2018 del 10.58%, para el año 2019 presento una reducción hasta 6,98%.

La presencia de moléculas químicas en la campaña 2018 no ha repercutido la rentabilidad sobre las ventas (10.58%), margen de ganancia neto (8.95%), rentabilidad financiera (ROE) con 0.24.

No obstante, el año 2019 esto presento una reducción significativa de rentabilidad sobre la ventas (6.98%), margen de ganancia neto (5.93%), rentabilidad financiera (ROE) con 0.14 lo

cual ha reducido los beneficios de su patrimonio neto Y/o inversión realizada, obtenido menores ingresos económicos frente a los diferentes pagos realizados.

Es importante conocer la rentabilidad de un negocio, lo cual indica lo beneficios obtenidos posterior a una inversión, lo cual hace sostenible un negocio desde un punto de vista económico y rentable (CreceNegocios, 2017; Economipedia, 2017). Millones-Sánchez (2020), mencionan la importancia de las diferentes estrategias de las empresas con la finalidad de obtener beneficios mediante buenos resultados. En Big Bag Perú S.A.C entre los años 2017 y 2018 a pesar de obtener una rentabilidad, estos no son los esperados por cual es importante tener en claro un análisis de los estados financieros y de esta manera identificar los problemas referentes al índice de rentabilidad.

En la evaluación de los precios se exportación entre la campaña del 2018 y 2019 se observa una reducción del precio entre el 14% y 32%, como resultado de la búsqueda de nuevos mercados que ofrecen un precio menor al comercializado en Reino Unido en la campaña 2018. En cuanto a los contenedores el 2018 el 82% de estos fue dirigido al Reino Unido (UK) a diferencia del 2019 sólo el 8% de los contenedores fue enviado a este mercado.

En cuando a los volúmenes totales y exportados se observa que el 2019 presento un incremento 4.83% y 3.34% respectivamente referente a la campaña realizada el 2018, sin embargo, el 2018 el 82% del total de volumen total exportado fue enviado a Reino Unido, a diferencia del 2019 con un 8%, presentando una clara reducción del volumen exportado.



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Conclusión General: De acuerdo al objetivo general se valida y concluye que la calidad de la palta Hass cuyos indicadores, curva de calibre, y análisis de residuos, influyen de manera directa en las exportaciones y la rentabilidad de la empresa AGRICOLA BGS SAC al mercado de Reino Unido periodo 2018-2019. Nuestro estudio permitió ver que estos dos indicadores de calidad, determinan tanto los volúmenes a exportar, en el caso de los calibres, al tener mayor porcentaje de calibres, producidos, considerados babies, dificultan la comercialización y aceptación, mucha mayor complicación se da cuando se evidencia la presencia de residuales, pese a que estos no exceden a los permitidos en el mercado, estos indicadores se ven reflejados en los retornos FOB de las exportaciones de Palta Hass en los periodos 2018 – 2019 al mercado de Reino Unido, la empresa AGRICOLA BGS SAC, se dedica a la producción y la exportación directa, por lo que estos retornos repercuten en los resultados de rentabilidad.

Se pudo llegar a esta conclusión en base a los análisis realizados con los objetivos específicos:

Conclusión específica 1: La materia seca como indicador de calidad en la palta Hass en las exportaciones 2018 y 2019, no han sido un limitante para el ingreso a Reino Unido, ya que los promedios en ambas campañas son superiores al 21,5% exigido por SENASA. Los calibres como otro indicador de calidad en la palta Hass en las exportaciones 2018 y 2019, influyen en el ingreso al mercado Reino Unido, existe aceptación de los diversos calibres en este mercado. Pero es importante señalar que al tener mayor porcentaje de calibres babies, la comercialización es bastante difícil, ya que en su mayoría la aceptación por contenedor es de 3 paletas de los 20 que se

exportan.

Ante la presencia de residuos como indicador de calidad tiene mayor consideración en el ingreso a mercados específicos. En el 2019 se presentaron 3 moléculas activas pese a no pasar los límites permitidos para Reino Unido, se decidió buscar a otros mercados más tolerantes, debido a que los mercados ubicados en Reino Unido establecen de manera independiente sus políticas de residuos, siendo en muchos casos de mayor exigencia a lo establecido por el país.

Conclusión específica 2: La materia seca como indicador de calidad en la palta Hass no influye en la rentabilidad la empresa agrícola BGS en la campaña 2018 y 2019, ya que se cumple con este estándar exigido por la autoridad fitosanitaria.

Los calibres como otro indicador de calidad repercutieron directamente en la rentabilidad de la empresa agrícola BGS en las campañas 2018-2019, ya AGRICOLA BGS SAC, se dedica a las exportaciones de manera exclusiva, razón por la cual, los precios obtenidos de los calibres representan sus ingresos, los precios varían de manera significativa por calibre, siendo los calibres del 16 al 22 los más demandados y pagados, los calibres considerados babies, tienen otro resultado mucho menor.

La presencia de residuos como indicador de calidad, influye directamente en la rentabilidad de la empresa AGRICOLA BGS en las campañas 2018-2019, ya que mercados como Reino Unido con mayor exigencia ofrecen retornos superiores a otros, por lo que no abastecerlo, generó precios por debajo a los negociados en este mercado, en el periodo 2019.

También es importante indicar que la rentabilidad sobre las ventas en el 2018 fue superior a los obtenidos el 2019. En el 2018 el margen de ganancia neto fue 8.95%, rentabilidad financiera (ROE) con 0.24. No obstante el año 2019 esto presento una reducción significativa de rentabilidad sobre la ventas, siendo 6.98%, margen de ganancia neto (5.93%), rentabilidad financiera (ROE) con 0.14 En el análisis comparativo entre la campaña 2018 y 2019, se observó una reducción del precio de fruto entre un 14% a 32%, y un menor porcentaje de contenedores exportados a Reino Unido, si bien en la campaña 2019 se presentó una mayor producción a la del 2018, los calibres obtenidos y la presencia de moléculas activas, dificultó la exportación al mercado de Reino Unido. La empresa tomó medidas preventivas para evitar problemas con sus clientes, ya que este mercado es muy selectivo y para que AGRICOLA BGS SAC, pueda acceder a estos, se ha tenido que realizar una serie de certificaciones, validaciones, visitas, por lo que comercialmente no se pudo correr el riesgo de perder la relación comercial en el tiempo, por lo que se direccionó a otros mercados.

## **Recomendaciones**

- Se recomienda, tener un comité de trabajo donde el área comercial forme parte para evaluar cada uno de las áreas involucradas en la cadena productiva del cultivo de palto, de esta manera establecer la importancia que los resultados finales repercuten en las ventas de la empresa.
- Se recomienda un manejo técnico y agronómico, orientado al cumplimiento de las exigencias de los mercados con estándar superior al resto de los países.
- Se recomienda que el área de calidad brinde capacitaciones constantes al personal, en temas vinculados a las exigencias del mercado, así como a las modificaciones y restricciones de los agroquímicos por los mercados externos, quienes buscan un producto inocuo y de calidad que sea sostenible con el medio ambiente, lo cual puede ser resumido en un Plan de Trabajo Operativo Anual, y de esta manera seguir abasteciendo a supermercados Premium.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGQ. (2021). Cambios En Límites De Residuos De Plaguicidas En Palto.

<https://agqlabs.pe/2021/03/30/cambios-en-limites-de-residuos-de-plaguicidas-en-palto/>

Agraria. (2015). Medida garantiza despacho de fruta de alta calidad, PROHASS EXPORTARÁ

SOLO PALTA HASS QUE TENGA 22.5% DE MATERIA SECA.

<https://agraria.pe/noticias/prohass-exportara-solo-palta-hass-que-tenga-225-de-materia-s-8213>

Andina. (2022). Senasa evalúa caso de palta de Lambayeque rechazada por Holanda tras detectar

cadmio. <https://andina.pe/agencia/noticia-senasa-evalua-caso-palta-lambayeque-rechazada-holanda-tras-detectar-cadmio-886721.aspx>

Arévalo, M. A. V. (2015). Un nuevo reto para el comercio exterior peruano: las medidas sanitarias

y fitosanitarias. Sinergia e Innovación, 1-22.

Aristizábal-Montoya, A. M. (2020). Evaluación de parámetros de calidad y residualidad en frutos

de aguacate Hass cultivados en el departamento de Antioquia.

Berk, J., & De Marzo, P. (2008). Finanzas Corporativas. México: Pearson Educación.

Briones, J. B., Soberano, Á. A., Narváez, J. V., & Huesca, B. M. (2018). Alineación de los procedimientos de calidad de la ISO 9001: 2008 a la ISO 9001: 2015 del instituto tecnológico de Úrsulo Galván. *Calidad e Innovación en los Procesos Productivos*, <http://redibai-myd.org/portal/wp-content/uploads/2019/03/Calidad-e-Innovacio%CC%81n-06-7.pdf#page=8>

Chávez, M. (2019). Perú rompe récord de exportación de palta. *Línea. Consultado*, 6.

COMEXPERÚ. (2021). Exportaciones de palta crecieron un 43.8% en el primer semestre. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2176294/%20Reporte%20Comercio%20Regional%20-%20Lambayeque%202021%20-%20I%20Semestre.pdf>

Córdoba, M. (2015). Gestión financiera. Bogotá: Eco ediciones

CreceNegocios. (2017). La rentabilidad de una empresa. Obtenido de <https://www.crecenegocios.com/la-rentabilidad-de-una-empresa/>

El diario exportador (2017). La gestión de la Calidad Clave para el desarrollo de la Empresa exportadora. <https://www.diariodelexportador.com/2017/08/la-gestion-de-la-calidad-clave-para-el.html>

Dolores, O. (2018). Certificación fitosanitaria de productos vegetales destinados a la exportación.

Recuperado de [https://prezi.com/m6dd6hcbyst4/certificacion-sanitaria-y-fitosanitaria-de-prodvegetales/?frame=42753e9d2732b0222338b644edcc9e4caacb0289&utm\\_campaign=share&utm\\_medium=copy](https://prezi.com/m6dd6hcbyst4/certificacion-sanitaria-y-fitosanitaria-de-prodvegetales/?frame=42753e9d2732b0222338b644edcc9e4caacb0289&utm_campaign=share&utm_medium=copy)

Economipedia.(2017).Rentabilidad: <https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad.html>

Figuerola Romero, J. C. (2021). Proceso de certificación fitosanitaria para la exportación de Palta (*Persea americana* L.) en la campaña 2017-2018.

Forero, J. A., Arévalo, L. E. B., & Lozano, A. (2008). Impacto de la calidad en la rentabilidad. *Ingeniería*, 13(1), 42-50. <https://doi.org/10.14483/23448393.2087>

Gamble, J., Harker, F. R., Jaeger, S. R., White, A., Bava, C., Beresford, M., & Woolf, A. (2010). The impact of dry matter, ripeness and internal defects on consumer perceptions of avocado quality and intentions to purchase. *Postharvest Biology and Technology*, 57(1), 35-43.

Hernández-Sampiere, R., Fernandez-Collao, C., & Baptista-Lucio, P. (2016). Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill.

Hofman, P. J., Fuchs, Y., & Milne, D. L. (2002). Harvesting, packing, postharvest technology, transport and processing. *The avocado: botany, production and uses*, 363-401.

IMNC (Instituto Mexicano de Normalización y Certificación). (2015). Sistema de gestión de la calidad- Requisitos ISO 9001:2015. Norma Mexicana. México.

MIDAGRI (Ministerio de Agricultura y riego). (2019). Análisis de Mercado 2015-2019.  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1471795/An%C3%A1lisis%20de%20Mercado%20-%20Palta%202015%20-%202019.pdf>

Millones Sánchez, M. M. (2020). Rentabilidad de la empresa Big Bag Perú SAC, La Victoria.  
<http://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6762>

Ortega, A. & Espinosa, J. (2015). Plan de internacionalización empresarial. Manual práctico. ESIC Editorial.

Palomino Vásquez, J. P., & Sialer Espinoza, A. A. (2019). Propuesta de indicadores de calidad en un proceso productivo de cremoladas. <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/4045>

PROMPERÚ. (2021). Palta hass consolida al Perú como el segundo productor y exportador a nivel mundial. <https://boletines.exportemos.pe/1718/palta-hass-consolida-al-peru-como-el-segundo-productor-y-exportador-a-nivel-mundial#:~:text=Bolet%C3%ADn%20de%20inteligencia-,Palta%20hass%20consolida%20al%20Per%C3%BA%20como%20el,y%20exporta>



dor% 20a% 20nivel% 20mundial&text=La% 20Libertad% 2C% 20Lima% 2C% 20Lambayeque  
% 20e,productivas% 20que% 20tiene% 20el% 20pa% C3% ADs

Reporte de Comercio Regional de Lambayeque. (2021).

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2176294/%20Reporte%20Comercio%20Regional%20-%20Lambayeque%202021%20-%20I%20Semestre.pdf>

Sandoval-Sandoval, J., Hernández-Gómez, M., Rodríguez-Fonseca, P., & Herrera-Arévalo,

A. (2017). Evaluación de variables físico químicas de importancia en la calidad del fruto de aguacate (*Persea americana* Mill.) cv. hass, producido en cuatro municipios de colombia.

SENASA (Servicio Nacional de Sanidad Agraria). (2014). Procedimiento: certificación fitosanitaria de palta (*Persea americana*) variedad Hass destinada a la exportación. Recuperado de:

[https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/jer/SUB\\_DIR\\_EXPORT/RD%200009-2014-MINAGRI-SENASA-DSV%20y%20anexo.pdf](https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/jer/SUB_DIR_EXPORT/RD%200009-2014-MINAGRI-SENASA-DSV%20y%20anexo.pdf)

SUNAT (Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria). 2020. Reglamento De La Ley General De Aduanas.

<https://www.sunat.gob.pe/legislacion/procedim/normasadua/normasociada/gja-00.04.htm>

Vílchez, C. M. & Vara, A.A. (2009). Manual de redacción de artículos científicos. Facultad de ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad San Martín de Porres.

Villa-Rodríguez, J. A., Molina-Corral, F. J., Ayala-Zavala, J. F., Olivas, G. I., & González-Aguilar, G. A. (2011). Effect of maturity stage on the content of fatty acids and antioxidant activity of 'Hass' avocado. *Food Research International*, 44(5), 1231- 1237.

## ANEXOS

### Anexo 1: Datos Básicos del Problema

A continuación, se presentan los datos que han sido tabulados para el presente estudio:

#### Materia Seca:

**Tabulación 01: Promedios de Materia Seca**

Año	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	PROM.
2018	23.30%	25.00%	23.30%	25.00%	23.30%	23.30%	22.70%	23.30%	23.30%	22.70%	23.52%
2019	23.30%	23.30%	23.30%	23.30%	23.30%	22.70%	23.30%	23.30%	22.70%	22.70%	23.12%

Nota: Se realiza esta evolución antes del inicio de la cosecha, SENASA exige que el inicio debe estar terminado por un rango superior a 21.5%. Los datos corresponden a los promedios por calibre en cada mpaña 2018, 2019.

**Tabulación 02: Producción 2018**

VARIEDAD	KG MP	KG Comercial	KG Sobrepeso	KG Descarte
HASS	3,009,439	2,726,324	108,816	174,299
	100.00%	90.59%	3.62%	5.79%

Nota: Se ha calculado los kilos cosechados, kilos comerciales producidos, esto es en base a presentación de cajas, debido a los tránsitos de los destinos, en promedio 15 a 21 días se considera un peso adicional, p para evitar cajas con bajo peso, en cada proceso de empaque se genera descarte de fruta que no califica para ser exportada.

**Tabulación 03 Total Producción Comercial 2018**

2018	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	TOTAL
SEM 12	0	3012	11924	33748	41668	71612	46424	68088	36030	13640	5890	332036
SEM 13	0	755	2424	6764	8880	57037	45846	60942	19100	6950	2420	211118
SEM 14	0	600	2244	6812	11434	26374	29260	69330	70130	51970	90020	358174
SEM 15	0	1970	5642	26079.5625	33811.5625	49951.5625	141873.1875	89281.125	9942	7211	16218	381980
SEM 16	0	930	3324	13554	16850	38008	39840	64570	61340	51860	80160	370436
SEM 17	108	4092	10476	35068	34388	21368	52732	35200	22660	4620	288890	509602
SEM 18	80	3984	20233.2	55041.2	67743.6	64794	55282	63428	39000	40340	28540	438466
SEM 19	20	1274	5028	13972	15689.6	21334	14772	16442	13650	11920	10410	124511.6
	<b>208</b>	<b>16617</b>	<b>61295.2</b>	<b>191038.7625</b>	<b>230464.7625</b>	<b>350478.5625</b>	<b>426029.1875</b>	<b>467281.125</b>	<b>271852</b>	<b>188511</b>	<b>522548</b>	<b>2726323.6</b>

Nota Se ha calculado los kilos comerciales producidos

**Tabulación 04 Total Exportación 2018**

2018	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	TOTAL
SEM 12	0	2112	8448	21120	26400	46464	26400	19008	13200	6000	2400	171552
SEM 13	0	1056	5280	20208	63120	44880	33264	58560	25200	4800	4800	261168
SEM 14	0	2112	6336	18028	22946.14883	40144	71342.95	67430	48570	30480	39120	346509.0988
SEM 15	0	1918	5018	14472	20882.14883	33026	73376.95	80092	87000	62000	120900	498685.0988
SEM 16	0	1014	3890	25017.69063	20066.29766	43620	36490	61330	41470	38990	99070.95	370958.9383
SEM 17	0	0	0	17163.69063	10968.59531	17040	58566.95	33600	30000	12000	77670.95	257010.1859
SEM 18	108	5874	21285.6	53727.69063	45085.19063	83738	99204.95	96850	14462	24691	155784.5	600810.9313
SEM 19	100	2531	11037.6	21301.69063	20996.38125	41566.5625	27383.3875	50411.125	11950	9550	22801.6	219629.3469
	<b>208</b>	<b>16617</b>	<b>61295.2</b>	<b>191038.7625</b>	<b>230464.7625</b>	<b>350478.5625</b>	<b>426029.1875</b>	<b>467281.125</b>	<b>271852</b>	<b>188511</b>	<b>522548</b>	<b>2726323.6</b>

Nota: Se ha calculado los kilos exportado. Se ha determinado los porcentajes de calibres producidos

**Tabulación 05 Porcentajes por Calibres 2018**

	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	TOTAL	
	0.00%	0.00%	0.01%	0.61%	2.25%	7.01%	8.45%	12.86%	15.63%	17.14%	9.97%	6.91%	19.17%	0.00%	100.00%
12 – 24				47%											
26 – 32				53%											

Nota: Se ha calculado los kilos cosechados, kilos comerciales producidos, esto es en base a presentación de cajas, debido a los tránsitos de los destinos, en promedio 15 a 21 días se considera un peso adicional, p para evitar cajas con bajo peso, en cada proceso de empaque se genera descarte de fruta que no califica papara ser exportada.

**Tabulación 06 Producción 2019**

<b>PRODUCCION 2019</b>				
VARIEDAD	KG MP	KG Comercial	KG Sobre peso	KG Descarte
HASS	3154933	2817261	97413	240259
	100.00%	89.30%	3.09%	7.62%

Nota: Se ha calculado los kilos cosechados, kilos comerciales producidos, esto es en base a presentación de cajas, debido a los tránsitos de los destinos, en promedio 15 a 21 días se considera un peso adicional, p para evitar cajas con bajo peso, en cada proceso de empaque se genera descarte de fruta que no califica papara ser exportada.

**Tabulación 07 Total Producción Comercial 2019**

2019	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	TOTAL
SEMANA 13	0	0	14	264	2224	8744	12548	30444	31320	47910	44260	38930	52090	4810	273558
SEMANA 14	0	0	68	1032	3712	10920	11854	20226	17620	28820	21590	18970	29500	2530	166842
SEMANA 15	0	0	700	8468	24644	60408	53316.4	120440.8	59813.6	86180	82520	71210	83810	4670	656180.8
SEMANA 16	0	0	328	5428	18266	42904	40214	63826	35484	51206	69800	47730	47120	0	422306
SEMANA 17	0	0	284	4524.4	14236.4	76836	86031.2	92670	64202	87732	88490	67930	46190	0	629126
SEMANA 18	0	0	76	3060	14951.2	54521.2	64813.6	75996	57436	73534	48530	43060	32230	0	468208
SEMANA 19	0	0	32	1627	6949	23822	28812	30144	25138	28076	20370	19670	16400	0	201040
	8	10	1514	24417.4	84998.6	278173.2	297609.2	433768.8	291037.6	403484	375588	307530	307372	12044	2817260.8

Nota Se ha calculado los kilos comerciales producidos

**Tabulación 08 Total Exportación 2019**

2019	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	TOTAL
SEMANA 13	0	0	0	0	172	7480	12352	29088	31548	46680	43300	37400	45580	9600	263200
SEMANA 14	0	0	0	200	2134	3222	30811.6	15936.4	51606	12720	22300	850	1080	450	141310
SEMANA 15	0	0	0	5310	18122	55761.2	54441.6	78909.2	22176	71760	70800	126890	72390	3600	580160
SEMANA 16	0	0	0	7392	21264	42240	43440	61056	41328	66912	67200	9130	51600	15520	427082
SEMANA 17	0	0	1056	5424	12816	59664	64224	90864	63744	79968	99600	63600	73200	0	614160
SEMANA 18	0	0	0	1056	13910.4	52257.2	71296.8	78252	56064	79200	54000	52800	40800	0	499636.4
SEMANA 19	0	0	216	3806.4	12389.2	42667.2	41297.6	41416	29920	36840	33980	28750	20430	0	291712.4
	8	10	1284	23202.4	80823.6	263309.6	317883.6	395543.6	296410	394106	391208	319450	305112	29204	2817260.8

Nota: Se ha calculado los kilos exportados. Se ha determinado los porcentajes de calibres producidos

### Tabulación 09 Porcentajes por Calibres 2019

8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	TOTAL
0%	0%	0%	1%	3%	10%	11%	15%	10%	14%	13%	11%	11%	0%	100.00%
			50%											
			50%											

Nota: Se ha determinado los porcentajes de calibres producidos

## Anexo 2: Formato de Tabulación de Datos

Rstudio, es el método para realizar la correlación de los datos, compararlos y conocer su relación entre ellos.

**Figura 7. RStudio**



RStudio es un entorno de desarrollo integrado para el lenguaje de programación R, dedicado a la computación estadística y gráficos. Incluye una consola, editor de sintaxis que apoya la ejecución de código, así como herramientas para el trazado, la depuración y la gestión del espacio de trabajo. [Wikipedia](#)

Tipo de programa: IDE

Autor: [Joseph J. Allaire](#)

Desarrollador: RStudio, Inc

Estado actual: En desarrollo

Lanzamiento inicial: 28 de febrero de 2011 (11 años, 2 meses y 9 días) 0.93

Licencia: [AGPL v3](#)

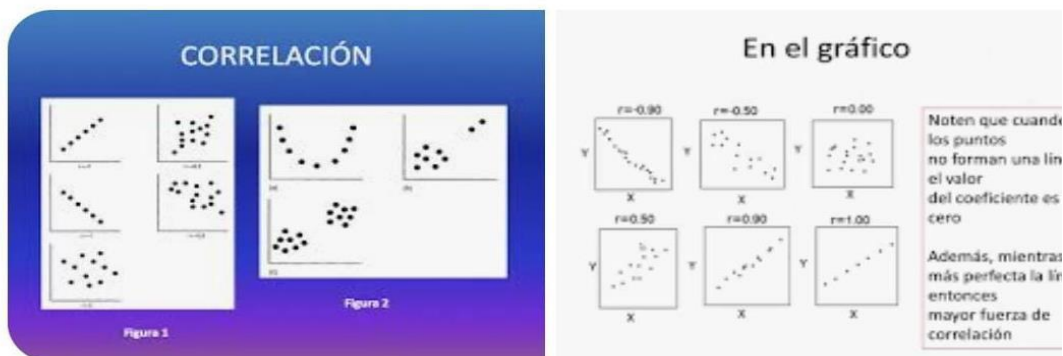
Plataformas admitidas: IA-32, x86-64; Qt

Nota: Concepto de RStudio según Wikipedia. Programa utilizado para el Estudio

Figura 8. Correlación

# Correlación

⋮



El **análisis de correlación** consiste en un procedimiento estadístico para determinar si dos variables están relacionadas o no. El resultado del **análisis** es un **coeficiente de correlación** que puede tomar valores entre -1 y +1. El signo indica el tipo de **correlación** entre las dos variables . 10 oct 2017

 <https://conogasi.org> > articulos > ana...

Nota: Cuando una correlación tiene uno, indica que tiene una relación directa entre las variables. Cuando es negativo si bien hay correlación, está no es favorable ya que indica que uno aumenta el otro disminuye.



### Anexo 3: Instrumentos de Recolección de Datos

**Tabulación 10 Resumen de los elementos a analizar en el presente estudio.**

	2018	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	% M. S	% Rent Vent	% Marg. Gan	ROE	FOB	Anal. Resid.	Cantid. Export
2018	SEMANA 12	0.00	0.00	0.00	3012.00	11924.00	33748.00	41668.00	71612.00	46424.00	68088.00	36030.00	13640.00	5890.00	0.00	23.30	1.34	1.09	0.03	0.28	1.00	332,03
	SEMANA 13	0.00	0.00	0.00	755.00	2424.00	6764.00	8880.00	57037.00	45846.00	60942.00	19100.00	6950.00	2420.00	0.00	25.00	0.85	0.69	0.02	0.18		211,11
	SEMANA 14	0.00	0.00	0.00	600.00	2244.00	6812.00	11434.00	26374.00	29260.00	69330.00	70130.00	51970.00	90020.00	0.00	23.00	1.45	1.18	0.03	0.30		358,17
	SEMANA 15	0.00	0.00	0.00	1970.00	5642.00	26079.56	33811.56	49951.56	141873.19	89281.13	9942.00	7211.00	16218.00	0.00	25.00	1.54	1.25	0.03	0.32		381,98
	SEMANA 16	0.00	0.00	0.00	930.00	3324.00	13554.00	16850.00	38008.00	39840.00	64570.00	61340.00	51860.00	80160.00	0.00	23.30	1.49	1.22	0.03	0.31		370,43
	SEMANA 17	0.00	0.00	108.00	4092.00	10476.00	35068.00	34388.00	21368.00	52732.00	35200.00	22660.00	4620.00	288890.00	0.00	23.30	2.06	1.67	0.04	0.43		509,60
	SEMANA 18	0.00	0.00	80.00	3984.00	20233.20	55041.20	67743.60	64794.00	55282.00	63428.00	39000.00	40340.00	28540.00	0.00	21.70	1.77	1.44	0.04	0.37		438,46
	SEMANA 19	0.00	0.00	20.00	1274.00	5028.00	13972.00	15689.60	21334.00	14772.00	16442.00	13650.00	11920.00	10410.00	0.00	23.30	0.50	0.41	0.01	0.10		124,51
	SEMANA 13	0.00	0.00	14.00	264.00	2224.00	8744.00	12548.00	30444.00	31320.00	47910.00	44260.00	38930.00	52090.00	4810.00	23.30	0.68	0.58	0.01	0.16	3.00	273,55
2019	SEMANA 14	0.00	0.00	68.00	1032.00	3712.00	10920.00	11854.00	20226.00	17620.00	28820.00	21590.00	18970.00	29500.00	2530.00	23.30	0.41	0.35	0.01	0.10	3.00	166,84
	SEMANA 15	0.00	0.00	700.00	8468.00	24644.00	60408.00	53316.40	120440.80	59813.60	86180.00	82520.00	71210.00	83810.00	4670.00	23.30	1.63	1.38	0.03	0.39		656,18
	SEMANA 16	0.00	0.00	328.00	5428.00	18266.00	42904.00	40214.00	63826.00	35484.00	51206.00	69800.00	47730.00	47120.00	0.00	23.30	1.05	0.89	0.02	0.25		422,30
	SEMANA 17	0.00	0.00	284.00	4524.40	14236.40	76836.00	86031.20	92670.00	64202.00	87732.00	88490.00	67930.00	46190.00	0.00	23.30	1.56	1.32	0.03	0.38		629,12
	SEMANA 18	0.00	0.00	76.00	3060.00	14951.20	54521.20	64813.60	75996.00	57436.00	73534.00	48530.00	43060.00	32230.00	0.00	22.70	1.16	0.99	0.02	0.28		468,20
	SEMANA 19	0.00	0.00	32.00	1627.00	6949.00	23822.00	28812.00	30144.00	25138.00	28076.00	20370.00	19670.00	16400.00	0.00	23.30	0.50	0.42	0.01	0.12		201,04
	SEMANA 19	0.00	0.00	32.00	1627.00	6949.00	23822.00	28812.00	30144.00	25138.00	28076.00	20370.00	19670.00	16400.00	0.00	23.30	0.50	0.42	0.01	0.12		201,04

Nota: En la tabulación 10 se muestra los resultados de los elementos a trabajar y analizar

**Anexo 4: Rúbricas de Expertos de Instrumentos de Recolección de Datos**

David Seminario Lindo

Ingeniero Agrónomo-Universidad Nacional de Tumbes.

Máster en Biotecnología Molecular- Universidad Nacional de Tumbes- Perú.

Para ilustrar la parte operativa y comercialización de la Palta, se presentan los procesos productivos, donde se ha estandarizado los procesos paso a paso, adicional, es importante señalar que estas Fichas fueron elaboradas por mi persona, contando con la autorización de la Gerencia, para que sean parte del estudio realizado.

Adicional, se presenta de manera didáctica una situación de reclamo con la aseguradora por arribo no acorde con las exigencias del cliente. También se cuenta con la autorización de la gerencia para la presentación.

Así como las diferentes fases que se deben realizar ante SENASA, para garantizar la inocuidad del cultivo. Este material corresponde a cursos realizados con SENASA, por lo que son de libre disposición.

## **Proceso productivo de palta fresca refrigerada materia prima: recepción de materia prima**

La materia prima debe ser recepcionada, cada lote de materia prima debe estar correctamente documentado para poder llevar la trazabilidad del productor.



**Foto 01: Ingreso a sistema de los kilos recepcionados**



**Foto 02: Descarga de las Jabas para Proceso**

## **Lavado y desinfección, secado**

La fruta debe ser lavada y desinfectada, se debe tener en cuenta el fungicida, para nuestro proceso no se utilizará, fungicida, solo Acido Peracético, por las restricciones de estos productos en los diferentes mercados a donde es enviada la palta. Esta operación es realizada en una tina de acero inoxidable donde se lava y luego es pasada por unas escobillas, al mismo tiempo que un ventilador las va secando.



Foto 03: Lavado de la Fruta

## SELECCIÓN

En esta etapa se separa la mayor cantidad de frutos con defectos, se debe tratar que la fruta recepcionada de campo no tenga muchos defectos, para poder realizar un proceso mucho más rápido y calidad. Esta etapa se realiza en una faja transportadora con personal obrero capacitado para poder descartar la fruta que ni se encuentra dentro de los estándares de calidad-



Foto 04: Selección de la Fruta



## **CALIBRADO**

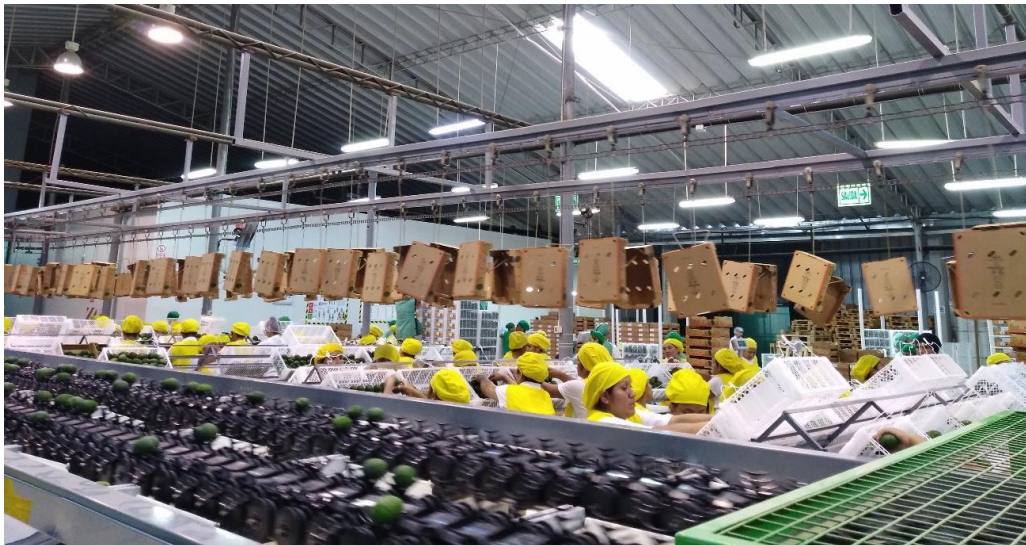
En esta etapa la fruta es separada por calibres, los calibres corresponden a la cantidad de frutos que se pueden empacar en una caja estándar, cada calibre tiene un rango de pesos que permite puedan ser empacados de la mejor forma dentro de las cajas.



**Foto 05: Maquina que realiza la calibración de la fruta en base a los pesos**

## **EMPACADO**

Esta etapa es realizada por personal obrero debidamente capacitado, una vez calibrada la fruta el personal debe empacarla rápidamente y de la mejor manera con la finalidad que cada caja tenga el peso recomendado y también se pueda realizar un buen paletizado



**Foto 06: Personal que realiza el empaque de la fruta**

## PALETIZADO

Una vez empacada la fruta en cajas es apilada en una parihuela de maderas debidamente tratadas y certificadas por el SENASA, se forma un pallet con 12 cajas de base y una altura de 22 niveles, debidamente enzunchados con la finalidad de darle firmeza y pueda ser manipuladas para ser transportadas a los túneles de frío, cámaras de almacenamiento y finalmente embarcadas. Cajas de 4 kg: 264 cajas (12 cajas de Base x 22 altura), Cajas de 10 kg: 120 Cajas (15 Cajas de Base x 8 de Altura)

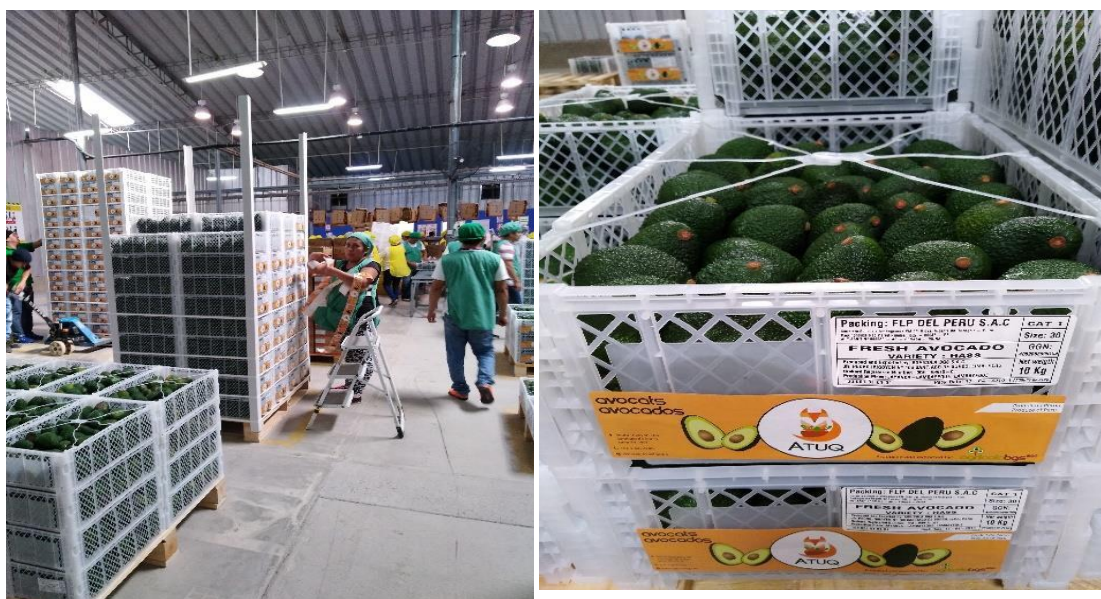


Foto 07: Personal realizando el paletizado de las cajas

## ENFRIADO

La fruta debidamente paletizada es llevada a los túneles de frío, donde se les cortara la cadena de maduración con una baja de temperatura de hasta 5°C, este golpe de frío se obtiene haciendo pasar aire frío por el interior de la palta que deben ser acomodadas de una manera en las que el aire pueda enfriarlas en su totalidad. Esta etapa puede durar entre 5 a 8 horas dependiendo la potencia de los equipos de refrigeración.





**Foto 08: Paletas en cámara que inician su enfriamiento**

## **ALMACENAMIENTO**

Después de haber logrado bajar la temperatura a la fruta para evitar se madure, los pallets son transportados hasta una cámara de refrigeración, con la intención de almacenarlas y conservarlas frías hasta el momento en que sean embarcadas, para nuestras cargas en cámara se solicitará este en 6° c.



**Foto 09: Las paletas permanecen dentro de cámara para mantener el frio necesario para el transito**

## DESPACHO

Los despachos son normalmente realizados en contenedores de 40 pies, debidamente acondicionados para mantener la fruta en la temperatura ideal y también con sistemas de atmosfera controlada, con la finalidad que el producto no se madure y llegue de la mejor manera hasta el lugar de destino. las paletas son cargadas dentro del contenedor con una stoka para poder acomodarlas de la mejor manera.



Foto 10: Llenado del contenedor con las paletas con fruta



## ESPECIFICACIONES DE EMPAQUE

### PALTA HASS

#### 1. Peso:

El peso Neto de caja de producto terminado será:

Tipo de Caja	Peso Mínimo	Peso Máximo	Sobrepeso
4,0 Kg	4,100 Kg	4,200 kg	2,5 % - 5,0 %
10,0 Kg	10,200 Kg	10,300 Kg	2,0 % - 3,0 %

**Especificación 01: Rango de Pesos en caja**

#### 2. Calibres:

CALIBRE	RANGO MÍNIMO	RANGO MÁXIMO	PROMEDIO
10	364	462	413
12	300	371	336
14	258	313	286
16	227	274	251
18	203	243	223
20	184	217	201
22	165	196	181
24	151	175	163
26	144	157	151
28	134	147	141
30	123	137	130
32	80	123	93
34	50	80	65

**Especificación 02: Rango de Pesos por Calibres**

### 3. Rango en la evaluación de Materia Seca (M.S)

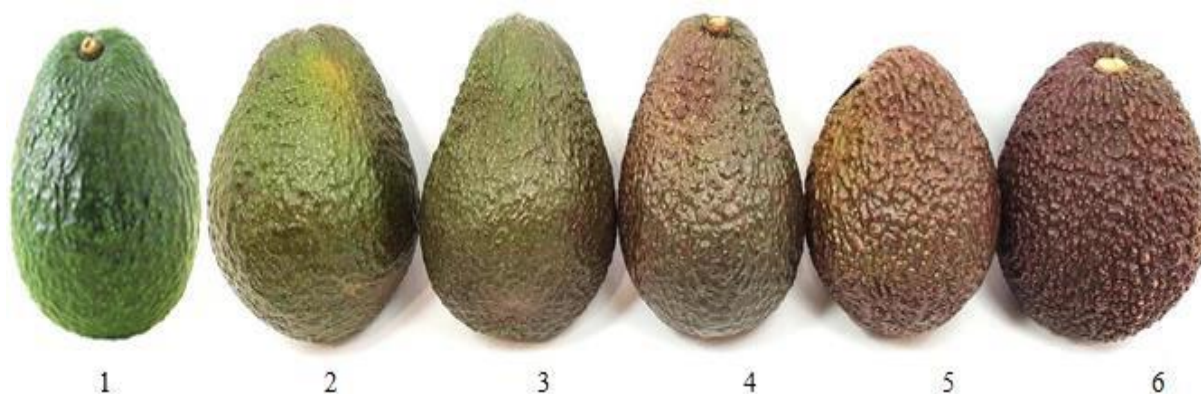
21.5 a 29

### 4. Tratamientos

Desinfección: Desinfectar con una solución de ácido peracético.

### 5. Defectos Tolerables

**Color:** Existen categorías que se califica la fruta en base a su color



**Especificación 3: Fotos de tolerancias según color de fruto**

Cat I: 1, 2: Palta 1 y 2

Cat II: 3, 4: Palta 3 y 4

Cat III: 5: Palta 5

Palta 6 es mercado local

➤ *Defectos Tolerables - CAT I*



Pedúnculo largo



Thrips: Protuberancias en el fruto

**Especificación 4: Fotos de tolerancias por defectos**



ROZAMIENTO

Debido a la fricción de los frutos



QUEMADURA DE SOL

Exceso de Sol

**Especificación 4: Fotos de tolerancias por defectos**



### RAMEADO DAÑO

Debido a hojas extensas en el árbol



### LENTICELAR

Se genera por los rozamientos

**Especificación 4: Fotos de tolerancias por defectos**

### a. Presentación del Producto Terminado



**Foto 11: Paleta lista para exportación**

## b. Etiqueta

<b>Packing: FLP DEL PERU S.A.C</b>		<b>CAT 1</b>
Carratera Sullana a tambogrande KM 1040 Cas. Vicente de Huangala - Piura Packinghouse Registered Number: 002 - 00047 - PE AUT.SANIT N° 000020 - AG - SENASA - PIURA		<b>Size: 22</b>
FRESH AVOCADO AVOCAT FRAIS FRISCHE AVOCADO	VARIETY : FUERTE VARIÉTÉ : FUERTE VIELFALT : FUERTE	<b>GGN:</b> 4052852696159
Produced and Exported by: AGRICOLA BGS S.A.C JR. PEDRO IRIGOYEN N° 186 SANTIAGO DE SURCO, LIMA, PERU Orchard Registered Number: 004-03015-01 Production Place: JAYANCA - LAMBAYEQUE, LAMBAYEQUE		<b>Net weighth</b> <b>4 Kg</b>
065 001 01 01 01 Pack Date: 06-03-2019		PRODUCT OF PERU PRODUIT DU PÉROU PRODUKT VON PERU

<b>Packing: FLP DEL PERU S.A.C</b>		<b>CAT 1</b>
Carratera Sullana a tambogrande KM 1040 Cas. Vicente de Huangala - Piura Packinghouse Registered Number: 002 - 00047 - PE AUT.SANIT N° 000020 - AG - SENASA - PIURA		<b>Size: 22</b>
FRESH AVOCADO AVOCAT FRAIS FRISCHE AVOCADO	VARIETY : HASS VARIÉTÉ : HASS VIELFALT : HASS	<b>GGN:</b> 4052852696159
Produced and Exported by: AGRICOLA BGS S.A.C JR. PEDRO IRIGOYEN N° 186 SANTIAGO DE SURCO, LIMA, PERU Orchard Registered Number: 004-03015-01 Production Place: JAYANCA - LAMBAYEQUE, LAMBAYEQUE		<b>Net weighth</b> <b>4 Kg</b>
065 001 01 01 01 Pack Date: 06-03-2019		PRODUCT OF PERU PRODUIT DU PÉROU PRODUKT VON PERU

<b>Packing: FLP DEL PERU S.A.C</b>		<b>CAT 1</b>
Carratera Sullana a tambogrande KM 1040 Cas. Vicente de Huangala - Piura Packinghouse Registered Number: 002 - 00047 - PE AUT.SANIT N° 000020 - AG - SENASA - PIURA		<b>Size: 22</b>
FRESH AVOCADO AVOCAT FRAIS FRISCHE AVOCADO	VARIETY : HASS VARIÉTÉ : HASS VIELFALT : HASS	<b>GGN:</b> 4052852696159
Produced and Exported by: AGRICOLA BGS S.A.C JR. PEDRO IRIGOYEN N° 186 SANTIAGO DE SURCO, LIMA, PERU Orchard Registered Number: 004-03015-01 Production Place: JAYANCA - LAMBAYEQUE, LAMBAYEQUE		<b>Net weighth</b> <b>10 Kg</b>
065 001 01 01 01 Pack Date: 06-03-2019		PRODUCT OF PERU PRODUIT DU PÉROU PRODUKT VON PERU



### c. Seteo Contenedor

Temperatura:	6°C
Ventilación:	0 CBM
Humedad	OFF
6% Carbon Dioxide	
4% Oxygen	

### Información necesaria ante siniestros en los embarques

Se detallan la situación del problema ante el arribo no adecuado a las exigencias del cliente.

Fwd: P19180\_QC report of first container of Avocado\_container IKSU2521670 Recibidos x



**Mirko Infantes** a través de agricolabgs.pe  
para rocio.mayta@agricolabgs.pe ▼

📧 sáb., 18 may. 17:53 (hace 4 días)

🌐 inglés ▼ > español ▼ [Traducir mensaje](#)

[Desact](#)

Rocio

Contenedor arribado a mas de 8 grados, en no tan buena condicion.  
Activamos el seguro?

Sent from my iPhone

Begin forwarded message:

**Reporte N° 01 Detalle de la incidencia.**

De: Freya Tang China <freya.tang@aisienchina.com>

Asunto: 答复: QC report of first container of Avocado\_container IKSU2521670

Fecha: 18 de mayo de 2019, 04:50:09 CLT

Hi

Please check the attached QC report of IKSU2521670.

The fruits arrived under quality standard with main defects of black spots is from 14-23%, the worst pallets reached 50%.

The overall quality of the appearance is rough. In addition, the arrived temperature goes around 8 degree (please see the attached temperature record.) Please let me know if you want to claim against of the shipping company about the temperature.

6 archivos adjuntos



Reporte N° 02 Detalle de la incidencia y los adjuntos con los reportes de temperatura

## Documentos Necesarios para dar inicio a la activación del seguro

1. Copia del B/L o Sea Waybill original, incluyendo reverso con los condicionados. (no draft).
2. Confirmación de reserva con fecha original de llegada a destino e instrucciones de carga. Sí la confirmación de reserva no menciona el ETA, por favor enviarnos correspondencia cursada con el transportista respecto a los tiempos de tránsito.
3. Reporte de calidad pre-embarque en origen y registro de consolidación.
4. Documentación donde quede reflejada la fecha de cosecha y empaque de la mercancía.
5. Liquidación de ventas, en cuanto las haya

Identificar el Embarque ¿?, cual fue el contenedor en donde se cargó la carga se dio a la incidencia, se presenta las fotos del contenedor, que número es, Packing List, la Instrucción de Embarque se embarcó, Booking que se utilizó, Guía de Remisión con el que despacha, Ticket de peso en el Terminal, Bill of Lading,



**AGRICOLA BGS SAC**  
www.agricolabgs.pe

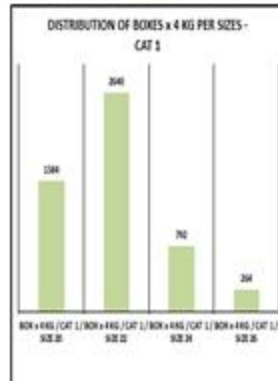
**agricolabgs SAC**  
FUNDOS "EL REDONCUO"

Address: Jr. Pedro bigorná N° 186, Santiago de Surco, Lima.  
Address: Fundo El Redoncuo - Sancristóbal C SIN - Jajanca, Lambayeque.


Phone: +51 1 447 2246 / E-mail 1: andres.haro@agricolabgs.pe ; E-mail 2: rocio.magaia@agricolabgs.pe

PACKING LIST N° 19-BGS38-AH -ZHEJIANG OHENG IMPORT & EXPORT CO., LTD


Sold to: ZHEJIANG OHENG IMPORT  
Line: ONE  
Vessel: MSC KATIE FASTR  
Container: BCSU25270  
N° Booking: LHMV5553300  
BL: ONEYLHMV5553300  
Port and date of departure: CALLAO PORT, PERU  
Port and date of arrival: SHANGHAI PORT, CHINA  
Custom Seal: 0033F007002  
SENASA Seal: 0004044  
Total boxes: 5280  
Cty/tyes boxes: 2  
Set Point: 0°C  
Temperature recorder: C000312/C0003125  
Pallet c/Temp. Recorder: 733 664  
Packinghouse: FLP DEL PERU SAC





 <b>SHIPPING INSTRUCTION 19-38BGS-CHINA</b>	
Fecha:	11/04/2019
Booking:	LIMV05553900
Nave / viaje:	MSC KATIE FA914R
No. Cntrs:	1
Puerto embarque:	CALLAO
Puerto descarga:	SHANGHAI
Destino final:	SHANGHAI
Embarcador:	AGRICOLA BGS S.A.C.
Dirección:	JR. PEDRO IRIGOYEN NRO. 186, SANTIAGO DE SURCO
Ciudad:	LIMA
País:	PERU
Atención:	ROCIO MAYTA / ANDRES BAZO
Teléfono/Fax/e-mail:	<a href="mailto:rocio.mayta@agricolabgs.pe">rocio.mayta@agricolabgs.pe</a> , <a href="mailto:andres.bazo@agricolabgs.pe">andres.bazo@agricolabgs.pe</a>
RUC:	20537677962
Consignatario:	ZHEJIANG OHENG IMPORT & EXPORT CO., LTD
Dirección:	TAX ID (USCI): 91330782MA2DCPBR73
País:	DIRECCION: Unit 2-3, Building 28, No. 688, HengNan Road, Minhang District, Shanghai. China 201112
Atención:	ATN : Freya Tang
Teléfono/Fax/ Email:	TEL. / FAX / EMAIL : +86 21 60377309 / <a href="mailto:freya.tang@sagroup.co.uk">freya.tang@sagroup.co.uk</a>
Notify:	ZHEJIANG OHENG IMPORT & EXPORT CO., LTD
Dirección:	TAX ID (USCI) :91330782MA2DCPBR73
País:	DIRECCION: Unit 2-3, Building 28, No. 688, HengNan Road, Minhang District, Shanghai. China 201112
Atención:	ATN : Freya Tang
Teléfono/Fax/ Email:	TEL. / FAX / EMAIL: +86 21 60377309 / <a href="mailto:freya.tang@sagroup.co.uk">freya.tang@sagroup.co.uk</a>
Descripción del producto:	FRESH AVOCADOS
Variedad	HASS
Piass 4 kg	5280 20 PALLETS
Total	5280 20 PALLETS
No. Cajas Total x cntr:	5280 BOXES
No. Cajas 4.00 Kg. x cntr:	5280 BOXES
Peso Neto aprox por cntr:	21,120 KG
Peso Bruto aprox por cntr:	24,288 KG
Valor FOB:	\$ 31,680.00 DOLARES
Temperatura:	5°C
Ventilación:	0 CBM
Humedad	OFF
Marcas y números:	ATUQ 6% CARBON DIOXIDE 4% OXYGEN
Partida Arancelaria:	80440000
Regimen de Perfeccionamiento	DRAWBACK
Flete:	COLLECT
Emisión de BL:	EXPRESS RELEASE
Planta despacho:	FLP PERU SAC
REFRENDO	AFORO EN PLANTA
Dirección:	CAR. SULLANA - TAMBOGRANDE KM. 1040 CAS. SAN VICENTE DE HUANGALA (AL COSTADO DE EMPRESA LIMONES PIURANOS) PIURA - SULLANA - SULLANA
Adicionales:	
Teléfono/Fax:	51940654968
Contacto planta:	MANUEL CORDOVA

*Rocio Anhel Mayta Obos*  
EXPORTACIONES Y LOGISTICA

 **agricolabgs SAC**



# Booking Receipt Notice

09 APR 19 08:11 Page : 1/2

To : Alejandra, Bendezu / AGRICOLA BGS SAC(Tel:51-1-4463640 / Fax:51--			
From : Ocean Network Express (Peru) S.A.C. / Mariela Vera(TEL:51 984754169)			
We received a booking request by you as follows. Please review following items and advise us of any discrepancy			
Booking No :	LIMV05553900	Booking Ref. No. :	LIMV05553900
Booking Staff :	Mariela Vera	Export Ref.NO :	
Sales Rep :	SALES REP - LIMBB	B/L No. :	ONEYLIMV05553900
Shipper :	AGRICOLA BGS S.A.C.	Rate Agreement No. :	LIMB00717A
Forwarder :		ETA/ETD :	
Pre Carrier :		NRT :	
IMO/Flag/Call Sign :		ETA/ETD :	17Apr19/18Apr19
Trunk Vessel :	MSC KATIE FA914R(AX2)	CCN :	
MRN(Korea only) :		NRT :	75419
IMO/Flag/Call Sign :	9467457/PANAMA/3FMO6	ETA/ETD :	
Post Carrier :		NRT :	
IMO/Flag/Call Sign :			
Place of Receipt :	CALLAO	Port of Loading :	CALLAO
Port of Discharging :	SHANGHAI, SHANGHAI	Terminal :	APM TERMINALS CALLAO
Terminal :	SHANGHAI GUANDONG INTL CON	ETA :	15May19
Place of Delivery :	SHANGHAI, SHANGHAI	ETA :	15May19
Ocean Route Type :	Direct		
Receiving Term :	CY	Delivery Term :	CY
Equipment Type/Q'ty :	40H.REEFER-1		
Commodity :	AVOCADOS, FRESH OR DRIED	Estimated Weight :	27,000.000 KGS
Empty Pick UP CY :	CONTRANS S.A.C.	Empty Pick Up Date :	10Apr19 00:00
Address :	Contrans S.A.C. Av.Oquendo MZ. H-L s/n altura km 8.5 de la Av.Nestor Gambetta Callao		
TEL :	16123500	Yard PIC :	
Full Return CY :	APM TERMINALS CALLAO	Full Return Date :	16Apr19 12:00
Address :	AV CONTRALMIRANTE RAYGADA NRO 11 CALLAO PERU		

<p>Jr. Pedro Irigoyen N° 186 Santiago de Surco - Lima - Lima Teléfono: 447-2246</p>		<p><b>R.U.C. 20537677962</b></p> <p><b>GUIA DE REMISION-REMITENTE</b></p> <p><b>N° 002 - 000705</b></p>	
<p>Fecha de Emisión: 13 / 04 / 2019</p> <p>Nombre o razón social del DESTINATARIO: APT. Terminal Callao Solimex Logística</p> <p>Número de R.U.C.: 20543083585</p> <p>Punto de partida: Puerto de la Caleta Solimex Logística</p>		<p>Fecha de inicio del traslado:</p> <p>Costo mínimo:</p> <p>Punto de llegada: Av. Contralmirante Raygada N° 11 Puerto de la Caleta</p>	
<p><b>UNIDAD DE TRANSPORTE Y CONDUCTOR</b></p> <p>Marca y número de placa: Toyota Hilux 2014/12D-972</p> <p>N° de Constancia de Inscripción: 151476979</p> <p>N°(s) de Licencia(s) de Conducir: C43572907</p>		<p><b>EMPRESA DE TRANSPORTE</b></p> <p>Nombre o razón social: Grupos Express de Transportes de la Caleta Solimex</p> <p>Número de R.U.C.: 20451736883</p>	
CANTIDAD	DESCRIPCION	UNID. MEDIDA	PESO TOTAL
3280	cajas de 1.00 kg 70 conteniendo 10kg fresas refrigeradas	cajas	21.120
	Variedad Huss para exportación		
	Contenedores: JKSU 252167-0		
	P. Aduana: 0035F007602		
	P. Senasa: 0084874		
	Booking: LIMV05553900		
	Terminales: C0003124		
	C 0003125		
	F. Hílica: PLAD07535		

Lifting Global Trade  
APM TERMINALS CALLAO S.A.

## TICKET DE SALIDA

TICKET : 2651466  
 NRO AUTORIZ : 480998  
 OPERACION : EXPORTACION DIRECTA  
 PLACA : ABW934 - CAR:  
 BREVETE : C43572902  
 CHOFER: CESAR YSMAEL CASTILLO ROJAS  
 AGENCIA :  
 TERMINAL : RUC - 20463958590  
 IMPORTADOR : RUC -  
 TRANSPORTISTA : RUC - 20451776887  
 MANIFIESTO: 19KAT3FA91 - MSC KATIE  
 CONTENEDOR: IKSU2521670-FCL-45R1

- UBICACION : FLD  
 - P.Linea : PEA007535  
 - P.Aduana : 003SF007602  
 - P.Senasa : 0084844  
 - P.Otro :  
 Lifting Global Trade

PRIMERA PESADA : 2019-04-14 23:41:06  
 BALANZA : GGIN04 \*\* [srvcertus]  
 PESO (KG) : 43510  
 SEGUNDA PESADA : 2019-04-15 00:24:49  
 BALANZA : GGOUT04 \*\* [CFP011]  
 PESO (KG) : 15460  
 PESO FINAL(KG)  
 BRUTO : 43510  
 TARA CAMION : 15460  
 TARA CONT : 4460.0  
 NETO : 23570.0  
 CLERK: Cesar Fernando Pajuelo Alva

Observaciones:  
 EL PESO NO ES VGM





COPY NON NEGOTIABLE

PAGE: 1 OF 2

SEA WAYBILL

SHIPPER/EXPORTER AGRICOLA BGS S.A.C. RUC: 20537677962 JR.PEDRO IRIGOYEN NRO.186, SANTIAGO DE SURCO *	BOOKING NO. LIMV05553900	SEA WAYBILL NO. ONEYLIMV05553900
CONSIGNEE ZHEJIANG OHENG IMPORT & EXPORT CO., LTD TAX ID (USCI): 91330782MA2DCPBR73 DIRECCION: UNIT 2-3, BUILDING 28, NO. 688, HENGAN ROAD, MINHANG **	EXPORT REFERENCES (for the Merchant's and/or Carrier's reference only. See back clause 8. (4))	
NOTIFY PARTY (It is agreed that no responsibility shall be attached to the Carrier or its Agents for failure to notify) ZHEJIANG OHENG IMPORT & EXPORT CO., LTD TAX ID (USCI): 91330782MA2DCPBR73 DIRECCION: UNIT 2-3, BUILDING 28, NO. 688, HENGAN ROAD, MINHANG **	FORWARDING AGENT-REFERENCES FMC NO.	
PRE-CARRIAGE BY	PLACE OF RECEIPT CALLAO, PERU	RECEIVED by the Carrier in apparent good order and condition (unless otherwise stated herein) the total number or quantity of Containers or other packages or units indicated in the box entitled "Carrier's Receipt", to be carried subject to all the terms and conditions hereof from the Place of Receipt or Port of Loading to the Port of Discharge or Place of Delivery, as applicable. Delivery of the Goods to the Carrier for Carriage hereunder constitutes acceptance by the Merchant (as defined hereinafter) (i) of all the terms and conditions, whether printed, stamped or otherwise incorporated on this side and on the reverse side of this Bill of Lading and the terms and conditions of the Carrier's applicable tariff(s) as if they were all signed by the Merchant, and (ii) that any prior representations and/or agreements for or in connection with Carriage of the Goods are superseded by this Bill of Lading. If this is a negotiable (To Order) Bill of Lading, one original Bill of Lading, duly endorsed must be surrendered by the Merchant to the Carrier (together with any outstanding Freight) in exchange for the Goods or a Delivery Order or the pin codes for any applicable Electronic Release System. If this is a non-negotiable (straight) Bill of Lading, or where issued as a Sea Waybill, the Carrier shall deliver the Goods or issue a Delivery Order or the pin codes for any applicable Electronic Release System (after payment of outstanding Freight) to the named consignee against the surrender of one original Bill of Lading, or in the case of a Sea Waybill, on production of such reasonable proof of identity as may be required by the Carrier, or in accordance with the national law at the Port of Discharge or Place of Delivery as applicable. IN WITNESS WHEREOF the Carrier or their Agent has signed the number of Bills of Lading stated at the top, all of this tenor and date, and whenever one original Bill of Lading has been surrendered all other Bills of Lading shall be void.

## CERTIFICACIÓN FITOSANTARIA Y SUS ETAPAS

Para realizar la exportación de Fruta Fresca se debe contar con certificaciones por parte de SENASA, la cual tiene etapas que se resumen en la siguiente imagen.





**Foto 12:** Autora de la Investigación dentro de la cámara de frío en el momento del embarque.

**CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS**

Yo, Ríos Villacorta Mauro Adriel, Asesor de la tesis de la estudiante Mayta Obos Rocío Anhel, Titulada:

**La Calidad de la Palta Hass y su Influencia en las Exportaciones y Rentabilidad de la Empresa Agrícola BGS SAC al Mercado del Reino Unido: Periodo 2018- 2019**, luego de la revisión exhaustiva del documento constato que la misma tiene un índice de similitud de 8% verificable en el reporte de similitud del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Lambayeque, 10 de Julio de 2023



MAURO ADRIEL RIOS VILLACORTA

DNI 16500982

ASESOR

## Informe de originalidad

# La Calidad de la Palta Hass y su Influencia en las Exportaciones y Rentabilidad de la Empresa Agrícola BGS SAC al Mercado de Reino Unido Periodo 2018- 2019

## INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

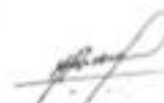
8%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DE  
ESTUDIANTE


Dr. Ríos Villacorta Mauro Adriel  
Asesor

## FUENTES PRIMARIAS

1

repositorio.unprg.edu.pe

Fuente de Internet

1 %

2

repository.lasallista.edu.co

Fuente de Internet

1 %

3

purl.org

Fuente de Internet

1 %

4

hdl.handle.net

Fuente de Internet

&lt;1 %

5

repositorio.uss.edu.pe

Fuente de Internet

&lt;1 %

6

www.dirceturcusco.gob.pe

Fuente de Internet

&lt;1 %

7

issuu.com

Fuente de Internet

&lt;1 %

8

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

&lt;1 %

9

www.prohass.com.pe

Fuente de Internet

&lt;1 %



## Turnitin



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por **Turnitin**. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: **Rocio Mayta Obos**  
 Título del ejercicio: **Tesis**  
 Título de la entrega: **La Calidad de la Palta Hass y su Influencia en las Exportacio...**  
 Nombre del archivo: **PROF\_ADRIEL\_1\_ROCIO\_ANHEL\_MAYTA\_OBOS\_3.docx**  
 Tamaño del archivo: **26.05M**  
 Total páginas: **86**  
 Total de palabras: **9,881**  
 Total de caracteres: **53,632**  
 Fecha de entrega: **15-may.-2022 09:02p. m. (UTC-0500)**  
 Identificador de la entre...: **1837074523**



Dr. Ríos Villacorta Mauro Adriél  
Asesor