

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA**

FACULTAD DE AGRONOMÍA



**“ESTRATEGIAS OPERATIVAS EN PEQUEÑOS Y MEDIANOS
PRODUCTORES PARA LA EXPORTACIÓN DE PALTA
(*Persea americana*) cv. HASS”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
PARA OPTAR EL TÍTULO DE
INGENIERO AGRÓNOMO**

NINO ANTONIO RUIZ ARANA

LIMA-PERÚ

2024

ESTRATEGIAS OPERATIVAS EN PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES PARA LA EXPORTACIÓN DE PALTA (Persea americana) cv. HASS

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	minagri.gob.pe Fuente de Internet	3%
2	purl.org Fuente de Internet	2%
3	www.minetad.gob.es Fuente de Internet	2%
4	ri.agro.uba.ar Fuente de Internet	2%

Excluir citas Activo
Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias < 2%

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

FACULTAD DE AGRONOMÍA

**“ESTRATEGIAS OPERATIVAS EN PEQUEÑOS Y MEDIANOS
PRODUCTORES PARA LA EXPORTACIÓN DE PALTA
(*Persea americana*) cv. HASS”**

NINO ANTONIO RUIZ ARANA

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de:

INGENIERO AGRÓNOMO

Sustentado y aprobado ante el siguiente jurado:

.....
Ing. Mg. Sc. Gilberto Rodríguez Soto
PRESIDENTE

.....
Ing. Mg. Sc. William Alberto Arteaga Donayre
ASESOR

.....
Dr. Erick Espinoza Núñez
MIEMBRO

.....
Ing. M. S. Karin C. Coronado Matutti
MIEMBRO

LIMA-PERÚ

2024

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía espiritual que me ha iluminado y permitido culminar con éxito esta etapa de formación y desarrollo profesional, a mis padres, a mi familia, mi esposa Gianina y mi hija Micaela por darme la fuerza para seguir adelante en mi vida.

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos a mis mayores colaboradores el Ing. Omar Diaz gerente General de la empresa Wesfalia Fruit Perú S.A.C. por el apoyo incondicional en el presente trabajo profesional al Ing. Lorenzo Hurtado por encaminar mi rumbo profesional.

ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 PROBLEMÁTICA.....	1
1.2 OBJETIVOS	2
II. REVISIÓN DE LITERATURA	3
2.1 PANORAMA DEL COMERCIO INTERNACIONAL DE PALTA	3
2.2 EXPORTACIÓN DE PALTA EN EL PERU	4
2.3 ESTRATEGIAS OPERATIVAS DE LA EMPRESA	20
2.4 FLEXIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	20
2.5 PRIORIZACION DE CLIENTES	21
2.6 ESTRATEGIAS DE MARKETING Y DESARROLLO DE MARCAS	21
2.7 CADENA DE VALOR DEL PRODUCTO FINAL.....	21
2.8 PROCESOS PRE COSECHA.....	22
2.9 MONITOREO SW LA SANIDAD VEGETAL Y LA OBTENCION DE CERTIFICACIONES INTERNACIONALES Y PERUANAS (SENASA) EN LOS CAMPOS.....	22
2.10 MONITOREO DE MUESTRAS Y ANÁLISIS DE RESIDUOS.....	23
2.11 MONITOREO DE EXTRACCIÓN DE MUESTRAS Y ANÁLISIS DE MATERIA SECA.....	24
2.12 EVALUACIÓN DE PRODUCCIÓN Y CALIBRES DE PALTA.....	25
2.13 COSECHA SEGÚN RESULTADOS DE ANÁLISIS DE MATERIA SECA .	25
2.14 COMERCIALIZACIÓN DE PALTA VARIEDAD HASS EN PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES EN LAS TEMPORADAS TEMPRANA, MEDÍA Y TARDÍA.....	25
III. DESARROLLO DEL TRABAJO	29
3.1 PRODUCCIÓN DE PALTA Y CADENAS PRODUCTIVAS.....	29
3.2 PROCESOS COSECHA Y POST COSECHA.....	29
3.3 ESTRATEGIAS OPERATIVAS EN LOS MERCADOS DE PALTA.....	33
3.4 EFICIENCIA DE TIEMPO	33
3.5 EFICIENCIA COSTO-BENEFICIO	34
3.6 ESTRATEGIA DE FLEXIBILIDAD.....	34
3.7 ESTRATEGIA DE PRORIZACION DE CLIENTES	34
3.8 CADENA DE VALOR DE ASOCIACION DE PEQUEÑOS Y MEDIANOS AGRICULTORES.....	36

3.9 PRODUCCIÓN DE PALTA TEMPRANA, MEDIANA Y TARDÍA Y SU RELACIÓN CON EL TAMAÑO DE PRODUCTOR EN LAS TRES REGIONES DEL PERÚ.....	36
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	38
V. CONCLUSIONES.....	39
VI. RECOMENDACIONES.....	41
VII.BIBLIOGRAFÍA.....	42
ANEXOS.....	44

ÍNDICE TABLAS

Tabla 1. Exportadores de Palta peruana Estación 2020.....	7
Tabla 2. Temporada Temprana de Palta Hass peruana	27
Tabla 3. Temporada Intermedia de Palta Hass peruana	28
Tabla 4. Temporada tardía de Palta Hass peruana.....	28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Exportaciones de plata a nivel mundial	3
Figura 2. Precio Unitario de Importación Mensual en los Principales mercados	4
Figura 3. Evolución de las exportaciones de Palta 2015-2020.....	5
Figura 4. Distribución mensual de valor FOB de las exportaciones en los meses desde el año 2015 al año 2020.....	5
Figura 5. Mercado de destino de exportación de palta Hass en el Perú entre 2015 y 2020 .	7
Figura 6. Principales Mercados 2019 de Palta Hass.....	8
Figura 7. Distribución mensual de exportaciones desde junio 2018 a marzo del 2021	8
Figura 8. Principales empresas exportadoras de Palta en el año 2020	9
Figura 9. Principales regiones exportadoras de palta Hass en el Perú	9
Figura 10. Volúmenes de exportación de la región La libertad entre los años 1991 y 2020	10
Figura 11. Volúmenes de exportación de la región Lima entre los años 1991 y 2020	10
Figura 12. Volúmenes de exportación de la región Lambayeque entre los años 1991 y 2020	11
Figura 13. Volúmenes de exportación de la región Ica entre los años 1991 y 2020	11
Figura 14. Volúmenes de exportación de la región Junín entre los años 1991 y 2020	12
Figura 15. Volúmenes de exportación de la región Ayacucho entre los años 1991 y 2020	12
Figura 16. Volúmenes de exportación de la región Arequipa entre los años 1991 y 2020	13
Figura 17. Volúmenes de exportación de la región Ancash entre los años 1991 y 2020...	13
Figura 18. Volúmenes de exportación de la región Huancavelica entre los años 1991 y 2020	14
Figura 19. Volúmenes de exportación de la región Lima entre los años 1991 y 2020	14
Figura 20. Precios FOB anual de exportación palta Hass entre los años 2000 y 2020	15
Figura 21. Precios de exportación entre los años 2017 y 2020 en los meses del año	15
Figura 22. Meses de mayor oferta de exportación entre los años 2017 y 2020 de la región La Libertad	16
Figura 23. Meses de mayor oferta de exportación entre los años 2017 y 2020 de la región Ica	16
Figura 24. Meses de mayor oferta de exportación entre los años 2017 y 2020 de la región Ayacucho	17

Figura 25. Meses de mayor oferta de exportación entre los años 2017 y 2020 de la región Huancavelica	17
Figura 26. Meses de mayor oferta de exportación entre los años 2018 y 2020 de la región Arequipa	18
Figura 27. Destinos de exportación entre los años 2000 y 2020 de palta Hass peruana	19
Figura 28. Exportaciones por mercado de destino 2018 al 2020	19
Figura 29. Cadena de Producción y desafíos en la producción de Palta	20
Figura 30. Cadena de Valor.....	22
Figura 31. Flujo de Certificaciones de lugares de producción.	23
Figura 32. Muestreo en campo de Análisis de residuo.....	24
Figura 33. Pesos según calibre, de acuerdo a la norma Técnica Peruana.	25
Figura 34. Calendario de cosecha de palta 2000-2007.....	26
Figura 35. Estacionalidad de las Exportaciones Mundiales de Palta (Aguacate).....	26
Figura 36. Valor de las exportaciones mensuales de palta 2015-2020.....	27
Figura 37. Diagrama de flujo de procesamiento y empaque de palta Hass.....	30
Figura 38. Línea de proceso de Palta Hass en planta de procesamiento y empaque.....	31
Figura 39. Tamaño de Cajas y peso de la fruta según destino	31
Figura 40. Tamaño de Cajas y peso de la fruta según destino	32
Figura 41. PLU colocados palta con destino a USA.	32
Figura 42. Bandejas plásticas de 10kg para todo destino preferentemente Latinoamérica.33	
Figura 43. Costos de Proceso de empaque por país de destino.	34
Figura 44. Costos de Proceso de Empaque por país en la planta de Empaque Torre Blanca.	34
Figura 45. Precios principales mercados de exportación de Palta Hass.....	35
Figura 46. Evolución De las importaciones de palta del mundo, Chile, México y Perú.....	35

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Exportaciones de Aguacate - Paltas.....	44
Anexo 2. Especificaciones para el muestreo y la inspección de envíos de exportación	46
Anexo 3. Especificaciones de materia prima	46
Anexo 4. Especificaciones de materia prima	47
Anexo 5. Especificaciones de materia prima	48

RESUMEN

Las producciones mundiales de palta están acrecentando principalmente entre las etapas intermedias y tardías, dando una ventana comercial interesante para las producciones de palta temprana. Perú es el segundo país productor y exportador de paltas, las regiones de mayor crecimiento corresponden a la costa donde se concentran los grandes proyectos y por ende las grandes empresas, marginando por temas geográficos a pequeños y medianos productores a las quebradas y sierras de Perú. En este sentido las producciones de palta se concentran en costa que representa la temporada tardía y las menores producciones de palta están en la temporada temprana a intermedia. En ese sentido el presente trabajo monográfico describe el desarrollo productivo de los pequeños y medianos agricultores de palta variedad Hass de muchas regiones del Perú, a la vez plantea estrategias tanto comerciales como operativas para la exportación de palta variedad Hass en las temporadas temprana e intermedias, a su vez dando importancia a la calidad de la fruta cosechada para mantener el éxito de la exportación de palta de los pequeños y medianos productores para sus temporadas de producción.

Palabras clave: Palta, Hass, Cosecha, Productores, Comercio.

ABSTRACT

World avocado production is increasing mainly between the intermediate and late stages, providing an interesting commercial window for early avocado production. Peru is the second largest producer and exporter of avocados, the fastest growing regions correspond to the coast where large projects and therefore large companies are concentrated, marginalizing small and medium producers in the ravines and mountains of Peru. In this sense, avocado production is concentrated on the coast, which represents the late season, and the lowest avocado production is in the early to intermediate season. In this sense, this monographic work describes the productive development of small and medium-sized Hass avocado growers in many regions of Peru, and at the same time proposes commercial and operational strategies for the export of Hass avocado in the early and intermediate seasons, while giving importance to the quality of the fruit harvested to maintain the success of avocado exports of small and medium-sized growers for their production seasons.

Keywords: Avocado, Hass, Harvest, Growers, Trade.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 PROBLEMÁTICA

La demanda internacional de alimentos ha incrementado, sobre ello la palta es uno de los principales cultivos que lidera este crecimiento por las propiedades nutricionales. Con la demanda mundial, aún más con la globalización y los tratados de libre comercio han prosperado en el Perú las Agroexportaciones ubicándose en el segundo país exportador mundial de Palta Hass con más de 411 toneladas exportadas en el año 2020.

El origen de la palta es de regiones tropicales y subtropicales de México, Centro América y las Antillas. En Perú con las características agroecológicas de las irrigaciones costeras, los valles costeros, interandinos y de la selva reúnen las condiciones para la producción y exportación de palta variedad Hass, añadiendo que en estas tres condiciones agroecológicas tienen diferentes temporadas de producción que abastecen de palta variedad Hass entre 10 meses del año., este aporte significativo de amplitud de las ventanas comerciales se debe principalmente a los pequeños y medianos productores de la sierra peruana principalmente los departamentos de Arequipa, Ayacucho, Cusco, Abancay, Huancavelica y Junín.

La producción en la costa peruana prima las grandes irrigaciones que son aprovechadas por grandes empresas tienen suficiente capital para invertir en una operación logística de agroexportación, que es muy diferentes a los medianos y pequeños productores que rigen en los valles costeros, interandinos y de selva, tienen aún dificultades por ello se trabaja con asociaciones de agricultores que permiten obtener los volúmenes requeridos y la sostenibilidad de la cadena de valor de producción procesamiento a lo largo del año.

El presente trabajo se basa en revisar las estrategias operaciones y comerciales que involucran antes de la exportación y las modalidades de comercialización de palta para pequeños y medianos productores de palta variedad Hass.

1.2 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Describir los procesos operativos y decisiones comerciales de los pequeños y medianos productores de palta para la exportación.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Conocer el panorama del comercio internacional de la palta y sus perspectivas en Perú.
2. Describir los procesos operativos para la exportación de palta variedad Hass.
3. Analizar la estrategia operativa y comercial para la promoción de exportación de palta variedad Hass de pequeños y medianos productores.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 PANORAMA DEL COMERCIO INTERNACIONAL DE PALTA

Las variedades que más se cultivan son la palta Hass, Fuerte, Bacon, Reed, Pikerton, Gween, etc. A nivel mundial casi el 80% del comercio mundial de palta es de la variedad Hass (MINAGRI, 2019).

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Total	3 683 499	3 533 621	4 002 687	3 974 144	4 266 261	4 513 854	4 744 937	5 153 462	5 411 602	5 737 522	6 048 508
México	1 142 892	1 162 429	1 230 973	1 107 135	1 264 141	1 316 104	1 467 837	1 520 695	1 644 226	1 889 354	2 029 886
Rep Dominicana	183 468	188 139	184 357	285 590	295 081	290 011	387 546	513 961	526 438	601 349	637 688
Perú	121 720	136 303	157 415	184 370	213 662	268 525	288 387	349 317	367 110	455 394	466 758
Indonesia	201 635	244 215	257 642	224 278	275 953	294 200	289 901	307 326	382 530	304 938	363 157
Colombia	193 996	183 968	189 029	205 443	215 089	255 384	294 997	288 739	309 852	294 389	314 275
Brasil	154 096	147 214	139 089	153 189	160 376	159 903	157 482	156 699	180 652	196 422	213 041
Kenya	93 639	103 523	145 204	202 294	149 241	166 948	177 799	218 692	136 420	176 045	194 279
Venezuela	83 304	71 771	68 701	83 618	107 301	116 964	112 670	121 576	128 601	130 290	133 922
Chile	209 645	122 633	232 202	166 382	156 247	160 000	165 000	160 000	148 459	140 558	133 636
EE.UU.	193 100	105 230	270 813	158 150	205 432	238 495	166 106	179 124	207 750	124 860	132 730
Otros países	1 106 004	1 068 196	1 127 262	1 203 695	1 223 738	1 247 320	1 237 212	1 337 333	1 379 564	1 423 923	1 429 136

Figura 1. Exportaciones de palta a nivel mundial

Fuente: Minagri, 2019

Figura 1 apreciamos alrededor del 33% de la producción mundial de palta se exporta siendo el 95% del volumen comercializado de la variedad Hass, el incremento de las exportaciones en estos últimos diecisiete años es en promedio de un 12% por año, En el año 2017 ha alcanzado la cifra récord de exportación mundial con 1,9 millones de toneladas. México lidera la producción y exportación de palta, en el 2017 ha representado el 45% del total exportado, aunque cada año en los últimos años no ha dejado de crecer (17% promedio), en la medida que van ingresando nuevos proveedores mucho más dinámicos, mientras que este país va bajando su relativo nivel de participación. El Perú ocupa el segundo lugar con 247 mil toneladas (12,4% del total) es uno de los países más dinámicos del sector exportador, ha venido creciendo a una tasa promedio de un 32% por

año, durante el período 2000 al 2017, superando en ese período a los más importantes países proveedores y comercializadores del mundo (Minagri, 2019).

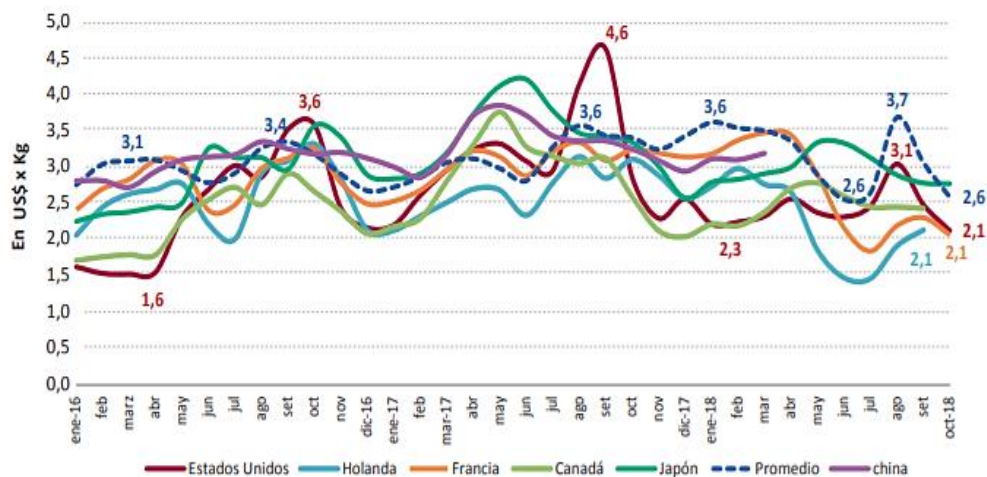


Figura 2. Precio Unitario de Importación Mensual en los Principales mercados

Fuente: Trademac, 2019

En la Figura 2, los precios promedios anuales registran valores crecientes cada año. Algunos de los más importantes mercados de destino muestran un precio por encima del precio promedio como es el caso de Canadá, Japón (el más alto) y recientemente el mercado chino; en cambio hay mercados como el de los Estados Unidos, Francia y Holanda donde sus precios aumentan de manera moderada e incluso por debajo del precio promedio mundial, ya que estos son mercados consolidados del cual se reexportan hacia otros mercados más lejanos de Europa del Este, Asia o Medio Oriente.(Minagri,2019).

2.2 EXPORTACIÓN DE PALTA EN EL PERU

El cultivo de palta tiene un crecimiento exportador y los valores de exportación según Sunat -Adunas (2020) citado por Pantaleon & Medina (2021) se muestran en la figura 3.

Indicadores	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	Var % 18-19
Valor FOB Miles USD	306055	396615	582465	722364	760691	858,716	5
Peso Neto (TM)	175732	193993	244793	360980	315030	458,990	-13
Valor Unit FOB USD/Kg	1.74	2.04	2.38	2.00	2.41	1.87	21

*Meses Noviembre y Diciembre proyectados
Fuente: SUNAT – Aduanas(2020)

Figura 3. Evolución de las exportaciones de Palta 2015-2020.

Fuente: Sunat - Aduanas 2020

El valor FOB de las exportaciones de palta muestra un incremento desde el 2015 al 2020. Así como el valor de las exportaciones mensuales de palta.

#	Mes	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
1	Enero	689,245	1,458,106	1,427,102	6,212,330	2,355,704	7,031,900
2	Febrero	2,964,758	6,952,585	6,530,087	15,732,794	6,353,005	23,304,655
3	Marzo	17,479,529	25,491,592	25,739,295	43,231,678	46,625,722	73,642,551
4	Abril	43,542,745	60,286,544	84,190,951	89,407,922	111,432,694	154,427,041
5	Mayo	62,123,668	83,515,896	142,210,849	136,555,924	167,902,014	186,296,186
6	Junio	72,703,873	98,026,465	131,958,024	127,825,137	180,806,937	160,192,939
7	Julio	65,666,795	71,783,206	123,478,279	134,095,421	164,167,818	146,966,591
8	Agosto	33,853,822	44,587,563	61,828,429	131,063,107	64,538,853	90,413,300
9	Septiembre	5,707,677	4,381,715	2,902,958	36,641,225	9,300,251	12,815,132
10	Octubre	848,908	18,759	122,118	772,906	1,535,636	217,839
11	Noviembre	39,698	13,778	454	3,711	2,745,479	420,620
12	Diciembre	434,280	99,268	2,076,586	821,651	2,926,403	1,137,455
TOTAL		306,054,998	396,615,477	582,465,133	722,363,807	760,690,514	846,188,040

*Meses Noviembre y Diciembre proyectados

Figura 4. Distribución mensual de valor FOB de las exportaciones en los meses desde el año 2015 al año 2020.

Fuente: Sunat - Aduanas 2020

En la figura 4 se puede apreciar un incremento de 276% del valor FOB de las exportaciones del año 2015 al 2020, concentrados mayormente entre abril a agosto teniendo los valores porcentuales 14.23%, 20.3%, 23.76%, 21.46%, 11.06% respectivamente para el año 2015 y 18.24%, 22%, 18.93%, 17.36%, 10.68% para el año 2020, ampliándose la concentración de la oferta exportable desde el 2018 desde el mes de marzo hasta el mes de septiembre, correspondiendo para marzo y septiembre 8.7 % y 1.5% respectivamente.

En el Perú las regiones de mayor producción son: La Libertad, Ica, Lambayeque, Lima, Ancash, Arequipa, Junín, Ayacucho, Huancavelica, con producciones que se aprecian en la figura N° 9.

Hay una mayor diversificación en los niveles de importación; actualmente son más de 180 países importadores de palta. Los mayores importadores son Estados Unidos y Europa. Asia, aunque aún es incipiente en las importaciones está teniendo cada vez mayor adquisición de la palta, con un promedio de crecimiento anual en los últimos cinco años por el orden del 80%. (MINAGRI,2019). Actualmente el Perú exporta a 69 países con los que algunos tienen planes de trabajo de comercialización de Palta Hass (SENASA,2020).

Según las estimados de Fresh Fruit Perú, hasta fines de julio, las exportaciones peruanas de palta fresca sumaron 317,657 toneladas por US\$ 615 millones. Respecto al mismo periodo en el 2019, los envíos de la fruta crecieron 18% en volumen y cayeron 4% en valor. El precio promedio de la palta en este periodo fue de US\$ 1.92 por kilo, 19% menos con respecto al año pasado. El Perú se posicionó como el principal proveedor de la fruta, con 40% de participación. (Fresh Fruit Perú, 2020).

Según Sunat-Aduanas (2020), citado por Pantaleón y otros (2020), se menciona que los valores exportables de palta en los Países Bajos representan los mayores volúmenes de exportación, seguidos de Estados Unidos y Reino Unido. Asimismo, a partir del año 2018, se ha registrado un incremento en las exportaciones hacia países asiáticos y la Federación Rusa.

En la Tabla 1 se muestra que Westfalia Fruit Perú S.A.C. representa la primera empresa exportadora con 5'553,873 cajas, y con 4'247,559 a Avocado Packing Company, Westfalia Fruit Perú S.A.C. se posiciona como segunda empresa exportadora en volumen con 32811.7 toneladas de palta, antecedida de Avocado Packing Company SAC con 33606.4 toneladas, Westfalia Fruit Perú S.A.C. es segunda empresa exportadora de palta Hass en el Perú con 1542 contenedores exportadas en el año 2020, superada por Avocado Packing Company SAC con 1595 contenedores según Freschcargo Perú,2020.

Tabla 1. Exportadores de Palta peruana Estación 2020.

Exportador	Unidades Comerciales	Toneladas	Contenedores
Westfalia Fruit Perú SAC	5553873	32811.7	1542
Avocado Packing SAC	4247559	33606.4	1595
Camposol S.A.	3895964	27603.5	1293
Agrícola Cerro Prieto SA	3806313	28418.7	1272
Consorcio de Productores de Fruta	3038828	15634	726

Fuente: Adaptado de Freshcargo Perú ,2020

Fuente: Adaptado de Freshcargo Perú, 2020

#	Países	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Var.% 20/19
	Países							
1	Bajos Estados	65,169,113	79,616,614	92,165,483	139,246,498	109,075,271	165,404,684	52%
2	Unidos	47,176,547	32,271,605	65,881,453	82,930,535	85,897,360	81,364,107	-5%
3	España Reino	31,774,680	41,743,872	41,204,776	59,486,905	48,968,582	81,925,571	67%
4	Unido	17,233,758	21,302,834	24,299,987	29,715,074	25,905,294	40,319,899	56%
5	Chile	8,324,088	7,992,346	5,897,488	20,944,978	16,848,227	36,383,738	116%
6	China	59,347	1,868,678	4,467,601	11,903,789	10,276,966	13,656,302	33%
7	Japón	24,679	946,654	3,137,493	5,182,823	4,524,115	8,868,140	96%
8	Federación Rusa	528,001	717,328	1,115,460	1,666,224	4,340,716	10,947,191	152%
9	Corea del Sur	13		20	24	15	4,508,670	0%
10	Hong Kong	524,196	1,932,502	1,761,945	5,212,112	3,394,641	4,280,251	26%
11	Otros	4,917,297	5,600,506	4,861,532	4,690,684	5,883,431	11,331,257	93%
	Número otros países	13	16	24	21	23	24	

Figura 5. Mercado de destino de exportación de palta Hass en el Perú entre 2015 y 2020

Fuente: Sunat-Aduanas (2020)

En la figura 5, Se observa que el principal destino de exportación es Países Bajos, seguido de Estados Unidos, España, Reino Unido, Chile, China, Federación Rusa, Japón y Hong Kong para los años 2015 al 2020, así mismo la Figura 6, muestra que Países Bajos represento el 37.6% de las exportaciones, EEUU el 23.8% y España el 9.1%, Reino Unido el 6.1%.

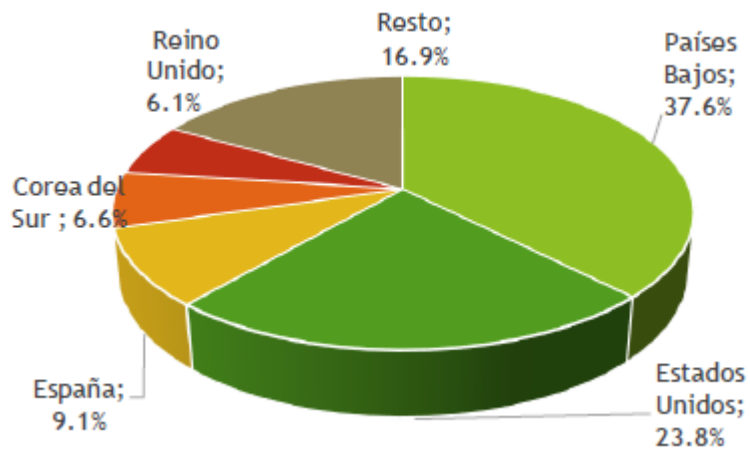


Figura 6. Principales Mercados 2019 de Palta Hass

Fuente: Promperú, 2019

Desde junio del año 2018 a marzo del año 2021, se han exportado 886 580 629.00Kg de palta Hass, según inform@cion (2021).

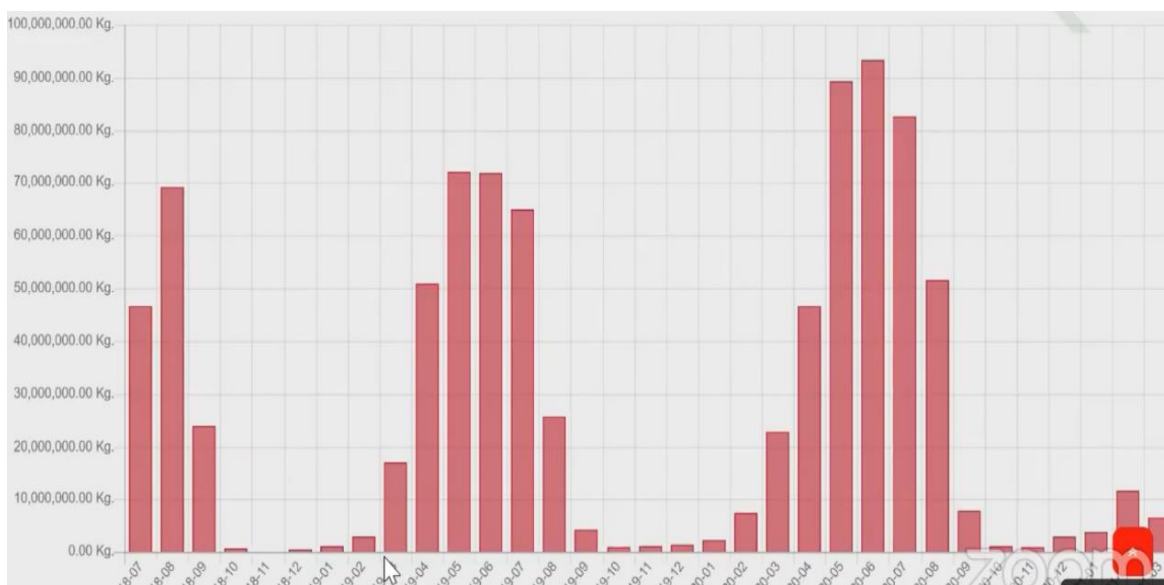


Figura 7. Distribución mensual de exportaciones desde junio 2018 a marzo del 2021

Fuente: Inform@ción, 2021

Se observa una creciente demanda de producto Palta Hass desde 2018 al 2021

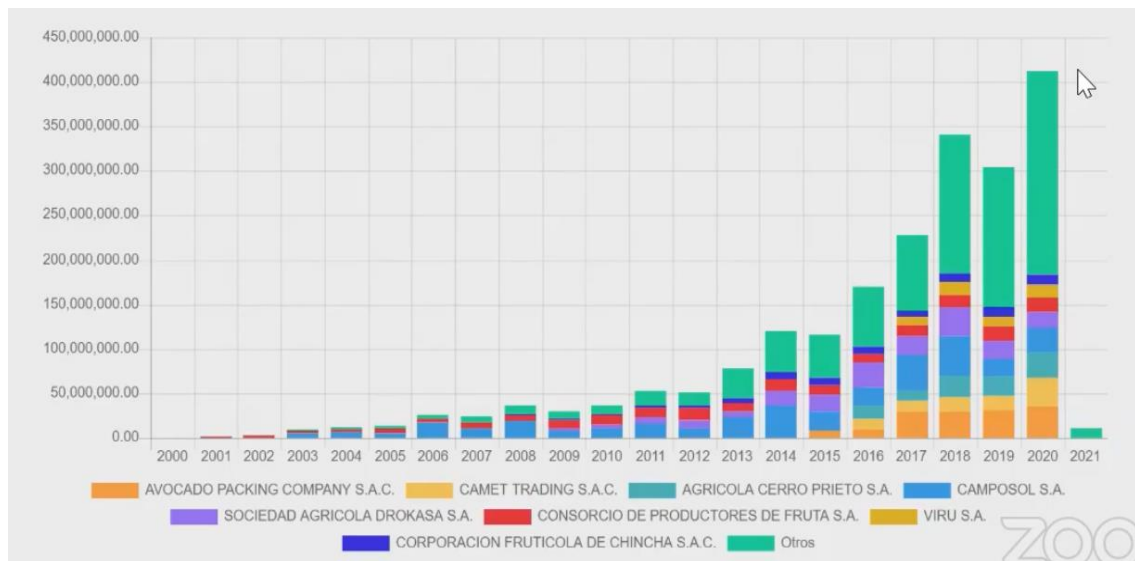


Figura 8. Principales empresas exportadoras de Palta en el año 2020

Fuente: Inform@ción, 2021

Entre las principales empresas exportadoras de palta en el Perú se encuentran: Avocado Packing Company SAC, Camet trading SAC, Agrícola Cerro Prieto SA, Camposol SA, Sociedad Agrícola Drokasa SA, Consorcio de productores de Fruta SA Viru SA y Corporación Chincha S.A.C.

Regiones con mayores volúmenes de exportación en orden decreciente son: La libertad, Lima, Lambayeque, Ica, Junín, Ayacucho, Arequipa, Ancash, Huancavelica y otros, esto se puede apreciar en la figura N° 9.

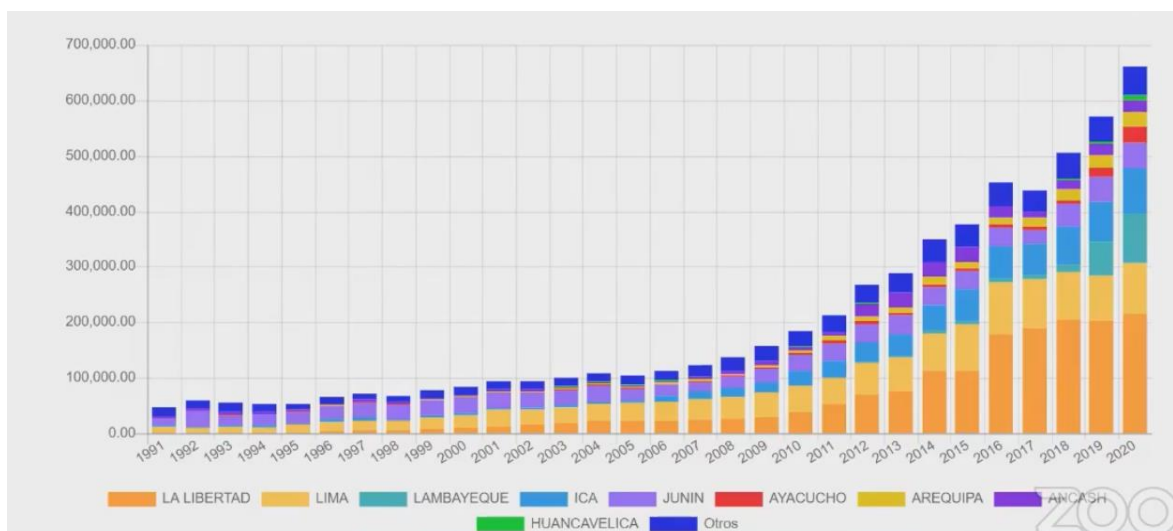


Figura 9. Principales regiones exportadoras de palta Hass en el Perú

Fuente: Inform@ción, 2021

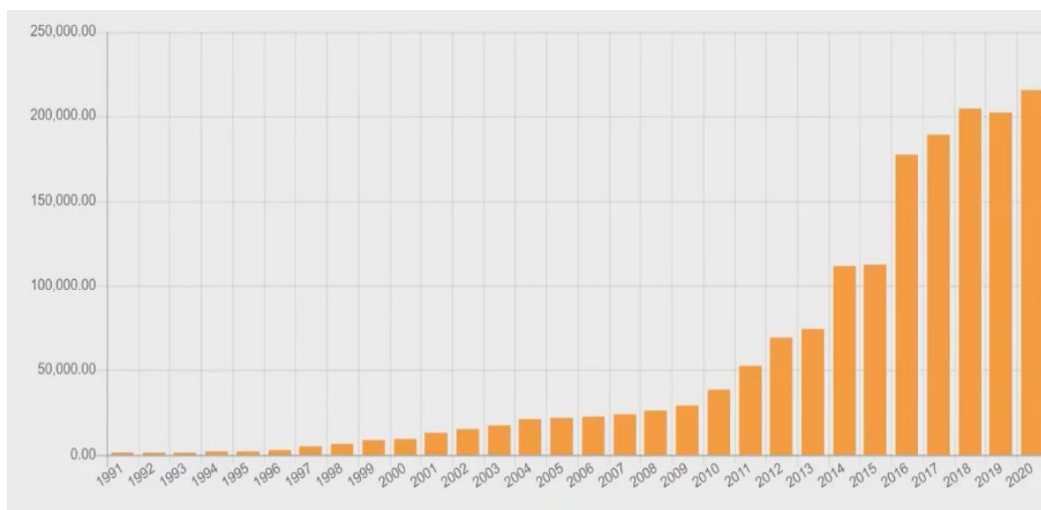


Figura 10. Volúmenes de exportación de la región La libertad entre los años 1991 y 2020

Fuente: Inform@ción, 2021

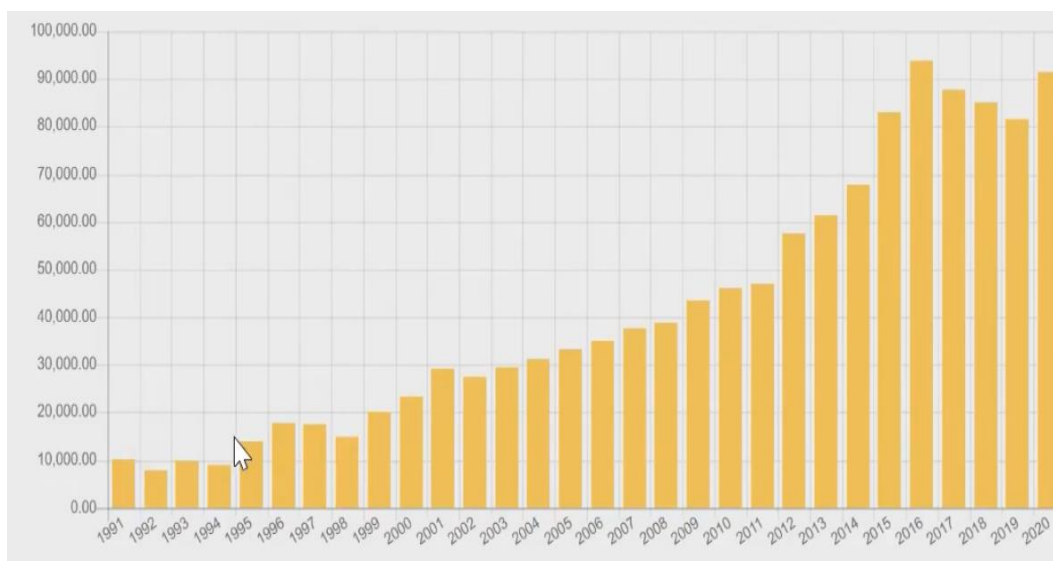


Figura 11. Volúmenes de exportación de la región Lima entre los años 1991 y 2020

Fuente: Inform@ción, 2021

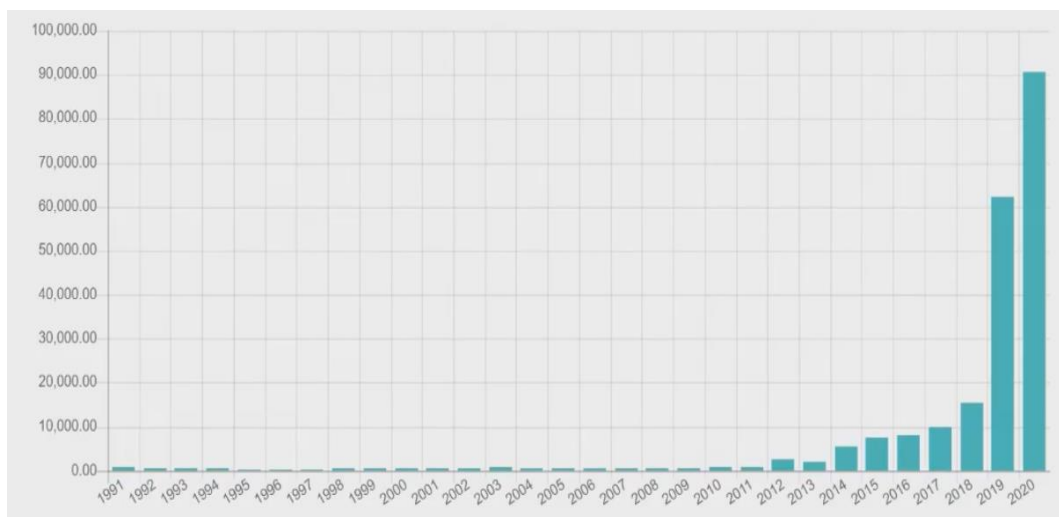


Figura 12. Volúmenes de exportación de la región Lambayeque entre los años 1991 y 2020

Fuente: Inform@ción, 2021

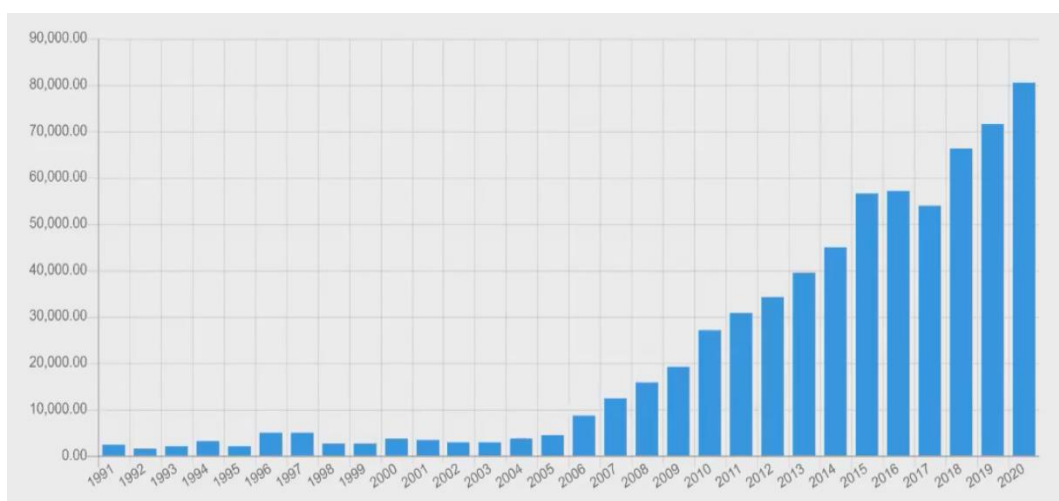


Figura 13. Volúmenes de exportación de la región Ica entre los años 1991 y 2020

Fuente: Inform@ción, 2021

En la Región Ica, las zonas de mayor producción corresponden a chincha, palpa y Nazca.

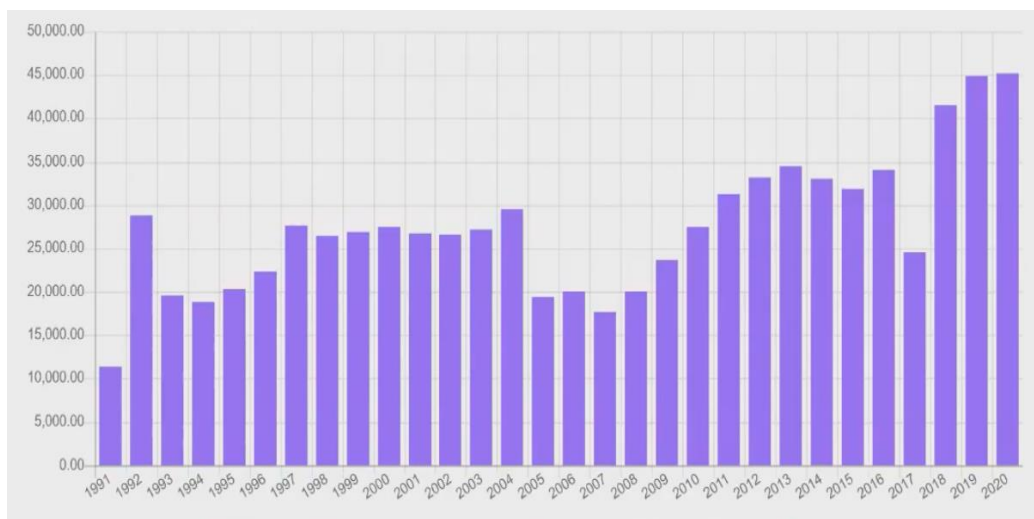


Figura 14. Volúmenes de exportación de la región Junín entre los años 1991 y 2020

Fuente: Inform@ción, 2021

La fruta de esta región proviene de Chanchamayo y Junín

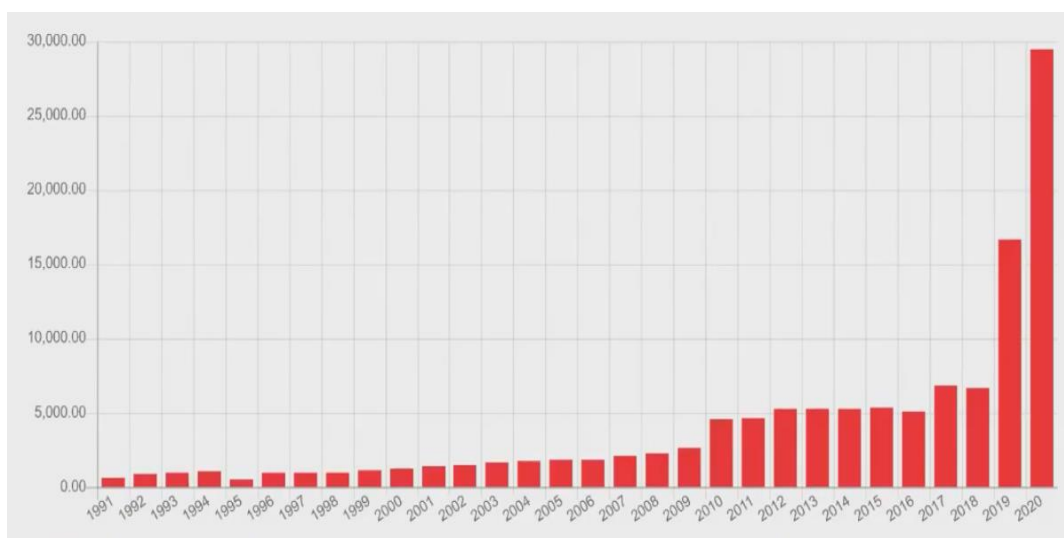


Figura 15. Volúmenes de exportación de la región Ayacucho entre los años 1991 y 2020

Fuente: Inform@ción, 2021

En esta región los pequeños agricultores de palta temprana se benefician con los buenos precios del mercado.

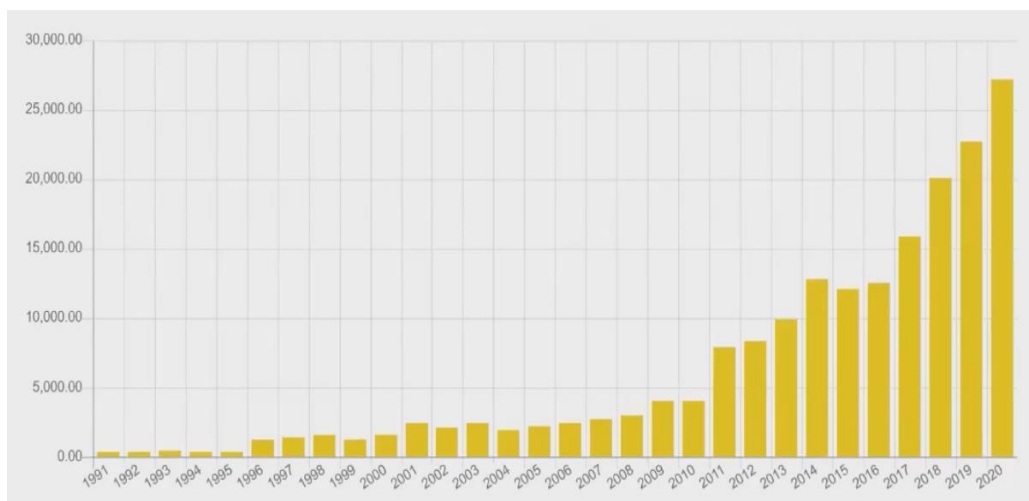


Figura 16. Volúmenes de exportación de la región Arequipa entre los años 1991 y 2020

Fuente: Inform@ción, 2021

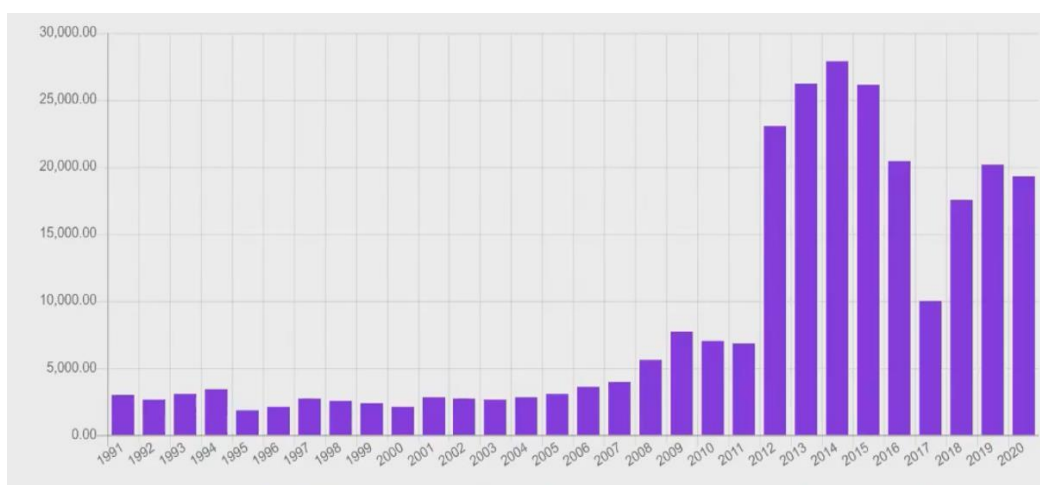


Figura 17. Volúmenes de exportación de la región Ancash entre los años 1991 y 2020

Fuente: Inform@ción, 2021

En la Región de Ancash las zonas de Chincas y Nepeña son las zonas de mayor producción.

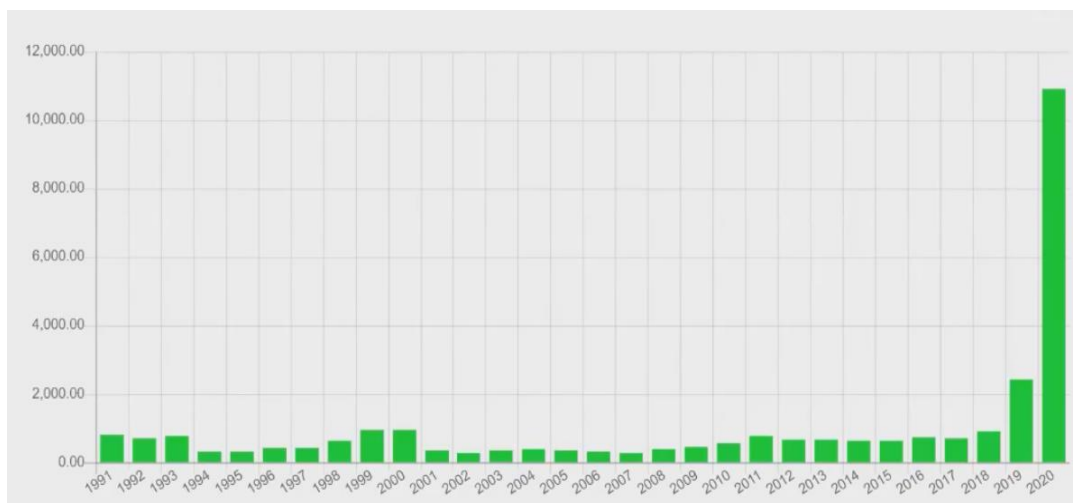


Figura 18. Volúmenes de exportación de la región Huancavelica entre los años 1991 y 2020

Fuente: Inform@ción,2021

En esta Región las zonas de Castrovirreyna y Topara son los valles con mayor producción.

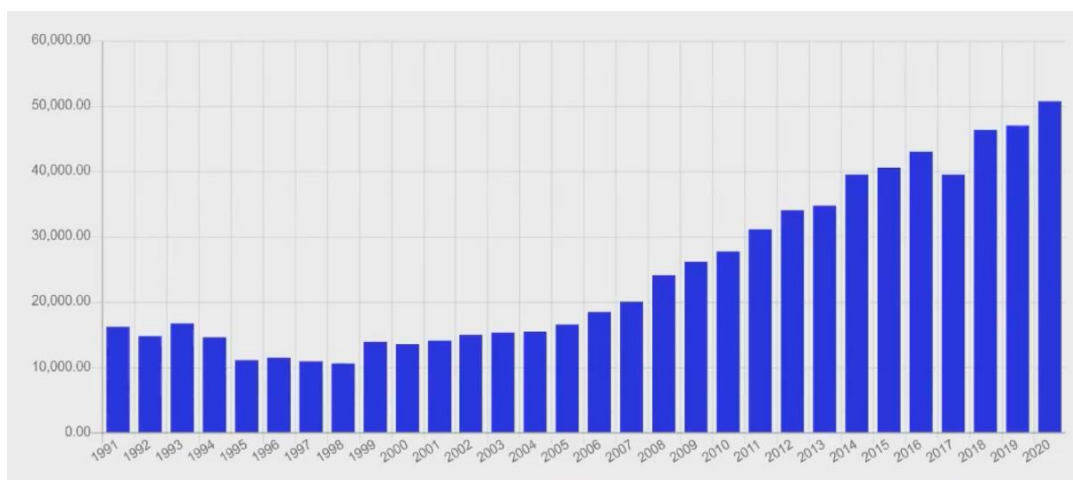


Figura 19. Volúmenes de exportación de la región Lima entre los años 1991 y 2020

Fuente: Inform@ción, 2021

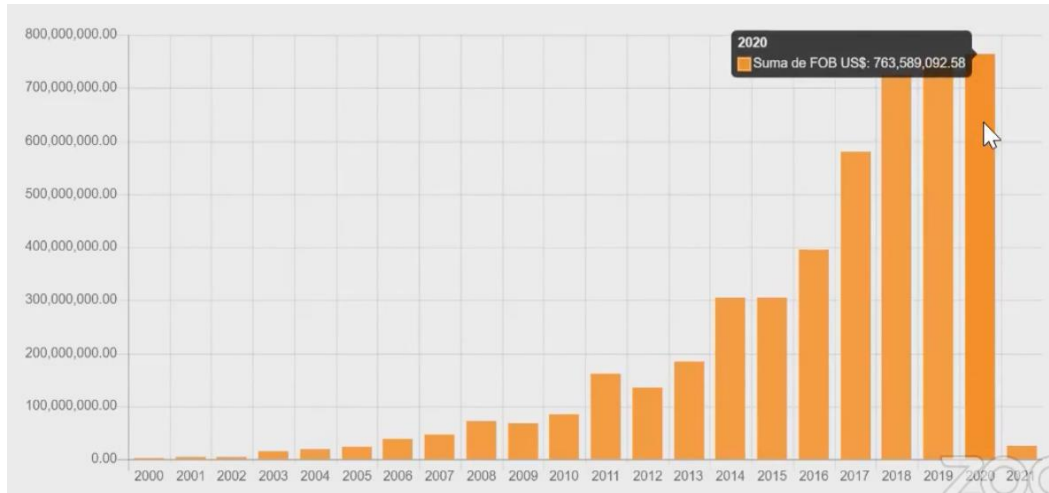


Figura 20. Precios FOB anual de exportación palta Hass entre los años 2000 y 2020

Fuente: Inform@ción, 2021

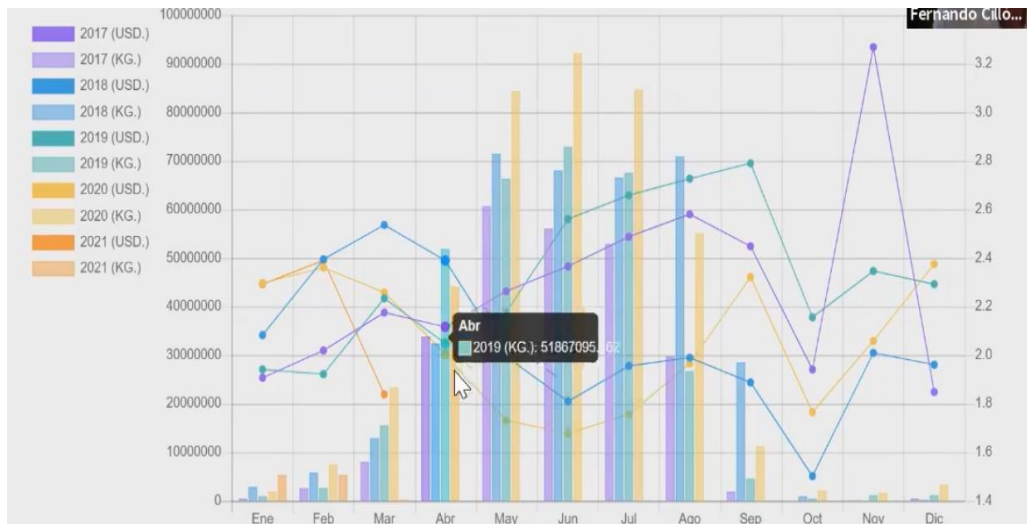


Figura 21. Precios de exportación entre los años 2017 y 2020 en los meses del año

Fuente: Inform@ción, 2021

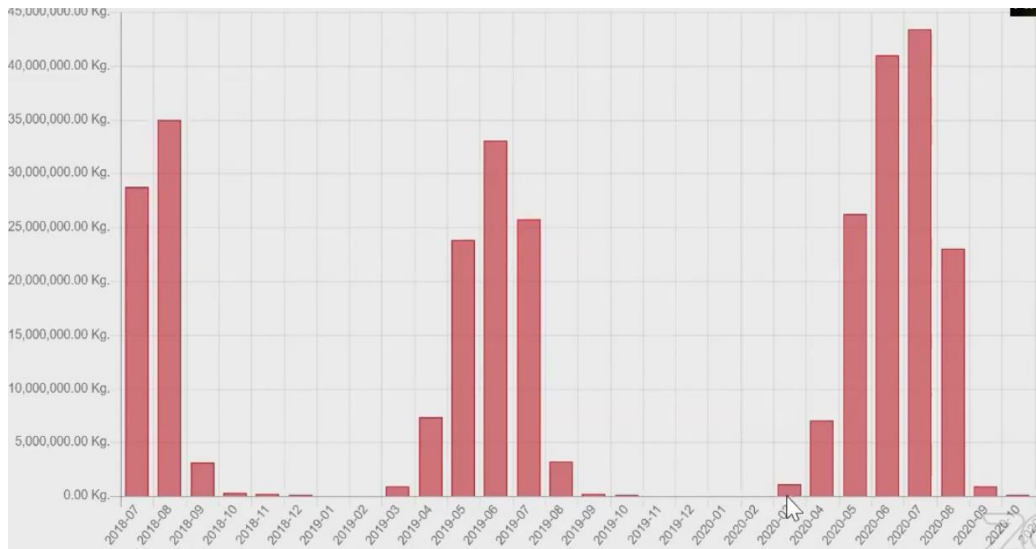


Figura 22. Meses de mayor oferta de exportación entre los años 2017 y 2020 de la región La Libertad

Fuente: Inform@ción, 2021

En la Figura N° 22 se aprecia que la región La Libertad la palta representa aproximadamente el 40.61% de las agroexportaciones teniendo picos de mayor oferta en los meses de mayo, junio y julio cae en los meses de agosto septiembre y octubre

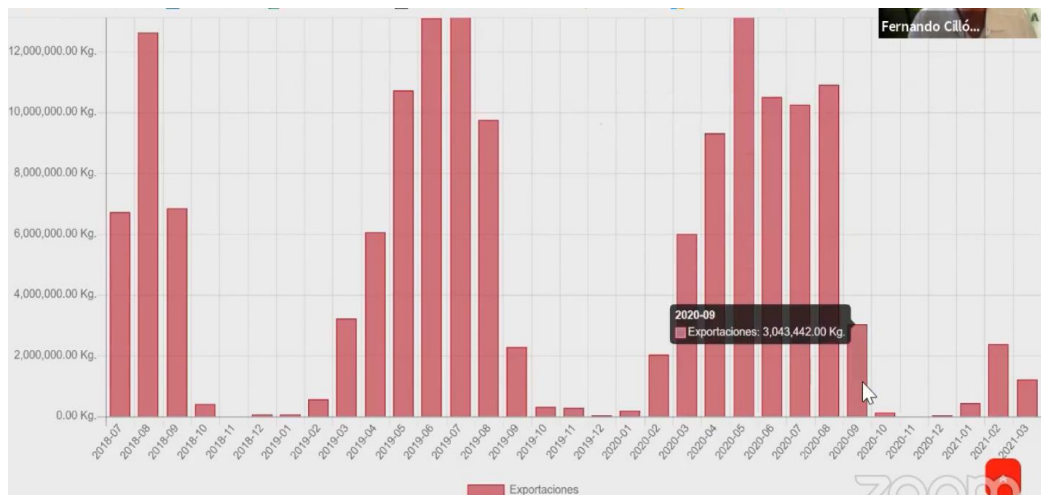


Figura 23. Meses de mayor oferta de exportación entre los años 2017 y 2020 de la región Ica

Fuente: Inform@ción, 2021

En la Figura N° 23 se aprecia que la región de Ica la palta representa aproximadamente el 11.5% de las agroexportaciones teniendo picos de mayor oferta en los meses de a marzo a junio y con bajos volúmenes cae en los meses de enero,

febrero, septiembre, octubre y diciembre. Las localidades donde se producen son Nazca y Palpa entre abril y agosto

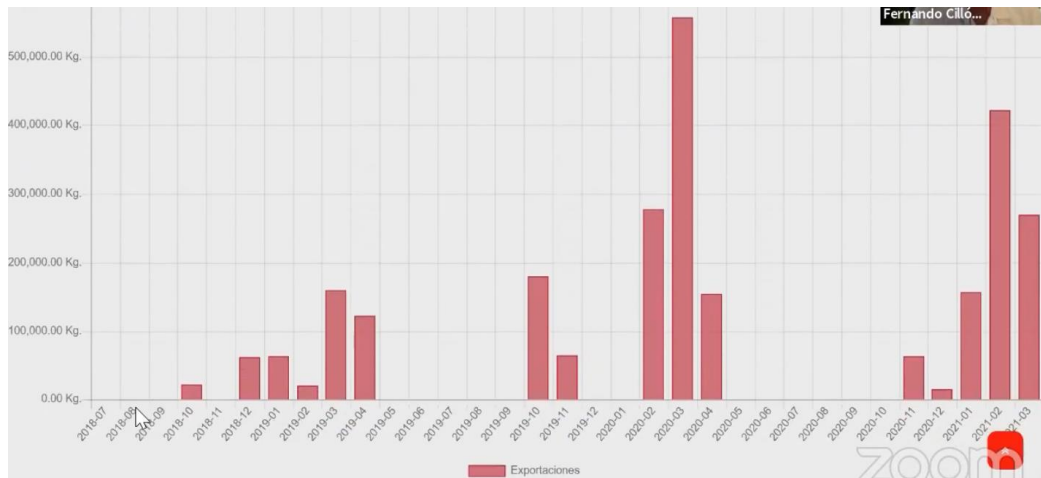


Figura 24. Meses de mayor oferta de exportación entre los años 2017 y 2020 de la región Ayacucho

Fuente: Inform@ción,2021

En la Figura N° 24 se aprecia que la región de Ayacucho la palta representa aproximadamente el 3.14% de las agroexportaciones teniendo picos de mayor oferta en los meses de febrero y marzo, con bajos volúmenes cae en los meses de mayo, octubre, noviembre y diciembre Las localidades donde se producen son Huanta

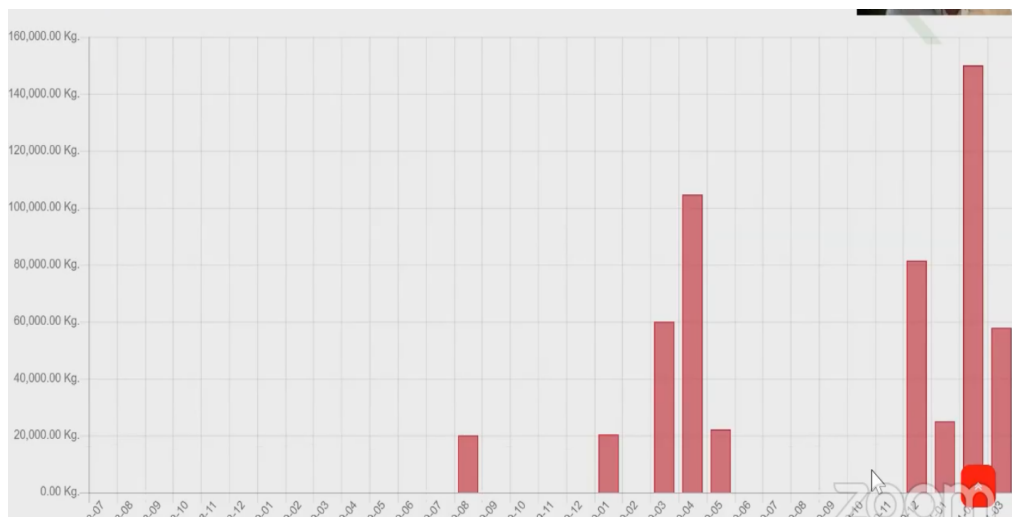


Figura 25. Meses de mayor oferta de exportación entre los años 2017 y 2020 de la región Huancavelica

Fuente: Inform@ción, 2021

En la Figura N°25 se aprecia que la región de Huancavelica la palta representa aproximadamente el 53.55% de las agroexportaciones la producción se da desde diciembre a mayo teniendo picos de mayor oferta en los meses de febrero, marzo y abril con bajos volúmenes cae en los meses de agosto, diciembre y enero Las localidades donde se producen son Castrovirreyna.

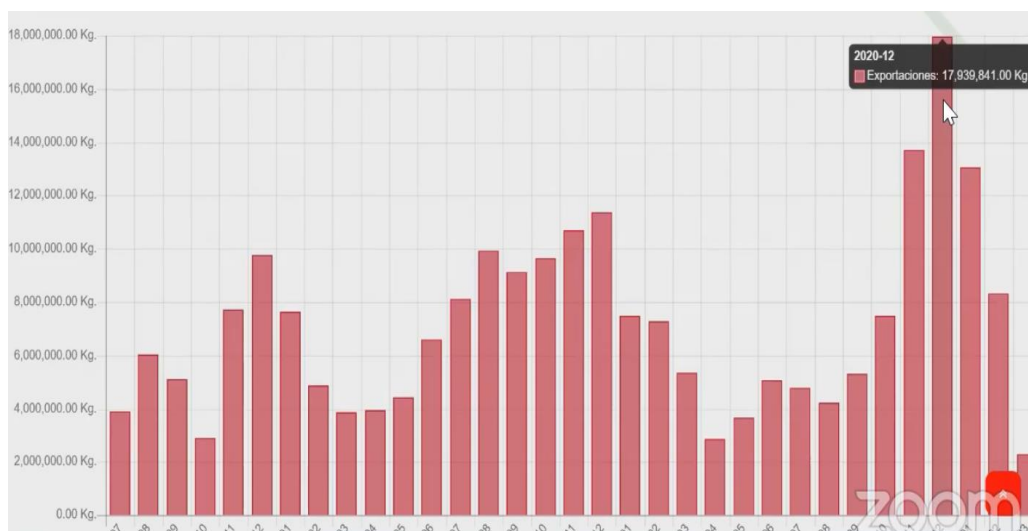


Figura 26. Meses de mayor oferta de exportación entre los años 2018 y 2020 de la región Arequipa

Fuente: Inform@ción, 2021

En la Figura N° 26 se aprecia que la región de Arequipa la palta representa aproximadamente el 6.55% de las agroexportaciones la producción se da desde todo el año teniendo picos de mayor oferta en los meses de junio a febrero con bajos volúmenes cae en los meses de marzo, abril, mayo, agosto septiembre.

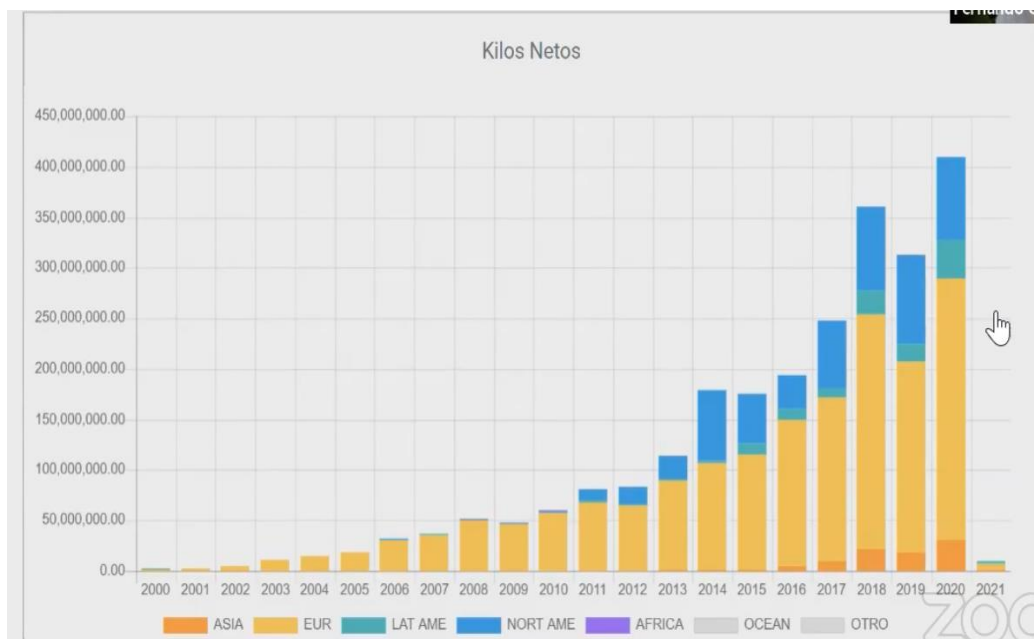


Figura 27. Destinos de exportación entre los años 2000 y 2020 de palta Hass peruana

Fuente: Inform@ción, 2021

En la figura N° 27 se aprecian el crecimiento en volumen de los destinos de Asia, Latinoamérica representado por Chile y Argentina principalmente, EE UU y Europa; en la figura N° 28 se observan los precios FOB por cada destino entre los años 2015 a marzo del 2020.

EXPORTACIONES POR MERCADO DE DESTINO (CONTINENTE) POR AÑOS								
Kilos Netos	US\$ FOB	Kilos Brutos						
AÑOS	Asia	Europa	Latino America	Norte America	Oceania	Africa	Otros	Total
2021	965,646.00	5,905,951.51	2,459,640.00	21,126.00				9,352,363.51
2020	30,445,328.41	258,820,880.90	38,444,650.18	81,595,433.92		63,606.00		409,369,899.41
2019	18,506,818.94	188,845,721.80	17,616,985.51	87,325,273.15		209,800.00		312,504,599.40
2018	22,517,510.61	231,094,569.65	23,268,272.77	83,583,061.60	11.28	110,200.00	23.89	360,573,649.80
2017	9,788,599.53	161,461,940.78	8,436,679.98	67,732,478.69	1.00	19,840.00	1,693.45	247,441,233.43
2016	4,771,613.84	144,373,700.02	11,658,959.82	32,615,347.91		434,936.00	4,708.08	193,859,265.67
2015	630,915.01	115,206,659.98	10,575,836.79	48,639,915.50	1.00	512,388.00		175,565,716.28

Figura 28. Exportaciones por mercado de destino 2018 al 2020

Fuente: Inform@ción, 2021

2.3 ESTRATEGIAS OPERATIVAS DE LA EMPRESA

El concepto de calidad es el punto de partida de las estrategias operativas (Mendocilla, 1999).

La calidad operativa permite obtener máxima efectividad al menor costo, haciendo los esfuerzos necesarios para mejorar su productividad aumentar rentabilidad, disminuir el stock y aumentar la rentabilidad (Torrecilla, 1999).

- **TIEMPO**

En un esfuerzo notable, atento y riguroso, orientado a diseñar un nuevo marco operativo ágil en el que encuentren acomodo nuevas ideas y conceptos en los que se basan la competitividad de la empresa; consideran en el marco de tratamiento la rapidez, la agilidad e inteligencia, la seriedad y, en definitiva, la solvencia con la que la empresa responde a las exigencias de competitividad, en la globalización de los mercados (Torrecilla, 1999).

2.4 FLEXIBILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Adaptando la oferta de productos a las necesidades del cliente (Torrecilla, 1999) el mapeo de la cadena de producción es importante, así Valdivia, 2018 menciona que las cadenas de producción y comercialización de Palta. Véase figura 29.

Cadena	Desafíos
Productores - Ferias - Mercados Mayoristas -Mercado de Consumidores	a) Acceso a información de precios
	b) Acceso a tecnología de post cosecha
Productores - Supermercados	a) Acceso a tecnología, educación y financiamiento, para cumplir con normas de calidad y estándares fitosanitarios.
	b) Poder acopiador de volúmenes significativos para los Supermercados.
	c) Planificación de la producción
Productores - Mercados	a) Acceso a tecnología de producción orgánica
	b) Acceso a contactos comerciales (Mercado Externo)
	f) Incrementar la demanda de productos orgánicos y del mercado local

Figura 29. Cadena de Producción y desafíos en la producción de Palta

Fuente: Valdivia, (2018). PDC del Distrito de San Jerónimo

2.5 PRIORIZACION DE CLIENTES

La empresa debe gestionar prioritariamente aquellos clientes cuya rentabilidad global sea más interesante y prometedora. Los factores a considerar en esa rentabilidad no son únicamente el volumen y el precio. La rentabilidad, entre otros factores, proviene de la solvencia y solidez de la relación, de la probabilidad de futuras compras, del valor prescriptor del cliente sin olvidar la capacidad del cliente para actuar como motor de innovaciones en las que sustentan sus acopios futuros. (Clientes pilotos, «early adopters», etcétera). La gestión de la cartera y del ciclo de vida de los clientes vuelve a ser un proceso intenso en información, que reclama modelos de gestión y tratamiento de la información especializados. (Torrecilla, 2000)

2.6 ESTRATEGIAS DE MARKETING Y DESARROLLO DE MARCAS

La marca corporativa es un distintivo que concede credibilidad a los proyectos que intenta la empresa, basándose en que la tradición de éxito de la empresa despierta confianza entre los inversores, entre sus clientes y también entre sus proveedores, al tiempo que fortalece la motivación de sus empleados. La marca corporativa renombrada es una expresión de excelencia empresarial, difícil de alcanzar y reservada a unos pocos. (Torrecilla, 2000).

2.7 CADENA DE VALOR DEL PRODUCTO FINAL

Kotler (2006); Porter, M. (1987), citados por Balvin, 2016 menciona que propusieron la cadena de valor como un instrumento para identificar el modo de generar más valor para los clientes. Según este modelo, cada empresa desarrolla una serie de actividades destinadas a diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar su producto. La cadena de valor refleja nueve actividades estratégicamente relevantes, que generan costo y valor en un negocio específico. Estas nueve actividades creadoras de valor se dividen en cinco actividades primarias y cuatro actividades de apoyo.

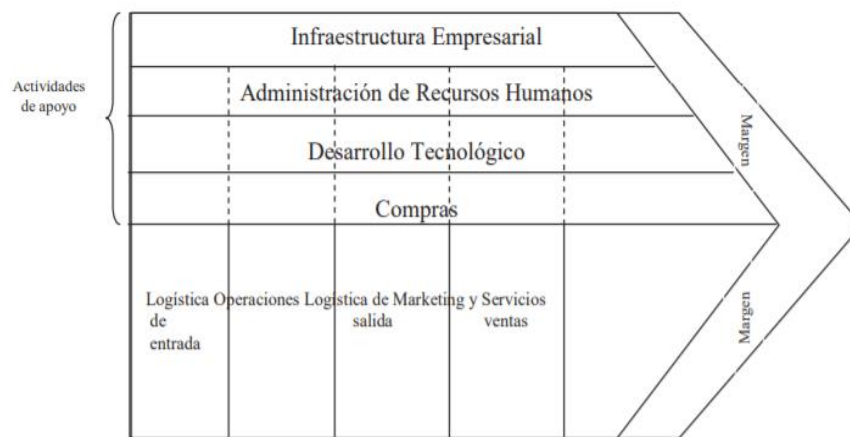


Figura 30. Cadena de Valor

Fuente: Kopler, 2006

2.8 PROCESOS PRE COSECHA

Antes de la cosecha se están considerando los monitoreos de sanidad y calidad materia seca, multiresiduos.

2.9 MONITOREO SW LA SANIDAD VEGETAL Y LA OBTENCION DE CERTIFICACIONES INTERNACIONALES Y PERUANAS (SENASA) EN LOS CAMPOS.

La primera certificación que se realiza en campo es la Certificación de Lugar de Producción – SENASA, institución del estado encargada de velar la sanidad acorde a las normas nacionales e internacionales en su manual Certificación Sanitaria y Fitosanitaria de Productos Vegetales destinados a la Exportación, 2020, establece como requisito para exportación que los campos sean certificados y adquiriendo un código de lugar de producción en sus siglas: CLP-SENASA.

El proceso consiste en presentar a las oficinas de SENASA de la localidad una declaración jurada para actualizar información del predio y de plantación de palta, luego de la revisión el inspector te 2 anexos que consisten en completar información de propietario y el plan de medidas de control de plagas fitosanitarias, junto a ello el voucher del pago de S/. 21 por hectárea a la cuenta del banco de la nación de SENASA para programar una visita a campo.

La inspección a campo servirá para estimar volumen y verificar que el predio cumple con los requisitos fitosanitarios de exportación y si la fruta califica para exportar a varios destinos. Con este certificado emitido por la autoridad fitosanitaria se inicia la cadena de exportación a los países con los que existe acuerdos comerciales como Chile, Estados Unidos y la Unión Europea, etc.

Es necesario mencionar que los requisitos de cada país exportador están publicados en el ítem consulta de requisitos del portal web de SENASA, existen destinos como China, Japón, Corea, Tailandia y Argentina que necesariamente los lugares de producción certificados tienen que estar en una Lista oficial que el país de destino indica en conformidad con la autoridad competente en términos de sanitarios y fitosanitarios del SENASA, que se autoriza luego de la verificación en campo si la fruta es apta fitosanitariamente y sanitariamente a estos destinos pues son mercados que se apertura por tratados de comerciales recientes. Ver figura 31.

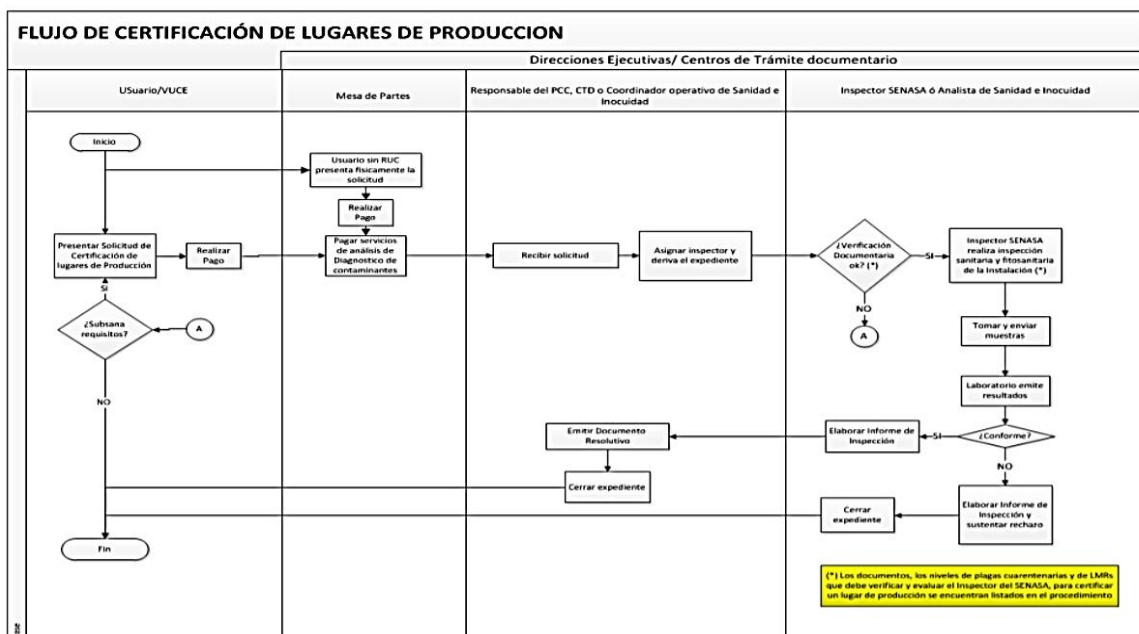


Figura 31. Flujo de Certificaciones de lugares de producción.

Fuente: SENASA, 2020

2.10 MONITOREO DE MUESTRAS Y ANÁLISIS DE RESIDUOS.

El análisis de residuos, es un requisito exigido por muchos países, en el que se controla que el producto exportado cumpla con los limites máximo de residuos exigidos por el país exportador (SENASA, 2020).

La toma de muestras para análisis de residuos se debe utilizar con una bolsa de primer uso y la extracción de los frutos es al azar y la muestra primaria y debe tener suficiente material para representar un lote, pero también la muestra puede ser compuesta y puede representar varios productores. La muestra debe pesar 2.0 a 2.5kg. A continuación, se detalla la siguiente figura N° 32 para criterio de la toma de muestra en campo.

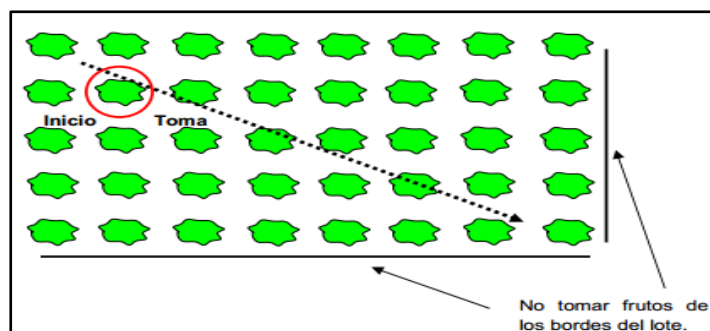


Figura 32. Muestreo en campo de Análisis de residuo

Respecto a los resultados de análisis de residuos son importantes porque, según el resultado obtenido, podemos exportar al destino que permita los límites de residuos obtenidos se puede conjugar con el tiempo que debemos esperar a cosechar para tener una residualidad por debajo de la permitido, considerando que tenemos una madurez adecuada para la exportación.

A continuación, se presenta el siguiente link <http://plaguicidaslmr.promperu.gob.pe/#>

con los Límites Máximos de Residuos permitidos legislados para cada destino.

2.11 MONITOREO DE EXTRACCIÓN DE MUESTRAS Y ANÁLISIS DE MATERIA SECA.

La extracción de muestras consiste en cortar frutas de forma aleatoria en el campo, los calibres que se extraer son desde el 12 al 32, la cantidad que se toma es de 2 a 3 frutos por calibre, dando prioridad a mayor cantidad de frutas entre calibre 12 al 24 ya que es la primera flor y es lo primero en estar maduro. A continuación, en la figura N° 34 se muestra los rangos de pesos por calibres según la Norma Técnica Peruana de Palta (INDECOPI, 2014).

Calibre	Peso (g)
10	373 - 462
12	322 - 372
14	276 - 321
16	245 - 275
18	218 - 244
20	198 - 217
22	181 - 197
24	167 - 180
26	152 - 166
28	141 - 151
30	130 - 140

Figura 33. Pesos según calibre, de acuerdo a la norma Técnica Peruana.

Fuente: INDECOPI, 2014

2.12 EVALUACIÓN DE PRODUCCIÓN Y CALIBRES DE PALTA.

La evaluación de la producción y los calibres de palta nos indicaran los países de destinos a los que se ofrecerá este producto; la estimación de calibres solicitados por el cliente importador se considera en función al requerimiento del calibre por normado por la Norma técnica Peruana N° PNTP 011.018.

2.13 COSECHA SEGÚN RESULTADOS DE ANÁLISIS DE MATERIA SECA.

Los análisis de materia seca son indicadores de momento oportuno de cosecha, así como también lo estipulado en el manual de Certificación Sanitaria y Fitosanitaria de Productos Vegetales destinados a la Exportación por país exportador según también están establecidos en el portal de SENASA en el anexo N° 4.2. Especificaciones para el muestreo y la inspección de envíos de exportación.

2.14 COMERCIALIZACIÓN DE PALTA VARIEDAD HASS EN PEQUEÑOS Y MEDIANOS PRODUCTORES EN LAS TEMPORADAS TEMPRANA, MEDÍA Y TARDÍA.

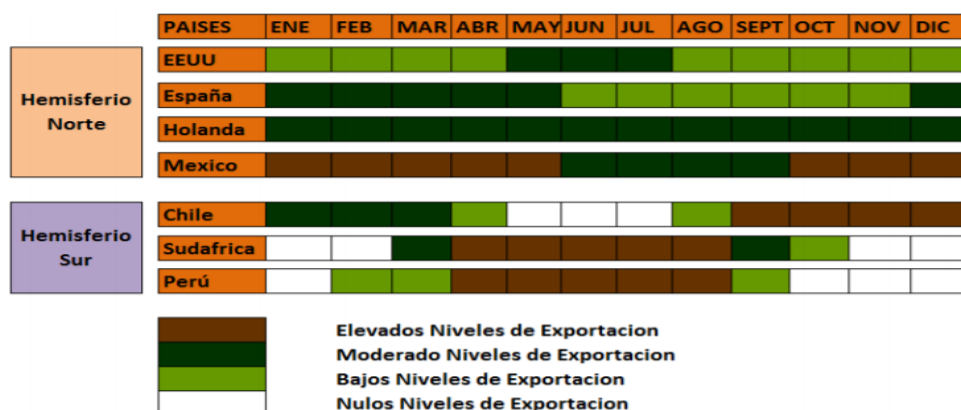
El calendario de cosechas presentado por el ministerio de Agricultura (2008) muestra a nivel nacional, la diversidad de climas y las variedades utilizadas nos permiten tener paltas todo el año, estos datos se muestran en la figura 34.

Regiones	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Nacional	7%	8%	11%	11%	12%	13%	9%	8%	6%	6%	6%	5%
Lima	3%	5%	8%	9%	10%	14%	16%	15%	10%	6%	3%	1%
La Libertad	4%	5%	14%	11%	11%	17%	9%	8%	7%	5%	5%	5%
Junin	13%	11%	12%	11%	9%	8%	3%	2%	3%	9%	11%	10%
Ica				9%	32%	28%	19%	12%	1%			
Ancash	9%	10%	10%	12%	10%	10%	8%	7%	6%	5%	6%	8%
Cuzco	14%	11%	12%	9%	9%	9%	6%	3%	1%	4%	9%	13%
Cajamarca	7%	10%	12%	11%	9%	10%	8%	7%	8%	7%	7%	4%
Arequipa	4.1%	4.6%	13.0%	17.1%	23.6%	22.7%	8.6%	3.5%	1.2%	0.4%	0.7%	0.4%
Ayacucho	3%	11%	14%	16%	17%	14%	9%	5%	3%	3%	3%	3%
Moquegua	7%	13%	19%	20%	13%	10%	6%	4%	3%	1%	2%	4%

Figura 34. Calendario de cosecha de palta 2000-2007

Nota: se muestra en el calendario que las regiones de la sierra tienen cosechas de palta durante todo el año. Fuente: Direcciones Regionales de Agricultura-DIAS. Elaborado por Ministerio de Agricultura-DGIA. Minagri, 2008.

Según el informe de Romero, 2015, presenta la Estacionalidad de las exportaciones Mundiales de Palta para el año 2015 observándose que Perú en ese año su oferta iba desde febrero hasta septiembre figura N° 35, en la actualidad para el año 2020 y 2021 esa ventana se ha extendido desde enero hasta diciembre principalmente en Ica y los valles interandinos.



Fuente: Estadísticas Nacionales/Global Trade Atlas
 Elaboración: MINAGRI-DGPA/OEEEIA

Figura 35. Estacionalidad de las Exportaciones Mundiales de Palta (Aguacate)

Fuente: Romero, 2015

Según la Figura N° 36 la oferta mostrada por aduanas y Sunat (2020), se aprecia los valores exportables mostrándose las temporadas de mayor concentración de producción de palta.

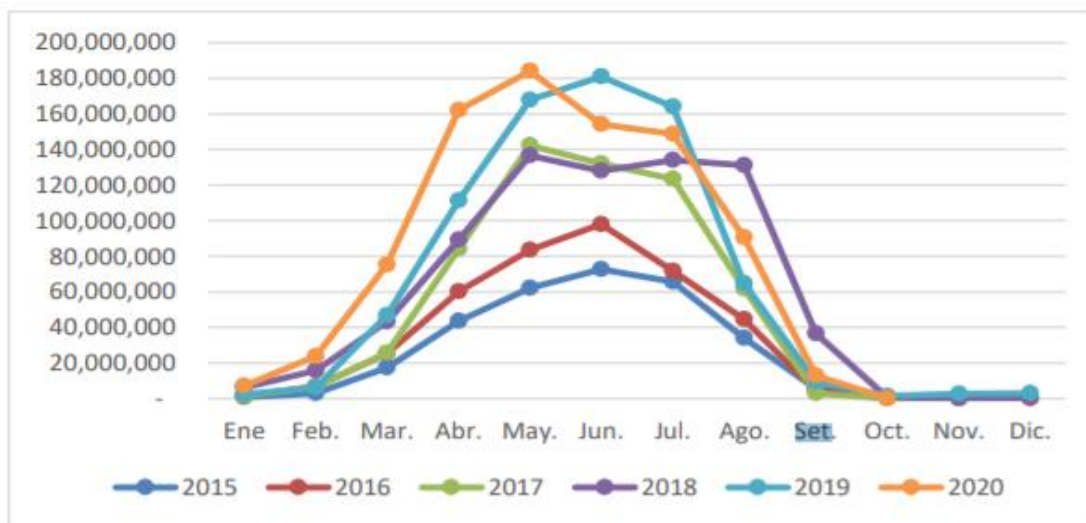


Figura 36. Valor de las exportaciones mensuales de palta 2015-2020

Fuente: Tomado de Sunat-Aduanas 2020.

2.14.1 Temporada temprana de palta.

Esta temporada el mercado internacional la demanda en el mercado europeo es muy alta. comprende desde los meses de noviembre hasta la quincena de abril, se define principalmente por pequeños a medianos productores. Inform@cion,2021. En Ica la producción se concentra entre febrero y marzo en Nazca y Palpa; en Ayacucho la producción se desarrolla en los meses de octubre, noviembre, febrero y marzo, Huancavelica, desde diciembre y marzo, Junín, enero, febrero y marzo, Arequipa febrero y marzo como se muestra en la tabla 10.

Tabla 2. Temporada Temprana de Palta Hass peruana

Departamento	Octubre	Noviembre	diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Ayacucho		X			X	X		
Arequipa					X	X	X	X
Junín				X	X	X		
Huancavelica			X	X	X	X	X	X
Ica					X	X	X	X

2.14.2 Temporada intermedia de palta

Esta temporada el mercado europeo tiene gran demanda, donde los precios son bajos, en la tabla 9 se aprecian los departamentos que tienen producción en esta temporada

Tabla 3. Temporada Intermedia de Palta Hass peruana

Departamento	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Ancash							
La Libertad		x	x	x	x	x	
Lambayeque							
Lima			x	x	x		
Ica	x	x	x	x	x	x	x

2.14.3 Temporada tardía de palta

Esta temporada el mercado europeo tiene gran demanda, donde los precios son altos, en la tabla 10 se aprecian las regiones con la temporada tardía de Palta Hass Peruana.

Tabla 4. Temporada tardía de Palta Hass peruana

Departamento	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero
Ancash							
Arequipa	x	x	x	x	x	x	x
Ayacucho				x	x	x	x
La Libertad	x	x					
Lambayeque	x	x					
Lima	x	x					
Ica	x	x	x				

III. DESARROLLO DEL TRABAJO

3.1 PRODUCCIÓN DE PALTA Y CADENAS PRODUCTIVAS

Los grandes productores a diferencia de los pequeños y medianos productores tienen el capital para poder invertir en la operación logística de exportar la palta. Esto lleva a llenar este espacio en la cadena de suministros.

Las principales regiones donde se acopia producto son: Lima La Libertad, Lambayeque, Ancash, Arequipa, Ayacucho, Huancavelica, Apurímac, Cuzco.

Los pequeños agricultores carecen de conocimientos de calidad de la fruta a exportar por lo que requieren de ayuda y soporte técnico para alinearse a las demandas de calidad y sanidad los países importadores de palta Hass.

3.2 PROCESOS COSECHA Y POST COSECHA

3.2.1 Cosecha

Certificación Sanitaria y Fitosanitaria de Productos Vegetales destinados a la Exportación.

3.2.2 Proceso y empaque de fruta

El procesamiento y empaque de palta Hass se aprecia en la Figura N° 38 donde se aprecian las siguientes etapas: Recepción de la fruta, luego el pesado de la fruta en jabs o bins, volcado de la fruta a la línea de proceso, continua con el lavado, desinfección de la fruta, secado, tria de selección de la fruta eliminación del descarte en la primera selección, calibrado, empaclado en cajas de cartón y plástico, descarte de frutos que no cumplen las especificaciones técnicas, pesado y codificación (el etiquetado de las cajas que contiene información comercial la que solicita la institución fitosanitaria del país es decir SENASA), paletizado en parihuelas de madera con el enzunchado inmediatamente después del paletizado se somete la fruta a aire forzado frío, almacenamiento a 4°C y finalmente el despacho de fruta a destino. En la figura N° 37 se ve el Diagrama de flujo de procesamiento y empaque de palta Hass.

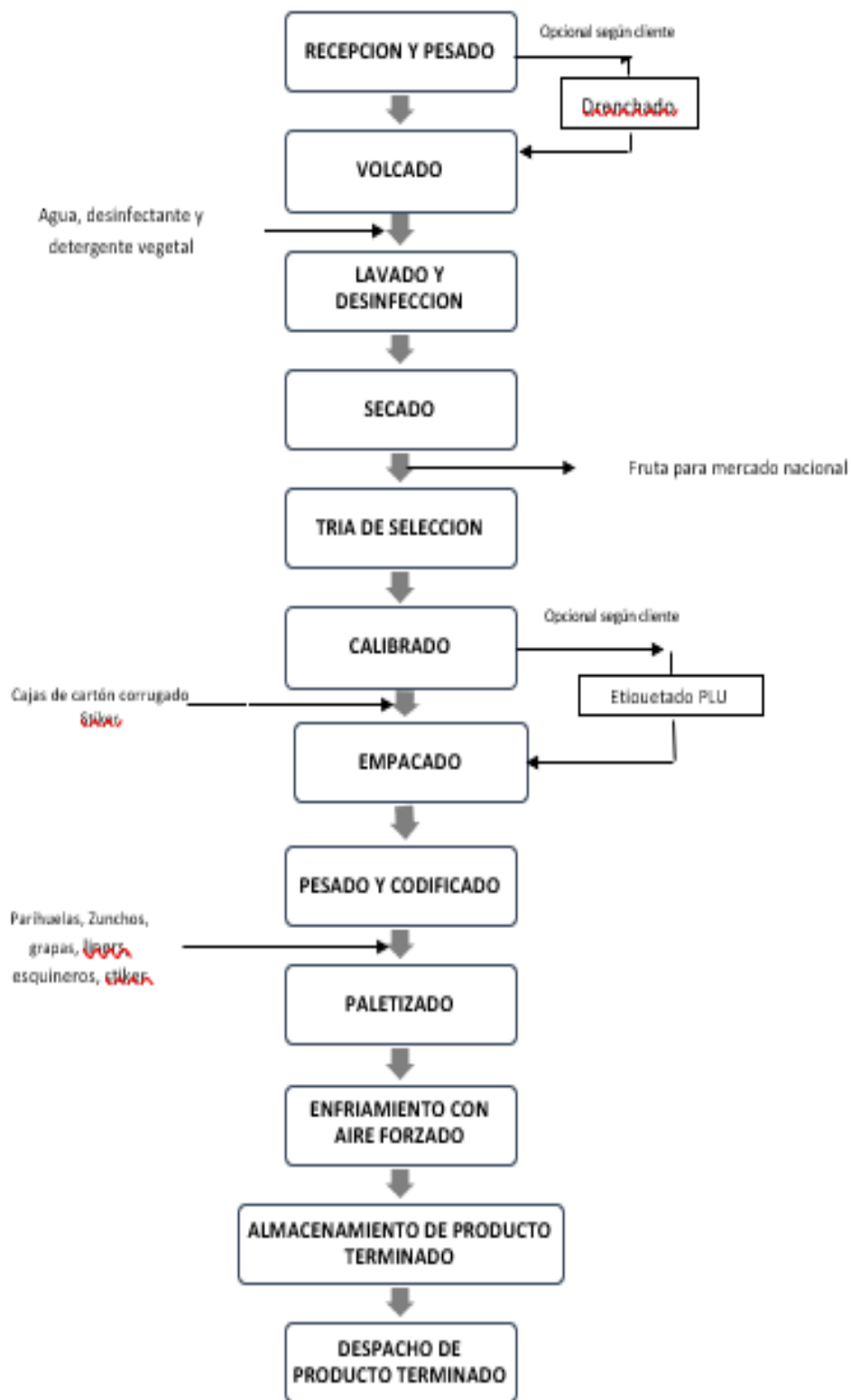


Figura 37. Diagrama de flujo de procesamiento y empaque de palta Hass



Figura 38. Línea de proceso de Palta Hass en planta de procesamiento y empaque.

- **Empaque por peso según destino**

Según el país de destino, se aprecia en la Tabla 9 que los pesos por caja comerciales son en Europa de 4 y 10Kg, para países asiáticos en cajas de 5.6 kg y USA de 11.2 kg por caja, hay que mencionar también que en Latinoamérica para, así como Chile y Argentina se comercializa en cajas de 10kg. En la figura N° 39 se ven algunos tamaños y pesos cajas según destino.

EUROPA			ASIA			USA		
	SIZE	WEIGHT(in grams)		SIZE	WEIGHT(in grams)		SIZE	WEIGHT(in grams)
4KG BOX	8	456 - 576	5.6KG BOX	12	447 - 532	11.2KG BOX	24	447 - 532
	10	364 - 462		14	390 - 447		28	390 - 447
	12	300 - 371		16	333 - 397		32	333 - 397
	14	258 - 313		18	298 - 354		36	298 - 354
	16	227 - 274		20	269 - 326		40	269 - 326
	18	203 - 243		24	213 - 269		48	213 - 269
	20	184 - 217		30	177 - 213		60	177 - 213
	22	165 - 196		35	135 - 177		70	135 - 177
	24	151 - 175		42	106 - 134		84	106 - 134
	26	144 - 157		48	99 - 106		96	99 - 106
10KG BOX	28	134 - 147						
	30	123 - 137						
	32	80 - 123						

Figura 39. Tamaño de Cajas y peso de la fruta según destino



A. Cajas de 5.6 Kg para USA.



B. Cajas de 11.34 Kg para USA.



C. Cajas de 4Kg a Europa.



D. Cajas de 11.36 Kg para Argentina.

Figura 40. Tamaño de Cajas y peso de la fruta según destino



Figura 41. PLU colocados palta con destino a USA.



Figura 42. Bandejas plásticas de 10kg para todo destino preferentemente Latinoamérica.

- **Características del producto final**

El producto final obtenido del proceso corresponde a Producto fresco, elaborado con los frutos enteros, sanos y limpios de la especie *Persea americana* variedad Hass, los valores de materia seca dependerán de los países de destino con un promedio de materia seca de 21%, (Argentina 23%) de color verde, sabor típico sin olores extraños, rugosidad característica de la variedad empacadas en cajas de cartón y preservadas en cámaras de conservación entre 5°C a 6°C. Características fitosanitarias y de calidad de acuerdo con el plan de trabajo de exportación vigente según SENASA (Wesfalia, 2020).

El producto fresco es para consumo humano directo, se mantiene óptimas condiciones de transporte, evitando cualquier riesgo de contaminación cruzada con productos químicos, insectos vectores y sobre todo cumplir con los estándares fitosanitarios.

3.3 ESTRATEGIAS OPERATIVAS EN LOS MERCADOS DE PALTA

La gran mayoría de productores son pequeños agricultores de palta entre 0.3-5 ha.

3.4 EFICIENCIA DE TIEMPO

Los tiempos en la cadena logística son determinados por el tiempo de carencia o vida postcosecha después que el producto es cosechado de campo, después del cual una vez procesado el tiempo de despacho a destino es de 5 a 6 días en promedio. Muchas veces la temporada de exportación sufren atrasos por problemas de desastres naturales, paros regionales, entre otros; por lo cual se buscan plantas de tratamiento y empaque cercanos para que la fruta ingrese lo más pronto a proceso.

3.5 EFICIENCIA COSTO-BENEFICIO

Eficiencia costo beneficio, como parte de la cadena de valor de exportación muestran valores promedios de costos de proceso de empaque por país de destino en la figura N° 43 para destinos de Holanda, Italia, Rusia.

Suma de Valor	Etiquetas de columna					
Etiquetas de fila	ESPAÑA	HOLANDA	ITALIA	RUSIA	(en blanco)	Total general
Cajas reforzadas y planchas	0.108	0.108	0.108	0.108		0.432
Esquineros	0.004134	0.004134	0.004134	0.004134		0.016536
Flete					0.112383	0.112383
Operación logística	0.106385	0.106385	0.106385	0.106385		0.42554
Parihuela	0.014489	0.014489	0.014489	0.014489		0.057956
Plataformas	0.003274	0.003274	0.003274	0.003274		0.013096
Proceso de Palta	0.102	0.102	0.102	0.102		0.408
Seguro marítimo	0.013872	0.013872	0.013872	0.013872		0.055488
Tapa pallet	0.001091	0.001091	0.001091	0.001091		0.004364
Total general	0.353245	0.353245	0.353245	0.353245	0.112383	1.525363

Figura 43. Costos de Proceso de empaque por país de destino.

Planta de Empaque/ País	CHILE	CHINA	ITALIA	JAPON	LITUANIA	RUSIA	TAILANDIA
Planta Torre Blanca	0.316289	0.465712	0.300573	0.449712	0.300573	0.300573	0.625106
WESTFALIA FRUIT PERÚ S.A.C.	0.316289	0.465712	0.300573	0.449712	0.300573	0.300573	0.625106

Figura 44. Costos de Proceso de Empaque por país en la planta de Empaque Torre Blanca.

En la figura N° 44, se aprecian los costos de procesamiento en la planta de procesamiento y empaque Torre Blanca para países asiáticos, Chile y Rusia y a medida que se incrementa la distancia del punto de origen se incrementan los costos de procesamiento y empaque.

3.6 ESTRATEGIA DE FLEXIBILIDAD

La flexibilidad del manejo de los volúmenes de exportación de la empresa se da por la posibilidad de tener ventanas de producción en costa, sierra y selva así estos volúmenes son tomados en función a la cercanía de las plantas de procesamiento y empaque (PPE) y al tiempo desde que es cosechada la fruta y es llevada al PPE.

3.7 ESTRATEGIA DE PRORIZACION DE CLIENTES

Entre los meses de febrero a junio se prioriza el mercado asiático principalmente China por mejores precios en el mercado como se aprecia en la figura N° 45 el precio FOB por Kilo para los principales países importadores según Minagri, (2019); considerando que el 2020

al igual que en años anteriores, las exportaciones de palta se concentraron en dos mercados: los Países Bajos, con 37% de participación, y Estados Unidos, con 20%, según él es de \$ 3.6. dólares, mientras EE UU es de \$ 2.0 (Fresh Fruit,2020).

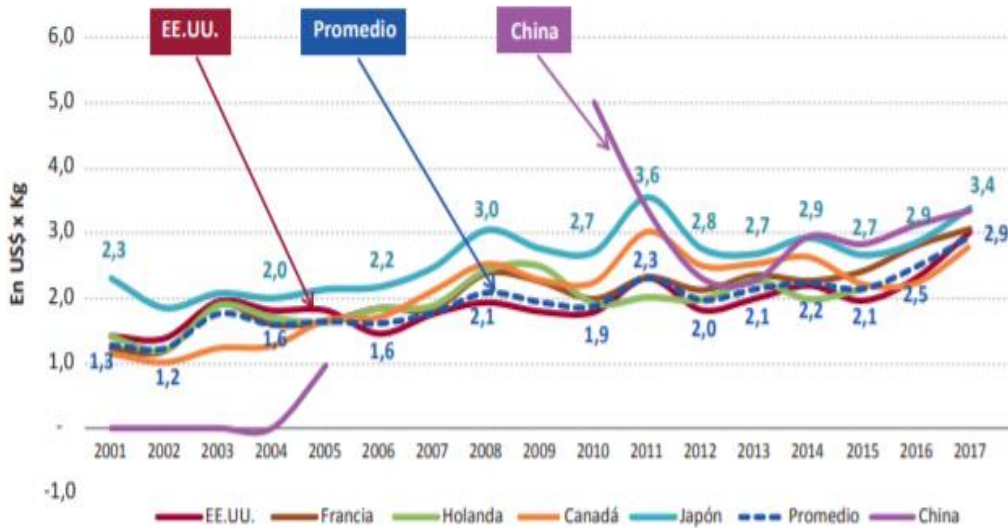


Figura 45. Precios principales mercados de exportación de Palta Hass

Fuente: Fresh Fruit, 2020

Así mismo se observa crecimiento de exportaciones de los principales de América productores de palta Hass en la figura 46.

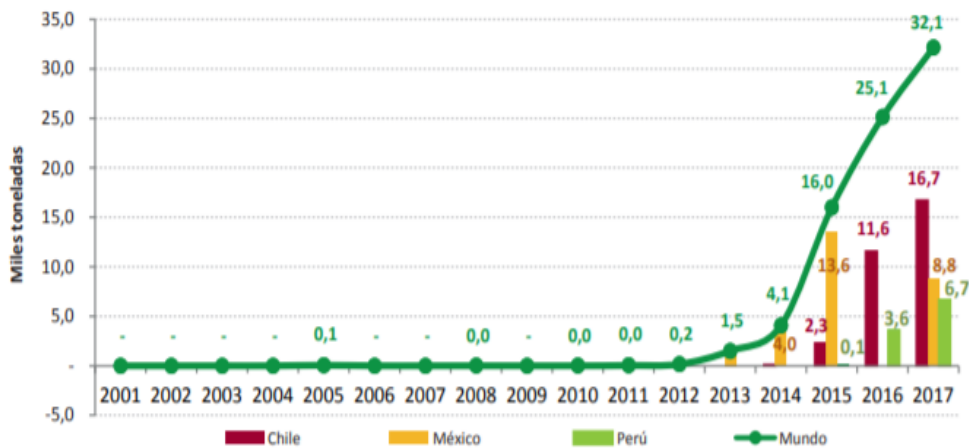


Figura 46. Evolución de las importaciones de palta del mundo, Chile, México y Perú

Fuente: Fresh Fruit, 2020

3.8 CADENA DE VALOR DE ASOCIACION DE PEQUEÑOS Y MEDIANOS AGRICULTORES.

Los pequeños y medianos agricultores están vinculados en asociaciones que en promedio suman más de 150 cuyo promedio es de 5 a más agricultores a fin de poder alcanzar los mínimos volúmenes de exportación que requiera el mercado y disminuir los costos de procesamiento y empaque a lo largo del proceso de la cadena exportadora de palta Hass.

3.9 PRODUCCIÓN DE PALTA TEMPRANA, MEDIANA Y TARDÍA Y SU RELACIÓN CON EL TAMAÑO DE PRODUCTOR EN LAS TRES REGIONES DEL PERÚ.

La producción principal de palta Hass en el Perú empieza en Enero hasta mediados de Septiembre, luego se da una pequeña producción conocida como “flor loca” entre Noviembre a Diciembre producto de la estimulación de los árboles de palto por temperaturas bajas en las zonas mayores a 1,000msnm. En este sentido a la campaña principal se le reconoce por tres temporadas: temprana (Enero a Abril), intermedia (Mayo a Junio) y tardía (Julio a Septiembre).

Las irrigaciones costeras son impulsadas por grandes proyectos y grandes empresas que año a año han realizado el incremento exponencial del cultivo de palta en el Perú, las temporadas de producción y exportación de estas irrigaciones están entre finales de Abril a Junio.

Los valles costeros, principalmente por medianos productores, han cambiado sus cultivos tradicionales por la siembra de palta, las temporadas de producción y exportación de estos valles se dan entre mediados de Abril a Mayo y luego, principalmente por la región Lima e Ica, entre Julio y Septiembre.

Los valles interandinos, principalmente por pequeños productores, han sido favorables por una ventana comercial que mundialmente aún no logra ser completamente abastecida. Las temporadas de producción y exportación son entre Febrero a mediados de Abril.

Los valles de la Selva, principalmente por Junín, representado por pequeños productores, tienen un comportamiento similar a los productores del valle interandinos, aunque están tímidamente empezando a producir palta, pero que tienen un potencial de comercialización importante ya que cubre una producción y exportación en los meses Enero a Marzo.

En el año 2020 se exporto 17355 contenedores a Europa, Asia y América, Asia menos China y Hong Kong 779 contenedores, China y Hong Kong 811 contenedores, Argentina 113 contenedores, Chile 1207 contenedores, Europa 10584 contenedores, USA 3647 contenedores.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 La oferta mundial de palta está incrementando más que la demanda. Sin embargo, para las producciones en Perú si se analiza por temporadas es diferente el comportamiento de la oferta y la demanda de lo que se puede describir de forma general. En las temporadas tempranas y tardías de producción, que corresponde de Enero a Marzo y de Julio a Setiembre respectivamente, la demanda de palta es menor y la oferta es mayor, esta temporada corresponde a los productores pequeños a medianos. En las temporadas intermedias de producción que corresponde de Abril a Junio es donde se han concentrado proyectos de irrigación principalmente costeros donde se ubican los mayores productores de palta.

4.2 En los procesos operativos de la exportación de palta variedad Hass, desde la cosecha hasta el embarque de la fruta es importante optimizar los costos operativos y manteniendo la calidad de la fruta e incluyendo tecnologías para mejorar los rendimientos exportables. Siempre implementando todas las certificaciones posibles para poder exportar a varios mercados.

4.3 Las producciones de palta variedad Hass de productores medianos y pequeños se concentran principalmente en la temporada temprana de la campaña. En ese sentido es importante formar alianzas productor y exportador para incrementar siembras, también es importante crear una marca que al mejorar la calidad de fruta sea una imagen de confianza de compra en el mercado extranjero. De esta forma afianzas el crecimiento de la producción en pequeños y medianos productores asegurando la venta con una imagen de excelencia en calidad con los compradores finales.

V. CONCLUSIONES

- Westfalia Fruit Perú SAC es una empresa dedicada a la exportación de palta que ha logrado exportar 1542 contenedores. Esta empresa adquiere y exporta el 96.5% de su producción a través de terceros, lo cual agrega valor a la cadena productiva y beneficia a los pequeños productores agrícolas. Westfalia Fruit Perú SAC exporta a 16 países de los 69 con los que cuenta Perú como destinos de exportación, incluyendo China, Hong Kong, Corea del Sur, Japón, España, Estados Unidos, Argentina, Chile, Dinamarca, Francia, Holanda, Italia, Inglaterra, Suiza, Países Bajos, Rusia, India y Emiratos Árabes. Esta amplia red de exportación evidencia la presencia global de Westfalia Fruit Perú SAC y la creciente demanda de palta en diferentes mercados internacionales.
- En el ámbito de la precosecha y cosecha de palta, se requiere un mayor apoyo técnico para reducir el descarte de frutas debido a problemas de calidad y sanidad. Westfalia Fruit Perú SAC trabaja en estrecha colaboración con los agricultores para monitorear y cumplir con los exigentes estándares de calidad, materia seca y sanidad necesarios para la exportación, con el objetivo de minimizar costos y maximizar los beneficios para los agricultores. Además, la estrategia de asociatividad en la cadena de valor de la palta Hass ha permitido integrar a más de 15 asociaciones de pequeños y medianos agricultores con Westfalia Fruit Perú SAC, lo que optimiza la logística, los tiempos de producción y la priorización de clientes. Ante la creciente demanda de palta Hass, es fundamental que los productores se organicen en cadenas productivas para obtener los recursos necesarios y cumplir con los estándares de calidad internacionales, asegurando su competitividad en el mercado.
- La estrategia de la empresa de flexibilidad de la producción permite adaptar la oferta a las necesidades del cliente esto se debe a que existe una distribución de oferta marcada entre regiones costa, sierra y selva. El éxito de la calidad del producto final concluye en el éxito de la marca que finalmente asegura mejores retornos para los productores.

- La estrategia de priorización de clientes apunta al mercado asiático con los mejores precios en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo y para el mercado europeo en los meses de agosto, septiembre y octubre, así el productor obtiene mejores utilidades y a su vez los costos de producción bajan al manejar los tiempos desde la cosecha al proceso y empaque de la fruta.

VI. RECOMENDACIONES

- Como parte de la cadena de valor se recomienda mejorar las capacitaciones en los pequeños y medianos agricultores a fin de mejorar la calidad ofertada de producto al exterior y continuar con la diferenciación de calidad de fruta exportada.
- En la estrategia de flexibilidad de la producción en el cual a los pequeños productores se suman a la cadena de exportación en cada región debería estudiarse nuevas zonas productoras que permitan ampliar las fronteras de las ventanas de exportación tempranas y tardías que son las épocas de mayor precio de compra en el mercado exterior.
- En la estrategia operativa de priorización de clientes asiáticos debe gestionar prioritariamente proveedores con ventanas de cosecha entre los meses de septiembre, octubre, diciembre, enero y febrero y se debe incentivar la mayor siembra en las regiones de Ayacucho, Huancavelica, Arequipa y nuevas áreas en otras regiones de la sierra donde las oportunidades de mayor margen de utilidades por mayor precio de la palta en estos países de destino brindara oportunidades a los pequeños agricultores para romper la brecha de pobreza en esta regiones.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- AGRODATA PERU. (2021). Aguacate Paltas Perú Exportación 2021 Enero. <https://www.agrodataperu.com/wpcontent/uploads/2021/02/00aguacate1.jpg>
- BALVIN, E. (2016) Competitividad de la Oferta Exportable de la palta Hass (*Persea americana*) en el mercado de Estados Unidos”. [Tesis para optar el grado de Magister en agronegocios.]
- INDECOPI (2014) Norma Técnica Peruana: Las paltas. Requisitos PNTP 011.018. 5ta Ed. 25p. <http://www.prohass.com.pe/norma-tecnica-de-la-palta>.
- INFORM@CION (2021). Situación y Perspectivas de las exportaciones de palta en el Perú. https://www.facebook.com/watch/live/?v=486551822365966&ref=watch_permalink.
- FRESCHCARGO PERU (2020). Exporter Avocado Season 2020. www.reports.freshcargoperu.com
- FRESH FRUIT (2020) Los mercados más atractivos para palta. <https://freshfruit.pe/2020/08/09/los-mercados-mas-atractivos-para-la-palta/>
- MIDAGRI (2008). Estudio de la palta en el Perú y el mundo. https://www.midagri.gob.pe/portal/download/pdf/herramientas/boletines/estudio_palta.pdf
- MINAGRI (2019a). La Situación del Mercado Internacional de la Palta. <https://bibliotecavirtual.midagri.gob.pe/index.php/analisis-economicos/estudios/2019/28-la-situacion-del-mercado-internacional-de-la-palta/file>
- MINAGRI (2019b). Análisis de Mercado 2015-2019 de Palta. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1471795/An%C3%A1lisis%20de%20Mercado%20-%20Palta%202015%20-%202019.pdf>

- PANTALEON, A; MEDINA I. (2021) Exportaciones de Palta Peruana (*Persea americana*) periodo 2015-2020. <https://www.administracion.usmp.edu.pe/revista-digital/wp-content/uploads/sites/34/2020/11/ARTICULO-Pantaleon-Medina.pdf>
- PROMPERU (2019) Desarrollo del comercio exterior Agroexportador.
- ROMERO, C. (2015). Manejo Post Cosecha De Palta Hass (*Persea americana*) para La Exportación. [Informe de Experiencia Profesional para optar el título de ingeniero en Industrias Alimentaria] Archivo digital URL. <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1300/INFORME%20DE%20EXPERIENCIA%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- SUNAT_ADUANAS (2020). Comercio Exterior. <https://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/index.html>
- SENASA (2020) Certificación Sanitaria y Fitosanitaria de Productos Vegetales destinados a la Exportación.40p. Anexo 4.2 <https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2020/02/PRO-M04.02.01-rev-01-CERTIFICACI%C3%93N-SANITARIA-Y-FITOSANITARIA-DE-PRODUCTOS-VEGETALES-DESTINADOS-A-LA-EXPORTACI%C3%93N.pdf>
- TORRECILLA, J. (1999) Las estrategias operativas de la empresa el tiempo como factor competitivo. In: Economía Industrial N° 330, p: 71-80 <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/330/11jmto.pdf>
- TORRECILLA, J. (2000). Las tendencias de la innovación empresarial en los próximos años. In: Economía Industrial N° 331, p: 71-80
- WESTFALIA, 2020. Especificación Técnica De Materia Prima – Palta Hass (Europa-Usa-Chile-Argentina. 5PG.

VIII. ANEXOS

Anexo 1. Exportaciones de Aguacate - Paltas


EXPORTACIONES AGUACATE - PALTAS			1			12	FUENTE: SUNAT		
MES	2,021			2,020			2,019		
	FOB	KILOS	PREC. PROM	FOB	KILOS	PREC. PROM	FOB	KILOS	PREC. PROM
ENERO	10,288,785	4,434,239	2.32	6,983,352	3,035,563	2.30	2,127,818	1,094,925	1.94
FEBRERO				20,879,346	8,884,991	2.35	5,038,009	2,621,621	1.92
MARZO				54,364,279	24,519,327	2.22	34,505,556	15,454,705	2.23
ABRIL				102,619,111	52,161,303	1.97	104,148,029	50,890,064	2.05
MAYO				159,932,443	88,090,918	1.82	144,096,814	66,329,868	2.17
JUNIO				164,419,376	90,642,298	1.81	184,714,637	73,008,163	2.53
JULIO				146,778,496	82,495,747	1.78	179,316,908	67,526,001	2.66
AGOSTO				93,006,065	48,895,473	1.90	72,319,187	26,456,161	2.73
SEPTIEMBRE				13,674,618	7,182,568	1.90	12,760,278	4,562,139	2.80
OCTUBRE				1,797,158	1,146,233	1.57	1,139,179	524,753	2.17
NOVIEMBRE				2,010,402	984,146	2.04	2,632,927	1,122,858	2.34
DICIEMBRE				5,232,260	2,424,667	2.16	2,939,431	1,279,068	2.30
TOTALES	10,288,785	4,434,239	2.32	771,696,907	410,463,231	1.88	745,738,773	310,870,326	2.40
PROMEDIO MES	10,288,785	4,434,239		64,308,076	34,205,269		62,144,898	25,905,861	
% CRECIMIENTO ANUAL	-84%	-87%	23%	3%	32%	-22%	4%	-13%	20%






Producto vegetal	País de destino	Tamaño de muestra extraída en forma aleatoria	No de unidades a disecar como mínimo	Lugar de inspección	Emisión de certificado y Precinto	Otros	Observaciones
Palta Hass	EEUU, Japón, Chile, Tailandia y Argentina	14 cajas (para un envío con más de 240 cajas)	30 frutas	En producto terminado al embarque	En empacadoras certificadas en origen y con precinto	Materia seca mínima 21.5%, solo fruta de color verde	
Palta Hass	Corea del Sur	2% o más de 600 frutos	30 frutas	En producto terminado al embarque	En empacadoras certificadas en origen y con precinto	Materia seca mínima 21.5%, solo fruta de color verde	
Palta Hass	China	600 frutas	60 frutas	En producto terminado al embarque	En empacadoras certificadas en origen y con precinto	Materia seca mínima 21.5%, solo fruta de color verde	
Palta Hass	Argentina	14 cajas (para un envío con más de 240 cajas)	30 frutas	En producto terminado al embarque	En empacadoras certificadas en origen y con precinto	Materia seca mínima 23%, solo fruta de color verde	
Palta Hass	Costa Rica	1% a 2% del envío	Frutas sospechosas de tener plagas internamente	En producto terminado al embarque	En empacadoras certificadas en origen y con precinto; excepto envíos aéreos	Materia seca mínima 21.5%	Solo de lugares de producción libres de SunBlotch.
Palta Hass	Otros países	1% a 2% del envío	Frutas sospechosas de tener plagas internamente	En producto terminado al embarque	En empacadoras certificadas en origen y NO requiere precinto para Europa	Materia seca mínima 21.5%	Ninguno

Fuente: Senasa (2020)








Anexo 2. Especificaciones para el muestreo y la inspección de envíos de exportación





Anexo 3. Especificaciones de materia prima

ESPECIFICACION TÉCNICA DE MATERIA PRIMA – PIEL VERDE		 CÓDIGO: ET-PC-05 VERSIÓN: 00 FECHA: 10/12/2020 PÁGINAS: 05
I. GENERALIDADES		
1.1 DESCRIPCIÓN: Producto fresco, elaborado con los frutos enteros, sanos y limpios de la especie Persea americana: Palta Fuerte, Zutano, Ettinger, empacadas en cajas de cartón y preservadas en cámaras de conservación entre 5°C a 6°C. Características fitosanitarias y de calidad de acuerdo con el plan de trabajo de exportación vigente según SENASA.		
1.2 VARIEDAD: Palta Fuerte, Zutano, Ettinger - 100%		
1.3 PAIS DE DESTINO: Todos.		
II. CARACTERÍSTICAS		
2.1 CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICA Y FÍSICOQUÍMICAS		
MATERIA SECA	Min. 19%	
COLOR	Verde característico de la variedad.	
SABOR / OLOR	Típico, Sin olores extraños.	
APARIENCIA	Ligeramente áspera y liza propia de la variedad.	
2.2 CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS		
Apto para consumo humano.		
III. NIVELES DE DEFECTOS		
3.1 DEFECTOS DE CONDICION		
Descripción	Cat I	Observación
Heridas Abiertas	0%	
Golpe (Daño Mecánico)	0%	
Desgarro Peduncular	0%	
Frutos Virados (Quiebre de maduración)	0%	
Deshidratación	0%	
Daño por Roedor	0%	
Pudrición	0%	
Fecas	0%	
Quemadura de Sol	0%	
Residuos de cal o tierra	0%	
Desorden Fisiológico Internos	0%	
Daño por Heladas	0%	
Fruta deforme	0%	
3.2 DEFECTOS DE CALIDAD		
Descripción	Cat I	Observación
Daño Lenticelar	10%	
Russet	10%	Defecto < al 2.0cm2 del fruto
Fumagina	0%	
Daño por Insectos	10%	Defecto no involucre la pulpa

ESPECIFICACION TÉCNICA DE MATERIA PRIMA – PIEL VERDE		 CÓDIGO: ET-PC-05 VERSIÓN: 00 FECHA: 10/12/2020 PÁGINAS: 05
Golpe de Sol	10%	Defecto < al 2.0cm2 del fruto
Herida Cicatrizada (Daño mecánico leve superficial)	10%	Defecto < al 2.0cm2 del fruto
Fruto topado al suelo	0%	
Mancha longitudinal	10%	Defecto < al 2.0cm2 del fruto
Ausencia de pedúnculo	10%	
Frutos virados (Quiebre de color amarillo)	0%	
TOLERANCIA MÁXIMA DE DEFECTOS 20 %		
IMÁGENES REFERENCIALES DE DEFECTOS		
DEFECTO TOLERABLE	RUSSET	DESCARTE
		
DAÑO LENTICELAR		
		

Anexo 4. Especificaciones de materia prima



	
ESPECIFICACION TÉCNICA DE MATERIA PRIMA – PIEL VERDE	
CÓDIGO: ET-PC-05 VERSIÓN: 00 FECHA: 10/12/2020 PÁGINAS: 05	
GOLPE DE SOL	
	
MANCHAS DE CICATRIZ	
	
DAÑO POR INSECTO	
	

	
ESPECIFICACION TÉCNICA DE MATERIA PRIMA – PIEL VERDE	
CÓDIGO: ET-PC-05 VERSIÓN: 00 FECHA: 10/12/2020 PÁGINAS: 05	
DAÑO MECANICO	
0%	
DESGARRO PEDUNCULAR	
0%	
PUDRICION	
0%	
MANCHA LONGITUDINAL	

Anexo 5. Especificaciones de materia prima



ESPECIFICACION TÉCNICA DE MATERIA PRIMA – PIEL VERDE	CÓDIGO: ET-PC-05 VERSIÓN: 00 FECHA: 10/12/2020 PÁGINAS: 05
--	---

<h1>0%</h1>	
DAÑO POR ROEDOR	
<h1>0%</h1>	

IV. CONDICIONES DE TRANSPORTE
El producto fresco es para consumo humano directo, por lo cual debe mantenerse óptimas condiciones de transporte, evitando cualquier riesgo de contaminación cruzada con productos químicos, insectos vectores y sobre todo cumplir con los estándares fitosanitarios.
Nota: Para producciones con materia prima orgánicas, el productor debe de enviar el certificado master dependiendo el destino (CE/NOP/RPTO).