UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE NEGOCIOS

PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS

INTERNACIONALES

**FACTORES DETERMINANTES DE LAS EXPORTACIONES DE
ACEITE DE PALMA: TECNOLOGÍA, CAPACITACIÓN Y CALIDAD
DE LA REGIÓN UCAYALI DURANTE EL PERIODO 2013-2018**

TESIS

Para optar el título profesional de Licenciado en Negocios Internacionales

AUTORES

Alvarado Aguilar, Arisa (0000-0002-9865-2108)

Ballarte Beraún, Norlit Gabriela (0000-0001-8145-6138)

ASESOR

Cerna Huarachi, Delia Mercedes (0000-0001-8336-4157)

Lima, 19 de Julio de 2020

DEDICATORIA

“Dedicado a mis padres por su gran esfuerzo y sacrificio que hizo posible mi formación profesional, mi hermano por ser mi mayor ejemplo y a mi abuela por su apoyo incondicional”

Arisa Alvarado

“Esta investigación va dedicada a mis padres y hermana, personas que siempre me apoyan en cada paso y me motivan a ser mejor persona cada día”

Norlit Ballarte

AGRADECIMIENTOS

“A Dios por su bondad infinita, a mis padres por su amor y apoyo incondicional para lograr los objetivos trazados a lo largo de mi vida. Agradezco a mi hermano por ser mi soporte y modelo a seguir, a mi abuela por siempre estar presente en cada paso de mi vida, siendo mi segunda madre. A mi compañera de tesis Norlit, con quien he formado un lazo de amistad, por su compromiso para llevar a cabo este trabajo de investigación. Doy gracias a personas especiales que me motivaron con sus palabras y confiaron en mí desde el inicio. Finalmente, a nuestra Asesora Delia Cerna, por su acompañamiento y orientación a lo largo de la investigación.”

Arisa Alvarado

“Agradezco a Dios y a mis padres por estar siempre presentes en mi vida y motivarme en cada paso que doy. Le doy gracias a mi hermana por el apoyo incondicional durante este proceso de investigación y aprendizaje. A Arisa mi compañera y amiga por el trabajo en equipo que realizamos para cumplir esta meta. Finalmente, a nuestra Asesora Delia Cerna, que nos orientó y brindó su apoyo en todo momento.”

Norlit Ballarte

RESUMEN

Las exportaciones de Aceite de Palma producido en los principales países productores a nivel mundial registran una tendencia creciente, lo cual indica que este producto cuenta con gran perspectiva de desarrollo. Además, a nivel Latinoamérica la producción y exportación de aceite de Palma ha incrementado, siendo liderada por Ecuador y Colombia. Asimismo, Perú cuenta con superficies altamente potenciales para la producción de Palma en la Amazonia y climas adecuados para el desarrollo, por lo que la producción de aceite de palma en la Región Ucayali representa nuevos retos para lograr un desarrollo sostenible. Esto se debe a que Ucayali se encuentra entre las Regiones que produce mayor cantidad de aceite de palma para la exportación. Por lo que, en el siguiente trabajo analizaremos los factores: tecnología, capacitación y calidad, que influyen en el incremento de las exportaciones de aceite de palma. Mediante una metodología de enfoque cualitativo, se analiza el impacto de cada uno de los factores mencionados en el incremento de las exportaciones de aceite de palma. El principal resultado desde el enfoque cualitativo fue el factor calidad y su gran impacto positivo en el incremento de las exportaciones de aceite de palma en los últimos años, ya que, debido a este factor se presenta la oportunidad de incrementar los volúmenes de exportación e ingresar a más mercados. Sin embargo, los factores tecnología y capacitación se encuentran ligados al factor calidad, ya que para obtener una mejor calidad de producto es necesario el manejo de tecnología y personal capacitado.

Palabras clave: Exportaciones de Aceite de Palma; Certificaciones; Procesos de Calidad; Tecnología; Capacitaciones.

**DETERMINING FACTORS OF PALM OIL EXPORTS: TECHNOLOGY,
TRAINING AND QUALITY OF UCAYALI REGION DURING THE PERIOD
2013-2018**

ABSTRACT

Exports of Palm Oil produced in the main producing countries worldwide register an increasing trend, which indicates that this product has a great development perspective. In addition, at Latin American level the production and export of palm oil has increased, being led by Ecuador and Colombia. Likewise, Peru has highly potential areas for palm production in the Amazon and suitable climates for development, so the production of palm oil in Ucayali Region represents new challenges to achieve sustainable development. This is because Ucayali is among the Regions that produces the largest quantity of palm oil for export. Therefore, in this investigation we will analyze the factors: technology, training and quality, that influence the increase in palm oil exports. Using a qualitative approach methodology, the impact of each of the factors mentioned in the increase in palm oil exports is analyzed. The main result from the qualitative approach was the quality factor and its great positive impact on the increase in palm oil exports in recent years. This factor represents the opportunity to increase export volumes and get into new markets.

Keywords: Palm Oil Exports; Certifications; Quality processes; Technology; Training.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO	14
1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	14
ANTECEDENTES INTERNACIONALES	14
ANTECEDENTES REGIONALES	16
ANTECEDENTES NACIONALES	17
1.2 BASES TEÓRICAS	18
1.3 TEORIA DE COMERCIO INTERNACIONAL	20
RENDIMIENTOS CRECIENTES Y LAS CAUSAS DEL COMERCIO	22
GENERACIÓN DE COMERCIO	23
LA TECNOLOGIA Y EL COMERCIO INTERNACIONAL	24
1.4 MODELO DE INTERNACIONALIZACIÓN	32
1.4.1 MODELO DE INTERNACIONALIZACIÓN UPSALA	33
1.4.2 MODELO DE COMPETITIVIDAD	37
1.5 ACEITE DE PALMA	40
1.5.1 ORIGEN	40
1.5.2 TIPOS DE FRUTOS	41
1.5.3 LA SEMILLA	41
1.5.4 EL TALLO	42
1.5.6 CONDICIONES AGROCLIMATICAS, SUELOS Y FRECUENCIA DE LA COSECHA	44
CONDICIONES AGROCLIMÁTICAS	44
SUELOS	45
FRECUENCIA DE LA COSECHA	46
1.5.7 PLAN DE COMPETITIVIDAD DE LA PALMA ACEITERA – UCAYALI	
47	
UCAYALI	48
METODOLOGÍA DEL PLAN	49
PROCESO CIENTÍFICO Y AGRÍCOLA DE LA CADENA PRODUCTIVA	50
CADENA PRODUCTIVA DE LA PALMA ACEITERA	50
DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD	60

FACTORES CRITICOS DE LA CADENA	64
FODA.....	65
CERTIFICACIÓN RSPO.....	67
CAPÍTULO II. PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	69
2.1 SITUACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA	69
SÍNTOMAS Y CAUSAS.....	69
DIAGNÓSTICO ACTUAL Y PRONÓSTICO	71
CONTROL DEL PRONÓSTICO	75
ACUERDOS COMERCIALES	77
2.1.1. PROBLEMA PRINCIPAL.....	77
2.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	78
2.2 HIPÓTESIS.....	78
2.2.1 HIPÓTESIS PRINCIPAL	78
2.2.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	78
2.3 OBJETIVOS	78
2.3.1 OBJETIVO PRINCIPAL	78
2.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	79
RELEVANCIA Y JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.....	79
TEÓRICA	79
METODOLÓGICA.....	81
PRÁCTICA	82
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE TRABAJO.	84
3.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	84
3.1.1 MUESTREO EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA.....	85
3.1.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	85
3.1.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	86
3.2 OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	86
VARIABLE DEPENDIENTE (Y).....	87
VARIABLES INDEPENDIENTES (X).....	87
CAPÍTULO IV. DESARROLLO DE LA INVESTIGACION.....	88

4.1 APLICACIÓN PRINCIPAL	88
4.1.1 Herramienta cualitativa: Entrevistas a profundidad.....	88
Perfil de los entrevistados	89
4.1.2 Análisis cualitativo.....	92
4.1.3 Resultado de las entrevistas	93
Resultado de entrevistas a expertos respecto a la “Inversión en Tecnología”	93
Resultado de entrevistas a expertos respecto a la “Capacitación a trabajadores y palmicultores”	97
Resultado de entrevistas a expertos respecto al “Nivel de calidad” del aceite de palma	101
CAPITULO V: ANALISIS DE RESULTADOS	106
5.1 ANÁLISIS DEL OBJETIVO GENERAL.....	106
5.1.1 ANÁLISIS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 1.....	107
5.1.2 ANÁLISIS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 2.....	108
5.1.3 ANÁLISIS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 3.....	109
5.2 ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS GENERAL.....	110
5.2.1 ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 1	110
5.2.2 ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 2	110
5.2.3 ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 3	110
LIMITACIONES.....	112
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	113
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	116
ANEXOS	121

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Tipo de Semilla y Pulpa	41
Tabla 2 Ubicación y Capacidad de Plantas Extractoras de Aceite Crudo.....	43
Tabla 3 Valor de las variables climáticas	45
Tabla 4 Superficie Sembrada y en producción de Palma Aceitera.....	51
Tabla 5 Asociaciones dedicadas al cultivo de Palma Aceitera en Ucayali.....	52
Tabla 6 Datos ecológicos de la Palma Aceitera y Cultivos forestales.....	60
Tabla 7 Principales empresas exportadoras.....	72
Tabla 8 Exportadora Romex S.A.....	72
Tabla 9 Sol de Palma S.A.....	73
Tabla 10 Alicorp S.A.A.....	73
Tabla 11 TRACE PERU S.A.C.....	73
Tabla 12 Indicadores Estratégicos 2018.....	74
Tabla 13 Participación de la Región Ucayali	74
Tabla 14 Tasa de crecimiento de la Región Ucayali	74

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ampliación de la brecha tecnológica. Adaptado de “The Theory of Monopolistic Competition: A Re-orientation of the Theory of Value”, por Chamberlin, 1962.	27
Figura 2. Mejora tecnológica. Adaptado de “The Theory of Monopolistic Competition: A Re-orientation of the Theory of Value”, por Chamberlin, 1962.	29
Figura 3. La figura muestra los mecanismos básicos de internacionalización. Adaptado de “The Mechanisms of internationalization“ por Johanson y Vahlne, 1990. Elaboración propia.	34
Figura 4. La figura ilustra la versión revisada del modelo de Uppsala, el cual permite identificar los cambios para el 2009. Fuente: Johanson y Vahlne (2009). Elaboración propia.	36
Figura 5. La figura muestra el diamante de competitividad desarrollado por Porter. Elaboración propia.....	39
Figura 6. Tipos de semilla de la Palma Aceitera según información de Minagri. Adaptado de “Manual Técnico de la Palma Aceitera”, por Minagri, 2010.	42
Figura 7. El tallo de la Palma Aceitera según información de Minagri. Adaptado de “Manual Técnico de la Palma Aceitera”, por Minagri, 2010.	42
Figura 8. Cadena Productiva de la Palma Aceitera según información de Minagri. Adaptado de “Plan de Competitividad de la Palma Aceitera – Ucayali”, por Minagri, 2016-2026.	50
Figura 9. Diamante de competitividad de la Palma Aceitera – Ucayali, según información de Minagri. Adaptado de “Plan de Competitividad de la Palma Aceitera – Ucayali”, por Minagri, 2016-2026.	62
Figura 10. nos muestra los factores críticos en la cadena de valor – Ucayali, según información de Minagri. Adaptado de “Palma Aceitera – Ucayali”, por Minagri, 2016-2026.	64
Figura 11. La figura 18 nos muestra el análisis cruzado entre aspectos internos y externos de la cadena productiva de la Palma Aceitera – Ucayali, según información de Minagri. Adaptado de “Palma Aceitera – Ucayali”, por Minagri, 2016-2026.	66
Figura 12. Ilustración de los principales Mercados de Perú de aceite de palma (2019). Adaptado de “Principales Mercados de Aceite de Palma”, por Adex Data Trade.	72

Figura 13. Clasificación de la investigación no experimental. Fuente Hernández (2014, pág. 155). Elaboración propia.	86
Figura 14. Resultados de la inversión en tecnología generada de Atlas Ti según las entrevistas a expertos. Elaboración Propia, obtenido de Atlas Ti. ¡Error! Marcador no definido.	
Figura 15 Códigos creados en Atlas Ti según las entrevistas a expertos. Elaboración Propia, obtenido de Atlas Ti.	93
Figura 16 Gráfico de red de inversión en Tecnología según las entrevistas a expertos. Elaboración propia, obtenido de Atlas. Ti.....	94
Figura 17 Gráfico de red de Capacitación a trabajadores y palmicultores según las entrevistas a expertosentrevistas a expertos. Elaboración propia, obtenido de Atlas Ti.	97
Figura 18 Gráfico de red de Nivel de calidad según las entrevistas a expertos. Elaboración propia, obtenido de Atlas Ti.	105

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la globalización conlleva a la investigación de nuevos parámetros que rigen a las empresas. La entrada de las empresas a nuevos mercados extranjeros tiene como objetivo contribuir con el crecimiento de la empresa, generación de valor y desarrollo económico del país. Asimismo, existen diversos estudios de internacionalización que se enfocan en el desarrollo de factores que influyen en las exportaciones (Horta, 2010).

El siguiente trabajo de investigación consta en determinar y analizar los distintos factores que influyeron en el crecimiento de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali; debido a que, en los últimos años la producción y exportación de este producto no ha parado de crecer.

Durante los últimos años, las exportaciones de aceite de palma en los principales países productores a nivel mundial registraron una tendencia creciente, lo cual implica que este producto cuenta con una gran perspectiva de desarrollo. De este modo, a nivel Latinoamérica ha incrementado la cosecha de fruto de la palma, siendo liderada por Ecuador y Colombia. Asimismo, Perú cuenta con superficies altamente potenciales para la producción de Palma en la Amazonia y climas adecuados para el desarrollo, por lo que podríamos compararlo con Colombia y Ecuador.

La producción de aceite de palma en la Región Ucayali, representa nuevos retos para lograr un desarrollo sostenible, ya que es la Región que produce mayor cantidad de aceite de palma. Por lo que, en el siguiente trabajo analizaremos los factores que impulsan la producción y exportación de aceite de palma producido en dicha Región. Entre los factores más importantes que logramos determinar y analizaremos en el siguiente trabajo, se encuentran la inversión en tecnología, las capacitaciones a palmicultores y la calidad del producto que se exporta.

El aceite de palma es el principal aceite vegetal utilizado productos industriales para la elaboración de cosméticos, alimentos y combustibles. Su utilidad ha llevado a una demanda altamente creciente en mercados internacionales, lo cual convierte al sector palmicultor en una industria que moviliza millones de dólares.

Por lo que, es importante analizar los factores que impulsan el crecimiento de la producción y las exportaciones de este producto, ya que representa nuevos retos para lograr un desarrollo

sostenible en el Perú, de tal forma que genere mayores beneficios al país, a las Regiones que la producen y al mismo tiempo una mejor calidad de vida para los productores.

El desarrollo del estudio estará compuesto de los siguientes capítulos:

En el primer capítulo se desarrollará el marco teórico de la investigación, en el cual se detallan estudios realizados sobre el aceite de palma y los factores que influyen en el incremento de las exportaciones. Lo cual, nos permite tener mayor visión de los resultados a obtener en la investigación. Además, se desarrolla teorías económicas relacionadas a las exportaciones y agroexportaciones, conceptos y modelos de internacionalización.

En el segundo capítulo, se desarrolla la problemática sobre el incremento de las exportaciones de aceite de palma, producido en la Región Ucayali. Además, se justifica la importancia del tema mediante los objetivos e hipótesis. Para lo cual, establecimos un objetivo general y tres objetivos específicos,

En el tercer capítulo, se desarrolla la metodología de trabajo, en el que se detalla el tipo de Investigación, la cual será desarrollada desde un enfoque cualitativo. Además, se detalla el diseño de la investigación y la operacionalización de las variables.

En el cuarto capítulo, se desarrolla el análisis de la investigación mediante el enfoque cualitativo, el cual consiste en entrevistas estructuradas a expertos. En este caso la mayor parte de entrevistados fueron gerentes de las empresas que exportan aceite de palma producido en la Región Ucayali. Además, se desarrolla el análisis mediante el programa Altas Ti, en el que se determina el nivel de impacto de cada factor en el incremento de las exportaciones de aceite de palma.

En el quinto capítulo, se desarrolla el análisis de los objetivos e hipótesis planteados en la presente investigación, con la finalidad de validar los resultados obtenidos en el capítulo anterior.

Finalmente, se desarrollan las conclusiones basadas en el análisis cualitativo, para posteriormente presentar las respectivas recomendaciones basadas en la investigación.

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Los factores que influyen en el crecimiento de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali es un tema amplio para explorar, ya que existen diferentes teorías e investigaciones con respecto a la producción y exportación de aceite de palma, el crecimiento en las demandas a nivel internacional, el respaldo del Estado, entre otros enfoques y planteamientos que nutren el presente trabajo de investigación.

Por esta razón, se ha empleado papers, tesis, revistas y artículos como fuente para recabar información acerca de los factores que impactan en las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali, además de justificar los objetivos e hipótesis planteadas.

Antecedentes internacionales

El Ministerio de Agricultura (2004) presenta su artículo “Promoción del cultivo e industrialización de la Palma Aceitera en el Perú” explica el origen del árbol de palma; originaria del Golfo de Guinea (África Occidental) sus primeras plantaciones industriales se dieron en los países de Indonesia y Malasia.

En el año 2017, en Malasia se registraba un total de 5.81 millones de hectáreas para el cultivo de palma; es así que, representa la mayor cantidad en el continente asiático y a su vez contribuye en gran medida a la producción del aceite. Para el año 1990, en el país asiático solo existían 261 máquinas procesadoras de aceite de palma, lo que les permitía una producción total de 42.87 millones de toneladas por año. Sin embargo, con la demanda registrada de este bien – en la actualidad- se ha registrado una producción total de 112.19 millones de toneladas por año con 454 máquinas procesadoras de aceite. (Kushairi, 2018)

Asimismo, se conoce que un árbol de palma demora entre tres a cuatro años para que pueda generar frutos, con lo cual se produce el aceite de palma. La producción del mismo ha ido en aumento considerable a partir del año 1995 con 15,2 millones de toneladas y desde entonces su producción ha ido en crecimiento constante.

Sin embargo, -en la industria de la palma aceitera- hace unos años existía una gran controversia acerca de la obtención de la misma; puesto que, se especula que la plantación

de la palma impacta directamente con el medio ambiente a través de la deforestación. Es así, que en Indonesia al igual que en el Perú se está trabajando para el reconocimiento de la palma sostenible; es decir la producción y comercialización bajo estándares que parten desde la plantación hasta el procesamiento de la palma; en la cual muchas empresas se han comprometido con la compra de “aceite de palma sostenible” disminuyendo la pérdida sustancial de bosques. (Carlson, 2017).

(Carlson, 2017). en su artículo “Effect of oil palm sustainability certification on deforestation and fire in indonesia” sustenta como ha disminuido la deforestación entre los años 2001- 2015; debido al impacto que genera la certificación del aceite de palma sostenible (RSPO); donde afirma que dicha certificación redujo la deforestación en un 33% en Indonesia. Lo cual, para efectos de nuestra investigación significa un factor determinante para el crecimiento de las exportaciones de palma.

El aceite de palma ocupa el primer lugar entre los aceites vegetales que mayormente se demanda en mercados internacionales seguido por el aceite de soya.

Hernando (2018) en su investigación “Transitando de la coca a la palma: El desarrollo alternativo y el modelo de asociatividad en el valle de Shambillo” afirma que un factor importante para la asociatividad es la confianza; sin embargo, la transición de tierras cocaleras ha significado una amenaza para algunos palmicultores; dificultando el sembrío de palma sostenible.

De acuerdo con Medina, Mozas, Bernal y Moral (2014) en su artículo “Factores determinantes para la exportación en las empresas cooperativas oleícolas andaluzas” realizado en España y orientado al análisis de los factores relacionados a la iniciativa de las empresas por exportar productos. Se pudo recaudar que, existen factores particulares como la formación de los gerentes, el tamaño de la empresa y la implementación de tecnología, que favorecen las expectativas de exportación. El autor menciona que, los factores antes mencionados son esenciales para lograr un desarrollo y posicionamiento de los productos en los mercados internacionales.

Por otro lado, Horta (2012) en su estudio sobre “Algunos determinantes internos y externos del resultado exportador a nivel de firma: análisis de empresas agroindustriales uruguayas” analizo el impacto de los factores empresariales, en especial las capacitaciones

competitivas de las empresas en relación al incremento de las exportaciones, mediante el modelo de Spearman. De acuerdo con el autor, existe una gran diferencia entre los factores externo e internos sobre los resultados en los niveles de exportación. Sin embargo, ambos factores representan un aspecto positivo en el desarrollo de la exportación de las empresas, ya que, uno mide las capacidades que la empresa en la industria y el otro se enfoca en analizar las expectativas del mercado internacional.

Escandón. y Hurtado (2014) menciona en su artículo sobre los “Factores que influyen en el desarrollo exportador de las Pymes en Colombia” que, las empresas (Mypes) de Colombia llevan un proceso de internacionalización en sus primeros años de formación; ya que, según el autor tratan de mejorar el desarrollo de factores internos, como: Innovación, capacitación, recursos, entre otros. Esto se debe, a la alta competitividad de los mercados por la globalización y nuevos mercados la apertura de los mercados internacionales. Finalmente, señala que los factores antes mencionados toman un papel importante en el crecimiento de las empresas a nivel exportación, generando una mejor competitividad y desarrollo económico para el país.

Valderrama y Neme (2011) en su estudio “El efecto de la tecnología en las exportaciones manufactureras mexicanas hacia Estados Unidos” el cual busco demostrar la relación de largo plazo de las exportaciones mexicanas al mercado estadounidense mediante la tecnología y organización industrial. De acuerdo con el autor, los factores tecnológicos tienen un impacto de corto plazo en el desempeño de las exportaciones, sin embargo, mediante las técnicas de cointegración se pudo analizar el comportamiento de las exportaciones a largo plazo, señalando que son causadas en el sentido de Granger con respecto a las exportaciones.

Antecedentes regionales

Marín y Plazas (2018) en su investigación “Factores que explican la dinámica del sector de aceite de palma” realizado en Colombia explican como la producción del aceite de palma se ha consolidado desde inicio de los años 60. En América, el mayor productor de aceite de palma es Colombia y esta representación ha significado un considerable desarrollo económico; a pesar de que el establecimiento de los cultivos se ha dado dentro de un escenario de violencia.

Sánchez (2017), en su artículo “Mercado de productos agrícolas ecológicos en Colombia” considera el aceite de palma entre otros productos, un producto orgánico producido en el país en mención. Entre los años 1998 a 1999 se registró en las exportaciones la cifra de 3.024 toneladas de este producto; donde, los países que más demandaron el mismo fueron Bélgica (68%) y Reino Unido (30%). Es decir, concluye el interés de los Países Bajos por un producto con certificaciones que garanticen la sostenibilidad.

Antecedentes nacionales

La palma aceitera es un cultivo proveniente del Oeste de África; en el Perú las condiciones climatológicas la Amazonía del país han contribuido en gran medida para su cultivo. Asimismo, los frutos de la palma contienen 23% de aceite y una hectárea genera hasta 8 TM de aceite crudo a diferencia del aceite de soya que genera 0.33 TM por hectárea.

Según Minagri en su artículo “Impactos socio-económicos de la producción de biocombustibles en la Amazonía peruana” expone que la palma aceitera en el Perú se cultiva principalmente de las regiones Loreto, Ucayali y San Martín. Para el año 2008, la producción del mismo se concentraba en 60% de 23,340 hectáreas; mientras que lo restante era equivalente a palmas en crecimiento y a viveros.

Salinas., Mucho, Amado y Mendoza (2017), en su investigación realizada acerca de “Planeamiento Estratégico de la Palma Aceitera del Perú”, tuvo como objetivo principal demostrar el cumplimiento del Plan Nacional de Desarrollo Sostenible de la Palma Aceitera 2016-2025, ya que de ese modo mejora la competitividad en la producción de aceite de palma contribuyendo de manera económica, social y ambiental; es decir, desarrollar de manera óptima la palma sostenible.

En los últimos años, el crecimiento del cultivo de Palma ha sido constante en la Región Ucayali; para el año 2018 el asesor de gerencia regional de Desarrollo Económico y Social, Miguel Sánchez sostenía que la Región Ucayali contaba con más del 50% de hectáreas de la Amazonía peruana siendo equivalente a 50,000 hectáreas aproximadamente, lo cual les ha permitido una producción de aceite de palma considerable a nivel país.

Además, el crecimiento en ventas por el bien producido se debe también a la labor ejercida por palmicultores; puesto que, en dicha región los palmicultores cuentan con apoyo para poder acceder a créditos con tasas preferenciales y de este modo, tener presencia a través de las hectáreas que adquiriera. En el año 2008, el Gobierno Regional de Ucayali apoyó a 444 palmicultores a acceder a un crédito mientras que en la actualidad 5,000 familias ya gozan de pequeños predios; equivalente a 5 hectáreas por palmicultor.

En el estudio realizado por Arango, K., Justiniano, S. y Oropeza, L. (2017) sobre el “Análisis de incidencias de las Oficinas Comerciales en el Exterior (OCEX) del Perú en las exportaciones de las Pymes en el marco del Plan Estratégico Exportador 2015-2025 - Sector no Tradicional” se pudo comprobar cómo se comportaban los niveles de exportación de las empresas (Pymes) del sector no tradicional con los países que contaban con OCEX durante el 2012 al 2015. Se tuvo como objetivo medir los efectos e incidencias que presentaron las OCEX y describir el desarrollo de las exportaciones no tradicionales. Por lo tanto, se pudo establecer que las OCEX otorgan facilidades a las Pymes del sector para el desarrollo de las exportaciones; sin embargo, el estudio señala que todavía no podría señalarse como un factor determinante que impacta las exportaciones.

1.2 BASES TEÓRICAS

Teoría del Crecimiento Liderado por las Exportaciones (ELG)

Esta teoría es usada para explicar el comercio internacional y la industrialización de países y sectores de gran escala buscando obtener una ventaja competitiva siempre que las políticas económicas sean favorables para el exportador. Inicialmente, Balassa (1978) argumenta que la tasa de crecimiento de la productividad se debe directamente a los bienes con mayor competitividad y transacción internacional, es decir, los bienes exportados con ventaja competitiva generan un mayor crecimiento económico siempre y cuando las políticas económicas generen una correcta asignación de recursos incrementando la inversión en tecnología, mano de obra y capital humano generando a largo plazo empleo, competitividad y crecimiento económico.

Teoría del Comercio Internacional de Paul Krugman

La teoría del comercio internacional está sustentada por dos factores importantes: el comercio internacional y las organizaciones. Estos dos factores dan origen al comercio entre países parecidos o con objetivos similares lo cual permite intercambiar bienes con abundancia de capital. Según Krugman (2006), explica que existen seis variables determinantes en el comercio internacional actual donde la situación actual entre países exige una complementación entre si lo cual genera la necesidad de intercambiar bienes, es decir, generar comercio. Es por eso por lo que sostiene que las seis variables necesarias para entender la economía internacional son: las economías de escala, competencia imperfecta, externalidades, el óptimo de parteo, las fallas del mercado y el comercio intraindustrial.

Las economías de escala generan el comercio intraindustrial debido al rendimiento sobre los costos debido a que las economías de escala buscan la especialización y producción de bienes que busquen satisfacer necesidades inmediatas del consumidor buscando una mayor producción a un menor costo buscando la perfección y concentración de la producción generando alto niveles de productividad. Krugman (1996) argumenta que estas economías de escala se basan en la exportación de productos a precios competitivos de manera relativa donde la efectividad y productividad llevan a la especialización generando mayor cantidad de ingresos debido a que en la actualidad los modelos de mercado son de competencia imperfecta donde el nivel de precios se ve afectado por los avances tecnológicos, políticas económicas y los tipos de empresas existentes generando externalidades de oferta o demanda a través de agrupaciones empresariales o concentración de mercado en diferentes países donde están expuestos a las fallas de mercado que se dan por eso los países y las organizaciones están sujetos a estas fallas del mercado donde tendrán que substituir la producción de un bien por otro dicho sea el caso, el cual conlleva a la falta de información por parte de los agentes económicos teniendo que enfrentar un mercado de competencia imperfecta.

La Ley de Thirwall o Multiplicador de Comercio Dinámico de Harrod

La ley de Thirwall, analiza el largo plazo donde el equilibrio de la balanza de corrientes es necesario para poder crear una relación donde el crecimiento económico de un país en el largo plazo está relacionado con la elasticidad del ingreso de la demanda de importaciones

con los niveles de exportación, es decir, las exportaciones son consideradas una variable exógena que impulsa directamente el crecimiento económico obteniendo una función $Y = X$ entre M , siendo Y el nivel de renta, X las exportaciones y M las importaciones. Esta ley busca explicar cómo un país con un crecimiento liderado por exportaciones puede substituir las exportaciones con las importaciones a partir de este multiplicador buscando el equilibrio en la balanza de pagos, pero no contempla las fluctuaciones de divisas y el nivel de precios internacionales. En un estudio realizado por McCombie (1985), se puede establecer como Harrod toma la Ley de Thirlwall para establecer esta relación entre exportaciones e importaciones y analizar los puntos de vistas post keynesianos sobre el crecimiento económico.

Entonces:

$$Y = \frac{x: \text{tasa de crecimiento de las exportaciones}}{\pi: \text{elasticidad ingreso de la demanda}}$$

Donde se puede obtener:

$$PBI = \beta_0 + B_1 \text{Exportaciones} + \mu$$

1.3 TEORIA DE COMERCIO INTERNACIONAL

La NTC nos indica que el comercio surge a partir de la presencia de economías de escala; estas están relacionadas con las ganancias monopólicas, con una estructura de costos tal que los costos medios son mayores que los costos marginales; es decir, que los costos medios decrecen a medida que aumenta la escala de producción (volumen de bienes producidos).

Cuando existen mercados de escala, las grandes empresas tienen ventajas sobre las empresas pequeñas: los mercados suelen estar dominados por una sola gran empresa (monopolio) o por pocas grandes empresas (oligopolio). En este caso, las empresas grandes saben que pueden intervenir en el precio de sus productos.

Hay dos tipos de modelos de comercio internacional en el que la competencia imperfecta y las economías de escala son los primordiales elementos; tales como, los modelos de competencia monopolística y los modelos de mercados oligopólicos. El primero nos indica que cada empresa puede diferenciar su producto del de su competencia (diferenciación de productos), lo cual genera que la empresa tenga un monopolio de su producto.

El segundo modelo nos presenta que las empresas toman los precios de sus rivales; por lo tanto, no toman en cuenta el impacto que generará de sus precios sobre los precios de sus rivales. En el caso, de una empresa de competencia monopolística que en cierta forma es precio – aceptable (actúa en forma competitiva), se comporta como monopolística. Por lo tanto, en un mundo donde los retornos a escala son constantes, el comercio se determinará por las ventajas comparativas.

Cuando se supone competencia monopolística en algún sector se generan dos tipos de comercio; en el sector en donde existe competencia monopolística se genera un comercio de dos vías (two – way trade). El primer tipo de comercio es el comercio intraindustrial; en el cual se intercambian manufacturas de un tipo por manufacturas de otro tipo (manufacturas por manufacturas); este tipo de comercio refleja la presencia de retornos crecientes en la producción. El segundo tipo, es el denominado comercio interindustrial, se da cuando se intercambia una parte una parte de las manufacturas por alimentos y refleja una ventaja comparativa.

La importancia del comercio intraindustrial o del interindustrial dependerá de las semejanzas o diferencias de los países que comercian; es decir, el comercio interindustrial será mínimo y el comercio intraindustrial será dominante si los países que comercian son similares. Por el contrario, si los países son diferentes, las ventajas comparativas serán mayores y con ello el comercio interindustrial.

Los fundamentos de la NTC son diferentes de los de la TCC. Por un lado, la TCC se asienta en una estructura de mercado de competencia perfecta, mientras que la NTC examina el comercio bajo retornos crecientes a la escala, utilizando elementos basados en los desarrollos teóricos de la organización industrial.

Xiaokai Yang (1994) insta las distinciones entre los conceptos de ventajas comparativas endógenas y exógenas, y los conceptos de economía de especialización y economías de escala. Comparando un modelo neoclásico con ventajas comparativas exógenas y un modelo Dixit – Stiglitz extendido que presenta un trade – off entre economías de escala y costos de transacción.

Bela Balassa (1967), Herbert Grubel (1970) e Irving Kravis (1971) mencionaban la necesidad de un nuevo marco teórico para analizar muchos problemas empíricos que la TCC no explicaba muy bien.

RENDIMIENTOS CRECIENTES Y LAS CAUSAS DEL COMERCIO

Existe el tipo de comercio generado por las ventajas comparativas, el cual se caracteriza porque los productos que se comercian son de distintas industrias (comercio interindustrial). Paul Krugman (1981) muestra un modelo en el cual el comercio se origina tanto por la presencia de ventajas comparativas como por las economías de escala, llegando a la conclusión, de que el patrón y volumen de comercio se alteran por la presencia de economías de escala. También, alega que la variedad de bienes producidos en cada uno de los países depende de la existencia de economías de escala en la producción.

Por otro lado, los efectos del comercio sobre la distribución del ingreso dependen crucialmente de los motivos del comercio. De tal manera, Krugman (1981) nos presenta que, el comercio se origina por la presencia de ventajas comparativas y retornos crecientes o economías a escala. Así también Paul Krugman (1979) proyecta un modelo donde el comercio se origina solo por la presencia de economías a escala en un mundo donde los países inicialmente son idénticos.

Finalmente, concluye que el comercio puede ser una forma simple de expandir el mercado y permitir el aprovechamiento de las economías de escala. Además, destaca tres ventajas importantes en la estructura de mercado de competencia monopolística chamberliniana respecto a otros enfoques. La primera ventaja es que es un modelo muy simple para explicar las economías a escala, a diferencia del Modelo Ricardiano de dos bienes con rendimientos crecientes. En la segunda, no existe la posibilidad de obtener múltiples equilibrios, lo cual ocurre cuando las economías de escala son externas a las firmas. Y en la última, un modelo de comercio con un número grande de productos diferenciados se adapta bien a la literatura empírica del comercio intraindustrial.

Paul Krugman (1980) muestra un modelo que incluye los costos de transporte y las diferencias en los patrones de demanda entre los países. El principal aporte es el efecto del mercado doméstico; es decir, la tendencia de los países a exportar bienes para los que tienen un mercado doméstico relativamente grande. El modelo que utiliza es el de economías de escala en la producción en el que las firmas diferencian sus productos por costos.

A.K. Dixit y J.E. Stiglitz (1977) señala que el equilibrio es similar al que se obtiene bajo el marco de competencia monopolística chamberliniana: esto significa que cada firma tiene

algo de poder monopolístico, pero que la entrada de firmas hace que las ganancias tiendan a ser nulas.

P. Krogman (1980) nos señala que cuando comercian dos economías de competencia imperfecta, los rendimientos crecientes generan el comercio y ganancias derivadas de él, incluso si las economías tienen tecnología y dotación de factores similares. El autor presenta tres efectos del mercado doméstico: primero, que el patrón de comercio está determinado por el mercado doméstico; es decir, cada país se especializa en la industria para la que tiene el mercado doméstico más grande. Segundo, la posibilidad de especialización incompleta será mayor mientras más grandes sean los costos de transporte y mientras menos importantes sean las economías de escala. Tercero, cuando la especialización es incompleta, cada país importará y exportará productos de ambas clases, aunque no son los mismos productos, pues existen diferenciación de productos dentro de cada clase de bienes.

GENERACIÓN DE COMERCIO

Hay tres maneras de ampliar el tamaño del mercado: a través de un incremento de la fuerza laboral, comercio y movilidad de factores. A continuación, se muestra el análisis del segundo caso. Por ello, se hace la suposición de que existen dos países cuyas economías son similares a la descrita por el modelo presentado: tienen tecnologías similares, y no hay diferencias en la dotación de factores. Según la teoría convencional del comercio, no existiría ninguna razón para que estas economías comercien, pues no existen ventajas comparativas entre ellas y, por ello, tampoco existirían ganancias potenciales del comercio.

Sin embargo, en este modelo sí puede existir comercio y ganancias derivadas de él. Supongamos que tenemos costos de transporte iguales a cero. Si el comercio se abre en ambos países, la simetría del modelo nos asegura que las tasas salariales serán las mismas en ambos países y que el precio de cualquier bien producido en cualquiera de estos será el mismo. El efecto comercio será el mismo que el que se originará si cada país se incrementa en su fuerza laboral. Esto se da porque con el comercio, la demanda de bienes domésticos estará compuesta por una demanda doméstica y una demanda extranjera.

Conclusión

Mediante el desarrollo de las teorías económicas respecto al comercio internacional, logramos observar que las economías de escala pueden dar origen al comercio y a ganancias derivadas de este comercio, incluso cuando existen ventajas comparativas. El principal

mensaje de este análisis, se basa en que la existencia de ventajas comparativas no es la única causa del comercio entre países.

LA TECNOLOGIA Y EL COMERCIO INTERNACIONAL

El modelo de Paul Krugman (1986) es un modelo Ricardiano de muchos bienes idénticos, en donde existe un patrón de interacción entre las características de los bienes y las características de los países.

Por otro lado, el modelo Heckscher – Ohlin, señala que los patrones del comercio reflejan una interacción entre las características de los países y entre los bienes que producen; de tal manera, los países tecnológicamente avanzados tienen ventaja comparativa en los bienes intensivos en tecnología; lo cual permite ordenar a los países de acuerdo a su nivel tecnológico y a los bienes de acuerdo a su intensidad tecnológica.

El resultado final del modelo, para el caso de los países, es que una innovación tecnológica en el país líder tecnológico beneficia a ambos países, mientras que una innovación tecnológica en el país menos avanzado beneficia a este país; pero perjudica al país más avanzado.

La Oferta

Analizaremos el efecto que existe en un cambio tecnológico sobre el patrón de especialización y sobre el bienestar en un modelo de dos países. Por lo tanto, se necesita establecer las respectivas ofertas y demandas.

Para el caso de la oferta, se supone lo siguiente:

- a) Solo se tienen dos países: el país 1(líder en tecnología o el más avanzado) y el país 2(el país menos avanzado).
- b) Se supone un continuo de bienes que están indexados por (z) de manera creciente a la intensidad de la tecnología. Así, la ventaja de productividad del país 1 está dada de la siguiente manera:

$$A(z) = \frac{a_2(z)}{a_1(z)}$$

Y es creciente en “z”

El bien límite o marginal, es decir, el bien cuyo costo de producción en el país 1 es igual al costo de producción en el país 2 está dado por:

$$w = \frac{w_1}{w_2} = \frac{a_2(z)}{a_1(z)} A(z^0) \quad (1)$$

Donde w_i es la tasa salarial del país “i”. Esta condición nos señala el patrón de especialización de cada país. Así, el país 2 producirá todos los bienes z que cumplan $z < z^0$, mientras que el país 1 producirá todos los bienes z que cumplan $z > z^0$. Por lo tanto, la expresión (1) es la curva de oferta de bienes. En un plano z - w , la oferta estaría representada por una curva de pendiente positiva, ya que, si el salario del país 1 aumenta en una cantidad infinitesimal, será más caro producir allí el bien límite; por ende, este bien pasará a ser producido en el país 2. A mayor “ w ” tenemos mayor “ z ”; en consecuencia. Una curva de pendiente positiva.

La Demanda

Se supone que las preferencias son iguales para ambos países y con del tipo Coob – Douglas. Este tipo de preferencias implica que los países gastan una proporción constante de sus ingresos en cada uno de los bienes. Si la proporción total del ingreso del país 1 gastada en bienes disminuye, significa que el rango de bienes producido por este país ha aumentado. Si “ S ” es la proporción del ingreso del ingreso gastado en los bienes producidos en el país 2, tenemos que:

$$S = S(z^0)$$

Y es creciente en z^0 , pues esto significa que el país 2 está produciendo más bienes; por ende se gastará más en bienes producidos en ese país, y por ende se gastaría más en los bienes producidos en ese país. Por lo tanto, se obtiene la demanda estableciendo la condición ue la balanza de pagos esté en equilibrio. Si L_1 y L_2 son los niveles de fuerza laboral de pleno empleo, debe cumplirse que el valor de las importaciones:

$$w_1 L_1 S(z) = L_2 [1 - S(z)] w_2$$

$$Y_1 S(z) = Y_2 [1 - S(z)]$$

El lado izquierdo de esta expresión nos señala el ingreso del país 1 gastando en bienes producido por el país 2, es decir, las importaciones del país 1. El lado derecho nos indica el ingreso del país 2 gastado en bienes del país, es decir, sus importaciones. Esta expresión

puede interpretarse de dos maneras: igualdad entre importaciones y exportaciones del país 1, o igualdad entre exportaciones e importaciones del país 2. Una forma alternativa de expresar esto es:

$$\frac{w_1}{w_2} L_1 S(z) = L_2 [1 - S(z)]$$

$$w L_1 S(z) = L_2 [1 - S(z)]$$

De donde obtenemos la expresión para la demanda de “z”:

$$w = \frac{L_2}{L_1} \left[\frac{1 - S(z)}{S(z)} \right] \quad (2)$$

Si aumenta “z”, aumenta el rango de bienes que producirán el país 2, lo cual implica una reducción del salario relativo “w” debido al incremento del salario en el país 2. Entonces, en un plano z-w, la demanda estaría representada por una curva de pendiente negativa, pues a mayor “z”, menor salario relativo “w”.

Estadística Comparativa

Los efectos de una innovación tecnológica sobre el patrón de especialización y el bienestar se producen bajo dos situaciones:

- Cuando el país 1 realiza una innovación tecnológica (ampliación de la “brecha tecnológica”)
- Cuando el país 2 es el que innova (reducción de la “brecha tecnológica”)

4.6.1. Ampliación de la Brecha Tecnológica

Se utilizará el siguiente gráfico para ilustrar los efectos de la ampliación de la brecha tecnológica. Recordemos que $A(z)$ está definido para tecnología dadas en el país 1 y 2. Por lo tanto, un aumento de la brecha tecnológica significa un mejoramiento tecnológico en el país 1 que aumenta las ventajas en productividad de todos sus sectores. Esto implica el traslado de la curva $A(z)$ hacia arriba hasta $A'(z)$:

Figura 1. Ampliación de la brecha tecnológica. Adaptado de “The Theory of Monopolistic Competition: A Re-orientation of the Theory of Value”, por Chamberlin, 1962.

El aumento de la productividad del país 1 genera tres factores:

- El salario relativo del país avanzado “w” incrementa.
- Disminuye el rango de bienes producidos por el país 2, es decir, el país menos avanzado.
- El incremento de w es menor que el incremento de la productividad en el bien límite original.

Para distinguir los efectos sobre el bienestar se debe analizar el poder de compra de cada país en términos de bienes. El salario real del país 1 en términos de sus propios productos es:

$$\frac{w_1}{P(z)} = \frac{w_1}{w_1 a_1(z)} = \left(\frac{1}{a_1(z)} \right) \uparrow$$

Como $a_1(z)$ ha caído por la innovación tecnológica, el salario real del país 1 aumenta. De tal manera, que los productos del país 2 y el salario del país 1 aumenta pues el salario relativo “w” aumenta:

$$\frac{w_1}{P(z)} = \frac{w_1}{w_2 a_2(z)} = \left(\frac{w}{a_2(z)} \right) \uparrow$$

Los bienes de transición son aquellos que eran producidos por el país 2 y que ahora se producen en el país 1. Estos bienes se han vuelto más baratos en términos de la fuerza laboral del país 1.

La reducción del rango de bienes que produce el país 2 significa que ha perdido los sectores más avanzados tecnológicamente, ya que, para especializarse más, el país 2 mueve sus exportaciones hacia debajo de la “escala de bienes”. Concluyendo que el progreso en país 1 se da a expensas del país 2.

Al analizar el poder de compra de la fuerza laboral del país 2, se comprueba que el país menos avanzado también mejora con el avance tecnológico del país 1, mejora cuando se amplía la brecha tecnológica. Tenemos que el salario real de la fuerza laboral del país 2 en términos de sus propios bienes y en términos de los bienes del país 1, respectivamente, es:

$$\frac{w_2}{P(z)} = \frac{w_2}{w_2 a_2(z)} = \text{constante} \quad y$$

$$\frac{w_2}{P(z)} = \frac{w_2}{w_1 a_1(z)} = \left(\frac{1}{w \uparrow a_1(z) \downarrow} \right) \uparrow$$

El salario real del país 2 permanece constante. Por otro lado, el incremento de la productividad del país 1 es mayor que el incremento del salario relativo (es decir, el valor absoluto de la discriminación de $a_1(z)$ es mayor que el incremento de w); debido a que el incremento de la productividad en los bienes “transmarginales” es más grande, el salario del país 2 en términos de los bienes del país 1 aumenta.

Así, el país 2 también se beneficia con la innovación tecnológica del país 1. Respecto a los bienes de transición, el país 2 aún los puede producir, pues su costo no ha variado, pero si los compra afuera, es porque son más baratos.

El progreso tecnológico en el país líder en tecnología (país más avanzado) beneficia tanto a ese país como al país menos avanzado; a pesar de existir una amplia brecha tecnológica.

Reducción de la Brecha Tecnológica

En el supuesto de que el país 2 logra una mejora tecnológica; es decir, que aumenta su productividad en todos los sectores. Entonces, la curva $A(z)$ se traslada hacia abajo en el sentido de las agujas del reloj:

Figura 2. Mejora tecnológica. Adaptado de “The Theory of Monopolistic Competition: A Re-orientation of the Theory of Value”, por Chamberlin, 1962.

Existen tres efectos básicos:

- La curva $A'(z)$ tienen una pendiente menor. Esto se debe a que las ganancias más grandes de productividad se generan en los sectores más intensivos en tecnología, los cuales están representados por un $A(z)$ mayor.
- El salario relativo, “w”, cae, pero menos que el incremento de productividad del bien límite o marginal.
- El rango de productos producidos por el país 2 aumenta.

Efectos sobre el Bienestar

El país 2 gana con la reducción de la brecha tecnológica. Vemos que el salario real del país 2 es mayor, tanto en términos de sus propios productos:

$$\frac{w_2}{P(z)} = \frac{w_2}{w_2 a_2(z)} = \left(\frac{1}{a_2(z) \downarrow} \right) \uparrow$$

Como en términos de los bienes producidos en el país 1:

$$\frac{w_2}{P(z)} = \frac{w_2}{w_1 a_1(z)} = \left(\frac{1}{\downarrow w a_1(z)} \right) \uparrow$$

Para analizar los efectos en el bienestar del país 1 luego de la reducción de la brecha tecnológica, debemos considerar el salario real de este país en términos de tres grupos de productos:

- a) En términos de los bienes que eran producidos por el país 1 y que luego de la innovación tecnológica siguen siendo producidos por este país, el salario real no cambia:

$$\frac{w_1}{P(z)} = \frac{w_1}{w_1 a_1(z)} = \frac{1}{a_1(z)} = \text{constante}$$

- b) En términos de los bienes que eran producidos por el país 1 y que ahora son producidos por el país 2 (menos avanzado), el salario real del país 1 aumenta:

$$\frac{w_1}{P(z)} = \frac{w_1}{w_2 a_2(z)} = \left(\frac{\downarrow w}{\downarrow a_2(z)} \right) \uparrow$$

- c) Los bienes que eran producidos por el país 2 y que siguen siendo producidos por este país, se hacen más caros en el país 1 debido a la declinación del salario relativo del país 1. Los salarios reales aumentan para los bienes suficientemente lejanos del bien marginal (bienes “inframarginales”) que no se convierten en bienes de transición.
- d) El efecto total: es posible que el país 1 pueda ganar más de la caída de los precios de aquellos bienes de tecnología media que lo que pierde por la caída de los términos de intercambio de los bienes de baja tecnología. Se puede afirmar que cuando la brecha tecnológica es pequeña, una reducción de la misma perjudica al líder tecnológico, pues se tiende a cerrar rápidamente la brecha tecnológica.

Interpretación del Modelo

En el modelo, el progreso técnico siempre está sesgado hacia las industrias intensivas en tecnología y estas industrias son a la vez industrias de exportación del líder; el ingreso real del líder tecnológico depende del nivel de liderazgo, asociado positivamente a la amplitud de la brecha tecnológica. Esto quiere decir que, una u otra nación innove y cierre brecha puede conducir no solo a la disminución del ingreso real del país líder, sino también a la reducción del estándar de vida de sus habitantes.

De acuerdo con Krugman, se debe tomar en cuenta que el modelo no nos menciona que debemos promover el crecimiento subsidiando a las industrias de lata tecnología; sino que, el incremento en la intensidad tecnológica de las exportaciones de un país en progreso es un síntoma de su progreso.

El “Salto de Rana” Tecnológico o Leapfrogging

Brezis, Krugman y Tsiddon (1993) muestra un modelo a través del cual explican el hecho de que muchos países, a lo largo de la historia, hayan perdido su condición de líderes tecnológicos. Asimismo, sugieren que esto se ha venido desarrollando debido a que los líderes tecnológicos no han sacado provecho de las innovaciones tecnológicas que se presentaban en el transcurso de su periodo de liderazgo. Por otro lado, los otros países si sacaron provecho de las innovaciones tecnológicas y uno de ellos saltó y pasó a ser el nuevo líder. A dicho fenómeno, le denominaron salto de rana de tecnología (leapfrogging).

Una de las condiciones para que se genere el salto de tecnología es que las diferencias salariales entre el líder y los potenciales líderes deben ser grandes; esto quiere decir que, el país que pretende ser líder debe ser bastante atrasado para poder dar el salto de rana y ser el líder.

Los autores afirman que para que la introducción de una nueva tecnología conduzca hacia un proceso de salto de rana tecnológico, es necesario que se cumplan los siguientes escenarios:

- a) La diferencia de salario entre el líder y los posibles desafiadores debe ser grande; es decir que, los desafiadores deben ser países con bastante retraso tecnológico.
- b) Desde el punto de vista de los productores experimentados, la nueva tecnología debe parecer inicialmente improductiva en comparación con la antigua.
- c) La experiencia que se tenga en la tecnología antigua no debe ser muy útil para operar con la nueva tecnología.
- d) La nueva tecnología debe ofrecer la posibilidad de mejorar la productividad sustancialmente respecto a la tecnología antigua.

Finalmente, se puede concluir que aquellos países que tienen una gran experiencia con la tecnología antigua no sacan ventaja de las nuevas oportunidades. Se podría afirmar que, la resistencia al cambio es una de las razones principales por las que los países producen el salto de rana en tecnología; lo cual significa que, ante nuevas tecnologías, por más productivas que estas sean, prefieren seguir con las antiguas por diversas razones.

1.4 MODELO DE INTERNACIONALIZACIÓN

La internacionalización de la empresa, en un contexto globalizado, se muestra como algo fundamental, lo cual provoca del ámbito de la investigación. Por lo que, la teoría de la internacionalización se encuentra enfocada en explicar cuál es la forma de entrada que usan las empresas multinacionales para ingresar y mantenerse en un país destino. (P.J. Buckley y Casson 1976).

Esta teoría de la internacionalización, señala que el mercado posee fallas, las cuales generan costos de transacción que, podrían ser tan altos que resultaría más económico internalizar la actividad económica a través de una inversión extranjera directa, en vez de comprarla en el mercado mediante un contrato. (P.J. Buckley y Casson 1976).

Por otro lado, la internacionalización desde un enfoque gradualista, se define como un proceso secuencial, en el cual las empresas mediante un proceso de aprendizaje logran tener conocimiento sobre mercados exteriores, lo cual les permite incrementar sus niveles de compromisos con los mercados a los que se dirigen (Johanson y Vahlne, 1990).

Desde un enfoque basado en el aprendizaje, se manifiesta el rol del conocimiento de la empresa en el desarrollo de las actividades a realizar en mercados exteriores. Se demuestra que la recolección de conocimiento acerca del mercado aumenta la habilidad de la empresa para coordinar las actividades internacionales, así como su disposición para comprometer recursos en sus actividades (Hadjikhani, 1997).

Otros estudios, señalan que la globalización significa el grupo de operaciones para fijar vínculos, con cierto grado de equilibrio entre la empresa y los mercados internacionales, mediante un proceso incremental de implicación internacional (Root, 1994; Rialp, 1999).

Cruz (2010), realizó una investigación basada en 100 empresas de 3 países: Panamá, Bolivia y Argentina. Estas empresas fueron seleccionadas de acuerdo a la facilidad de acceso a las empresas. En este estudio, se determinó que el 65% de las empresas señala que el acceso a la internacionalización se ha dado de manera gradual. Mientras que el 11% indica que ha sido a gran velocidad. El 24% restante de las empresas entrevistadas, manifestó su condición como “nacidas globales”. (Cruz, 2010)

El modelo de internacionalización debe tomar en cuenta el fortalecimiento del entorno empresarial para poder desarrollar un proceso de globalización gradual y exigente. Se ha tomado como primer paso para la internacionalización el tema de exportación; sin embargo,

esta no puede ser la única base, debido a que se debe fortalecer el desarrollo interno de la empresa para enfrentar nuevos retos y mercados internacionales (Castro,2007).

Desde los diferentes enfoques teóricos mencionados anteriormente, la internacionalización de las empresas se basa en un proceso gradual, como un compromiso de aprendizaje incremental. El cual se apoya en la acumulación de conocimiento, incorporación de recursos y habilidades para la orientación de mercados externos. Las investigaciones acerca de la internacionalización han incrementado a lo largo de los años; de tal modo que, actualmente existen diversos modelos de internacionalización (Castro,2007).

1.4.1 MODELO DE INTERNACIONALIZACIÓN UPSALA

Este modelo indica que, a medida que se adquiera experiencia de las actividades que se realizan en el mercado, la empresa incrementará gradualmente los recursos comprometidos en un país (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975); y la actividad en el exterior sucederá a lo largo de una serie de etapas sucesivas que representarán un grado cada vez mayor de implicación en sus negocios internacionales (Rialp, 1999).

Este modelo presenta cuatro etapas que constituyen la denominada cadena de establecimiento, por las cuales deben pasar las empresas que buscan internacionalizarse.

- 1º** Actividades esporádicas o no regulares de exportación.
- 2º** Exportaciones a través de representantes independientes.
- 3º** Establecimiento de una sucursal comercial en el país extranjero.
- 4º** Establecimiento de unidades productivas en el país extranjero.

La primera fase se basa en las actividades esporádicas o no regulares de exportación, esta fase hace referencia a que las empresas cuando planean iniciar un proceso de internacionalización, empiezan por realizar exportaciones directas o indirectas de manera no habitual o frecuente, con el fin de obtener un conocimiento básico sobre el mercado y ganar experiencia en el mercado, ya que de este modo las empresas aprenden un poco más acerca del país destino.

La segunda fase se basa en las exportaciones a través de representantes independientes, la cual se basa en un representante independiente que la empresa utilizaría para que cumpla la

función de una comercializadora internacional. Esta función le permitirá a la empresa llevar a cabo el proceso de distribución de los productos y de este modo incrementar el compromiso y conocimiento sobre el mercado extranjero.

La tercera fase hace referencia al establecimiento de una sucursal en el extranjero. En esta fase se hace referencia a la presencia comercial de la empresa en el país destino, es decir puntos de venta con la finalidad de favorecer la distribución de sus productos en el país destino. De este modo, se pueden establecer franquicias o licencias. Asimismo, ya es posible realizar un análisis acerca de las ventajas de la empresa, de los costos y que tan atractivo es el mercado, para que de este modo la empresa pueda tomar decisiones adecuadas.

La cuarta fase, establecimiento de unidades productivas en el país extranjero. Se refiere a que, en esta etapa final, la empresa ya obtuvo mayor conocimiento acerca de su capacidad, por lo que puede comprometer mayor cantidad de recursos en el país destino. Esto quiere decir que, la empresa puede establecer la producción de los productos en el país destino realizando una evaluación previa en cuanto a costos y ventajas de la compañía. (Johanson & Vahlne, 1977).

En cada una de las etapas mencionadas anteriormente, podemos percibir como las empresas van incrementando sus conocimientos de internacionalización de manera gradual mediante la experiencia. De este modo, la experiencia adquirida de manera gradual, les permitirá ingresar a nuevos mercados internacionales.

Figura 3. La figura muestra los mecanismos básicos de internacionalización. Adaptado de "The Mechanisms of internationalization" por Johanson y Vahlne, 1990. Elaboración propia.

La figura 3. hace referencia a como los aspectos estáticos de la empresa, conocimientos del mercado y compromiso con el mercado, repercuten directamente en los aspectos dinámicos, decisiones de compromiso y actividades actuales. Lo cual convierte la relación de estos elementos en interdependiente.

En cada una de estas etapas se presenta un grado mayor de implicación, compromiso de recursos, internacional de la empresa en ese mercado; asimismo incrementa de manera gradual la experiencia e información que posee la empresa acerca del mercado exterior, implicando además la adopción de un modo de entrada diferente (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975).

Johanson y Vahlne (1990) señalan que el conocimiento del mercado que se desarrolla de manera gradual a través de la experiencia y el compromiso en dicho mercado entendido por la asignación de recursos, son indicadores característicos de participación creciente en mercados exteriores, asumiendo que al aumentar su experiencia en dichos mercados aparecerán nuevas oportunidades de mercado.

Además, otro de los conceptos introducido por los autores de este modelo, es el de “distancia psicológica”. Según este concepto, la entrada al exterior tiende a producirse por el mercado psicológicamente más próximo al país de origen. Este concepto, define como distancia psicológica al grupo de factores que obstaculiza o impiden flujos de información entre el mercado y la empresa. Se refiere a las diferencias lingüísticas, culturales, políticas, educativas, entre otros (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975).

Los autores Johanson y Wiedersheim, señalan que existen tres situaciones de excepción a dicho fenómeno.

1º Cuando la empresa cuenta con una gran cantidad de recursos donde las consecuencias de nuevos compromisos serán menores, por lo que se espera que las empresas con exceso de recursos desarrollen mayores avances en su proceso de internacionalización.

2º Cuando las condiciones que presenta el mercado son homogéneas y estables, debido a que el conocimiento de los mercados es más factible de adquirir y existen medios más simples para adquirir diversos conocimientos distintos a la experiencia propia.

3º Tercero, cuando la empresa ha adquirido experiencia importante en otros mercados de características similares, ya que la experiencia obtenida en dichos mercados le servirá a la misma para replicar esta experiencia en un nuevo mercado de características similares.

Por otro lado, este modelo a partir de la versión 2009 y en las últimas versiones, 2013 y 2017, señala que las redes son un elemento clave para la estrategia de internacionalización. Esto se debe, a que la empresa necesita enfrentarse a un nuevo entorno, basado en barreras culturales y psíquicas.

El modelo de Uppsala de 1977, nos muestra que el proceso de internacionalización se basa en un camino progresivo, el cual se mueve de países que presentan un bajo nivel de distancia cultural a otros países en los que la responsabilidad cultural es más fuerte (Johanson y Vahlne, 1977).

En este último modelo, se mantiene ciertas características de la primera versión; sin embargo, se plantea el esquema de redes de negocio, el cual consiste en relacionarse o asociarse para lograr conexiones con el mercado objetivo que facilite la internacionalización.

Figura 4. La figura ilustra la versión revisada del modelo de Uppsala, el cual permite identificar los cambios para el 2009.
Fuente: Johanson y Vahlne (2009). Elaboración propia.

En la figura 4, podemos observar que, en la versión actualizada del modelo Uppsala, los aspectos estáticos y los aspectos dinámicos son los mismos. Sin embargo, las variables que representan cada uno de los aspectos han sido modificados. El reconocimiento de oportunidades y el posicionamiento de redes forman parte de los aspectos estáticos. Mientras que, las decisiones de compromiso de relación y aprendiendo, creando confianza ahora forman parte de los aspectos dinámicos.

El reconocimiento de oportunidades se basa en lo aprendido en estrategias, capacidades y redes relacionadas enfocándose en los objetivos de la empresa. La diferencia en esta variable se basa en la importancia de la cultura organizacional, la proyección y los objetivos, ya que estos elementos no eran fundamentales para dar inicio a la internacionalización. En este sentido, las redes de negocio, conexiones e internación entre socios, facilitan el acceso a la información y conocimiento acerca del país destino, lo cual a su vez facilita el ingreso a este mismo (Johanson & Vahlne, 2009).

Las decisiones de compromiso de relación, se refiere a que la empresa hace referencia a la decisión de poder incrementar o disminuir el compromiso que tiene a las redes de negocio, ya sea a una o a varias redes.

Asimismo, el elemento aprendiendo, creando confianza, en este nuevo modelo ya no solo se trata de adquirir conocimiento mediante la experiencia, sino también de fortalecer la confianza, para de este modo lograr obtener mayor provecho de las oportunidades (Johanson & Vahlne, 2009).

Respecto a las cuatro fases por las que debe pasar la empresa, en este nuevo modelo mantienen el mismo nombre, pero a diferencia del modelo antiguo, se hace énfasis en el posicionamiento de redes y conocimiento del mercado. Por lo que, en este nuevo modelo se señala la importancia de estos factores para lograr ingresar correctamente al país extranjero.

1.4.2 MODELO DE COMPETITIVIDAD

La competitividad es un tema de gran importancia, no solo para los investigadores académicos sino también para las industrias y el gobierno de un país. Actualmente, existe una necesidad creciente de mejorar los niveles de competitividad en los países. Esto se debe, a que no solo el país logra una mejor capacidad para competir mundialmente mediante el incremento de producción de bienes y servicios, sino que a la vez permite a los ciudadanos gozar de una vida creciente y sostenible (Krugman, 1994).

Debido a los cambios de la economía mundial en los últimos años, se presentan otras variables para el análisis de la competitividad, tales como la globalización de los mercados, el creciente uso de tecnologías de la información, la gestión del conocimiento y un entorno dominado por un cambio continuo, rápido e incierto (Pena-Vinces, ~ 2009).

La competitividad, desde la perspectiva de la empresa, es la capacidad sostenida para mantener y ganar participación lucrativa en el mercado (Müller, 1995). Por otro lado, World Economic Forum define la competitividad como la capacidad de un país para lograr elevadas tasas de crecimiento, por lo que es necesario el desarrollo de determinado clima económico, político y social que le permita incrementar la productividad de sus factores de producción.

Asimismo, desde la perspectiva empresarial algunos autores como Haguenauer, señala que la competitividad también es conocida como la capacidad, para producir bienes con los estándares de calidad específicos, que tiene la empresa. Para de este modo, utilizar los recursos en niveles iguales o inferiores a los que prevalecen en industrias similares en el mundo, durante un periodo.

Sin embargo, el enfoque con mayor grado de aceptación en los estudios de competitividad sectorial es el Diamante de Competitividad de Porter (1990). Siguiendo los conceptos de Michael Porter (1990), en su libro *The Competitive Advantage of Nations* define la competitividad como la capacidad de la empresa para producir bienes y/o servicios de mayor calidad a un menor precio en comparación a sus competidores domésticos e internacionales. Lo cual origina beneficios crecientes para los habitantes, ya que se mantiene e incrementan los ingresos reales.

Asimismo, la competitividad de un país o una región, es sustentada en elementos como la productividad e innovación. En este sentido, Perú ocupa el puesto 69 de 140 países, según el Foro Económico Mundial. A nivel regional el Consejo Nacional de Competitividad ubica a Perú en el puesto 19 de 25 regiones. Por lo que, se considera que una gestión responsable que aspira a la mejora de calidad y condiciones de vida de su población, debe establecer una estrategia clara y responsable.

Según Minagri (2016), es importante darle prioridad a las actividades productivas de impacto regional, que puedan incrementar la competitividad y sostenibilidad para el beneficio de la población y entre estas actividades productivas se encuentra el cultivo de Palma Aceitera, el cual en los últimos años ha mostrado un crecimiento importante.

Por lo que, es importante desarrollar estrategias de competitividad que permitan articular la inversión privada, en la cual es necesario establecer lineamientos para que la intervención se desarrolle de manera responsable ambiental, social y económicamente.

En este sentido, Minagri (2016) desarrolló un plan de competitividad en Palma Aceitera producido en la Región Ucayali, que guíe las acciones públicas-privadas con una visión compartida al 2026, de la empresa, estado y sociedad civil. El cual se basa en incrementar los niveles de la actual cadena productiva, principalmente de las 35 mil hectáreas que fueron instaladas al 2016 y mejorar el posicionamiento de la Cadena de Valor de la Palma Aceitera.

El objetivo del Plan del Plan de Competitividad desarrollado por Minagri, el cual detallaremos más adelante, es lograr que al año 2026 Ucayali sea reconocida a nivel nacional por ser líder en producción y exportación de aceite de palma y sus derivados, bajo un modelo de negocio rentable, sostenible y con responsabilidad ambiental.

Respecto al diamante de competitividad, el cual también se utiliza como herramienta para la elaboración del Plan de Competitividad de Aceite de Palma, se constituye por medio de seis factores amplios que determinarán el patrón de competencia de la Industria. El cual podemos observar en la siguiente figura.

Figura 5. La figura muestra el diamante de competitividad desarrollado por Porter. Elaboración propia

Las condiciones de los factores se encuentran relacionadas con los recursos humanos, recursos físicos, capital disponible e infraestructura. Entre los factores del diamante se encuentran las condiciones de la demanda, que ejercen presión sobre las empresas para que estén puedan innovar y crear productos y/o servicios avanzados, en función a las exigencias de los compradores sofisticados.

Por otro lado, se encuentran las industrias de apoyo y relacionadas, las cuales pueden proveer insumos o servicios importantes para el desarrollo de la innovación y comercialización de las empresas. Asimismo, la estructura y rivalidad empresarial es un factor que reconoce la forma en la que las empresas crean y establecen sus objetivos.

El estado, es otro factor que puede afectar los aspectos mencionados, ya que este interviene en las condiciones con el establecimiento de políticas adecuadas. Por último, se encuentran los acontecimientos fortuitos que se encuentran fuera de control de la empresa; sin embargo, influyen en la ganancia o pérdida de la posición competitiva.

1.5 ACEITE DE PALMA

La palma aceitera es una planta monocotiledónea, pertenece a la familia Palmaceas, del orden palmales, especie y género *Elaeis guineensis*. Las inflorescencias masculinas y femeninas se producen de una misma planta, por lo que es considerada monoica. La palma aceitera presenta la apariencia de un árbol esbello, ya que en condiciones naturales el tallo llega a medir 25 m. de altura y está coronado por hojas arqueadas y largas.

1.5.1 ORIGEN

Elaeis Guineensis, del griego *Elion* = aceite, *Guineensis* = De Nueva Guinea

- Nombre común: Palma Aceitera
- Nombre científico: *Elaeis Guineensis*
- Familia: Arecaceae (Palmáceas)
- Tribu: Coccoinea
- Género: *Elaeis*
- Especies: *E. guineensis* – Africana
E. oleífera – Americana

1.5.2 TIPOS DE FRUTOS

Existen 3 tipos de frutos según el grosor de la cáscara mesocarpio y 2 tipos de frutos según el color que presentan.

Según el grosor de la cáscara:

Tabla 1

Tipo de Semilla y Pulpa

TIPO	Semilla (Endocarpio)	Pulpa (Mesocarpio)
DURA	2 - 8 mm	35 – 65 %
PISIFERA	sin semilla	-
TENERA	0.5 - 4 mm	60 – 96 %

Nota: La tabla 1 nos muestra la medida y porcentaje de la semilla y pulpa respectivamente según el tipo. Adaptado de “Manual Técnico del Cultivo de Palma Aceitera”, por Minagri 2010.

1.5.3 LA SEMILLA

Es la nuez que queda una vez que se ha extraído la pulpa (mesocarpio) aceitosa suave, consta de un endocarpio o cuesco y presenta una sola semilla. En algunos casos puede presentar dos almendras, lo cual da origen a una o más plántulas siendo la mayoría de una semilla.

Las semillas o cuescos, presentan tres poros germinales, los cuales corresponden a tres partes del ovario tricarpetal. En cada uno de los poros germinadores se forma un tapón fibroso y estas fibras se encuentran cimentadas juntas con la base para formar una estructura laminar continua con la superficie interna de la semilla.

Dentro de esta semilla, se encuentra la almendra, la cual contiene capas de endospermo aceitoso duro color blanco grisáceo y frente a uno de los poros germinadores se encuentra el embrión.

Figura 6. Tipos de semilla de la Palma Aceitera según información de Minagri. Adaptado de “Manual Técnico de la Palma Aceitera”, por Minagri, 2010.

1.5.4 EL TALLO

El tallo es también conocido como tronco o estipe, ya que se desarrolla a los 3 o 4 años posteriores al sembrado. Es un órgano voluminoso en la base, la cual sirve de asiento a la columna de hojas. Al otro extremo del bulbo, el ápice del tallo se conecta a la yema vegetativa o el meristemo apical, el cual es el punto de crecimiento que presenta el tallo y mantiene una forma cónica enclavada en la corona de la Palma, y se encuentra protegida por el tejido tierno de las hojas jóvenes que emergen de él, en número de 45 a 50.

Figura 7. El tallo de la Palma Aceitera según información de Minagri. Adaptado de “Manual Técnico de la Palma Aceitera”, por Minagri, 2010.

1.5.5 UBICACIÓN Y CAPACIDAD DE PLANTAS EXTRACTORAS DE ACEITE CRUDO

Tabla 2

Ubicación y Capacidad de Plantas Extractoras de Aceite Crudo

Empresa	Ubicación	Capacidad Instalada	Capacidad Procesar	Capacidad Producir Aceite	Has Producción	Capacidad Utilizada
		TM/RFF/Hora	TM/RFF/Año	TM/Año		TM/RFF/Año
OLANSA	Neshuya - Ucayali	12	86,400	17,200	2,392	28,704
OLPASA	Aguaytia - Ucayali	6	43,200	8,640	1,000	12,000
INDUPALSA	Caynarachi - San Martin	6	43,200	8,640	1,133	13,596
OLPESA	Tocache - San Martin	10	72,000	14,400	1,334	10, 672
Palmas del Espino	Uchiza - San Martin	60	432,000	108,400	8,500	212,500
Palma selva Tocache	Tocache - San Martin	10	72,000	14,400	2,725	32, 700
TOTAL		104	748,800	171,680	17,084	310, 172

Nota: La tabla 2 nos muestra la ubicación y capacidad de plantas extractoras de aceite crudo. Adaptado de “Manual Técnico del Cultivo de Palma Aceitera”, por Minagri 2018.

1.5.6 CONDICIONES AGROCLIMATICAS, SUELOS Y FRECUENCIA DE LA COSECHA

Condiciones Agroclimáticas

De acuerdo a los resultados en diversas plantaciones comerciales de palma, se ha determinado que el factor clima es más importante que las características físico químicas de los suelos. Es de gran importancia el análisis detallado de los factores climáticos y el estudio de su influencia en el nivel de producción de la palma aceitera de calidad.

Por otro lado, la principal fuente de agua proviene de la precipitación pluvial o de la lluvia, por lo que esta debe estar bien distribuida a lo largo del año, debido a que, es indispensable disponer de agua en el suelo para que la planta pueda producir constantemente.

Se ha establecido que para la obtener un mayor rendimiento, la disponibilidad de agua para el cultivo de Palma debe oscilar entre 1800 y 2200 mm. Distribuido correctamente en doce meses.

El cultivo para la palma aceitera es de tierras bajas del trópico húmedo, por lo que resulta sensible a la variación de temperatura cuando esta es extrema. La temperatura influye en la iniciación de los primordios florales, la antesis, la diferenciación sexual y la absorción de las inflorescencias. Asimismo, los friajes presentan un impacto en el retardo de la maduración del fruto y el desarrollo de la palma.

El clima no debe presentar temperaturas menores a 18°C. durante periodos prolongados, debido a que esto impacta de manera negativa a la fisiología de la planta, ya que provoca la disminución del crecimiento y retarda la emisión de hojas.

Las variaciones de temperatura con más de 10°C. entre el día y la noche impactan de manera negativa la viabilidad del polen, ya que este tipo de variación en la temperatura induce a la absorción de inflorescencias, lo cual resulta ser un factor limitante en las zonas intertropicales y en regiones tropicales que presenten estaciones secas prolongadas.

El rango de temperatura que contribuye a la obtención de producciones satisfactorias es las siguiente: Máximas promedio 29-33°C Medias de 22°a 27°C. Este rango de temperatura generalmente coincide con las tierras que presentas los trópicos húmedos, los cuales se encuentran localizados a altitudes menores de 500 metros sobre el nivel del mar.

De este modo, los climas cálidos y soleados favorecen el desarrollo de las flechas, la fotosíntesis y la producción de flores femeninas. Se requiere anualmente 1800 horas de energía radiante para obtener resultados óptimos de los cultivos. Por lo que, para obtener una productividad óptima, la palma requiere por lo menos 5 horas de energía radiante al día.

Tabla 3

Valor de las variables climáticas

VARIABLES CLIMÁTICAS	VALOR O RANGO REAL
Precipitación anual	1,800 a 2200 mm.
Precipitación mensual	Ningún mes inferior a 100 mm.
Déficit de agua anual	Menos de 200 mm.
Irradiación Solar	Más de 1,800 horas/año (Más de 5 horas/día)
Temperatura media	22 a 31°C
Humedad Relativa	75 a 85%

Nota: La tabla 3 nos muestra el valor de las variables climáticas anual y mensualmente. Adaptado de “Manual Técnico del Cultivo de Palma Aceitera”, por Minagri 2016.

Suelos

La palma aceitera suele adaptarse a una gran diversidad de suelos, sin embargo, es necesario que esta se cultive en suelos planos o ligeramente ondulados. La producción se determina de acuerdo a las condiciones climáticas y al tratamiento que se le da a la plantación (agua, temperatura, luz) por las propiedades biológicas del suelo.

Respecto a las características físicas más importantes del suelo se encuentran la textura y el drenaje. Asimismo, los suelos óptimos para el cultivo de palma aceitera son los de franco-arcillosa. Por otro lado, los suelos que presentan una textura arenosa o franco – arenosa, también conocido como suelos ligeros presentan problemas de lavado y de lixiviación de nutrientes, además que no presentar un medio que sea lo suficientemente consistente para el soporte de la planta.

Los suelos de textura arcillosa o también conocidos como suelos pesados, presentan ciertas limitaciones para su manejo, como dificultades para drenarlos y la dificultad con la que se compactan.

Los suelos de la selva peruana en su mayoría de veces, se caracterizan por ser poco profundos, por lo que se debe mantener un cuidado especial al momento de la preparación mecanizada del terreno, para de este modo no perturbar el manto superficial, para lo cual se recomienda el empleo de implemento como son las hojas KG, las cuales presentan una punta cortante. De este modo, se debe evitar el uso del Buldózer, el cual arrastra la delgada capa agrícola hacia los apiles.

Los suelos deben ser ligeramente ácidos, los factores químicos deben mantener el PH entre 4.5 y 7.0 ricos en materia orgánica, y un buen contenido de elementos primarios (N,P,K), elemento secundarios (Ca y Mg); así como, microelementos (B, Cl, Zn, u otros).

Un problema que presentan los suelos ácidos de nuestra selva, se basa en el nivel elevado de aluminio intercambiable, el cual disminuye el pH del suelo y aumenta las concentraciones de Fe y Mn, lo cual puede llegar a niveles tóxicos para el sistema radicular de la planta.

Frecuencia de la cosecha

Los ciclos de la cosecha deben ser programados de acuerdo a la estación del año, ya que la cosecha es más frecuente en la época lluviosa, por lo que también se debe considerar la capacidad del personal encargado de la cosecha y la capacidad de procesamiento de la fábrica. Además, se debe tener en cuenta que los racimos pequeños maduran más rápido que los grandes y que el proceso de maduración es acelerado durante la temporada de lluvias.

Para iniciar la cosecha, se debe realizar una evaluación de las coronas. De este modo, se logra determinar el costo y los beneficios que se pueden obtener. Los primeros racimos son pequeños, presentan pocos frutos y un contenido de aceite reducido. Por ello, estos se suelen dejar sin cosechar, ya que son eliminados en la primera poda sanitaria.

La primera cosecha es realizada cuando la palma sembrada tiene entre 32- 34 meses de edad. Asimismo, la cosecha y el transporte de los racimos son la culminación de todos los esfuerzos y el resultado de la aplicación de las técnicas de cultivo.

Para la evaluación de coronas, se debe tener en cuenta que, con la finalidad de estimar la producción existente, se debe realizar un inventario físico de la cantidad de inflorescencias

femeninas en antesis y de los racimos en los diversos estados de desarrollo, para tener una información completa por cada etapa de siembra, sobre las toneladas a cosechar y el número de racimos.

Esta práctica mencionada anteriormente, representa un excelente recurso para la programación de cosecha, ya que permite prever materiales, equipos, herramientas y mano de obra. Por lo que, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Cosechar toda la fruta cuando se encuentre en su madurez óptima.
- Recolectar toda fruta suelta.
- Transporta toda la fruta en buenas condiciones dentro de las 24 horas después de cosechas, para de este modo evitar el incremento de acidez.
- Mantener una frecuencia adecuada (7 a 12 días) de las rondas de cosecha.
- Todas las hojas cortadas como resultado de la cosecha, deben ser apiladas de manera ordenada en la interlinea apile.
- Todos los racimos maduros deben ser cortados y trasladados al borde de la parcela (con sus frutos sueltos), debido a que se debe cortar los pedúnculos al ras en la base del racimo, Asimismo, deben ser acomodados en la línea para el control de calidad correspondiente.

1.5.7 PLAN DE COMPETITIVIDAD DE LA PALMA ACEITERA – UCAYALI

La competitividad de un país o una región, se basa en elementos como la innovación y la productividad. En este sentido, el Perú ocupa el puesto 69 entre 140 países según el foro económico mundial.

A nivel regional el IPE y el Consejo Nacional de Competitividad, nos ubica en el puesto 19 de 25 regiones, por lo que se debe establecer una estrategia clara y responsable para este tema para obtener una mejora en cuanto a la calidad y condiciones de vida.

El cultivo de palma aceitera es una de las actividades productivas que beneficia a la población, ya que en los últimos años ha presentado un importante crecimiento, pese a no haber logrado cerrar ciertas brechas de productividad, diversificación y apertura de nuevos mercados.

Para lograr el desarrollo de nuestro territorio, la inversión pública no es suficiente, por lo que es necesario desarrollar estrategias que permitan articular la inversión privada, la cual

genera empleos y productividad. Asimismo, es importante definir lineamientos para que dicha intervención sea de manera responsable ambiental, social y económicamente.

En este sentido, Minagri acoge la iniciativa privada de tener un plan de competitividad de la Palma Aceitera, el cual debe guiar aquellas acciones públicas-privadas con una visión compartida al 2026 entre la empresa, el estado y la sociedad civil.

Por lo que es necesario trabajar en dos frentes; por un lado, se debe incrementar la productividad de la actual cadena de producción; por otro lado, se debe microzonificar las áreas de cultivo para la ampliación de una nueva frontera agrícola de 60 mil hectáreas, teniendo en cuenta que contamos con un potencial de más de 200 mil hectáreas que permiten el buen posicionamiento de la cadena de valor de la Palma Aceitera.

El plan de competitividad de la palma aceitera planteado por Minagri, apunta a que al 2026 Ucayali sea reconocida por ser líder en producción y exportación de aceite de palma a nivel nacional, bajo un modelo de negocio sostenible, rentable y con responsabilidad social.

UCAYALI

La región Ucayali cuenta con una extensión territorial de un poco más de 10 millones de hectáreas aproximadamente, 102,410.55 km² exactamente. A nivel Meso Zonificación se ha determinado 228 mil hectáreas, las cuales presenta condiciones edafoclimáticas adecuadas para el cultivo y producción de aceite de palma. Esto significa que en estas hectáreas presentan una altitud adecuada, clima, relieve, tipo de suelo, entre otros.

En los últimos años el incremento del cultivo de la palma ha ido incrementando en 15 mil hectáreas cada cuatro años en la región Ucayali; sin embargo, las ventajas comparativas de la palma aceitera en Ucayali representan un incremento en áreas, más no en producción e industrialización. Por lo que, es importante el desarrollo de este plan de competitividad, ya que presenta ciertas estrategias que se encuentran dirigidas a crear condiciones adecuadas y fortalecer la confianza entre el estado y el sector palmero.

El objetivo del plan de competitividad de la palma aceitera en Ucayali, es obtener un modelo productivo que sea viable económica, social y ambientalmente. Mediante la participación de los actores involucrados, públicos y privados, apoyados de herramientas de planificación, tales como un análisis FODA, diamante competitivo y tablero de comando (Balanced Scorecard), se plantea lograr contribuir con la productividad, reducir costos de producción,

incrementar la calidad a mediano plazo (RSPO) y crear un clúster que contribuya a la competitividad.

Para lograr el objetivo, es importante tomar en cuenta los siguientes elementos: el conocimiento del cultivo, el desarrollo industrial, la articulación al mercado, el clúster competitivo. Estos elementos impulsaran la competitividad de la palma aceitera, además, en el proceso de planeamiento se determinaron los siguientes sub componentes: ZEE, I&D, promoción, RR.HH, financiamiento, exportación, comercialización, reforma legal, sistema de información y asociatividad.

El plan de competitividad de palma aceitera en Ucayali planteado por Minagri al 2026, cuenta con los siguientes principios para la inversión:

- No deforestación, ya que no se deberá deforestar por ningún motivo algún bosque primario para el establecimiento de cultivos de palma.
- No generar impactos ambientales negativos, ya que no se deberá afectar la biodiversidad ni el ecosistema.
- No atentar contra la seguridad alimentaria, ya que no se debe tener ningún tipo de conflicto con los cultivos de alimentos
- Promover la asociatividad, ya que es importante promover la organización empresarial con los productores locales.

Metodología del plan

El desarrollo del presente plan se encuentra basado en un esquema metodológico, en el que se parte de un análisis macro de la competitividad a nivel país, en el que se puede determinar que Perú ocupa el puesto 69 entre 140 países de acuerdo al Foro económico mundial. A nivel regional, el Consejo Nacional de Competitividad ubica a Perú en el puesto 19 de 25 regiones, por lo que determinamos que aún tenemos mucho por avanzar.

Para analizar el posicionamiento de la palma aceitera en el mercado se ha usado el diamante de competitividad y se usó el análisis FODA para determinar 14 objetivos específicos, los cuales nos dan como procesos críticos siete sub componentes, de los que finalmente se obtuvieron cuatro componentes (conocimiento, promoción, mercado, clúster) estratégicos del plan de competitividad.

Proceso científico y Agrícola de la cadena productiva

La Palma Aceitera o Palma Africana (*Elaeis guineensis*) es un cultivo permanente cuya cosecha es realizada durante todo el año. Los Racimos de Fruta Fresca (RFF) nos permite obtener el ACP (aceite crudo de palma), el cual es extraído del mesocarpio mediante el prensado mecánico, el cual nos da de 20 a 26% de rendimiento por racimo.

En condiciones favorables de radiación solar, precipitaciones y suelo, el inicio de la cosecha se puede producir a los 30 o 36 meses del trasplante de campo a campo definitivo. Los plántones son instalados en campo definitivo a los 10 o 12 meses de edad.

La producción anual es progresiva e inicia al tercer año con 8 toneladas, al cuarto con 12 toneladas y al quinto año con 18 toneladas y finalmente, se estabiliza con 22 toneladas al sexto año.

Cadena Productiva de la Palma Aceitera

Figura 8. Cadena Productiva de la Palma Aceitera según información de Minagri. Adaptado de “Plan de Competitividad de la Palma Aceitera – Ucayali”, por Minagri, 2016-2026.

Tabla 4

Superficie Sembrada y en producción de Palma Aceitera

Provincia	Distrito	Área Instalada (ha)		Total
		Crecimiento	Producción	
Coronel	Callería	-	-	-
	Yarinacocha	-	4	4
	Manantay	-	-	-
	Campoverde	4,063.14	4,335.86	8,399.00
	Nueva			
Portillo	Requena	656	59	715
	Masisea	-	-	-
	Iparía	-	-	-
Padre Abad	Padre Abad	2,754.00	2,534.00	5,288.00
	Irazola	4,002.03	3,738.97	7,741.00
	Curimaná	55	1,541.00	1,596.00
Atalaya	Raymondi	-	-	-
	Sepahua	-	-	-
	Tahuanía	-	-	-
	Yurúa	-	-	-
Purús	Purús	-	-	-
TOTAL		11530.17	12212.83	23743

Nota: La tabla 4 nos muestra las áreas sembradas y en producción de la Región Ucayali. Adaptado de “Plan de Competitividad de la Palma Aceitera - Ucayali”, por Minagri 2016.

El crecimiento de áreas instaladas de Palma Aceitera en Ucayali, ocurre a partir del 2008, cuando sólo tenía instaladas 5 mil hectáreas y pasa a tener en el 2016, 35 mil hectáreas, es decir 15 mil hectáreas cada 4 años, tal como se observa en la figura de abajo de la línea del tiempo desde el año 188, lo que es corroborado con los datos de importación anual de semillas del SENASA.

La Palma Aceitera en Ucayali, representa un cultivo emblemático en virtud a la Ordenanza Regional N° 006- 2012-GRU/CR, la cual es justificada por su importancia económica, ya que este cultivo rentable puede generar 1000 dólares por hectárea al año.

El impacto social se debe a la generación de empleo, debido a que, por cada 5 hectáreas, se genera un empleo directo y cinco indirectos y actualmente 81 organizaciones se encuentran involucradas. Estas organizaciones representan a más de 3000 familias.

Tabla 5

Asociaciones dedicadas al cultivo de Palma Aceitera en Ucayali

N°	Nombre de la Asociación	N° de Asoc.	N° Socios	Área Palma (ha)		RFF (TM/ha/año)	
				Producción	Crecimiento	Rend. Prom.	Oferta
1	Asoc. Central de Palm. de Campo Verde - ASCEPERU	20	1000	960	80	10.07	10070
1	Asociación de Productores Agrop. Los Luchadores Apalmen	1	50	100	30	10	1000
2	Asociación de Productores Agrop. Santa Catalina	1	50	60	0	8	480
3	Asociación de Productores de Palma Aceitera Campo Verde	1	50	150	0	12	1800
4	Asociación de Palmicultores El Condor	1	50	120	0	11	1320
5	Asociación de Productores Adra Los Vencedores	1	50	100	0	10	1000
6	Asociación de Productores Agrop. Fuente de Vida	1	50	10	0	9	90
7	Asociación de Productores Agrop. Ecomusa Palmeco	1	50	100	0	13	1300
8	Asociación de Productores Agrop. Y Forestales Valle de Mantaro	1	50	80	0	9	720
9	Asociación de Productores Agrop. Vista Alegre	1	50	40	0	14	560
10	Asociación Agroforestal Caserío Primavera Km. 4 A. Von Humbolt	1	50	0	0		0

11	Asociación de Productores Agrop. Palmeros del Sur	1	50	40	0	5	200
12	Asociación de Productores Agrop. Industriales Amaquella	1	50	0	0		0
13	Asoc. Multisectorial de Gestión y Des. Agropecuarios de Sta. Rosa	1	50	0	0		0
14	Asociación de Palmicultores del caserío de Buenos Aires	1	50	0	50		0
15	Asociación de Palmicultores Miraflores	1	50	0	0		0
16	Asociación de Productores Agrop. Hierbas Buenas	1	50	35	0	10	350
17	Asociación de Productores Agrop. y Forestales del Caserío Nvo. Satipo	1	50	30	0	10	300
18	Asociación de Palmicultores Los Sauces	1	50	35	0	10	350
19	Asociación de Productores Agrop. Sol Naciente	1	90	30	0	10	300
20	Asociación de Palmicultores Víctor Raúl	1	50	30	0	10	300
2	Asociación Palmicultores Nueva Requena - ASPANURE	6	160	25	800	8.64	216
1	Comité Palmicultores 9 de Febrero	1	25	0	125	0	0
2	Comité Palmic. Agric. El Sol (ASPASOL)	1	25	0	125	0	0

3	Comité Palmicultores Nuevo Paraíso	1	30	0	150	0	0
4	Comité Manejo Amb. Palmeras Zapotillo	1	15	0	75	0	0
5	Comité Palmicultores Nueva Requena	1	40	25	200	8.64	216

6	Comité de Productores Agrarios Sarita Colonia	1	25	0	125	0	0
3	Comité Central de Productores de Ucayali – COCEPU	9	655	6849.68	559.5	11.68	78643
1	Comité de Parceleros Las Palmeras de Ucayali	1	83	1391.5	89	7.85	10923.3
2	Comité de Palmicultores de Nuevo San Pedro	1	92	901	114	9.32	8397.3
3	Comité de Palmicultores Abejaico	1	40	280.2	5	7.78	2180
4	Comité de Palmicultores la Merced de Neshuya	1	90	712.5	87	16.07	11449.9
5	Comité de Palmicultores Agroindustriales El Maronal	1	80	793	97	9.42	7470.1
6	Comité de Palmicultores Villa Mercedes	1	70	677	69	14.3	9681.1
7	Asociación de Productores Agrop.	1	68	633.3	52	9.93	6288.7

	La Unión y el Milagro						
8	Comité de Palmicultores Monte de los Olivos	1	83	738.3	20.5	16.58	12240.2
9	Comité de Palmicultores Nuevo San Martin	1	49	722.9	26	13.85	10,012.60
4	Asoc. de Palm de Shambillo – Aguaytía – ASPASH.	13	320	1800	1450	14.45	26001
1	Comité de Palmicultores Rio Blanco	1	27	122	97	14.5	1769
2	Comité de Palmicultores Rio Negro	1	16	136	114	14.59	1984
3	Comité de Palmicultores Shambillo A	1	37	151	116	14.47	2185
4	Comité de Palmicultores Shambillo B	1	31	138	107	14.62	2018

5	Comité de Palmicultores Alto Shambillo	1	9	131	95	14.24	1865
6	Comité Agropecuario Selva Turística	1	25	143	119	14.29	2043

7	Comité Agropecuario Erika -Libertad	1	24	131	105	14.75	1932
8	Comité de Palmicultores Boquerón	1	19	133	112	14.38	1913
9	Comité de Palmicultores Mediación	1	35	165	123	14.06	2320
10	Comité de Palmicultores Micaela Bastidas	1	36	134	113	14.63	1960
11	Comité de Palmicultores Andrés Avelino Cáceres	1	18	137	117	14.27	1955
12	Comité de Productores Agropecuarios Paujil	1	28	122	106	14.33	1748
13	Comité Agropecuario Shambo	1	15	157	126	14.7	2308
5	Asociaciones que no tiene afiliación alguna	21	1049	2589.5	1300	11.82	31840.29
1	Asociación Palmicultores Unión centro Raya	1	97	349	500	21.6	7538.4

2	Comité Productores agropecuarios la Palma de Oro	1	31	80		11.5	920
3	Comité Prod Agropec. las Palmeras de Tibecocha	1	39	21	35	11.45	240.4
4	Comité Productores agropecuarios Nueva Fortaleza	1	25	21	35	10.9	228.9

5	Comité Prod Agrope y forestales Las Américas	1	26	25	20	10.54	263.4
6	Comité Productores agropecuarios la Ponderosa	1	27	16	35	10.8	172.8
7	Comité agropecuario San Andrés de Neshuya	1	27	14	22	11.24	157.4
8	Comité Ex Trabajadores Sais Túpac Amaru Nº 1	1	25	38	10	8.9	338.2
9	Comité Palmicultores Tres Unidos	1	27	23	27	10.05	231.2
10	Comité Palmicultores Palmira	1	24	25	29	9.97	249.3
11	Comité Palmicultores Túpac Amaru Limón	1	33	35	30	11.98	419.3
12	Comité Prods Agrop. las Palmas de la Merced	1	36	120	42	16.8	2016

13	Asociación Agropecuaria Nuevo Amanecer	1	32	200	240	10.02	2,004
14	Comité Palmicultores Agroindustriales Pueblo Libre	1	114	114	76	12.54	1429.6
15	Comité Palmicultores Agroindustriales Bajo Tahuayo	1	110	140	40	11.85	1659
16	Comité Palmicultores Agroindustriales Nuevo San Martin	1	80	110	48	15.19	1671.1
17	Comité Palmicultores Agroindustriales La Libertad de Pasarraya	1	112	108	30	11.83	1277.6
18	Comité de Productores Agropecuarios los Progresistas	1	83	860	0	9.32	8015.2
19	Comité de Productores Agroindustriales el Triunfo APAIET	1	35	80	55	7.8	624
20	Comité de Palmicultores Miguel Grau	1	36	130.5	0	9.2	1200.6
21	Comité de Productores Agropecuarios Vida Nueva	1	30	80	26	14.8	1184
6	Empresas privadas que procesan Palma Aceitera	12	12	1223	6054	10.9	13037.7
1	Asociación Palmicultores Unión centro Raya	1	1	500	1000	8.4	4200
2	Comité Productores agropecuarios la Palma de Oro	1	1	200	45	13.2	2640
3	Comité Prod Agropec. las Palmeras de Tibecocha	1	1	300	0	13.5	4050
4	Comité Productores agropecuarios Nueva	1	1	0	1100		0

	Fortaleza						
5	Comité Prod Agrope y forestales Las Américas	1	1	100	0	7.2	720
6	Comité Productores agropecuarios la Ponderosa	1	1	40	207	16	640
7	Comité agropecuario San Andrés de Neshuya	1	1	0	80		0
8	Comité Ex Trabajadores Sais Túpac Amaru Nº 1	1	1	40	0	9.38	375.2
9	Comité Palmicultores Tres Unidos	1	1	0	500		
10	Comité Palmicultores Palmira	1	1	35	0	9.5	332.5
11	Comité Palmicultores Túpac Amaru Limón	1	1	8	22	10	80
12	Comité Prods Agrop. las Palmas de la Merced	1	1	0	3000		0
TOTAL CADENA PRODUCTIVA PALMA ACEITERA		81	3196	13447.18	10243.5	11.26	159807.9
TOTAL ÁREA S (ha)				23,690.68			
Porcentaje (%)				56.76	43.24		

Nota: La tabla 5 nos muestra las asociaciones dedicadas al cultivo de Palma Aceitera en Ucayali. Adaptado de “Plan de Competitividad de la Palma Aceitera - Ucayali”, por Minagri 2016.

Respecto al tema ambiental, la Palma Aceitera representa un cultivo permanente de reforestación que recupera superficies deforestadas y suelos degradados, originado por agricultura migratoria y cultivos ilícitos. Además, cuenta con beneficios ambientales, tales como: cobertura del suelo que elimina riesgos de erosión, cero labranzas, control químico focalizado, autogeneración de energía y certificación RSPO en todo el proceso.

Cuantitativamente la Palma Aceitera es superior a los cultivos forestales en producción de oxígeno y fijación de CO₂. Asimismo, podemos observar lo mencionado respecto al oxígeno, en el siguiente cuadro.

Tabla 6

Datos ecológicos de la Palma Aceitera y Cultivos forestales

PARAMETROS	UNIDAD	CULTIVOS FORESTALES	PALMA ACEITERA
Producción de biomasa	t de materia seca /ha/año	22.9	36.5
Fijación de CO ₂	t de CO ₂ /ha/año	9.62	25.7
Fotosíntesis	Micromoles/m ² /seg	13 – 19	21 – 24
Absorción de radiación	Megajulios/m ² /año	51.4	82.9
Respiración	t de CO ₂ /ha/año	121.1	96.5
Producción de O ₂	t de O ₂ /ha/año	7	18.7

Nota: La tabla 6 nos muestra los datos ecológicos de la Palma Aceitera y Cultivos forestales. Adaptado de “Plan de Competitividad de la Palma Aceitera - Ucayali”, por Minagri 2016.

DIAMANTE DE COMPETITIVIDAD

La elaboración del siguiente diamante de competitividad desarrollado por Minagri mediante un análisis cualitativo y cuantitativo, sustentado por fuentes primarias y secundarias. Las fuentes secundarias contribuyeron al análisis de características y evolución de la competitividad de la Palma Aceitera.

Las plantas extractoras de crudo de palma que se encuentran ubicadas en Ucayali, son aproximadamente 10 plantas y requieren 60,000 hectáreas como mínimo para su operatividad normal. Sin embargo, a nivel regional se cuenta con 35,000 hectáreas.

En el diamante podemos observar buenas condiciones de la demanda interna aparente por el déficit de la producción nacional y el interés creciente por el biodiesel. Además, la oferta es regular, ya que los factores básicos se encuentran en buenas condiciones y los factores

avanzados en bajas condiciones, por lo que finalmente resulta bajo los elementos de industrias relacionadas.

El análisis muestra baja productividad en la cadena de valor desde la oferta, por lo que existe una desventaja competitiva para atender al mercado creciente de consumo humano y de biocombustibles. Cabe mencionar, que el resultado del análisis del diamante obedece a la realidad competitiva del sector de la amazonia, por lo que se refleja a nivel micro cuando es comparado a nivel empresarial.

Diamante de competitividad

Figura 9. Diamante de competitividad de la Palma Aceitera – Ucayali, según información de Minagri. Adaptado de “Plan de Competitividad de la Palma Aceitera – Ucayali”, por Minagri, 2016-2026.

Análisis del diamante de competitividad de la palma aceite

Figura 16. Análisis del diamante de competitividad de la Palma Aceitera – Ucayali, según información de Minagri. Adaptado de “Plan de Competitividad de la

FACTORES CRITICOS DE LA CADENA

De acuerdo al diamante de competitividad y las estadísticas obtenidas, a nivel de la cadena productiva de Palma Aceitera, se pueden apreciar los siguientes factores críticos:

- Producción de Racimos de Fruta Fresca (RFF), lo cuales presentan baja productividad por hectárea, en promedio se produce 10 toneladas por año, cuando existe un estándar de 20 toneladas por hectárea anualmente.
- Industria, en la que se produce solo aceite crudo de palma y la capacidad para procesar de las diez plantas extractoras es de 200 mil toneladas de racimos de fruta fresca por año, de la cual solo el 30% de la capacidad de producción es utilizada.
- Mercado del ACP, el cual es monopolístico con producción no certificada y escasa exportación.
- La cadena productiva, presenta un nivel bajo de integración y colaboración.

Factores críticos en la Cadena de Valor

Figura 10. nos muestra los factores críticos en la cadena de valor – Ucayali, según información de Minagri. Adaptado de “Palma Aceitera – Ucayali”, por Minagri, 2016-2026

FODA

Se ha elaborado un FODA considerando los elementos del diamante de competitividad para la cadena productiva de Palma Aceitera de la región Ucayali, como unidad de análisis para el plan de competitividad de la palma, en el cual se obtuvieron los siguientes resultados.

A nivel Interno: 11 Fortalezas 27 Debilidades

A nivel externo: 12 Oportunidades 15 Amenazas

Se obtuvieron 14 objetivos estratégicos del análisis cruzado, en cual se consideran los aspectos internos y externo, los cuales al ser ordenados en los cuatro factores críticos de la cadena son ubicados de la siguiente manera:

Análisis cruzado entre aspectos internos y externos de la cadena productiva de la Palma Aceitera.

Estrategia	F	D
O	3.2, 1.3	4.1, 4.2, 4.3, 3.1, 2.1, 1.1, 1.2, 1.4
A	2.2	2.3, 1.5, 1.6

ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<p>F1,F2,F3,F4,F8, F9, F10,F11 con O1, O9,O10, O11, O12</p> <ul style="list-style-type: none"> - Articular la oferta regional de aceites con estándares de calidad que satisfagan la demanda nacional (aceite crudo, biodiesel, otros productos derivados) (Objetivo Específico 3.2) <p>F4, F6, F9 con O6, O7, O8, O9</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ampliar la frontera agrícola de Palma Aceitera en las áreas microzonificadas para el cultivo (Objetivo Específico 1.3). 	<p>O3, O4 Con D8, D9, D14</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formar un Clúster palmero regional de carácter público – privado (Objetivo Específico 4.1). <p>O3, O5, con D15</p> <ul style="list-style-type: none"> - Microzonificar las áreas con aptitud para la instalación de plantaciones de Palma Aceitera (Objetivo Específico 1.1). <p>O2, O3, O6 con D12</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ampliar y mejorar la infraestructura de los corredores viales principales y secundarios para facilitar el abastecimiento de materia prima a las Plantas extractoras y sus derivados (Objetivo Específico 1.4). <p>O3, O6 con D17</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apoyar en la formalización de predios rurales para que los productores puedan acceder a financiamiento (Objetivo Específico 1.2). <p>O10, O9, O11, O12 con D24, D25, D27</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proponer reformas al marco legal vigente de Palma Aceitera, tales como modificaciones a la política arancelaria para reducir las importaciones de aceites y grasas vegetales y producción de Biocombustibles a partir del aceite crudo de palma y Norma que incentive el cultivo de palma aceitera en áreas degradadas (Objetivo Específico 4.2). <p>O1, O4, O5, O9 con D9, D10, D19, D20</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generar un sistema de información tecnológica y comercial sobre la cadena de valor de la Palma Aceitera (Objetivo Específico 4.3). <p>O1, O4, O5, O7, O9 con D21, D22, D23</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diversificar el Valor Agregado de la Palma Aceitera con fines de exportación respetando el ambiente (RSPO) (Objetivo Específico 3.1). <p>O1, O9, O10 con D5, D21</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fomentar la innovación Tecnológica de las plantas extractoras de aceite crudo, refinación y fraccionamiento; con manejo eficiente de desechos, generando su propia energía de funcionamiento (Objetivo Específico 2.1).
ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
<p>F1,F2, F3 con A7, A9, A10</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar la calidad de los productos, en armonía con el ambiente, a través de las certificaciones ISO y RSPO (Objetivo Especifico 2.2). 	<p>D2, D3, D4 con A3, A4, A6, A8</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brindar asistencia técnica y capacitación a productores campesinos para incentivar la implementación de buenas prácticas ambientales en el manejo de plantaciones y desarrollar un perfil empresarial de los miembros de la cadena productiva (Objetivo Especifico 1.6). <p>D2, D18 con A3</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promover el acceso al financiamiento de los pequeños y medianos productores, mediante la creación del Fondo Palmero que incluya el fondo de garantía del GRU (Objetivo Especifico 2.3). <p>D1, D2, D5, D9, D11, D16, D24, D25, D26, D27 con A9, A10, A12, A15</p> <ul style="list-style-type: none"> - Generar y transferir tecnología innovadora para el cultivo y transformación de la palma, para mejorar la productividad en todos los procesos (Objetivo Especifico 1.5).

Figura 11. La figura 18 nos muestra el análisis cruzado entre aspectos internos y externos de la cadena productiva de la Palma Aceitera – Ucayali, según información de Minagri. Adaptado de “Palma Aceitera – Ucayali”, por Minagri, 2016-2026.

En este plan de competitividad desarrollado por Minagri se ha considerado que es muy importante aumentar la productividad, lo cual se puede desarrollar de dos maneras. La primera, es reduciendo costos que incluye factores internos de desarrollo e investigación, recursos humanos, financiamiento y factores externos como infraestructura y logística. La segunda manera, es incrementar el valor del producto con factores de diferenciación de origen y la mejora de imagen ambiental.

El presente Plan de Competitividad, plantea dos líneas de intervención.

- Aumentar la productividad en las hectáreas existentes, ya que solo un porcentaje de las hectáreas existentes (35 mil ha) es usada.
- Microzonificación del cultivo, para de este modo ampliar la frontera agrícola a 60 mil hectáreas al 2026.

El resultado de ambas líneas permitiría mejorar la competitividad de la cadena de valor de la Palma Aceitera y a la apertura del mercado de exportación que presenten productos certificados.

El objetivo del Plan de competitividad al 2026, es que la cadena de valor de la Palma Aceitera en Ucayali sea reconocida por ser líder en producción y exportación a nivel nacional, articulando a los pequeños y medianos productores asociados con las empresas y el estado, bajo un modelo que mantenga la responsabilidad social.

CERTIFICACIÓN RSPO

Es importante mencionar que existen 8 principios para obtener la certificación RSPO.

1 Compromiso para la transparencia

2 Cumplimiento con las leyes y regulaciones

3 Compromiso para la viabilidad económico financiera a largo plazo

4 Adecuadas y mejores prácticas en los cultivadores y procesadores

5 Responsabilidad ambiental y conservación de los recursos naturales y biodiversidad

6 Responsabilidad social: empleados y comunidades afectadas por cultivadores y procesadoras

7 Desarrollo responsable de nuevas plantaciones

8 Compromiso de mejora continua en áreas clave de la actividad

Consideramos que el plan es un documento dinámico, el cual debe ser revisado anualmente y actualizado de acuerdo a los cambios y a las metas logradas. Por lo que, es importante construir una agenda específica de información y desarrollo para cada uno de los eslabones de la cadena productiva de tal manera que participen las empresas e instituciones de Ucayali.

Finalmente, el plan debe ser monitoreado mediante el Balanced Scorecard, para poder llevar un monitoreo en tiempo real. Además, es importante que el Gobierno Regional de Ucayali priorice en sus programas de inversión proyectos que contribuyan al plan de competitividad de la palma y que el plan de desarrollo elaborado por Minagri sea aprobado mediante ordenanza Regional.

CAPÍTULO II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

En este punto se desarrolla la descripción y formulación del problema sobre los factores determinantes que influyen en el incremento de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018, a causa de la gran demanda de los mercados internacionales. Además, se explica la justificación sobre la importancia de un desarrollo alternativo a la coca y el modelo de asociatividad en comunidades para la exportación de aceite de palma sostenible.

2.1 SITUACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

En la última década, el aceite de palma se ha constituido como una de las actividades con gran potencial en la Amazonía Peruana, ya que este es usado como ingrediente para la industria química, cosmética, alimentación animal, biocombustible y en la industria agroalimentaria. Por lo que, la producción de aceite de palma se muestra como un indicador importante para catalogar dicho producto con aptitudes de agro exportación.

Durante los últimos años, la producción de aceite de palma en los principales países a nivel mundial, tales como Indonesia y Malasia, registró una tendencia creciente, lo cual indica que este producto tiene una perspectiva de desarrollo creciente.

A nivel Latinoamérica, la producción de aceite de palma se encuentra liderada por Ecuador y Colombia; sin embargo, Perú cuenta con un gran potencial en la Amazonía, principalmente en la Región Ucayali, para incrementar la producción y exportación. Asimismo, la inversión en tecnología, las capacitaciones dirigidas a los palmicultores y la calidad del producto representan 3 factores importantes, que influyen en el incremento de las exportaciones de aceite de palma. Por lo que, en el presente trabajo detallaremos en qué medida estos factores influyen al incremento de las exportaciones de dicho producto.

Síntomas y Causas

La exportación de palma aceitera ha ido incrementando a lo largo de los años, al igual que su producción, principalmente en la Región Ucayali. Este crecimiento en su producción y exportaciones, se debe a diversos factores. Entre los factores que tuvieron mayor influencia en el crecimiento de producción y exportaciones, se encuentran: la inversión en tecnología por parte del estado, las capacitaciones brindadas a los palmicultores y la calidad del producto a exportar.

Para el desarrollo de este informe tomamos en cuenta los tres factores mencionados anteriormente, enfocados en la producción de aceite de Palma producido en la Región Ucayali, ya que esta Región mantiene la cantidad de producción y exportación en crecimiento de la mano con las empresas que se encargan del proceso de exportación y adquieren el aceite de Palma de dicha Región.

La palma aceitera ha logrado expandirse significativamente gracias al impulso prestado por el gobierno con financiación a diversos proyectos para sustituir los cultivos ilícitos de coca por las plantaciones de aceite de palma. De este modo las plantaciones de palma contribuirían a la reforestación de áreas arrasadas por la coca vinculada al narcotráfico. Por este motivo, se desarrollaron diversos proyectos para contribuir con el incremento de producción y comercialización de aceite de palma.

La inversión en tecnología es uno de los factores que impulsa el crecimiento de las exportaciones, ya que en las últimas décadas los cultivos han tenido gran avance agro tecnológico, los cuales fueron muy importantes para optimizar la producción. Entre las innovaciones en tecnología para la producción de aceite de palma, se encuentra el material genético avanzado, la fertilización en relación al tipo de suelo, la renovación de plantaciones sin erradicación y maquinaria para el proceso de producción.

Por otro lado, la capacitación a los palmicultores para optimizar el proceso de producción de la palma es importante, ya que tienen como finalidad mostrar a los palmicultores las buenas prácticas comerciales del aceite de palma. Estas capacitaciones se iniciaron bajo la modalidad de cursos o talleres con metodologías dinámicas y participativas que se encaminaron a la actualización de conocimientos y buenas prácticas.

En los talleres brindados a los palmicultores, se dio a conocer mejores prácticas para la agroindustria, el manejo de plaga y enfermedades, la gestión empresarial para la comercialización, entre otros temas que contribuyen a la producción y buenas prácticas para la exportación de este producto.

Asimismo, los dos factores mencionados anteriormente, la tecnología y las capacitaciones, nos conducen al tercer factor que impulsa el crecimiento de la producción y las exportaciones de aceite de Palma.

Como tercer factor tenemos a la calidad del producto, el cual se basa en que todo el proceso de producción sea manejado bajo las buenas prácticas de producción y

comercialización. Por lo que, es importante que las empresas y organizaciones que se dediquen a fabricar, producir o utilizar aceite de palma cuenten con la certificación RSPO (Mesa redonda de aceite de palma sostenible), ya que de este modo estarían contribuyendo a la utilización de aceite de palma de manera responsable, sus procesos de producción serán más eficientes y como consecuencia se presenta una mejor calidad de producto.

Las empresas que cuentan con la certificación RSPO tienen mayor reconocimiento en los mercados y son más competitivas en el mercado internacional. Asimismo, mediante este certificado se demuestra la calidad de compromiso al satisfacer prácticas medioambientales.

En conclusión, en los últimos años estos 3 factores influyeron notablemente en el crecimiento de las exportaciones de aceite de palma, lo cual impactó positivamente en el incremento de la economía. Por lo que, es importante analizar los factores mencionados y en qué medida influyen en las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali, para de este modo desarrollar propuestas que contribuyan a la optimización y mejora de procesos, lo cual continuará impactando de manera positiva a las exportaciones de aceite de palma y al mismo tiempo a la economía del país.

Diagnóstico actual y pronóstico

Actualmente, la producción en la Región Ucayali y las exportaciones de aceite de palma continúan creciendo. Esto se debe a la gran demanda internacional, principalmente de Colombia y Chile que son los países que importan mayor cantidad de aceite de palma de Perú.

Figura 12. Ilustración de los principales Mercados de Perú de aceite de palma (2019). Adaptado de "Principales Mercados de Aceite de Palma", por Adex Data Trade.

Asimismo, dentro de las principales empresas exportadoras se encuentra Exportadora Romex, R Trading y Sol del Palma, las cuales exportan mayor cantidad a los principales mercados, Colombia y Chile.

Tabla 7

Principales empresas exportadoras

Nº	Principales Empresas	% Participación
1	Exportadora Romex S.A	54.55%
2	Sol de Palma S.A.	31.51%
3	Alicorp S.A.A	13.38%
4	Trace Peru S.A.C.	0.56%

Nota: La tabla 7 nos muestra las principales empresas exportadoras y su participación respectivamente. Adaptado de Adex data Trade 2019. Elaboración propia.

Exportadora de aceite de palma

Tabla 8

Exportadora Romex S.A

EXPORTADORA ROMEX S.A.		
RUC: 20522061035		
Año	US\$ FOB	Toneladas
2015	0	0
2016	0	0
2017	0	0
2018	7457029.15	15278.105

2019	22738700.37	40430.91
2020	4340105.58	5993.02

Nota: La tabla 8 nos muestra las exportaciones de aceite de palma de la empresa Romex en los últimos años. Adaptado de Adex data Trade 2019. Elaboración propia.

Tabla 9

Sol de Palma S.A

SOL DE PALMA S.A.		
RUC: 20543426670		
Año	US\$ FOB	Toneladas
2015	62875.58	81.55
2016	2486921.34	3503.127
2017	3157578.2	4273.06
2018	2902905.2	5013.63
2019	11184856.52	19423.738
2020	2507318.79	3554.867

Nota: La tabla 9 nos muestra las exportaciones de aceite de palma de la empresa Sol de Palma en los últimos años. Adaptado de Adex data Trade 2019. Elaboración propia.

Tabla 10

Alicorp SAA

ALICORP SAA		
RUC: 20100055237		
Año	US\$ FOB	Toneladas
2015	0	0
2016	0	0
2017	0	0
2018	0	0
2019	0	0
2020	1064489.1	2008.47

Nota: La tabla 10 nos muestra las exportaciones de aceite de palma de la empresa Alicorp en los últimos años. Adaptado de Adex data Trade 2019. Elaboración propia.

Tabla 11

Trace Perú S.A.C

TRACE PERU S.A.C.		
RUC: 20603608942		
Año	US\$ FOB	Toneladas
2015	0	0
2016	0	0
2017	0	0
2018	0	0
2019	0	0
2020	44849.88	60.04

Nota: La tabla 11 nos muestra las exportaciones de aceite de palma de la empresa Trace Perú en los últimos años. Adaptado de Adex data Trade 2019. Elaboración propia.

Región Ucayali

De acuerdo con reportes del MINCETUR (2018) es la segunda región más extensa del Perú con un 8% de la superficie total; asimismo, su principal fuente económica se encuentra en la agroindustria, específicamente, del cacao, palma aceitera y la elaboración de madera.

Indicadores estratégicos 2018

Tabla 12

Indicadores estratégicos 2018

Indicadores estratégicos 2018			
Variables	Unidades	Ucayali	Perú
Superficie	Mil Km2	102	1285
PBI Nominal	Millones US\$	2125	225364
Exportaciones	Millones US\$	21	479955

Nota: La tabla 12 nos muestra los indicadores estratégicos de aceite de palma. Adaptado de Mincetur 2018. Elaboración propia.

Tabla 13

Participación de la región de Ucayali

Participación de la región			
Variables	Unidades	Ucayali	Perú
Superficie	%	8.00%	100.00%
PBI Nominal	%	0.90%	100.00%
Exportaciones	%	0.00%	100.00%

Nota: La tabla 13 nos muestra la participación de la Región Ucayali a nivel de producción. Adaptado de Mincetur 2018. Elaboración propia.

El producto bruto interno de la región supera los US\$ 2 mil millones, equivalente al 0.9% del PBI del Perú, debido a que, representa el 36% de la producción de aceite de palma, un 12% de la producción de cacao y un 10% de la producción de madera rolliza.

Tabla 14

Tasa de crecimiento de la región

Tasa de crecimiento			
Variables	Unidades	Ucayali	Perú
PBI Real	5 años	2.10%	3.20%
Exportaciones	5 años	-14.10%	2.40%

Nota: La tabla 14 nos muestra la tasa de crecimiento de la Región Ucayali en cuanto a la producción de aceite de palma. Adaptado de Mincetur 2018. Elaboración propia.

De tal forma que, las exportaciones de la región están constituidas en un 77% por productos forestales y un 20% por los productos agroindustriales. Según la SUNAT (2018) la región se recuperó luego de cinco años de caída; dando que, las exportaciones de cacao crecieron en un 55% y al ingreso de las exportaciones de aceite de palma en la región; sin embargo, la mayor parte aún está orientada al consumo local.

Control del pronóstico

Las exportaciones de aceite de palma en el Perú continuarán incrementando. Por lo que, es importante tener en cuenta que los proyectos de biocomercio sostenible, tal como la producción de aceite de Palma, deben garantizar el bienestar de las comunidades, la conservación de los recursos naturales y la rentabilidad económica. Asimismo, es importante desarrollar estrategias de desarrollo que contribuyan al incremento de las exportaciones. Para ello, debemos tener en cuenta los factores mencionados anteriormente, ya que estos impulsan las exportaciones de aceite de Palma y permitirá:

- Generar empleos y una mejor calidad de vida para los palmicultores.
- Incrementar las habilidades y la productividad de los palmicultores y exportadores.
- Incentivar la competitividad entre empresas mediante la mejora de calidad, lo cual incrementará los niveles de producción y las exportaciones de aceite de palma.
- Mantenerse a la vanguardia en tecnología y desarrollo.
- La posibilidad de expandir el mercado.

La participación del estado es muy importante para mantener el constante crecimiento de las exportaciones, por lo que se requiere que fomente la inversión en innovación y tecnología para la mejora de producción de aceite de palma y su calidad. De tal modo, que se beneficien tanto los productores, como los exportadores. Asimismo, es importante incentivar la

creación de programas constantes para capacitar a los palmicultores y exportadores, de tal forma que la calidad del producto.

Dentro de las proyecciones macroeconómicas se elabora un Marco Macroeconómico Multianual 2019 – 2022, publicada después en el Diario Oficial “EL PERUANO” rumbo al Bicentenario, donde considera que Perú se encuentra acelerado en su economía, producto de la implementación de políticas macroeconómicas contra cíclicas con un entorno externo favorable. Por ello, el PBI el primer semestre del 2018 aumento en 4,3 por ciento, es así que, la proyección de crecimiento del PBI para 2018 tiene un alza de 3,6% en el Informe de Actualización de Proyecciones Macroeconómicas 2018-2021 (IAPM) publicado en abril a 4,0% en el Marco Macroeconómico Multianual 2019-2022 (MMM 2019-2022). La proyección de crecimiento para el 2019 es de 4,2 por ciento, similar a la del IAPM. En términos generales, el dinamismo económico más favorable se asocia a fortalecer la demanda interna, con impulso fiscal temporal y buscando recuperar de la inversión privada.

Se proyecta que entre el 2020 al 2022, habrá un incremento promedio de 4,8 por ciento en las actividades económicas. Teniendo como base que en el 2017 el PBI potencial era de 3,5 por ciento, y se proyecta que al 2022 será de 4,5 por ciento, fortaleciendo el gasto privado e implementando políticas económicas que favorezcan la producción y competitividad del país mediante tres pilares: capital, fuerza laboral y productividad. Por ello, se ha vuelto a publicar un innovador Plan Nacional de Competitividad (PNC), que proyecta el crecimiento del PBI potencial a través de incrementar la competitividad para cada territorio, además, de implementar medidas transversales en beneficio del sector productivo.

Asimismo, Perú mantendrá sus estrictos fundamentos macroeconómicos, que permiten eliminar posibles choques internos y externos.

- Frente interno. - Respalda que la inflación estará entre 1 y 3 por ciento y será controlada por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Además, la ratio de deuda bruta pública del PBI descendería en el 2022 a 26 por ciento.
- Frente externo. - Se mantendrá en déficit de bajos niveles las cuentas corrientes y convergerá al PBI en 1,3 por ciento para el 2022, esto beneficiará a las exportaciones con el respaldo financiero de los flujos de Inversión Extranjera Directa (IED) sumado a esto los desembolsos de largo plazo.

En consecuencia, Perú tendrá respaldo de altos niveles de reserva internacional, equivalente a 28 por ciento del PBI y será acreedor de 18 meses de importaciones hasta julio del 2018. Debido al evoluciona miento en los próximos años en cuanto a finanzas públicas

y en lo económico, la deuda pública del Perú mantendrá constante la calificación estable de créditos (S&P Y Fitch Rating: BBB+ / Moodys: A3).

Según del Ministerio de Economía y Finanzas en el 2018, las demandas externas de exportación de bienes y servicios aumentaran a 3,6 por ciento entre el 2018 y 2019 (IAPM: 3% - 3,6%) por incremento de demanda en productos no tradicionales (XNT). Estos, crecerán de un 7 por ciento en el 2017 a un 8 por ciento para el 2018. A causa de, estos aumentos incrementan la demanda agropecuaria, pesquera, química y textil que representan el 19,6 por ciento del total de exportaciones. La primera semana del 2018, las XNT crecieron a 12,7 por ciento, en mayor porcentaje la agro-exportación, con destino a Holanda, EE.UU., España, Reino Unido, entre otros. Según Trade Map, la exportación dinámica líder a nivel mundial es en agro con los arándanos, paltas, mangos y uvas frescas. Por otro lado, el MEF dice que las exportaciones tradicionales tendrán un incremento promedio de 1,4 por ciento entre el 2018 y 2019, con un ritmo menor de 9,9 por ciento registrado entre el 2015 al 2017, debido a la reducida oferta primaria de minerales (cobre, zinc y oro), derivados de petróleo y harina de pescado. (Ministerio de Economía y Finanzas, 2018) se encuentre en una mejora constante.

Acuerdos comerciales

En el Perú estos acuerdos son sumamente relevantes, ya que permite tener un acceso a los mercados de los principales socios comerciales del país. Además, esta permite tener reglas claras, dando seguridad a los exportadores e importadores. En la actualidad el Perú cuenta con muchos acuerdos comerciales, estos acuerdos generan el desarrollo de las exportaciones y del sector empresarial.

Por otro lado, generan beneficios directamente, ya que fomentan el crecimiento de las exportaciones logrando así mejorar la calidad de vida de los peruanos debido a que tiene un impacto positivo en el empleo y facilita los flujos de inversión, tanto en el Perú como en el extranjero, logrando que el Perú se integre en el mundo. (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, 2020)

2.1.1. PROBLEMA PRINCIPAL

¿Cuáles son los factores determinantes de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018?

2.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Problema específico 1:

- ¿Es la inversión en tecnología un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018?

Problemas específico 2:

- ¿De qué manera la capacitación a palmiticultores es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018?

Problemas específico 3:

- ¿De qué manera la calidad del aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018 es un factor determinante de las exportaciones?

2.2 HIPÓTESIS

2.2.1 HIPÓTESIS PRINCIPAL

Existen factores determinantes de las exportaciones de aceite de palma sostenible producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.

2.2.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

Hipótesis específica 1:

- La tecnología es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.

Hipótesis específica 2:

- La capacitación a los palmiticultores es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018

Hipótesis específica 3:

- La calidad del aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018 incide en el incremento de las exportaciones.

2.3 OBJETIVOS

2.3.1 OBJETIVO PRINCIPAL

Analizar los factores determinantes de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.

2.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Objetivo específico 1:

- Analizar que la inversión en tecnología es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.

Objetivo específico 2:

- Analizar de qué manera la capacitación a los palmicultores es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.

Objetivo específico 3:

- Identificar de qué manera la calidad es un factor determinante de las exportaciones del aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.

RELEVANCIA Y JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

En este punto se explicará cómo llevaremos a cabo nuestra investigación y en qué esta va a contribuir a las ya realizadas a fin de demostrar la hipótesis planteada.

TEÓRICA

La mayor parte de los trabajos publicados acerca del aceite de palma se han centrado principalmente en el planeamiento estratégico para la producción de aceite de Palma en el Perú y los distintos objetivos para lograr un desarrollo sostenible. Sin embargo, resulta necesario determinar los diferentes factores que influyen en el crecimiento de las exportaciones de aceite de palma y de qué manera impactan en la internacionalización.

La palma aceitera cuenta con gran potencial en el mercado internacional, por lo que Hore y Anitha (2015) en su libro “Product Diversification of Areca Nut, Cashew Nut and Oil Palm” señalan que, el aceite de palma se caracteriza por ser la cosecha de aceite más barata y con mayor utilidad, ya que es utilizado para diversos productos comestibles y no comestibles. Debido a esto, la relación entre las tecnologías de valor agregado y los procesadores agrícolas cuenta con gran potencial para mejorar la rentabilidad.

Asimismo, según el artículo “Status and prospects of oil palm in the Brazilian Amazon” de la Universidad Federal de Rio de Janeiro, el aceite de palma ocupa el primer lugar en las exportaciones entre los aceites vegetales del mundo, por lo que la expansión de producción

de aceite de palma en la Amazonía cuenta con gran potencial de rentabilidad y desarrollo sostenible.

Sánchez, E. (2012) en su investigación “Análisis de Rentabilidad de un cultivo de palma aceitera híbrida (OxG) en la provincia de Orellana” expone que la óptima utilización de tecnología garantiza la productividad de la materia; ya que, el índice de extracción de las maquinarias permite regular el volumen de conversión de aceite.

La Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite - Fedepalma (2018) en su artículo “Talleres teóricos y prácticos relacionados con la sanidad y la productividad” afirma que la capacitación a palmicultores es un factor importante para la calidad del producto, pero más aún para la salud humana. Además, de conocer la manera correcta de comercializar el aceite de palma y su posterior internacionalización.

Botello (2015), en su artículo de investigación “Las certificaciones de calidad y la internacionalización de las firmas industriales colombianas” señala que, para afrontar ciertos obstáculos en el comercio internacional una empresa puede estar motivada a la hora de obtener una certificación de calidad. En los mercados internacionales, el hecho de que un producto sea fabricado en un país en desarrollo puede ser interpretado por los consumidores de los países más avanzados como que es un bien de calidad inferior (Bilkey, 1978). Por lo que, la certificación muestra el deseo de ganar una ventaja competitiva.

Botello (2015), desde otro punto de vista, Dunning (1973, 1988, 1999) indica que las empresas deciden internacionalizarse cuando logran explotar sus ventajas competitivas buscando nuevas cuotas de mercado. Debido a esto, las empresas multinacionales siempre están en la capacidad de ampliar su cantidad de activos específicos, tales como tecnología, capital humano, entre otros. Lo cual coloca a las empresas en una posición competitiva mayor que otras.

Según lo expuesto por las fuentes citadas anteriormente, logramos determinar que la inversión en tecnología, las capacitaciones a los palmicultores (capital humano) y la calidad, son factores que influyen en el incremento de las exportaciones. Por lo que, es importante analizar estos factores y determinar en qué medida influyen en la internacionalización del aceite de palma producido en la Región Ucayali.

METODOLÓGICA

La presente investigación representará un aporte para el entendimiento de los factores que influyen en la internacionalización y/o exportación de aceite de palma en los últimos cinco años; enfocándose en tres principales factores que intervienen en dicho crecimiento. Principalmente la inversión en el ámbito tecnológico, la intervención del Estado brindando capacitaciones, como estrategia para un comercio justo - sostenible - y la calidad del aceite de palma a través de certificaciones que la garantizan.

El concepto de internacionalización de empresas es definido como el «conjunto de operaciones que facilitan el establecimiento de vínculos más o menos estables entre la empresa y los mercados internacionales, a lo largo de un proceso de creciente implicación y proyección internacional» (Welch y Luostarinen, 1988, p. 84).

La internacionalización es un proceso clave para el desarrollo de una empresa y su posterior participación dentro de la globalización. Para entender ello, el estudio se centra en el modelo de internacionalización, el cual será tratado en la presente investigación y a su vez; sirve como precedente para explicar cada modelo.

Según un estudio realizado por la Universidad de Medellín (2014), la internacionalización de empresas se divide en 4 perspectivas de estudio, que son: la perspectiva económica (Kindleberger, 1969; Hymer, 1976), la perspectiva de procesos (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975; Cavusgil, 1980; Melin, 1992; Cancino y La Paz, 2010), la teoría de redes (Ford, 1980; Johanson y Mattson, 1988; Blankenburg Holm, 2000) y la perspectiva de las empresas de rápida internacionalización (international new ventures) o born global (Knight y Cavusgil, 2004).

Para el presente trabajo, abordaremos la internacionalización a partir del enfoque por procesos. Este enfoque es explicado a través de los modelos relacionados con la innovación (innovation related models) y el modelo Uppsala (U-model).

Por un lado, el modelo Uppsala plantea que las empresas se internacionalizan bajo la cadena de establecimiento, es decir, dicho proceso parte de una experiencia de exportación incipiente que se basa en la ayuda de agentes intermediarios hasta evolucionar en un proceso de inversión extranjera directa (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975).

Asimismo, de acuerdo con los autores (Brewer, 2007; Kontinen y Ojalá, 2010; Olejnik y Swoboda, 2012), las empresas inician su proceso de internacionalización con la

comercialización de sus productos en el mercado doméstico y luego empiezan a internacionalizarse a través de una serie de decisiones incrementales destinadas a conocer y experimentar el mercado internacional.

Este modelo nos permitirá partir del «reconocimiento de oportunidades», el cual va ligado al aprendizaje como una manera de identificar oportunidades. En un segundo momento se encuentra la posición de las redes, lo que permite adquirir más conocimiento y contactos. En un tercer paso, se inicia el proceso de aprendizaje, creación y construcción de confianza, elemento que permite la construcción de lazos entre los empresarios y sus clientes, para finalmente llegar al último paso: relaciones y compromiso, que consiste en el relacionamiento y compromiso como elementos.

En ese sentido, evaluaremos los programas de cooperación como una medida que potencializa el proceso de internacionalización a través del acceso a recursos técnicos y/o financieros, los cuales se espera que permitan hacer evolucionar con mayor efectividad el proceso de internacionalización.

PRÁCTICA

A partir de lo expuesto anteriormente, el problema presentado, las teorías y antecedentes acerca del tema, se plantea en la presente investigación un aporte que contribuirá con el entendimiento acerca de los factores que influyen en el crecimiento de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali, ya que como parte del estudio se evaluará en qué medida influyen los factores planteados anteriormente en el incremento de las exportaciones.

La evaluación se basará en la gestión de procesos, ya que se relaciona con modelos de innovación y el modelo Uppsala. Para ello evaluaremos a las principales empresas de aceite de Palma usando un cuadro de mando integral, el cual nos permitirá traducir la estrategia en objetivos para el desarrollo de un futuro plan de acción que sea beneficioso y determinar en qué medida influyen los factores en el incremento de las exportaciones.

Además, como parte de la evaluación y diagnóstico de la gestión de procesos e innovación se verificará que estas empresas cuenten con la posibilidad de introducir innovaciones que se traducen en mejoras de sus procesos, así como del producto que se exporta.

Asimismo, se busca cumplir con los estándares y proyecciones expuestos en el “*Plan Nacional de Desarrollo Sostenible de la Palma Aceitera en el Perú 2016 – 2025*” con la finalidad de desarrollar un comercio justo y sostenible tanto para empresarios como para palmicultores. Las agro exportaciones han ido en aumento en los últimos años, sin embargo, aún se desconoce los beneficios y aportes que se asocian a la exportación de dicho aceite natural lo cual, interfiere en el crecimiento del mismo.

El modelo a tratar supondrá una contribución en la gestión del proceso de exportación de aceite de palma y a su vez redefinirá el enfoque acerca de la obtención del fruto de la palma. Además, dicho aporte servirá como factor determinante a tomar en cuenta para la implementación de estrategias que apoyen el crecimiento de las empresas que forman parte de la asociatividad y exportadoras del rubro agroindustrial.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE TRABAJO.

En el presente capítulo se explicará el tipo de enfoque metodológico de la investigación, de igual forma, se expondrán las variables tentativas y el cálculo de la muestra de la investigación.

3.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo, con la investigación literaria en el capítulo 2 se establece que la investigación tomará un enfoque cualitativo con un alcance descriptivo, lo que proporcionara un análisis explicativo de los sucesos que mejoran las exportaciones de aceite de palma procedente de la región de Ucayali durante los años 2013 al 2018. De igual forma, se establece que la investigación será no experimental, ya que, no se manipulará la información recolectada por la encuesta y se realizará las entrevistas a expertos.

Este enfoque, nos permite comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes. Además, se aplica la lógica inductiva, de lo particular a lo general.

El enfoque cualitativo (Hernández, 2014), nos permite desarrollar preguntas e hipótesis antes, durante o después de la recolección y análisis de datos. Estas actividades nos sirven para definir las preguntas de la investigación más relevantes, y también para refinarlas y responderlas.

La acción indagatoria se mueve de manera dinámica en ambos sentidos: entre los hechos y su interpretación, y resulta un proceso más bien “circular” y no siempre la secuencia es la misma, varía de acuerdo con cada estudio en particular (Hernández, 2014).

Cabe recalcar, que inicialmente se planteó realizar la presente investigación desde un enfoque mixto; sin embargo, al tratarse de las exportaciones de un producto que se encuentra en crecimiento en nuestro país, el número de muestra para desarrollar un enfoque mixto es reducido. Por lo que la presente investigación se desarrolla desde un enfoque cualitativo.

Planteamientos Cualitativos:

Según (Hernández, 2014) los planteamientos cualitativos presentan las siguientes características:

- Abiertos

- Expansivos, debido a que se enfocan en conceptos relevantes de acuerdo con la evolución del estudio
- No direccionados en su inicio
- Fundamentados en la experiencia e intuición
- Se aplican a un menor número de casos
- El entendimiento del fenómeno es en todas sus dimensiones, internas y externas, pasadas y presentes
- Se orientan a aprender de experiencias y puntos de vista de los individuos, valorar procesos y generar teorías fundamentadas en las perspectivas de los participantes

3.1.1 MUESTREO EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

El tipo de muestra que se utiliza para la presente investigación es no probabilística, la cual no tiene como finalidad la generalización en términos de probabilidad. Este tipo de muestra es conocida como “guiada por uno o varios propósitos” debido a que la elección de los elementos se basa en razones relacionadas a las características de la investigación.

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos depende de causas relacionadas con las características de la investigación o del investigador o investigadores. En este caso, el procedimiento no es mecánico, debido a que este depende del proceso de toma de decisiones del investigador y no se basa en formulas probabilísticas.

En diversos estudios es necesaria la opinión de individuos expertos, por lo que el tipo de muestra que utilizamos en esta investigación se basa en la muestra de expertos. Lo cual nos permitirá generar hipótesis con mayor precisión, debido a que nuestros entrevistados serán 7 de los gerentes de las empresas más importantes del país que exportan aceite de palma y 2 ingenieros agrónomos, expertos en agroexportación.

Para el enfoque cualitativo, las muestras no probabilísticas o dirigidas son de gran valor, pues logran obtener los casos (personas, contextos, situaciones) que interesan al investigador y que llegan a ofrecer una gran riqueza para la recolección y el análisis de los datos. (Hernández 2014)

3.1.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

De acuerdo a la información recaudada sobre las exportaciones de aceite de palma, la investigación tomara un enfoque cualitativo, teniendo en cuenta un diseño transversal descriptivo para profundizar mediante entrevista, como los indicadores de tecnología, capacitaciones y calidad, han aportado en el crecimiento del producto durante el 2013 al

2018. Además, la investigación podrá especificar propiedades y características importantes que presentan las variables tentativas sobre la evolución de las exportaciones mediante los aportes de las empresas de aceite de palma, entrevistados (Hernández 2014, p.92).

Creswell (2009) coincide en que las entrevistas cualitativas deben ser abiertas, sin categorías preestablecidas, de tal forma que los participantes expresen de la mejor manera sus experiencias y sin ser influidos por la perspectiva del investigador o por los resultados de otros estudios; asimismo, señala que las categorías de respuesta las generan los mismos entrevistados. Al final cada quien, de acuerdo con las necesidades que plantee el estudio, tomará sus decisiones.

3.1.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación tomará un diseño no experimental, ya que, la información recaudada mediante la entrevista y no se verá manipulada de ninguna forma, realizando un análisis del estudio en su ambiente natural. Asimismo, el enfoque que tomará la investigación será de tipo transversal, dado que, proporciona una sinergia con el alcance descriptivo de la investigación.

Figura 13. Clasificación de la investigación no experimental. Fuente Hernández (2014, pág. 155). Elaboración propia.

El diseño transaccional descriptivo seleccionado para la investigación, nos brindará un análisis de las incidencias de las variables planteadas sobre la muestra específica de empresas exportadoras de aceite de palma, para proporcionar un pronóstico del crecimiento de dichas exportaciones a lo largo de últimos 5 años (Hernández, 2014).

3.2 OPERALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Para analizar de manera práctica las variables de la investigación se utilizó una matriz de operacionalización (Ver Anexo 1), donde se presentarán las definiciones conceptuales y operativas de la variable dependiente e independientes, de tal forma que, se describan las dimensiones, los indicadores y las preguntas correspondientes a cada variable planteada en la investigación.

Variable dependiente (Y)

Se define como variable dependiente a la Producción de aceite de palma dirigido a los mercados internacionales durante el 2013 al 2018.

Variables independientes (X)

Las variables independientes de la investigación estarán compuestas por la tecnología e innovación, las capacitaciones a los palmicultores y la calidad del producto de exportación, durante el 2013 al 2018. Asimismo, estos se verán cuantificados mediante los siguientes indicadores:

- Porcentaje de empresas que innovaron propiciados por un factor motivador
- Porcentaje de proyectos incluido con participantes externos a la empresa
- Monto invertido en las actividades de innovación
- Número de maquinaria innovadora
- Percepción del apoyo del Estado que contribuyan al desarrollo del aceite de palma
- Percepción sobre la implementación de maquinaria extranjera en la producción de aceite de palma
- Relación con los palmicultores de palma
- Porcentaje de empresas que cuentan con procesos certificados
- Nivel de control de calidad en el aceite de palma
- Nivel de experiencia por parte del área de fabricación
- Nivel de experiencia por parte del área de exportaciones

CAPÍTULO IV. DESARROLLO DE LA INVESTIGACION

En el presente capítulo, se expondrán los resultados obtenidos a través del instrumento elegido con el fin de alcanzar el objetivo principal de la investigación. Dicha información, contribuye a corroborar lo expuesto previamente en el marco teórico y la relación con cada una de las variables.

Siguiendo los lineamientos de la metodología del trabajo, se han desarrollado respuestas de los expertos del rubro, relacionados directamente a un modelo cualitativo; el cual consiste en recabar información de los entrevistados, basado en su grado de conocimiento y experiencia en el sector.

Finalmente, se presentarán los resultados de la investigación cualitativa, la misma que se ejecutó a través de entrevistas semiestructuradas realizada a los colaboradores considerados previamente piezas clave para nuestra investigación. Es así como, se justificarán los resultados relacionados a los factores determinantes que influyen en el incremento de las exportaciones de Aceite de Palma.

4.1 APLICACIÓN PRINCIPAL

4.1.1 Herramienta cualitativa: Entrevistas a profundidad

El desarrollo de la fase cualitativa, se llevó a cabo a través de una metodología de entrevistas a profundidad a expertos relacionados al rubro y tema de investigación. Se realizaron 6 entrevistas entre los meses de abril y junio del presente año, las mismas que se encuentran grabadas en audio y transcritas.

En base a lo expuesto, el instrumento empleado fue el software Atlas. Ti utilizado para agrupar y codificar la información obtenida en las entrevistas. Posteriormente, dicha herramienta empleada en su totalidad con información de fuente primaria fue plasmada en gráficas para enlazar los argumentos relacionados a los objetivos propuestos en la investigación.

Asimismo, debido a la coyuntura que atraviesa el país a causa de la pandemia por Covid-19, hubo limitaciones para la obtención de entrevistas; es por ello, que se emplearon diversas medidas para el cumplimiento de estas.

Perfil de los entrevistados

Los participantes de las cuales se obtuvo una respuesta positiva son expertos que se relacionan en el rubro de la agroexportación de palma, profesionales con una amplia experiencia y conocimientos en la industria.

Entrevistado 1: María Luz Velarde, Gerente General en Sol de Palma y Blue Pacific Oils

LinkedIn: https://pe.linkedin.com/in/maria-luz-velarde-garcia-belaunde-26217532?trk=people-guest_people_search-card

Formación profesional:

- Gerente General en Sol de Palma S.A. y Blue Pacific Oils S.A.C. (2017-actualidad)
- Gerente de producto en Globenatural Internacional S.A. (2016-2017)
- Gerente de Ventas en Organic Sierra & Selva (2015-2016)
- Jefa de Operaciones y Proyectos en Blue Pacific Oils (2011-2013)
- Líder de Producto en Yara International – Colombia (2007-2011)

Contacto: LinkedIn

Lugar de entrevista: Llamada telefónica

Especialista en: Agroexportación

Entrevistado 2: Renzo Uribe Briceño

LinkedIn: https://pe.linkedin.com/in/renzo-uribe-brice%C3%B1o-55625067?trk=people-guest_people_search-card

Formación profesional:

- Gerente de Comercio Exterior y Proyectos en Grupo Palmas (2018-actualidad)
- Jefe de Almacenes y Distribución en Costa y Sierra en Grupo Palmas (2015- 2017)
- Coordinador de Exportaciones en Grupo Palmas (2014-2015)
- Asistente de Compras e importación en Grupo Palmas (2012-2014)
- Analista de Planilla en Fortel Customer Experience & BPO (2011-2012)

Contacto: LinkedIn

Lugar de entrevista: Llamada telefónica

Especialista en: Agroexportación y palma

Entrevistado 3: Daniel Villacorta Jara

Presidente Directivo en INDOLMASA y JUNPALMA

Contacto: Facebook de la Junta Nacional de Palma Aceitera

Lugar de entrevista: Llamada telefónica

Especialista en: Industria de extracción de palma aceitera

Entrevista 4: Duberli Flores Galvez

Jefe de proceso de envasado de aceite de palma – Industrias del Espino

Contacto: Trabajador de Industrias del Espino

Lugar de entrevista: Llamada telefónica

Especialista en: Industria de palma aceitera

Entrevista 5: Wilber Luis

Jefe de proceso logístico – Industrias del Espino

Contacto: Trabajador de Industrias del Espino

Lugar de entrevista: Llamada telefónica

Especialista en: Industria de palma aceitera

Entrevista 6: Pilar Barrientos Lossio

Jefe de exportación – Blue Pacific Oils

Contacto: Trabajador de Blue Pacific Oils

Lugar de entrevista: Llamada telefónica

Especialista en: 17 años de experiencia exportando aceite de pescado

4.1.2 Análisis cualitativo

Para el desarrollo del análisis cualitativo, se hizo una transcripción de las entrevistas realizadas a los expertos en el sector agroexportación de aceite de palma, las cuales se encuentran en el Anexo del presente informe. Posterior a ello, fueron analizadas utilizando la herramienta Atlas. Ti, y se vio necesario categorizar la información a través de grupos, llamados también códigos. Es así como, se crearon 21 códigos, los cuales se relacionan directamente con los objetivos y tema de nuestra investigación.

El análisis obtenido con la codificación correcta, contribuyo a identificar la opinión de los expertos en el sector agroexportación de aceite de palma, argumentando la relevancia del factor, tecnología, capacitaciones y calidad para el incremento de las exportaciones de aceite de palma.

La información obtenida, será analizada a detalle en el capítulo V y se contrarrestará con la información recabada de los antecedentes desarrollados en el capítulo I. A continuación, se muestra en la figura las categorías seleccionadas para el desarrollo de nuestro análisis.

	Nombre	En... ▲	Densidad
●	◇ Círculo de proceso óptimo	1	2
○	◇ Optimo proceso de extracción	1	2
●	◇ Detección de impurezas	2	4
○	◇ Agilidad en la cosecha del fruto	2	4
●	◇ Inversión en campo	3	2
○	◇ Manipuleo correcto de aceite...	3	2
●	◇ Fidelizar a palmicultores	4	1
●	◇ Mayor productividad y rendi...	4	2
●	◇ Inversión en maquinarias	4	3
●	◇ Inversión en logística	5	1
○	◇ Bonificaciones por producto...	5	1
●	◇ Frecuencia de capacitaciones	6	1
●	◇ Manejo de campo	6	4
●	◇ Mejora en calidad	6	6
○	◇ Presencia del Estado	7	1
●	◇ Nivel de acidez	7	3
●	◇ Nivel de humedad	8	3
●	◇ Obtención de certificaciones	10	1
●	◇ Inversión en tecnología	11	5
●	◇ Capacitación a trabajador y...	17	6
●	◇ Nivel de calidad	21	4

Figura 14 Códigos creados en Atlas Ti según las entrevistas a expertos. Elaboración Propia, obtenido de Atlas Ti.

4.1.3 Resultado de las entrevistas

Objetivo general: Analizar los factores determinantes de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali.

A continuación, se explicará cada uno de los resultados obtenidos en el Software para finalmente validarlos con la información plasmada en el marco teórico de la presente investigación.

Resultado de entrevistas a expertos respecto a la “Inversión en Tecnología”

Esta variable está asociada a la importancia en la inversión en tecnología para garantizar el incremento en las exportaciones de aceite de palma. Los expertos precisan que la tecnología debe estar presente no solo en las maquinarias de la empresa exportadora o industria extractora, sino también en los procesos logísticos,

administrativos, pero sobre todo en campo; de esta manera, una buena estrategia de inversión en tecnología garantiza a un mediano o largo plazo, optimizar la producción e incrementarla. Con la finalidad, de cumplir con el volumen mínimo que demanda los mercados internacionales y ahorrar en costos de producción.

La importancia de inversión en tecnología es una variable que ha sido citada 11 veces, según la figura 17 obtenida en Atlas.ti. Así también, en las citas podemos conocer la relación que tiene la tecnología con la calidad del producto y como ambas se asocian directamente con el objetivo general de la investigación.

Figura 15 Gráfico de red de inversión en Tecnología según las entrevistas a expertos. Elaboración propia, obtenido de Atlas. Ti

El primer contexto de la entrevista está relacionada a la industria de palma aceitera, así como su crecimiento en exportación a lo largo de los años, para posteriormente adentrarse en los factores que inciden en este crecimiento. Sin embargo, para mayor detalle en esta sección se muestran algunas citas que avalan lo mencionado desde distintos puntos de vista.

Tabla 15 Las principales citas de los entrevistados por variable

Inversión en Tecnología	
Subvariables	Citas Representativas
Mayor productividad y rendimiento	<p>“La tecnología es importantísimo para potenciar el rendimiento e incrementar la productividad” (Luis,2020)</p> <p>“La empresa en si ha crecido y ha buscado siempre ser la líder en el sector de palma del Perú y tiene planes estrategicos como compañía de ser la empresa más importante de palma en Latinoamérica entonces, siguiendo la línea de ese objetivo estratégico que tiene la compañía tiene que crecer en volumen, en tecnología y tiene que estar a la vanguardia y ser la mejor en todo” (Uribe,2020)</p>
Círculo de proceso óptimo	<p>“Lo primero que se hace en la fruta es esterilizar, como viene del campo hay que darle un baño de vapor porque como eso se va a convertir en alimento o en algún derivado de alimento, entonces tiene que estar estéril, es decir; sin impurezas, bacterias, ni bichos, para suavizarlo y esterizarlo para por un esterilizador y una vez que sale va a la prensa. Todas las extractoras trabajan con el mismo circuito” (Villacorta, 2020)</p>
Inversión en campo	<p>“[...] nosotros sacamos 15 TN por hectárea cuando deberíamos estar en 25-30 TN eso haría que prácticamente se duplicara y habría mucho más aceite para poder exportar, eso si nos beneficiaría un montón” (Velarde, 2020)</p> <p>“Sería super importante invertir en tecnología y capacitación, en manejo agronómico, en el uso de fertilizantes, en análisis de subsuelo, oleares todo lo que es</p>

	tecnología pero aplicada a lo agronómico es decir campo” (Velarde, 2020)
Inversión de maquinarias	<p>“Los costos se incrementan, entonces el cambio de equipos para mejorar la eficiencia nos ayuda a reducir ciertos gastos del costo conversión” (Uribe, 2020)</p> <p>“En el proceso industrial, tenían la planta de extracción, que es la más importante.” (Luis,2020)</p> <p>“[...] con toda la coyuntura medioambiental, es decir, cero residuos, uno tiene que estar innovando y mejorando los equipos, si uno tiene una fábrica que está al 90%, uno utiliza mejor sus recursos y tiene mejor calidad de aceite” (Villacorta, 2020)</p>
Inversión en logística	<p>“Lo que estamos haciendo es invertir para hacer una tubería directa al puerto que la deberíamos tener lista en enero de 2021, para poder exportar la palma por tubería directa, esa tubería partiría desde nuestras instalaciones en Callao e iría directamente al barco” (Uribe,2020)</p> <p>“Sí, hemos mejorado la logística, en eficiencia, la disminución de mermas, no hay robos algo que lo haces en dos días lo haces en uno, y la tecnología aplicado a la tubería en sí, se hizo un análisis de cual sería una tubería ideal, no se ha hecho en ninguna parte del mundo.” (Velarde,2020)</p>

Fuente: Elaboración propia

Las subvariables identificadas en la tabla anterior se obtuvieron gracias a la codificación manual de las entrevistas realizadas y con ayuda del Software Atlas. Ti. Las

mismas, que guardan relación con el gráfico de la figura 18 y responden a nuestro primer objetivo específico.

Resultado de entrevistas a expertos respecto a la “Capacitación a trabajadores y palmicultores”

De acuerdo con las 5 entrevistas realizadas, los expertos señalan que la variable Capacitación a trabajadores y palmicultores significa una mejora considerable con las subvariables “Obtención de certificados”, “Fidelizar a palmicultores”, “Mejora en calidad” y “Manejo de campo” como se puede observar en la figura 19; red obtenida del software Atlas Ti. Asimismo, se puede apreciar que todos los expertos coinciden en que no existe “Presencia del Estado” para fortalecer dichas capacitaciones, ni como apoyo al crecimiento de la producción y exportación de aceite de palma.

Figura 16 Gráfico de red de Capacitación a trabajadores y palmicultores según las entrevistas a expertos. Elaboración propia, obtenido de Atlas Ti.

Esta variable está relacionada directamente con agricultores y la importancia de capacitarlos para garantizar un incremento en las exportaciones; ya que, un manejo óptimo de campo por un agricultor motivado como consecuencia va a generar un producto de calidad, el mismo que es requerido y bonificado por clientes internacionales.

Dado que todos los expertos coinciden en que las capacitaciones son un factor relevante para el incremento de las exportaciones, sugieren que estas deben darse de manera

periódica para garantizar su impacto y efectividad. Para su análisis se encontraron cinco subvariables que se presentaran en la tabla # con las principales citas obtenidas.

Tabla 16 Las principales citas de los entrevistados por variable

Capacitación a trabajadores y palmicultores	
Subvariables	Citas Representativas
Mejora en calidad	<p>"Sí claro, de echo afecta en la calidad, si tú mejoras tu post cosecha y regulas el nivel de acidez, si tú fertilizas correctamente también vas a tener frutos más cargados, es por ello que esas dos variables de calidad y capacitación están muy relacionadas y son importantes." (Velarde, 2020)</p> <p>"Totalmente, garantiza la calidad de la palma porque como te comenté, el asunto en el aceite crudo de palma es el fruto, ya que un buen fruto te da un buen aceite entonces, si tú tienes un palmicultor capacitado que aplica todo lo que se le capacita va a dar un buen fruto y se va a desencadenar un buen aceite" (Uribe, 2020)</p>
Manejo de campo	<p>"[...]mejorar el manejo del cultivo para que tenga mayor producción" (Velarde, 2020)</p> <p>"Existe una Junta Nacional de Palmicultores en Perú, que promueven el cultivo y brindan capacitaciones." (Flores, 2020)</p> <p>"Palmas tiene un plan de desarrollo a futuro que ya se viene implementando. Hay un área que se llama cadena productiva, la cual comparte con los palmicultores los conocimientos, ya que nosotros somos una empresa super exigente en el campo, en cuanto a fertilizantes, ya que todo</p>

	<p>el tema del campo tiene una ciencia y tú lo ves es increíble” (Uribe, 2020)</p>
Fidelizar palmicultores	<p>“Darles capacitación, fertilizantes a los mejores precios del mercado y apoyo en la gestión de sus procesos, lo cual es un gran apoyo para los palmicultores y logramos la fidelización con ellos.” (Uribe, 2020)</p> <p>“La empresa tiene un programa para las cadenas productivas y mediante ese programa se ofrecen diversos convenios, beneficios, por ejemplo: se les otorga fertilizantes adicionales para fidelizarlo” (Flores, 2020)</p> <p>“[...]porque los palmicultores son bien peleaditos y se le tiene que estar dando incentivos para que te vendan el fruto, sino se lo venden a otro o para que lo quieran comprar” (Luis, 2020)</p>
Obtención de certificados	<p>“Lo que va a garantizar mis exportaciones es lo que estamos haciendo que es trabajar con pequeños productores para obtener la certificación RSPO, o alguna certificación ISCC que es La certificación de Sostenibilidad internacional y de Carbono” (Velarde, 2020)</p> <p>“Eso es principal en una exportación; ya que te facilita entrar a un mercado internacional por ejemplo el mercado europeo, te pide certificación de trazabilidad casi perfecta” (Villacorta, 2020)</p> <p>“Nosotros tenemos ISO9000, ISO14000, ISO26,000, tenemos FSSC 22,000 que es una certificación para identidad y también estamos postulando para la certificación RSPO, además estamos en proceso de</p>

	<p>certificar OEA para la seguridad de las exportaciones, antidrogas y todo ese tema” (Uribe, 2020)</p>
<p>Frecuencia de capacitaciones</p>	<p>“Nuestro jefe de Certificaciones trabaja con 150 productores para nuestro proyecto de palma orgánica la cual tiene que visitar todos los días” (Velarde, 2020)</p> <p>“Las capacitaciones pueden ser una, dos o tres veces al año o cuando tú recién entras a la empresa para ser proveedor del fruto” (Uribe, 2020)</p> <p>“[...]Posteriormente hay capacitaciones anuales o cada 3, 4 meses sobre cierto punto, ya sea sobre fertilizantes, o plagas, el tema de como cosechar la palma, entonces hay diferentes tipos de capacitaciones durante el año y se va visitando las cadenas productivas” (Uribe, 2020)</p> <p>“Cada 3 a 4 meses, pero estas capacitaciones pueden variar de acuerdo a la empresa o a solicitud, ya que puede ser capacitaciones de liderazgo, coaching, capacitaciones empresariales, capacitaciones en manejo de suelos, de nutrientes, manejo sostenible de palma aceite y alguna política ambiental que todos tienen que saberlo lo más básico.” (Villacorta, 2020)</p>

Fuente: Elaboración propia

Las subvariables expuestas en la tabla anterior se obtuvieron a través de códigos relacionados a las entrevistas realizadas y con ayuda del Software Atlas. Ti. En el gráfico de la figura 19 se aprecia como se relacionan estas subvariables con la variable capacitaciones, donde se demuestra la importancia de estas, para el incremento de las exportaciones de aceite de palma, dando respaldo a nuestro segundo objetivo específico.

Resultado de entrevistas a expertos respecto al “Nivel de calidad” del aceite de palma

Para el desarrollo de esta variable, se puede observar en la figura 4, como se asocian las variables “Manejo de campo”, “Detección de impurezas”, “Bonificaciones por producto de calidad”, “Manipuleo correcto de aceite y fruto”, “Nivel de acidez”, “Nivel de humedad”, “Agilidad en la cosecha” y “Óptimo proceso de extracción”. Por ello, los indicadores señalan que el Nivel de calidad esta determinado por un manejo correcto en los procesos de cosecha y postcosecha, así como también en el círculo de obtención de aceite.

Los expertos entrevistados coinciden en que un alto nivel de calidad, manteniendo los estándares de acidez y humedad, es un producto atractivo para el cliente internacional con lo cual es bonificado y valorado en la industria. A diferencia, de un aceite que excede el límite permitido en acidez y humedad, es castigado y en ocasiones rechazado por el importador.

Es por esta razón, que los entrevistados sustentan que la calidad es un factor determinante en el incremento de las exportaciones de aceite de palma, y se respalda a través de algunas citas que encontrarán en la siguiente tabla 18.

Tabla 17 Las principales citas de los entrevistados por variable

Nivel de calidad	
Subvariables	Citas Representativas
Bonificación por producto de calidad	<p>“La calidad; es más, si no tienes la calidad ni siquiera entras al mercado y si ya tienes la calidad te bonifican por la calidad y es algo que siempre lo negociamos y siempre nos bonifican.” (Velarde, 2020)</p> <p>“Lo que hacen es pagarte una bonificación por la calidad, lo máximo de calidad es 5% si tu exportas a un 3%, se resta 5 menos 3 y es igual a 2, ese resultado es igual a la bonificación que te pagan por la calidad. Siempre se resta menos 5 y la diferencia es lo que te pagan. Y el nombre de</p>

	<p>la bonificación se denomina “premio a calidad” (Uribe, 2020)</p> <p>“La calidad del producto, de acuerdo con eso se podían otorgar premios o castigos.” (Luis, 2020)</p> <p>“El cliente los bonifica porque todas esas medidas internacionales determinan que tu empresa trabaja bajo buenos estándares administrativos y de producción.” (Villacorta, 2020)</p>
Manipuleo correcto de aceite y fruto	<p>“Uno es el tiempo que tienes almacenado el aceite, si lo tienes mucho tiempo de echo su acidez va a incrementarse y de echo baja su calidad” (Velarde, 2020)</p> <p>“La calidad del producto es muy importante. El aceite de palma crudo en si no es un producto muy complejo como para necesitar un tema de calidad tan alto porque lo que te define la calidad del crudo de palma es el fruto” (Uribe, 2020)</p> <p>“No lo compren los clientes y es pérdida para nosotros. Eso depende del tiempo de almacenamiento del aceite, un tiempo prudente de aceite en un tanque es unos 5 días, pero son múltiples factores [...]” (Villacorta, 2020)</p>
Detección de impurezas	<p>“Si se tiene el aceite almacenado a una alta temperatura el aceite se degrada, entonces pierde calidad, incrementa la acidez, incrementa óxidos y se daña.” (Flores, 2020)</p> <p>“Normalmente, internacionalmente el valor máximo de la acidez es 5% y de la humedad e impureza, los dos juntos sumados máximos tienen que dar 0.5%.” (Uribe, 2020)</p>

<p>Nivel de acidez</p>	<p>“Lo que más se nos solicitaba era que el producto llegue con una tolerancia en lo que era acidez, es decir, un límite y también en lo que era humedad pasado ese límite de tolerancia nosotros ya no podíamos permitir ya que el cliente no nos iba a recibir.” (Luis, 2020)</p> <p>“Los clientes tienen un margen de acidez de que el aceite debe de cumplir no más del 3% una vez que pasa ese porcentaje, ya no compran al precio pactado por el mercado internacional y ese es un castigo” (Villacorta, 2020)</p> <p>“El valor máximo de la acidez es 5%” (Uribe, 2020)</p> <p>“Acidez máximo 3% y mientras se obtenga la menor acidez, el menor grado de lodos el aceite va como calidad premium por lo que el costo es mayor y podemos ampliar el mercado” (Flores, 2020)</p>
<p>Nivel de humedad</p>	<p>“En el tema de exportación, existe un estándar de calidad del producto, el cual tiene que ver con la humedad, el máximo es 0.20, lodos 0.10%, [...] (Flores, 2020)</p> <p>“La humedad e impureza, los dos juntos sumados máximos tienen que dar 0.5%” (Uribe, 2020)</p> <p>“[...] en laboratorio, la acidez y la humedad la contralan en toda la línea del producto desde el tanque controlaban a la hora de cargar el producto de los palmicultores” (Luis, 2020)</p>
<p>Óptimo proceso de extracción</p>	<p>“El proceso es el siguiente se cosecha el fruto de la palma se traslada a la planta, en la planta pasa por un proceso de extracción con unos gusanos mecánicos se extrae todo el</p>

	jugo de la Palma lo que se obtiene ahí en el primer paso del proceso es el aceite crudo de Palma.” (Luis, 2020)
Agilidad en la cosecha del fruto	<p>“El palmicultor no está bien capacitado para la extracción del fruto, el aceite recuperado será menor, lo cual implica una pérdida” (Flores, 2020)</p> <p>“La característica que tiene la palma es que si tú lo cosechas, ese mismo día o máximo en 48 horas lo tienes que procesar” (Uribe, 2020)</p>

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior se muestran las subvariables identificadas, las cuales han sido codificadas con información obtenida de las entrevistas a expertos. A través del software Atlas. Ti se determinó la relación entre las subvariables y variables que responden al tercer objetivo específico que sostiene que la calidad es un factor determinante para el incremento de las exportaciones de aceite de palma. A continuación, el grafico de la figura 18:

Figura 17 Gráfico de red de Nivel de calidad según las entrevistas a expertos. Elaboración propia, obtenido de Atlas Ti.

CAPITULO V: ANALISIS DE RESULTADOS

En el presente capítulo, se explica y analiza los resultados obtenidos a través de fuentes primarias -entrevistas a profundidad- mediante las herramientas utilizadas para su fin. De esta manera, se realiza un contraste para validar lo expuesto en el capítulo II de la presente investigación.

Posterior a ello, se mencionará los resultados obtenidos asociados a la metodología elegida como se explicó en el capítulo III desarrollando cada uno de los objetivos planteados desde el enfoque propuesto.

A lo largo del desarrollo del marco teórico, se ha expuesto diversos puntos de vista por autores sustentados en tesis, las cuales se tomaron como antecedentes para posteriormente ser demostradas o discrepadas de los resultados. Es así como, se ha determinado el grado de importancia de los factores determinantes para el incremento en las exportaciones de aceite de palma. Los antecedentes abocados a nuestra investigación comprenden contextos nacionales e internacionales, necesarios para tener un amplio entendimiento de la problemática propuesta en el presente informe, así como las variables consideradas determinantes para la exportación de aceite de palma.

Es por esta razón, que a través de una metodología cualitativa se estableció variables relacionadas entre las dimensiones acerca de los factores determinantes para el incremento de las exportaciones de aceite de palma. Bajo las entrevistas semi-estructurada, la cual nos permitió conocer los argumentos de los expertos dentro del contexto de las variables seleccionadas.

5.1 ANÁLISIS DEL OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de la presente investigación es analizar los factores determinantes de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018. Partiendo de este planteamiento se generaron tres objetivos específicos, respaldada en la información obtenida en las entrevistas a los expertos, las mismas que fueron basadas en sus conocimientos y larga experiencia en el rubro de agroexportación.

5.1.1 ANÁLISIS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 1

En el presente objetivo se desea analizar si la inversión en tecnología es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018. Para llevar a cabo el desarrollo de este objetivo se reunió información de antecedentes; sin embargo, era necesario conocer de cerca la percepción de los entrevistados acerca de esta variable. Con la finalidad, de contrastar la información recopilada se conoció que la inversión en tecnología era importante no solo para el tema operacional y de innovación en maquinarias; sino también, para todo lo relacionado al manejo agronómico en campo.

Por un lado, tenemos a la empresa Sol de Palma, que sostiene que la tecnología es importante siempre y cuando esté relacionada a la logística y al manejo de campo. Puesto que, al ser una empresa exportadora más no productora de aceite de palma, se beneficia más y ahorra en costos a través de un proceso logístico. Tanto Sol de Palma como Grupo Palmas, siendo las dos empresas líderes en exportación de aceite de palma, sostienen que un proceso logístico óptimo significa una mejora considerable en eficiencia, tiempo de entrega, disminución de mermas y ahorro lo cual los hace tener una ventaja al momento de exportar.

Asimismo, luego de realizar las 5 entrevistas los expertos se pudo determinar que la tecnología garantiza una mayor productividad y rendimiento. Esto se sustenta, ya que la Junta Nacional de Palmicultores – Junpalma; en el círculo de elaboración de aceite ha notado que la maquinaria empleada en el circuito industrial desde la recepción de la fruta (post - cosecha) hasta el proceso final tiene que ser moderna a fin de incrementar la productividad para llegar al volumen mínimo requerido por mercados internacionales y a su vez estar en la vanguardia.

Es así como, la tecnología resulta un factor importante en las exportaciones de aceite de palma ya que, las empresas ofrecen el producto crudo, es decir; materia prima. Si ésta no es obtenida y procesada bajo ciertos estándares, al cliente le va a generar un gasto refinar dicho aceite. Es por esta razón, que la tecnología aplicada al campo es crucial para la obtención del fruto de la palma de calidad, actualmente las hectáreas asignadas para la cosecha de aceite de palma otorgan una cantidad en toneladas que podría duplicarse si se trabaja un suelo con fertilizantes y análisis de subsuelo.

Finalmente, las empresa Sol de Palma quienes manejan todo la logística a través de la empresa Blue Pacific Oils S.A.C. perteneciendo ambas a un mismo grupo hace utilidad de la tubería submarina que no se ha replicado en ninguna parte del mundo, la cual consiste en cargar los tanques para la exportación de aceite de palma directamente desde la planta de almacenamiento; actualmente, eso se viene realizando desde Chancay que es de donde embarcan el aceite para su exportación, significando un logro considerable en tecnología e innovación lo cual garantiza el incremento en sus exportaciones y será replicado por el Grupo Palmas el año entrante.

5.1.2 ANÁLISIS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 2

En el presente objetivo planteado se busca analizar de qué manera la capacitación a los palmicultores es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018. Para llevar a cabo el desarrollo de este objetivo, fue necesario conocer la relación que tienen las empresas exportadoras con las industrias extractoras -palmicultores-.

Como resultado del análisis realizado en el software Atlas.Ti se puede interpretar con claridad la información proporcionada por los entrevistados. Es así, como se conoce que las capacitaciones que las empresas exportadoras realizan constantemente no solo a palmicultores sino también a los trabajadores del proceso logístico y de operaciones significa una mejora en el manejo de campo, mejora en la calidad del producto, fideliza la relación con los palmicultores, mejora el procedimiento para la obtención de certificaciones y como causa de ello agiliza la cosecha del fruto de la palma.

Por un lado, Sol de Palma asevera que la importancia de las capacitaciones garantiza una mejora considerable en el manejo del cultivo en campo. Asimismo, han creado un consorcio y ha juntado a todas las industrias extractoras que deseen exportar el aceite de palma canalizando todo por Sol de Palma.

La periodicidad con la que se lleva a cabo las capacitaciones se establece de acuerdo con el tema a tratar; sin embargo, los 5 expertos recomiendan que se haga cada 3 o 4 meses puesto que, los palmicultores deben tener constante actualización con temas relacionados al campo como la empleabilidad de fertilizantes o el control de plagas. El presidente de la Junta Nacional de Palmicultores sugiere a su vez, que es importante que los agricultores conozcan

toda la cadena de suministro para que se identifiquen mejor con la empresa exportador y se sientan motivados.

Existe un certificado llamado RSPO, el cual todos los entrevistados precisan que las empresas aspiran obtener en un menor plazo ya que este certificado determina que el producto se encuentra libre de deforestación, trata de personas, tráfico de influencias y se encuentra apto para la comercialización en mercados extranjeros, siendo muy valorado y bonificado.

Finalmente, notamos que no existe intervención por parte del Estado puesto que, existe un estigma con el fruto de la palma a raíz de los antecedentes suscitados en Asia y la desinformación, asociando ello a que Perú obtiene el fruto en tierras deforestadas.

5.1.3 ANÁLISIS DEL OBJETIVO ESPECÍFICO 3

El tercer objetivo secundario que plantea la investigación desea identificar de qué manera la calidad es un factor determinante de las exportaciones del aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018. La información recabada de las entrevistas nos indica las variables relacionadas al nivel de calidad de producto, siendo más predominante el manipuleo correcto de aceite y fruto.

El análisis arrojado en el software Atlas. Ti nos permite ver con claridad como se relaciona el nivel de calidad con los estándares establecidos y requeridos por mercados internacionales, esto se logra con un buen manejo en tecnología y capacitaciones periódicas. Es por esta razón, que los expertos aseguran que la calidad es el factor más importante en las exportaciones de aceite de palma ya que engloba todo lo que el cliente requiere.

En ese sentido, existen parámetros para medir la calidad del producto, análisis realizados para determinar los niveles de acidez y humedad para no sobrepasar el límite de 3% y 0.2% respectivamente; de esta manera sigue siendo un producto atractivo para el cliente premiando la calidad con incentivos monetarios llamados también “premio a calidad”. Si bien es cierto un producto que supere el porcentaje permitido, sigue siendo de utilidad mas no es premiado ya que mientras los niveles de humedad y acidez sean mayores, en el momento de refinar el aceite crudo, el cliente incurre en mayores gastos es por esta razón, que se realizan muestreos previos para evitar que esto ocurra.

5.2 ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS GENERAL

En el presente punto se validará la hipótesis general planteada en nuestra investigación relacionada a que si existen factores determinantes de las exportaciones de aceite de palma sostenible producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.

5.2.1 ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 1

Al observar y analizar la red semántica arrojada por el software Atlas Ti. Es posible afirmar que la tecnología es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018, esto dado que en el círculo de proceso óptimo, interviene en varias situaciones desde el manejo del campo de cultivo, hasta el procesamiento y posterior embarque del aceite.

Su importancia, radica a que en efecto reduce costos para la exportación; y mejora la productividad para llegar al volumen mínimo de ingreso a mercados internacionales y el rendimiento.

5.2.2 ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 2

La capacitación a los palmicultores es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018 viéndose sustentado en lo expuesto en la red. Todo el proceso de conversión de aceite de palma depende del manipuleo y labor por parte de los trabajadores, es por esta razón que periódicamente son capacitados en temas de campo, manejo de fertilizantes, control de plagas, manipuleo del fruto, conversión de aceite, manipuleo de aceite para su exportación.

Asimismo, es importante la capacitación a palmicultores y trabajadores ya que como en miras de reconocimiento y garantía de calidad las empresas buscan obtener certificaciones tanto para el fruto como para el servicio. Siendo las capacitaciones de suma importancia para la preparación y posterior aprobación del producto a exportar.

5.2.3 ANÁLISIS DE LA HIPÓTESIS ESPECIFICA 3

La hipótesis específica que se presenta sostiene que la calidad del aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018 incide en el incremento de las

exportaciones. En líneas generales es el factor más importante calificado por los entrevistados, ya que consideran que si un producto no es de calidad simplemente no tiene la oportunidad de competir en mercados extranjeros.

Por otro lado, como ya se mencionó un producto de calidad y cumpliendo los estándares internacionales es bonificado al momento de la compra. Siendo esto, de gran motivación para las empresas exportadoras. Es así como, la seriedad de la calidad del producto va más allá y las empresas se encuentran en constante desarrollo de esta; a fin de tener un cliente motivado y fidelizado.

Finalmente, se conoce a través de la información obtenida en las entrevistas que este factor es relevante para la mayoría de productos agroindustriales ya que el importador valora la calidad de un producto tanto de manera monetaria como al momento de elegir comprar los productos.

LIMITACIONES

- Es importante mencionar que la presente investigación fue realizada durante los meses en los que nuestro país ya se encontraba en estado de emergencia, producto de la pandemia. Por lo que, el desarrollo de la investigación tuvo ciertas limitaciones en cuanto a las entrevistas a expertos; debido a que los gerentes de las empresas exportadoras de aceite de palma dejaron de laborar en sus oficinas y hasta el día de hoy laboran desde sus casas, lo cual no nos permitió contactarnos con la misma facilidad.
- Asimismo, dentro de nuestros planes para la presente investigación teníamos una visita programada a la Región de Ucayali, para obtener una entrevista presencial con los ingenieros agrónomos y apreciar más de cerca los procesos de extracción y recopilación de producto a exportar, la cual no se pudo dar debido a la coyuntura actual del país.
- Por otro lado, inicialmente planteamos realizar la presente investigación desde un enfoque mixto; sin embargo, al tratarse de un producto en desarrollo en cuanto a las exportaciones de nuestro país, el número de muestra resulta reducido, por lo que la presente investigación fue realizada desde un enfoque mixto.
- Finalmente, el producto escogido para la presente investigación, es un producto con gran potencial de crecimiento; sin embargo, a diferencia de otros productos agrícolas, este no cuenta con el apoyo necesario por parte del estado.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para finalizar la presente investigación se presentarán las conclusiones y recomendaciones partiendo del análisis cualitativo realizado previamente.

CONCLUSIONES

Luego del análisis se puede concluir que el aceite de palma es un producto que viene presentando un crecimiento exponencial en la producción y exportación. Esto se debe, a diversos factores que garantizan su incremento, entre ellos tenemos la tecnología, capacitaciones y calidad.

El proceso para la obtención del aceite de palma está dado por un circuito que parte desde la cosecha del fruto hasta la conversión de este aceite. En el que, intervienen palmicultores por ello es importante mantenerlos fidelizados y capacitados constantemente para que el manipuleo en campo, tanto del fruto como de la elaboración del aceite resulte ser correcto.

No existe presencia ni apoyo del Estado en el cultivo de la palma ya que viene siendo un estigma por falta de información basándose en lo ocurrido en Indonesia y Malasia.

La tecnología aplicada al campo y a la maquinaria es de suma importancia para la productividad del aceite de palma, es así como se puede ofrecer un producto de calidad y llegar al volumen mínimo para su exportación.

Las capacitaciones están dadas por las empresas productoras, siendo un factor relevante para el incremento en las exportaciones de aceite de palma. Puesto que, el mercado internacional tiende a inclinarse por productos que cuenten con certificaciones en el manejo del fruto y el proceso en su elaboración. Es por esta razón que, un palmicultor capacitado en manipuleo, fertilización, preparación de suelo, etc. Garantiza la compra del aceite crudo de palma y tiene una mejor trazabilidad y ventaja.

Es importante mencionar que mediante esta investigación logramos concluir que los factores; capacitaciones tecnología y calidad si son factores determinantes para el incremento de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali. Cabe recalcar, que la producción de Aceite de Palma en la Región Ucayali, tiene gran potencial de crecimiento y va de la mano con la generación de empleo en el país, debido a que la mayor parte de palmicultores peruanos se encuentran en dicha Región.

Finalmente, se concluye que todos los entrevistados sostienen que la calidad es el factor más importante para el incremento en las exportaciones de aceite de palma, ya que no solo reciben una bonificación del cliente por no sobrepasar los límites de acidez y humedad, sino también porque esto les genera una reputación y un ahorro en costos al momento de que el cliente decida refinar el aceite para la elaboración de sus productos.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones presentadas, se desarrollaron las siguientes recomendaciones:

Es importante que las empresas continúen trabajando en la mejora constante de estos tres factores, tecnología, capacitaciones y calidad, desarrollados en el presente trabajo, ya que son factores que contribuyen en el incremento de las exportaciones y el ingreso a nuevos mercados extranjeros.

Es importante mencionar que la capacitación a los palmicultores se encuentra ligada a la calidad, debido a que mientras los palmicultores presenten un mejor manejo de los cultivos, la obtención del fruto presentará una mejor calidad. Por lo que, se recomienda a las empresas que trabajan con palmicultores, brindar facilidades en cuanto a capacitaciones y fertilizantes, ya que esta no es una práctica común en las empresas; sin embargo, es importante para la mejora de calidad y como consecuencia para el incremento de las exportaciones de Aceite de Palma.

Se recomienda a las empresas llevar un proceso minucioso en cuanto al control de calidad de Aceite de Palma. Este control debe llevarse a cabo desde que inicia la cosecha, es decir, se debe partir por contar con palmicultores capacitados y con los conocimientos necesarios para iniciar los cultivos. Asimismo, para que el proceso de producción sea exitoso de inicio a fin, se debe tener en cuenta la tecnología utilizada para procesar el aceite, una vez que la palma sea extraída.

Tener en cuenta esta recomendación en cuanto a un proceso minucioso de calidad es sumamente importante, debido a que de ello depende el ingreso a nuevos mercados extranjeros, el incremento de las exportaciones y la maximización de ganancias en las exportaciones.

Además, se sugiere a las empresas que mantengan la innovación tecnológica en el proceso de producción de la palma aceitera, ya que mientras mayor sea la innovación en tecnología, el proceso de obtención de aceite de palma resulta más óptimo.

Se recomienda mantener las maquinas procesadoras en evaluación constante para la obtención de un mayor rendimiento en cuanto a la producción, ya que la tecnología es una pieza importante en el proceso de producción, la cual nos permite obtener el aceite de manera eficiente.

Asimismo, sugerimos que los colaboradores encargados de la cadena productiva de la empresa se capaciten constantemente para que el proceso de producción de la palma sea óptimo y la calidad sea cada vez mejor, ya que las capacitaciones a los trabajadores de la cadena productiva les permite tener un mejor manejo de la producción y mantener la calidad, por lo tanto, tendrán un mayor margen de utilidad en sus exportaciones.

Finalmente, es importante tener en cuenta que, pese a que la calidad es el principal factor determinante en el incremento de las exportaciones de Aceite de Palma, esta se encuentra ligada a las capacitaciones y a la innovación tecnológica, debido a que estos dos últimos factores nos permiten la obtención de una mejor calidad de producto. Por lo que, se recomienda a las empresas tener en cuenta estos tres factores para lograr el ingreso a nuevos mercados y por lo tanto, el incremento de las exportaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, J. (2017). Tecnología de aceite en el desarrollo de productos alimenticios. *Industria Alimenticia*, 28(4), 32–39.
- Bazán Tejada, C., Salinas Caparachín, E., Mucho Mendoza, E. Amado Alvarado, E. & Mendoza León, J. (2018). Planeamiento estratégico de la palma aceitera del Perú. (Tesis de Magister, Pontificia Universidad Católica Del Perú, Lima, Perú). Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12770>
- Botello, H. (2016). Las certificaciones de calidad y la internacionalización de las firmas industriales colombianas, *Suma de Negocios*, Volume 7, Issue 16, Pages 73-81, ISSN 2215-910X. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.009>.
- Cardeña Vizcarra, C. de F., Rivera Molina, I. R., & Tejada Villar, R. E. (2018). Estrategias y mecanismos para promover que las entidades promotoras incorporen la consulta previa en su gestión. (Tesis de maestría, Universidad del Pacífico, Lima, Perú). Recuperado de <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2192>
- Carlson, KM, Heilmayr, R., Gibbs, HK, Noojipady, P., Burns, DN, Morton, DC, Walker, NF, Paoli, GD y Kremen, C. (2018). Efecto de la certificación de sostenibilidad de la palma aceitera en la deforestación y los incendios en Indonesia. *Actas de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos de América*, 115 (1), 121–126. <https://doi.org/10.1073/pnas.1704728114>
- Feder, D. (2015). El auge de los aceites. *Industria Alimenticia*, 26(9), 22–27.
- Fedotova, GV, Gorlov, IF, Glushchenko, AV, Slozhenkina, MI, Natyrov, AK. (2020). Tendencias del desarrollo científico y técnico de la agricultura en Rusia. *Lecture Notes in Networks and Systems*, 87, pp. 193-200. DOI: 10.1007 / 978-3-030-29586-8_23
- Gómez, DJA y Ortega, SC (2007). *Biocomercio sostenible: Biodiversidad y desarrollo en Colombia. ¿Bogotá, Colombia ?*: Instituto Alexander von Humboldt.
- Guerrero-Peña, Armando, Anguebes-Franseschi, Francisco, Castelán-Estrada, Mepivoseth, Morales-Ramos, Victorino, Córdova-Quiroz, Atl V, Zavala-Loría, José C, & Bolaños-Reinoso, Eusebio. (2013). Optimización de la síntesis de biodiésel a partir de aceite crudo de Palma Africana (*Elaeis guineensis* Jacq). *Agrociencia*, 47(7), 649-

659. Recuperado en 15 de febrero de 2020, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-31952013000700002&lng=es&tlng=es.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). Metodología de la investigación: Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio (6a. ed. --.). México D.F.: McGraw-Hill.

Hernando, D. (2018). Transitando de la coca a la palma: el desarrollo alternativo y el modelo de asociatividad en el valle de Shambillo. (Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica Del Perú, Lima, Perú). Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12257>

Hore JK, Anitha M. (2015) Diversificación de productos de areca, anacardo y palma aceitera. En: Sharangi A., Datta S. (eds) Valor agregado de cultivos hortícolas: tendencias recientes y direcciones futuras. Springer, Nueva Delhi

Haguenauer, J (1990). “La competitividad: una reseña bibliográfica con énfasis en el caso brasileño”, en Pensamiento Iberoamericano, Sociedad Estatal Quinto Centenario, No.17, Madrid.

Johanson, J. y J., Vahlne (1990). “The mechanism of internationalization”. International Marketing Review. Londres: Vol. 7 (4).

Johanson, J., & Vahlne, J.-E. (12 de 2009). The Uppsala Internationalization Process Model

Johanson, J. y Vahlne, J. E. (1977). The Internationalization Process of the Firm: A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Market Commitments. Journal of International Business Studies. 8. 23-32. 10.1057/palgrave.jibs.8490676.

Johanson, J. y Wiedersheim-Paul, F. (1975) La internacionalización de la firma-Cuatro casos suecos. Journal of Management Studies, 12, 305-322.

Kushairi, A. & Ong-Abdullah, M. & Nambiappan, B. & Hishamuddin, E. & Izuddin, Z. & Ghazali, Ra. & Subramaniam, V. & Sundram, S. & Ghulam Kadir, A. (2019). OIL PALM ECONOMIC PERFORMANCE IN MALAYSIA AND R&D PROGRESS IN 2018. Journal of oil palm research. 31. 165-194.

Krugman, P. R.(1979). Increasing return monopolistic competition and international trade. Journal of International Economics, 9, 469–479.

- Marín Murillo, A. M. & Plazas Yepes, R. A. (2018) Factores que explican la dinámica del sector de aceite de palma. Pontificia Universidad Javeriana, Cali. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11522/11714>
- Melo, J. B. (2015). The intersection of race, class, and ethnicity in agrarian inequalities, identities, and the social resistance of peasants in Colombia. *Current Sociology*, 63(7), 1017–1036. <https://doi.org/10.1177/0011392115586801>
- Ocampo López, C. E., De Las Salas, L. A. S., & Navarro España, J. L. (2016). Comportamiento oligopólico en el Mercado Mundial de Aceite de Palma 1961-2004. *Ensayos de Economía*, 26(48), 91–113. <https://doi.org/10.15446/ede.v26n48.59860>
- Salinas E., Mucho E., Amado E. y Mendoza J. (2017). Planeamiento Estratégico de la Palma Aceitera del Perú. (Tesis de Magister, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú). Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.12404/12770>
- Sanchez Urbina, E. (2012). Analisis de rentabilidad de un cultivo de palma aceitera hibrida(OxG) en la provincia de Orellana. (Tesis de Titulación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador). Recuperado de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5560>
- Sánchez, J. (2017). Mercado de productos agrícolas ecológicos en Colombia, *Suma de Negocios*, Volume 8, Issue 18, Pages 156-163, ISSN 2215-910X. <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2017.10.001>.
- Shaporova, ZE, Tsvettsykh, AV. (2019). Fundamentos metodológicos del modelo normalizado de referencia de una estabilidad financiera de la explotación agrícola. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 315 (2), art. No. 022069, DOI: 10.1088 / 1755-1315 / 315/2/022069
- Tabares, S., Anzo, E., & Estrada, L. (2014). La cooperación internacional en la internacionalización de pequeñas y medianas empresas de Medellín: un estudio de caso comparado. *Estudios Gerenciales*, 30(132), 314-324. Retrieved February 16, 2020, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232014000300012&lng=en&tlng=.
- Vásquez, E. (2007). Generación de riqueza para reducir la pobreza en el Perú. Lima: Universidad del Pacífico, Centro de Investigación. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11354/327>

- Villela, A.A., Jaccoud, D.B., Rosa, L.P., Freitas, M.V. (2014). Status and prospects of oil palm in the Brazilian Amazon. *Biomass and Bioenergy*, 67, pp. 270-278. DOI: 10.1016/j.biombioe.2014.05.005
- Welch, L. y Luostarinen, R. (1988). Internationalization: Evolution of a Concept. *Journal of General Management*. 14. 155-171. 10.1177/030630708801400203.
- Agencia Peruana de Noticias – ANDINA (2018) Región Ucayali posee mayor plantación en hectáreas de palma aceitera. Sitio web: <https://andina.pe/agencia/noticia-region-ucayali-posee-mayor-plantacion-hectareas-palma-aceitera-708897.aspx>
- Ministerio de Agricultura (2004) Promoción del cultivo e industrialización de la palma aceitera en el Perú. Sitio web: <https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/especiales/bioenergia/PROINVE/RSION/ProInversion-PromocionDeLaPalmaAceitera.pdf>
- Ministerio de Agricultura (2008) “Impactos socio-económicos de la producción de biocombustibles en la Amazonía peruana”. Sitio web: <https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/especiales/bioenergia/otros/impactos-socio-economicos-biocombustibles-snv.pdf>
- Ministerio de Agricultura (2015) “Plan Nacional de Desarrollo Sostenible de Palma Aceitera” para el periodo 2016-2025”. Sitio web: <https://www.minagri.gob.pe/portal/download/pdf/p-agraria/avances-trabajo-plan-nacional.pdf>
- La Federación Nacional de Cultivadores de Palma de Aceite - Fedepalma (2018) Talleres teóricos y prácticos relacionados con la sanidad y la productividad. Sitio web: <https://web.fedepalma.org/capacitacion>
- GESTIÓN. (2018) ¿Cómo hizo Colombia para liderar el mercado de aceite de palma en Latinoamérica? 2020, de EMPRESAS Sitio web: <https://gestion.pe/economia/hizo-colombia-liderar-mercado-aceite-palma-latinoamerica-232896-noticia/>
- GESTIÓN. (2019). Gigante de aceite de palma quiere crecer en Latinoamérica. 2020, de EMPRESAS Sitio web: <https://gestion.pe/economia/empresas/gigante-aceite-palma-quiere-crecer-latinoamerica-266682-noticia/>

Pena-Vinces, ~ J. C. (2009). Comparative analysis of competitiveness on the Peruvian and Chilean economies from a global view. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 14(27), 87–105.

Porter, M. E. (1990). The Competitive Advantage of Nations. *Harvard Business Review*, 73–93

ANEXOS

ANEXO 1: MATRIZ OPERALIZACIÓN

	Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Dimensión	Indicadores	Items o preguntas de la encuesta
V. Dependiente	Exportaciones de aceite de palma	Actividad comercial que consiste en vender productos y servicios a otro país	Producción de aceite de palma dirigido a los mercados internacionales	Exportaciones en valor FOB	Promedio de niveles de exportación anual de la Región de Ucayali	¿Cuánto fue el monto de sus exportaciones durante el 2013 al 2018?
				Variación % de las exportaciones	Análisis de los valores de exportaciones en comparación con años posteriores de la Región de Ucayali	¿Hubo un cambio positivo en los últimos años en los niveles de exportaciones?
				Precios de exportación	Promedio de los precios de exportaciones anual de la región de Ucayali	¿En promedio los precios (Dólares) de exportación han mejorado durante el 2013 al 2018?
				Producción de exportación	Promedio la producción de exportaciones anual de la región de Ucayali	¿En promedio la producción (kilos) de exportación han mejorado durante el 2013 al 2018?
				Antigüedad	Tiempo (años) que desempeña la actividad exportadora	¿En qué año inicia la actividad exportadora?
	Tecnología e innovación	Proceso orientado a la implementación de recursos tecnológicos para incrementar los niveles de producción de aceite de palma.	Interrelación con aspectos tecnológicos y de innovación en la producción, de las empresas exportadoras de aceite de palma.	Factores que propician la innovación	Porcentaje de empresas que innovaron propiciados por un factor motivador	¿Qué factores propiciaron la puesta en práctica de las actividades de innovación?
				Proyectos de innovación	Porcentaje de proyectos incluido con participantes externos a la empresa	¿Cuántos proyectos de innovación tiene planeado ejecutar la empresa?
				Diversificación de la inversión	Monto invertido en las actividades de innovación	¿Cuánto fue el monto invertido en cada actividad de innovación?
					Número de maquinaria innovadora	¿En qué maquinaria de innovación invirtió su empresa?

V. Intervinientes	Capacitaciones a los palmicultores	Iniciativa destinada a la mejora de la producción de aceite de palma, enfocada en potenciar las exportaciones mediante capacitaciones a los palmicultores	El estado brinda mejoras y facilidades para la exportación de aceite de palma y los inversores extranjeros donan tecnología para los productores	<p>Capacitación en innovación</p> <p>Capacitación en implementación</p> <p>Vinculación entre productor y exportador</p>	<p>Percepción del apoyo del estado que contribuyan al desarrollo del aceite de palma</p> <p>Percepción sobre la implementación de maquinaria extranjera en la producción de aceite de palma</p> <p>Relación con los palmicultores de palma</p>	<p>¿Considera que el estado a contribuido al desarrollo de la producción de aceite de palma?</p> <p>¿Considera que el aporte externo al estado ha contribuido en el aumento de las exportaciones de aceite de palma?</p> <p>¿Cómo se desarrolla la relación entre la empresa y los palmicultores? ¿Cuándo nuevos integran su equipo de producción?</p>
	Calidad de producto	Se refiere al conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas o explícitas	Se refiere al nivel de calidad que presenta el aceite de palma producido en la región de Ucayali.	<p>Procesos certificados</p> <p>Control de calidad</p> <p>Nivel de experiencia</p>	<p>Porcentaje de empresas que cuentan con procesos certificados</p> <p>Nivel de control de calidad en el aceite de palma</p> <p>Nivel de experiencia por parte del área de fabricación</p> <p>Nivel de experiencia por parte del área de exportaciones</p>	<p>¿La empresa cuenta con Procesos Certificados? ¿ISO?</p> <p>¿Existe un debido control en la producción de palma? ¿Un alto control de calidad determina los niveles de exportación n de aceite de palma?</p> <p>¿Existe el personal capacitado en la fabricación? ¿Cada cuánto tiempo realizan control a sus operarios?</p> <p>¿Existe un adecuado manejo de los acuerdos comercial con los países importadores? ¿Cómo se maneja se manejan las políticas sanitarias?</p>

ANEXO 2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

AMB	PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA
G E N E R A L	Problema principal	Objetivo general	Hipótesis General	X= Variable independiente	Tipo y diseño de la investigación
	¿Cuáles son los factores determinantes de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018?	Analizar los factores determinantes de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.	Existen factores determinantes de las exportaciones de aceite de palma sostenible producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.	Factores determinantes de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali. Y= Variable dependiente Las exportaciones de aceite de Palma.	La investigación tomará un diseño no experimental, ya que, la información es recaudada mediante la entrevista y la encuesta, no se verá manipulada de ninguna forma, realizando un análisis del estudio en su ambiente natural. Asimismo, el enfoque que tomará la investigación será de tipo transversal, dado que, proporciona una sinergia con el alcance descriptivo de la investigación. Población de estudio La población objetivo está conformada por las principales empresas que exportan aceite de palma producido en la Región de Ucayali y los principales productores de dicha Región.

E S P E C Í F I C O S	<p>Problemas secundarios</p> <p>¿Es la inversión en tecnología un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018?</p> <p>¿De qué manera la capacitación a palmicultores es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018?</p> <p>¿De qué manera la calidad del aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018 es un factor determinante de las exportaciones?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Analizar que la inversión en tecnología es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.</p> <p>Analizar de qué manera la capacitación a los palmicultores es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.</p> <p>Identificar de qué manera la calidad es un factor determinante de las exportaciones del aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.</p>	<p>Hipótesis específicas</p> <p>La tecnología es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018.</p> <p>La capacitación a los palmicultores es un factor determinante de las exportaciones de aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018</p> <p>La calidad del aceite de palma producido en la Región Ucayali durante el periodo 2013-2018 incide en el incremento de las exportaciones.</p>		<p>Diseño muestral</p> <p>El estudio se basará en un enfoque cualitativo. De este modo, la población objetivo está conformada por los exportadores y productores de aceite de palma de la Región de Ucayali, los cuales están relacionados al incremento de las exportaciones y producción de este producto.</p>
---	---	--	--	--	---

JUNTA NACIONAL DE PALMICULTORES - JUNPALMA

ENTREVISTADO: Daniel Villacorta (Presidente de la Junta Nacional de Palma Aceitera del Perú)

Para que entiendas mejor el proceso y la cadena es el campo en el campo existe las labores de capo que son las labores de campo, existen nutrición, cosecha y post cosecha. Una vez que cosecha eso se lleva a la extractora lo que se cosecha se llama RFF (Racimo de fruto fresco) la extractora cumple el proceso de convertir ese racimo en aceite el derivado de ese racimo de fruto fresco, se puede obtener 2 tipos de aceite. El aceite crudo de palma y otro derivado que es el aceite de palmiste; se obtiene del residuo del proceso de la transformación del fruto fresco en aceite crudo de palma. El fruto de la palma tiene en el centro una especie de almendra, de la pulpa se obtiene el aceite crudo de palma.

¿Desde qué año se inician las actividades exportadoras?

La palma aceitera tiene un aproximado de hace 25 a 30 años como no se ampliaba la frontera agrícola, todavía seguíamos con las mismas plantaciones año a año que se llevó a cabo gracias a los programas de cultivo alternativo, cambiaron la coca por palma aceitera. Lo que pasa es que en estos últimos 10 años aproximadamente la frontera agrícola se vino ampliando, la producción de aceite de palma se fue incrementando, el grupo grande que nos compraba casi el 70% -80% de la producción dijo que ya no podía abastecerse de más, en este caso, nosotros teníamos que buscar las soluciones y una de ellas fu exportarla, es por ello que se creó el consorcio sol de palma , la fusión de todas las extractoras para un propio fin que es el de diversificar mercados a través de la exportación. Sol de palma se inició más o menos en el año 2015

¿Tú has notado un cambio positivo en los últimos años de la exportación de aceite de palma?

Como estamos hablando de un commodity el precio no es fijo todos los años, tenemos precios en alta y en baja, sin embargo, la producción sigue siendo la misma todos los años o sea si nosotros por decir producimos un aproximado, 80 mil TN de crudo sabemos que si o si que el año que viene será un +- 80 mil TN lo único que va a variar es el precio. Es decir, nosotros sabemos que, si o si tenemos que vender ese aceite, a veces nos juega bien el precio o a veces mal. Ya que el precio de la palma aceitera lo fijan en mercado internacional, en este caso las bolsas de Malasia e indonesia las bolsas asiáticas, son estas quienes fijan el

precio a nivel mundial palma aceitera. Ya que nosotros no tenemos el control de ello, ni el gobierno interviene en esta fijación de precio. Los primeros años hemos exportado a pérdida solo para ver la dinámica del precio, posterior a ellos empezamos a mejorar los precios y el precio de la palma empezó a subir, genera impactos positivos y genera impactos negativos. Vimos la necesidad de exportar y ampliar nuestro mercado ya que al tener la cartera de clientes más abultada entonces el negocio mejora. Nosotros lo vemos como una oportunidad exportar y el aspecto positivo es que nuestro producto está saliendo del país y tenemos un antecedente de que eso en algún momento puede cambiar mejorando los precios y eso puede generar un impacto positivo a la cadena.

¿El precio en TN más o menos de cuánto es?

Actualmente está en 550 dólares por tonelada es un precio que se ha fijado por el mercado internacional.

¿Para el tema del volumen de producción me imagino que debe haber muy aparte de la demanda habrá habido una variación por el tema de las hectáreas porque mucho depende con cuantas hectáreas se cuente para maximizar la producción?

Las fronteras agrícolas al incrementarse entonces nosotros producimos más aceite, nosotros seguimos con la tendencia de seguir aumentando la frontera agrícola y ya la colocación no será de un 70% sino un 50% y ese 50% lo colocamos en los mercados internacionales.

Uno de los factores importantes para el incremento de las exportaciones, es la tecnología. Entiendo que en todo este proceso hasta la obtención del aceite crudo de palma hay distintas maquinas que ustedes emplean tanto para la extracción y procesamiento del aceite, me gustaría saber si, ¿Usted considera si la tecnología, es un factor determinante para el incremento de las exportaciones de aceite de palma?

Claro que sí la tecnología es importante ya que siempre y tenemos que estar a la vanguardia y modernizándonos ya que, en el rubro la mayoría de las extractoras cuentan con máquinas muy antiguas y las maquinas actuales con toda la coyuntura medioambiental, es decir, cero residuos, uno tiene que estar innovando y mejorando los equipos, si uno tiene una fábrica que está al 90%, uno utiliza mejor sus recursos y tiene mejor calidad de aceite. Ya que un aceite ácido ya tiene un castigo al exportarlo, no te olvides que un aceite de baja calidad no es muy atractivo para los clientes internacionales, no te olvides que un aceite de baja calidad tampoco se puede vender en mercado local, ya que los clientes tienen un margen de acidez de que el aceite debe de cumplir no más del 3% una vez que pasa ese porcentaje, ya no

compran al precio pactado por el mercado internacional y ese es un castigo. Si uno tiene una fabrica que cumpla con todos los estándares de calidad y no solo en maquinaria, porque uno ve la manera de cómo sacar el aceite, ya sea maquinaria nueva o antigua, ya que de eso depende tus costos de producción, solo tiene que ser de buena calidad por eso ambas van de la mano.

¿Más o menos con cuantas maquinarias cuenta la empresa para todo el proceso?

Tenemos prensa, hiso prensa, esterilizadores, calderizadores, vagones, todo es un circuito industrial que va desde la recepción de la fruta hasta el proceso final y cada uno tiene una función determinante dentro del proceso. Lo primero que se hace en la fruta es esterilizar, como viene del campo hay que darle un baño de vapor porque como eso se va a convertir en alimento o en algún derivado de alimento, entonces tiene que estar estéril, es decir; sin impurezas, bacterias, ni bichos, para suavizarlo y esterizarlo para por un esterilizador y una vez que sale va a la prensa. Todas las extractoras trabajan con el mismo circuito. Existen algunas extractoras que ya trabajan lo que es la economía circular, quiere decir que de los propios residuos elaboran su energía eléctrica, todo el proceso circular con sus residuos alimentan unas turbinas y esas turbinas hacen que puedan generar energía eléctrica y no solo para la industria sino para el pueblo.

¿Eso quiere decir que ha habido una inversión mayor?

Claro que sí, todo eso cuesta la cultura vanguardista significa que nosotros podemos al momento de capitalizar o tener dinero o caja, utilizar bien los recursos para hacer dinero más adelante.

¿Entonces podríamos decir que un proyecto de innovación en tecnología a largo plazo es replicar o mejorar lo que me comentas?

La época moderna es el que no innova no avanza, el que no renueva no crece, el que sigue estancado nunca se va a desarrollar como empresa y si piensas a nivel de empresario cada dinero que es invertido tiene que duplicarse o triplicarse en un mediano o largo plazo, ese es el sentido de tener una empresa de palma aceitera, no quedarse perdido en el espacio, sino estar de acuerdo a los estándares nacionales e internacionales para estar a la altura y seguir compitiendo.

Nosotros nos hemos capacitado para hacer una ampliación de planta, replicando la tecnología colombiana que es incrementar la industria.

¿Cómo es la relación de la empresa exportadora con el palmicultor y con todos los involucrados?

Los palmicultores no tienen relación directa con la empresa, en este caso la empresa tiene relación con la industria extractoras. La relación es buena con la industria, cada empresa tiene su departamento técnico, el departamento técnico está trabajando toda la semana en asistencia técnica es decir, cosecha, post cosecha, maniobra nutricional, manejo integrado de plagas y todo lo que al palmicultor le interesa, todos tienen capacitaciones periódicas.

¿Con qué frecuencia tienen estas capacitaciones?

Cada 3 a 4 meses, pero estas capacitaciones pueden variar de acuerdo a la empresa o a solicitud, ya que puede ser capacitaciones de liderazgo, coaching, capacitaciones empresariales, capacitaciones en manejo de suelos, de nutrientes, manejo sostenible de palma aceite y alguna política ambiental que todos tienen que saberlo lo más básico.

¿Todas estas capacitaciones a palmicultores son por parte de las industrias o de las empresas exportadoras?

Exacto, nosotros como industria extractora capacitamos a palmicultores de manera interna independiente a la que ellos como empresa extractora realizan.

¿Usted considera que es importante las capacitaciones tanto palmicultores como a trabajadores de la propia industria?

Las capacitaciones son importantes en todo sector ya que los que no se capacitan, no va a estar al tanto de las cosas de mayor relevancia. Lo que si esta a manera de solicitud, es de que la empresa exportadora, debería tener cada 6 meses o cada 3 meses una visita en todo lo que es su cadena de suministro, para detallar a los palmicultores lo que hace la empresa y como va.

¿El Estado interviene en estas capacitaciones para promover actividades?

No hay presencia del Estado.

¿Ustedes creen que esa es una falencia?

En todos los años, en la industria de la palma aceitera hemos puesto al Estado de lado, porque la actividad se mantiene sola, a diferencia del café que el Estado apoya. El Estado poco o nada le interesa la palmicultura.

¿La empresa cuenta con procesos certificados?

Sí cuenta con certificación ISO9001, nosotros como empresa manejamos variables o indicadores que nos permiten estar en orden, ya que nosotros tenemos esa calidad de servicio también contamos con certificado HACCP, que consiste en la inocuidad de tu proceso los controles, el punto crítico que esté de acuerdo a lo que dice la Dirección General de Salud o la Dirección Regional de Salud o el Ministerio de Salud por la auditoría ellos verifican que todo contenga las medidas de salubridad que agradan a los clientes.

Tenemos miras de la certificación RSPO de aceite sostenible, para asegurar mercado en cualquier lugar ya que, al tener esta certificación ya estás aprobado y apto de que tu producto es libre de trata de personas, tráfico de influencias, tráfico de tierras, aceite que proviene de bosques primarios, tala, quema, depredación de fauna, microfauna y flora, eso es principal en una exportación; ya que te facilita entrar a un mercado internacional por ejemplo el mercado Europeo, te pide certificación de trazabilidad casi perfecta y ninguna extractora en Perú lo tiene aún pero está en camino para obtenerlo.

¿Existe un debido control de calidad en la obtención de aceite de palma?

La calidad del aceite se mide a través de unos laboratorios, cada empresa que compra y vende antes de salir la guía de la venta de aceite realizamos una prueba en nuestros laboratorios y el 100% de los compradores también realiza su muestreo con sus laboratorios, en este caso se mide el nivel de acidez e impurezas, porque nosotros vendemos aceite crudo, este aceite para que pueda ser refinado debe pasar por un proceso entonces nosotros vendemos la materia prima. La calidad se mide a través de un laboratorio.

Un producto de calidad debe tener una acidez no mayor al 3%, para que sea atractivo para el cliente. El proceso de refinación del aceite crudo es más caro cuando el aceite es agrio los costos de producción se elevan, ya que no es lo mismo refinar un producto de acidez 5% a uno que tenga 2%. El certificado de calidad es la calidad de gestión del servicio de la empresa que todos los indicadores están en positivo, esos certificados el cliente los bonifica porque todas esas medidas internacionales determinan que tu empresa trabaja bajo buenos estándares administrativos y de producción.

¿Qué ocurre cuando el nivel de acidez es alto?

No lo compran los clientes y es pérdida para nosotros. Eso depende del tiempo de almacenamiento del aceite, un tiempo prudente de aceite en un tanque es unos 5 días, pero son múltiples factores, por ejemplo en la selva llueve mucho, el productor no puede sacar el racimo de fruto fresco entonces el racimo lo tiene acopiado dentro de un almacén o en la

chacra entonces cuando pasa la lluvia, saca el producto en camiones o lo que tenga; también al momento de llover crecen los ríos, ese producto ya está sobre maduro y un producto sobre maduro tiene una acidez alta, son múltiples factores por eso tenemos un departamento agronómico donde monitorean eso porque si es de calidad tenemos buena acogida sino genera un rechazo.

¿Cuál consideras que es el factor clave para lograr el incremento del aceite de Palma?

El factor clave sería la calidad del producto ya que si un producto no es de calidad simplemente no entra a mercados internacionales.

ANEXO 4

INDUSTRIAS DEL ESPINO

ENTREVISTADO: Wilber Luis (Jefe de procesos logísticos)

En San Martín, tenían una plantación de 12.500 hectáreas y Yurimaguas 11.000 y tenían un proyecto de 1500 hectáreas en Pucallpa, el proyecto en Pucallpa era fidelizar a los palmicultores dándoles apoyo técnico con profesionales y también consolidando sus compras para obtener mejores precios, hacer crecer el crédito y para que ellos le vendan la palma a la planta para que la planta pueda funcionar al 100% en su capacidad y de esa manera rebaje el costo de del aceite crudo por tonelada. Lo mismo era en San Martín, y en Yurimaguas; el producto de terceros era un 10% es decir, de los palmicultores y un 90% era producción propia. Yo he trabajado en todo lo que son almacenes, distribución, transporte y planificación del aprovisionamiento de todos los materiales para la producción, yo llegaba hasta lo que era exportación llegaba hasta los almacenes de Lima y Callao, lo que era crudo a los tanques de Callao y lo que es productos terminados, aceites comestibles que son los productos, aceite comestible, manteca llegaba hasta RANSA. De ahí entraba el asistente de exportaciones y yo ya no veía eso, él coordinaba tenía negociaciones con Operadores Logísticos que veían cuando llegaba la nave, cuando salía.

¿Señor Wilber me podría comentar un poco acerca del tema del almacenamiento del aceite crudo? Le comento, uno de los factores importantes para lo que garantice el incremento en las exportaciones nosotras estamos considerando que es la calidad del producto, entonces usted entenderá que ello implica toda la cadena que usted me comenta de la cual tiene conocimiento.

Lo que era importante era la acidez, actualmente son 3 años que no laboro ahí, te mentiría si te doy un número, era la acidez y la humedad eso evaluaban para determinar la calidad del producto, de acuerdo con eso se podían otorgar premios o castigos. Ya que la acidez determina, a la hora que procesas el aceite crudo que porcentaje se convierten en ácidos grasos es decir que tienen menos valor y que porcentaje es para aceites y manteca que tiene más valor agregado, era el porcentaje de humedad 0.10% y la acidez.

¿Cómo se realizaban las mediciones para determinar la calidad del producto?

Eso lo veía en laboratorio, La acidez y la humedad la contralan en toda la línea del producto desde el tanque controlaban a la hora de cargar el producto de los palmicultores porque había palmicultores que vendían aceite crudo y hay otros que te venden al bruto. Pero cuando era fruto veían la calidad del producto y en base a la evaluación determinaban el rendimiento que iba a tener el fruto, pero lo que es calidad cuando nos vendían el aceite crudo el laboratorio bajaba una muestra e identificaba el porcentaje de humedad y el porcentaje de acidez, eso también se hacía en los tanques y a la hora que despachaban el aceite crudo para enviarlo a lima y exportarlo. Y cuando llegaban a los tanques con aceite que estaban en Gambeta por RANSA, se alquilaban unos tanques a Blue Pacific Oils se verificaba la humedad, la acidez, y controlaban hasta tenerla lista para el despacho era el tema de la temperatura para el bombeo porque el aceite crudo tiene la particularidad que cuando la temperatura baja a un nivel de temperatura se solidifica y se hace como manteca entonces ahí la bomba sufre.

¿Mas o menos de cuanto de capacidad estamos hablando que movía la empresa, de cuantas toneladas?

Hace 3 años era de acuerdo a la curva de cosecha que tenía a la estacionalidad y a que plantaciones entraban a producción es decir a cosecha, un promedio de 60,000 toneladas al año habían picos donde se almacenaba en los tanques y exportar 8,000 toneladas otras veces que se exportaba 5 mil y todo dependía que porcentaje del aceite crudo no le dábamos más valor porque en realidad el aceite crudo tiene menos valor para la empresa porque más le conviene venderlo como producto terminado, combustible, manteca, biodiesel, entonces de acuerdo a esa curva. Pero era en promedio 50 mil toneladas al año que podría ser 8mill 5mill o a veces subía a 10mil.

¿Desde su experiencia y perspectiva, cuál cree usted que es el factor más relevante para determinar el incremento en las exportaciones de aceite de palma?

La calidad del producto es el factor más importante, ya que el cliente tiene unos parámetros técnicos el cual se deben cumplir por ello; lo importante es la acidez y la humedad, ya que al momento que se realiza el proceso el agua le hace perder peso y rendimiento. Puede haber otras características más técnicas que se las puedo consultar al jefe de calidad en palma.

En este caso, la empresa tenía un control de calidad, ¿pero el cliente podría exigir también un control de calidad adicional?

Lo que más se nos solicitaba era que el producto llegue con una tolerancia en lo que era acidez, es decir, un límite y también en lo que era humedad pasado ese límite de tolerancia nosotros ya no podíamos permitir ya que el cliente no nos iba a recibir porque también teníamos clientes locales como Alicorp, Gloria, los principales parámetros que exigían era el nivel de acidez y humedad. Así como recibíamos incentivos por la calidad del producto, también nos castigaban. Detrás de eso más características físicas y técnico podría hablarlo con el jefe de calidad.

¿Me podría explicar la diferencia entre el aceite de palma crudo y bruto?

El proceso es el siguiente se cosecha el fruto de la palma se traslada a la planta en la planta pasa por un proceso de extracción con unos gusanos mecánicos se extrae todo el jugo de la Palma lo que se obtiene ahí en el primer paso del proceso es el aceite crudo de Palma ese aceite crudo de palma que tiene coloración presenta algunas impurezas, luego pasa por un proceso de refinación, es ahí donde retiene todo lo que son las impurezas, gomas y lo califica.

¿Qué es lo más común que se le encuentra al aceite, las impurezas más comunes?

Tiene como gomitas, tiene las pajitas de la palma como tierra, para retirar todas esas impurezas empleamos el proceso de la filtración así sea mínimo lo que tiene sigue siendo un aceite crudo, luego pasa por el proceso de refinado donde le hacen el gomado, lo clarifican ya sale un aceite más limpio, hay países que a partir de ahí ya lo consumen ese aceite lo llamamos aceite refinado. Ese aceite también es utilizado para la industria, llámese gloria Alicorp para la producción de sus productos, para los helados, después del refinado viene el proceso del fraccionamiento, este proceso es con temperaturas, separan el aceite que sale listo llamado oleína son los aceites para envasar a las botellas de aceite ya salen con una marca botellas de 450 900 4,5 GL 18lt en distintas presentaciones, es pura oleína de palma bajo la marca PALMEROLA y la otra marca tondero es un combinado donde se compra

aceite de soya con oleína para llevarlo a otras regiones donde hay menor temperatura ya que en regiones como la selva por ejemplo no se cristaliza o cuando es temperaturas muy bajas se hacen como cúmulos de manteca, el producto sigue siendo bueno pero visualmente no gusta, por lo que tenemos parámetros que cumplir, y al mezclar con la soya encontramos que tiene mayor resistencia y eso si ya llega a Chiclayo Trujillo lima, mantecas industriales, o las panaderías de dulcerías un porcentaje sale de oleína que es para la manteca. Con el aceite refinado ya haciendo las combinaciones con otros insumos desarrollan lo que es el biodiesel, que es vendido a Petroperú. El aceite de palma está presente en todos los productos del día a día, para poner un ejemplo; las papitas lays se fríen con la oleína de la palma que vendemos en cisternas en tanques que no se evapora.

¿Usted considera que a lo largo de los años el movimiento o volumen del aceite se ha ido incrementando en los años?

La curva siempre ha ido creciendo porque favoreció una época, el precio internacional del crudo, entonces los precios para los palmicultores estaban buenos, de tal manera que hasta los mismos palmicultores dejaron la coca para dedicarse al cultivo de la palma porque los palmicultores son bien peleaditos y se le tiene que estar dando incentivos para que te vendan el fruto, sino se lo venden a otro o a otro para que lo quieran comprar, el que produce ya tiene la cosecha vendida y les pagan al día siguiente, ha ido creciendo también porque cada vez en la amazonia hay más hectáreas.

Usted tiene algún conocimiento de que, si existe algún apoyo del Estado para estos palmicultores, ¿ya sea de capacitaciones o alguna relación entre el estado o palmicultores?

Yo no he visto la presencia del estado en las regiones donde hemos estado nosotros, pero por ahí si tienen alguna ONG en Pucallpa donde apoyan

¿Usted conoce el precio del aceite crudo en todo este tiempo que ha venido trabajando, ha variado?

Variaba en función a los precios internacionales, entonces ahí entraban los que trabajaban en finanzas, donde siempre veían el precio internacional a ese precio internacional le agravaban algunos valores para venderlo de acuerdo con la distancia y aparte al margen que ya tenían establecido. Todo era sobre la base del precio internacional.

Para el tema de los factores de tecnología, bueno más o menos la empresa y donde usted trabajo. ¿Cuántas maquinarias aproximadamente tenía para todo el proceso del aceite

de palma en sí hasta la exportación, porque usted me comenta que casi todo era recurso de la empresa, a excepción; de las plantas de almacenamiento que ustedes las alquilaban con Blue Pacific Oils?

En el proceso industrial, tenían la planta de extracción, que es la más importante luego estaba la de refinado, la planta de fraccionamiento y luego venían los tanques donde hacían las mezclas y con qué características querían la oleína, con qué características querían la manteca, tenían la planta de envasado de jabones, aceites y mantecas, y de biodiesel, eso era en san Martín y en Yurimaguas solo se tienen del aceite crudo.

¿Considera que la tecnología es un factor importante para el incremento de las exportaciones del aceite de palma?

Siempre la tecnología da más productividad y rendimiento por lo tanto es importante, pero ahora dependiendo de donde parte el negocio, si va a industrializar desde la extracción. Si es el caso de empresas que solo compran la materia y la exportan, ahí no entra el tema de tecnología sino de calidad y aprovechar la oportunidad de la venta. Desde el punto de vista de exportación, si es por industrias del espino, que al producto le hace la extracción y refinado, la tecnología es importantísimo para potenciar el rendimiento e incrementar la productividad

ANEXO 5

SOL DE PALMA

ENTREVISTADO: María Luz Velarde (Gerente General)

¿En qué año inicia la actividad exportadora de aceite de palma en sol de palma?

El mercado nacional tiene un consumo puntual, más de eso no van a consumir principalmente lo utiliza Alicorp o se utiliza mucho para biocombustible, pero eso tiene un mercado y un tope. El crecimiento de la palma se ha ido incrementando un 15 % anual porque han mejorado las producciones, se han ampliado algunas áreas. No mucho porque igual Perú sigue siendo nada comparado al mundo no es ni el 1% entonces, se vio que cada año había más excedentes que no sabíamos dónde colocarlos en mercado nacional. El mercado nacional siempre va a tener un precio mejor porque Alicorp le da una prima al productor, y el mercado de exportación se rige bajo la bolsa de Kuala Lumpur y a eso tú le tienes que asumir ciertos gastos de logística, flete, etc. Entonces el precio que tú le das al aceite de

palma para la exportación siempre va a ser menos que el precio que le das localmente al productor. Por eso nosotros es muy difícil que compitamos con el precio que Alicorp le da si lo hemos hecho y hasta a veces lo hemos mejorado, pero lo hemos hecho porque hemos encontrado ciertas oportunidades en ciertos mercados puntuales en cierto momento, pero por lo general la única forma que tu puedas exportar es lo que no consumió el mercado local. Solo se coloca los excedentes, y como los excedentes cada vez son mayores entonces cada vez hay más volumen de exportación. Hace 4 años Peru no exportaba aceite de palma, sol de palma empezó en el 2016 fueron 2,800 TN las que exportaron, en el 2017, fue 4,900 TN 2018 9,000 TN y 2020 ya vamos casi 20,000 TN a junio.

¿Ha habido un crecimiento a gran escala? Porque normalmente en un producto no se ve el crecimiento de una manera porcentual tan alta.

Es mucho el crecimiento ha sido exponencial porque ha habido estos excedentes que sol de palma ha sabido manejar en conjunto con las extractoras, sol de palma maneja y trabaja con todos los productores menos con el Grupo Palmas que ellos nunca nos han vendido porque ellos mismos realizan sus exportaciones a través de Callao, pero todo sale de nuestros almacenes de BPO. Sol de palma ha hecho un consorcio y ha juntado a todas las extractoras y es el exportador del aceite de todos ellos.

En cuestión al precio, si bien es cierto es fijado por la bolsa. ¿Pero ha habido un crecimiento en comparación a los inicios del precio por TN?

No, el precio fluctúa a veces sube, a veces baja. Normalmente, eso se fija Reuter y te dan el precio FOB Malasia Indonesia porque ellos producen el 90% de palma en el mundo, porque es de Asia y también hay otro parámetro que es el CIF Rotterdam y va a depender mucho que como se acuerde con el cliente, estos precios son una referencia siempre +- algo, pero se negocia con el cliente, puede ser un CIF Rotterdam +-30 dólares como también +-100 dólares eso depende del momento puntual de la demanda, hay épocas donde Indonesia y Malasia tienen poca producción o que Colombia tiene baja producción y necesita más aceite. Actualmente todo el aceite de Perú va a Colombia, nosotros recién en mayo hemos hecho nuestra primera exportación a Europa y ahora en junio lo haremos al África, nuestra idea también es diversificar otros mercados y no enviar todo a Colombia ya que eso se hacia hasta hace unos meses.

En lo que es el factor de tecnología, ¿usted considera que la tecnología es un factor importante para el incremento de las exportaciones de aceite de palma?

La tecnología, la verdad que no tanto, en el caso puntual de sol de palma, lo fuerte es la relación que tiene con todos los productores y la logística que es la parte comercial.

¿Quizás tengan algún proyecto de innovación en tecnología que garantice el incremento de sus exportaciones en un largo plazo, quizás?

Es que realmente a mí, como empresa, la tecnología no me va a hacer exportar más actualmente lo que va a garantizar mis exportaciones es lo que estamos haciendo que es trabajar con pequeños productores para obtener la certificación RSPO, o alguna certificación ISCC que es La certificación de Sostenibilidad internacional y de Carbono, pero la tecnología en si no lo veo como un factor que vaya a incrementar mis exportaciones porque tengo los clientes, si tuviera más producto lo comprarían pero hay un límite, Perú todavía es un productor pequeño.

La tecnología está presente en todos los procesos, desde las extractoras, es decir; en todo el circulo para la obtención del aceite de palma entonces. ¿La tecnología en cierto modo puede garantizar la calidad del producto?

Sí, como extractora podemos obtener una calidad muy buena donde si hay que hacer un montón de trabajo y la tecnología nos puede ayudar un montón es en el manejo agronómico en campo porque todavía tenemos producción de campo por hectáreas muy baja, todo lo que es el manejo agronómico es muy bajo comparado con Colombia que es lo más cercado, para darte un ejemplo nosotros sacamos 15 TN por hectárea cuando deberíamos estar en 25-30 TN eso haría que prácticamente duplicara y habría mucho más aceite para poder exportar, eso sí nos beneficiaría un montón y eso sí sería super importante invertir en tecnología y capacitación, en manejo agronómico, en el uso de fertilizantes, en análisis de subsuelo, oleares todo lo que es tecnología pero aplicada a lo agronómico es decir campo.

La empresa de Sol de Palma maneja toda la logística a través de Blue Pacific Oils que pertenecen al mismo grupo, ustedes han implementado una tubería submarina que es la única en el Perú, ¿Esa es una inversión en tecnología que les ha garantizado el incremento en sus exportaciones?

Sí, hemos mejorado la logística, en eficiencia, la disminución de mermas, no hay robos algo que lo haces en dos días lo haces en uno, y la tecnología aplicado a la tubería en sí, se hizo un análisis de cual sería una tubería ideal no se ha hecho en ninguna parte del mundo se tuvo

que hacer muchas pruebas y análisis para determinar cuál iba a funcionar adecuadamente y trabajar con buenos proveedores.

En nuestra siguiente variable tenemos las capacitaciones, entiendo que Sol de Palma, trabaja muy de la mano con palmicultores por el tema del consorcio Junpalma y bueno, ¿Me gustaría saber cómo es la relación que mantiene la empresa con las industrias extractoras en este caso?

Cada extractora tiene su asociación de productores, hasta hace 2 años nosotros solo trabajábamos con las extractoras porque eran los que nos enviaban los aceites pero luego decidimos como estrategia ir más allá, es decir, al campo, a los productores y con ello a las asociaciones de productores de todas las extractoras entonces es ahí donde hemos empezado a hacer unos temas en capacitaciones, Lisandra y yo hemos ido a explicarles un poco cuales son las certificaciones cual es el manejo como pueden mejorar y ahí contratamos a un personal, que se encarga de todo el tema de certificaciones y además este ahí de manera permanente haciendo un correcto control y seguimiento y que sepan que hay un representante de Sol de Palma que cualquier cosa que necesiten vaya y los visite continuamente esa fue la razón por la cual contratamos a un jefe en certificaciones.

¿Cuán importante consideras que son las capacitaciones a los palmicultores?

Es super importante, en primer lugar, porque por un lado le demuestras cuales son las últimas tendencias o como puedes mejorar el manejo del cultivo para que tenga mayor producción no solamente la producción de las frutas, también hay una parte de como manipular, como cosechar, el post cosecha; la parte de extracción la manejan super bien pero la parte de campo si hemos tratado de apoyarlos más y lo otro es que muchas veces uno puede decirle que hacer pero también queremos tener el feedback de lo que afuera piden los clientes. ¿Porque tú puedes tener mil certificaciones, pero si no tienes un mercado que te exige ciertas certificaciones o que te dará un plus en el precio por tener esa certificación no tiene mucho sentido no? Así que, tenemos que saber bien que es lo exige el mercado y estar alineados porque hay un montón de certificaciones y cada día sale una nueva y la verdad es que no todas son importantes tenerla, hay que ver cuál es el mercado objetivo o ver cuál es el mercado que te puede recibir más producto o que le interesa más tu producto y trabajar, tanto con el cliente como con tu proveedor.

¿Con qué frecuencia consideras que se deberían trabajar con estas certificaciones?

Nuestro jefe de Certificaciones trabaja con 150 productores para nuestro proyecto de palma orgánica la cual tiene que visitar todos los días, pero tenemos una proyección de trabajar con 600 productores. Todos los viernes está haciendo capacitaciones vía Zoom, no es lo mismo ni lo ideal, pero esta todos los días ahí.

¿Cuáles son los temas que se tratan en esas capacitaciones?

Hay temas puntuales, pero la idea es llegar con 2 o 3 mensajes al finalizar el día; por ejemplo, un día puede ser fertilización, otro día manejo de plagas, otro día cosecha, otro día puede ser que insumos utilizar, como almacenar, como llevar bien sus registros, la idea es que sea puntualmente, no mezclar muchas cosas porque siempre hay mucha interacción y muchas preguntas importantes y de ayuda en las capacitaciones.

¿Consideras que estas capacitaciones garantizan la calidad del aceite de palma a exportar?

Sí claro, de echo afecta en la calidad, si tú mejoras tu post cosecha y regulas el nivel de acidez, si tú fertilizas correctamente también vas a tener frutos más cargados, es por ello que esas dos variables de calidad y capacitación están muy relacionadas y son importantes.

¿Has tenido presencia del Estado, un apoyo como empresa?

Sí a veces se invoca a los gobiernos regionales ya que son super importantes para que presencien, pero depende mucho de quien esté a cargo y cuáles son sus intereses. Si bien, siempre es bueno invitarlos a que sean un apoyo y además finalmente ahorita lo único que se está moviendo en Pucallpa es la palma entonces los únicos que están trabajando son los del sector palmero, si da mucho trabajo a la zona. Y los gobiernos regionales son parte de y tienen que estar ahí a veces los intereses políticos son muy fuertes y van por otro lado, pero así es con los gobiernos regionales. Por otro lado, el ministerio de agricultura, no hay apoyo a la palma porque hay cierto estigma a la palma por lo que ha pasado en Indonesia y Malasia por el tema de la deforestación porque ahí el gobierno talo todos los árboles y bosques y fue una decisión a nivel de gobierno y se deforesto todo. En el caso de Perú, son 90,000 TN que no es nada comparado a 300,000 TN de café o arroz, pero esa estigmación que hay de la palma de lo que pasó en Asia lamentablemente por falta de información recae en Perú. El Estado prefiere apoyar el cacao que es básicamente lo mismo que apoyar la palma.

¿La empresa actualmente cuenta con procesos certificados o alguna certificación, tanto como empresa como producto?

Como empresa, todavía estamos un poco verdes en la parte de certificaciones tenemos algunas, pero no estamos aún donde quisiéramos por ello, estamos buscando a la persona que ocupe el puesto de HSSEQ y esa persona tiene que ver todo el tema de certificaciones y calidad. Entonces como empresa yo diría que aún nos falta implementar. Sí, el tema de trazabilidad la tenemos ubicada y el tema de calidad siempre estamos muestreando cada camión que llega, viene con un informe de calidad se analizan todos los tanques antes de la exportación. Porque consideramos que la calidad es importante para nosotros y el cliente.

¿Existe un debido control de calidad del aceite de palma?

Sí, cada vez que se recepciona una cisterna, manejamos un check list donde te tiene que indicar el informe de calidad tiene que muestrear el aceite, se precinta y se saca una especie de contramuestra y luego se analiza. También en el tanque es nuestro segundo análisis de aceite y lo hace la empresa SGS, porque hay toda una metodología de cómo se muestrea y de laboratorio también de análisis, entonces todos esos controles siempre los llevamos. Es más, siempre nos han bonificado por nuestra calidad, nunca hemos recibido ningún tipo de penalidad. En ese sentido, el aceite que recibimos de las extractoras es bastante buena y de una calidad alta.

Tengo conocimiento de que los clientes a los cuales ustedes exportan tienden a otorgar una bonificación por la calidad de sus productos. Si cumplen con los estándares, ¿Consideras entonces que la calidad, determina un alto nivel en el incremento de las exportaciones?

Por supuesto que la calidad garantiza el incremento de las exportaciones, hay 3 cosas que son fundamentales para que se incremente las exportaciones. Uno tiene que ser llegar al volumen mínimo, porque no vas a hacer que un barco pare por 100 TN, entonces el primero sería el volumen. Luego tienes que cumplir tiempo de entrega si no tienes todo listo para cuando llegue la nave, la demora te va a costar 25 mil dólares al día y el no llenar una nave para un cliente tan grande. Finalmente, la calidad; es más, si no tienes la calidad ni siquiera entras al mercado y si ya tienes la calidad te bonifican por la calidad y es algo que siempre lo negociamos y siempre nos bonifican porque por ejemplo nosotros vendemos aceite crudo y normalmente no lo hacen ya que esto siempre va refinado para que el cliente pueda utilizar el aceite en panaderías, cosméticos, etc., nosotros vendemos la materia prima entonces, si tú das un producto de menor acidez por ejemplo, tu merma en el refinado va a ser mucho menor

entonces tú le estas generando un ahorro a todas esas empresas que refinan entonces ellos te están premiando por darles un producto de calidad porque ellos tienen que refinar y al hacerlo les estas generando menos merma y trabajar menos, ellos también tienen un ahorro sustancial gracias a la buena calidad de tu producto, por eso siempre tenemos una calidad muy buena y el cliente extranjero siempre nos la solicita. Tú exportas crudo que tiene que ser refinado, y el RBD esos son principalmente las empresas que te compran porque tienes que refinarlo finalmente para usarlo en lo que es alimentos, cosmética, nunca se usa crudo completamente sino tiene que pasar un proceso.

En el caso en el que el aceite presente algún tipo de impurezas o una falla en la calidad. ¿Cuál podría ser un factor por el que se deba esto?

Uno es el tiempo que tienes almacenado el aceite, si lo tienes mucho tiempo de echo su acidez va a incrementarse y de echo baja su calidad, pero a la vez también mucho depende del trabajo de campo. Si tú cosechas rápido y rápidamente lo procesas y tienes una buena extracción vas a tener un producto bueno peros si tú dejas el producto en el piso, se demora en cosechar o lo dejas que se empiece a fermentar en la planta y no lo procesas te va a dar una peor calidad es entre la cosecha y lo que llega a la planta eso afecta bastante la calidad mucho más que dejar 6 meses almacenado el aceite es llevar el producto del campo a la extractora para que empiecen a procesarlo.

¿Cómo se manejan las políticas sanitarias con los países de destino, en el caso de exportación que documentación les piden para que puedan garantizar la calidad de sus productos?

Depende del destino, si es para industrias se necesita un certificado sanitario, pero para el resto de destino un certificado de calidad o un certificado de consumo humano es suficiente, pero principalmente el análisis de SGS con los parámetros de calidad que pide el cliente tanto y lo otro es que Colombia pide muchas veces el sanitario.

En esta variable, el Estado ha contribuido en el desarrollo de la producción de aceite de palma

No, no hay apoyo de Estado, hay cierta contribución quizás en el Senasa por ejemplo tienen que llevar semillas, pero eso normalmente se importa y lo hace Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA, ha hecho algo de trabajo, pero en general la palma se mueve con la empresa privada.

Para cerrar la entrevista, me gustaría saber de acuerdo con tu experiencia y apreciación personal ¿Cuál consideras tú que es el factor clave que garantiza el incremento en las exportaciones de aceite de palma? Entre tecnología, capacitaciones y calidad

Yo creo que iría entre calidad y capacitaciones que van muy de la mano porque tienes ofrecer un producto de calidad y para ello, capacitar a tus productores por eso, considero que la calidad y capacitación incrementan las exportaciones. No creo que la solución sea ampliar frontera agrícola, es decir; sembrar en más áreas siento que todavía estamos muy lejos de llegar a algunas producciones altas como para pensar en ampliar la frontera agrícola todavía tenemos mucho espacio para mejorar las producciones, producir más toneladas por hectárea de racimo de fruto fresco.

ANEXO 6

GRUPO PALMAS

ENTREVISTADO: Renzo Uribe (Gerente General)

Me gustaría saber ¿En qué año inician las exportaciones de aceite de palma en la empresa Grupo Palmas?

Palmas inicia con la operación de exportación más o menos en el 2016 exportando una manteca panadera a una empresa en Chile, exportaba uno o dos contenedores cada dos meses para el mercado chileno. Lo que pasa es que el mercado chileno es un mercado bien panadero, ya que Chile consume bastante pan entonces las mantecas panaderas son bien requeridas y solicitadas en ese destino, por tal motivo en ese año era poco lo que se exportaba.

El despegue de la empresa, es decir tuvo un volumen importante, que llegó a los 30 contenedores mensuales aproximadamente en el 2014.

Justamente nuestra investigación la estamos trabajando en una línea de 2013 a 2018.

Excelente, justo en ese año Palmas ya no solamente exporta manteca panadera sino el aceite de palma en sí, que es un insumo para las fábricas.

¿Cuál es el principal mercado de destino con el que ustedes trabajan para exportar el aceite crudo de palma?

Lo que pasa es que tenemos que diferenciar dos tipos, la materia prima que es el crudo de palma que lo exportamos a Colombia y ese tipo de exportaciones no son exportaciones en contenedores, sino son en buque tanque, petroleras que viene un barco y se lleva 8 mil o 5 mil toneladas, 10 mil toneladas, dependiendo de lo que tengamos de aceite. En el 2014, comenzamos a exportar más o menos unas 5 mil toneladas al año y fuimos creciendo y ahorita vamos en un promedio de 45 mil toneladas en crudo de palma. Por otro lado, se encuentra la línea de aceite de palma refinado, la cual pasa por un proceso, lo empacamos y lo vendemos como insumo.

Algo que deben tener claro es que Palmas del Espino tiene dos canales, tiene el canal de consumo masivo, se podría decir al cliente final y tiene el canal de B2B que es empresa a empresa, entonces nosotros somos tanto proveedores de un cliente final, como lo que te comentaba de manteca panadera y somos proveedores de las fábricas, por ejemplo, nosotros le vendemos a Alicorp, Mondelez, Pepsico. Por ejemplo: en el Perú todos los snacks se fríen con nuestro aceite, la galleta oreo se hace con nuestra manteca, las coberturas de los chocolates Nestle, para los helados lo hacemos nosotros y como también lo vendemos acá en Perú, le vendemos, por ejemplo: a Nestle Panamá, Bolivia, Cuba, Chile.

¿Lo que les venden en ese caso es la materia en sí?

Sí claro, en ese caso nosotros somos proveedores del insumo. Actualmente nuestras exportaciones de refinado son insumos para las fábricas.

Me comentabas que el principal destino para el crudo de palma es Colombia, ¿correcto?

Sí correcto, para el crudo de palma es Colombia.

Y en este caso, de acuerdo a lo que hemos investigado sabemos que Colombia también tiene mucha producción de aceite crudo de palma.

Para la parte de crudo de palma nos dirigimos a Colombia y para los demás refinados nos dirigimos principalmente a Chile. Si bien tu mencionas Colombia es un país tanto como Ecuador que tienen mucha más palma que Perú, se podría decir que tienen el triple, pero ellos exportan mucho su palma entonces tienen que cubrir ese deficit que les deja las exportaciones.

¿Qué otro destino importante tiene aparte de Colombia?

Nuestro mayor mercado para la exportación de refinado es Chile, Bolivia, Brasil, Argentina y Colombia. Esos 5 países son de refinado y de crudo de palma solamente es Colombia.

¿Hubo un cambio notable en las exportaciones de aceite de palma en los últimos años?

Nosotros somos los más grandes exportadores de palma en Perú, somos la empresa más grande y ha crecido a 2 dígitos, te puedo decir que estamos creciendo en un promedio de 15-20% anual desde el año 2014, en el 2014 íbamos 20 contenedores mensual. Ahorita vamos en un promedio de 100 a 120 toneladas mensuales, fuera del aceite crudo de palma que son las 45 mil toneladas que sacamos al año.

En cuanto al aceite de palma en crudo, ¿ha habido un incremento notorio en las exportaciones?

Sí, totalmente. Para nosotros el aceite crudo de palma es un producto importante, pero tratamos siempre de exportar lo menos posible porque es materia prima para nosotros, es un aceite sin procesar entonces tratamos de vender lo máximo de refinado, pero ahorita por ejemplo no nos da la capacidad de producción para poder procesar todo el aceite crudo que podemos fabricar, por eso el año pasado y este año hemos aumentado capacidad de producción.

En promedio, ¿El precio de las exportaciones ha mejorado entre el 2013 al 2019?

Ha sido fluctuante, porque hemos tenido precios que desde el 2009 al 2013 la palma llegaba a valer 1200 y desde el 2013 la palma empezó a bajar hasta llegar a 500 dólares por tonelada, que es un precio super bajo, el precio se proyectaba a crecer en estos últimos años pero por todo este tema del covid el precio ha llegado hasta a 500 dólares por tonelada, que es un valor super bajo y eso nos lleva a tratar de ser mucho más competitivos.

¿El precio es fijado por el mercado?

El precio se fija en bolsa y se mueve de acuerdo con el precio de Malasia e Indonesia que son los mercados más fuertes de palma

¿Cuál es el precio más alto al que han llegado por tonelada?

Aproximadamente 750 dólares por tonelada a finales del año pasado (2019) ha sido lo máximo que se ha facturado en cuanto a precio, ya que se estaba empezando subir el precio y este año se proyectaba a que suba más, pero bueno el covid nos complicó a todos.

¿En promedio la producción en toneladas también ha incrementado?

Nosotros tenemos 25,000 hectáreas de aceite y 200,000 hectáreas de palma y año a año van entrando hectáreas a producción, entonces va incrementando un poco el proceso de la captura de aceite.

¿Dónde se ubican las hectáreas?

12000 hectáreas se encuentran en Tocache, Euchiza, que es Palmas del Espino y tenemos como 13,000 áreas aprox. En Tarapoto y actualmente hemos hecho una planta extractora en Pucallpa, ya que ahí trabajamos con terceros.

¿Aproximadamente con qué porcentaje de terceros operan?

De todo lo que procesamos el 10% se maneja con terceros, es poco, pero planeamos incrementar.

¿Usted considera que la tecnología es un factor determinante para el incremento de las exportaciones del aceite de crudo de palma?

La tecnología siempre es importante para el aceite crudo de palma y para cualquier producto porque te ayuda a ser más competitivo, al momento de exportar se tiene que costear la producción y si tú tienes una tecnología que no va de acuerdo con lo que está actualmente en el mercado tu producción te puede costar 50 y al que tiene mejor tecnología le puede costar 30 entonces tienes que buscarte esos 20 dólares de ahorro por otros lados. Independientemente del sector la tecnología siempre te va a ayudar totalmente y más ahora que nos encontramos en un mundo globalizado, esa variable de tecnología hoy por hoy en el mundo empresarial es super importante.

Más aún ustedes que tienen todo el proceso de producción, entonces si hablamos de maquinaria en sí, debe ser un plus para ustedes.

Hoy en día en el mercado se tienen muchas empresas de palma, en Colombia, Ecuador, en Perú que ya tienen muchos años y son fábricas muy antiguas, entonces las nuevas fábricas que están saliendo están siendo mucho más eficientes.

¿Qué factores motivaron el incremento de inversión en tecnología para la empresa?

La empresa en si ha crecido y ha buscado siempre ser la líder en el sector de palma del Perú y tiene planes estratégicos como compañía de ser la empresa más importante de palma en Latinoamérica entonces siguiendo la línea de ese objetivo estratégico que tiene la compañía

tiene que crecer en volumen, en tecnología y tiene que estar a la vanguardia y ser la mejor en todo.

Somos un grupo de 7 compañías, no solamente es Palmas del Espino entonces es importante tener a todas las empresas interconectadas, que nuestros procesos sean estándares, que las fábricas estén conectadas, entonces la comunicación y la tecnología tiene que ir migrando.

Aproximadamente, ¿Con cuántas maquinarias cuenta la empresa para el proceso de producción de aceite de palma? O me podría comentar un poco más acerca del proceso de producción por favor.

Sí, el fruto lo cosecha el equipo de plantación de Palmas del Espino y lo deja en la zona de procesamiento y molienda que ya corresponde a la otra razón social que es Industria del Espino y es un proceso, ya que el fruto de palma es como si fuera una piña, más o menos así y lo que hace esto es chancarlo para obtener las pepitas y el resto en sí, lo que hace es separar la pepa de la palma y se separa el aceite de palma y la pepita de palma, continua el proceso y lo que hace es chancar esa pepa de palma y sale el aceite crudo de palma y ese es el aceite que entra a un proceso de agua purificación para que al final podamos obtener los tanques del aceite crudo de palma en sí. Al final lo que hacemos es, movilizar el aceite crudo de palma y hay una parte que se va a la producción que es lo que se fabrica y se procesa para los refinados que hacemos y la otra parte es la que enviamos a lima al callao, para el almacenamiento en tanque, que tenemos 10,000 toneladas de capacidad en callao para poder tener listo el producto para exportar. Trasladar 7 toneladas aproximadamente nos puede tomar uno o dos meses, de acuerdo a como se encuentre el flujo de palma en ese momento, después de culminar con el traslado a callao, nuestro departamento de calidad lo muestrea y sale con una calidad en específico.

Considero que el tema de tecnología y calidad van de la mano, ya que está muy relacionado, debido a que la tecnología nos garantiza la calidad del producto, por lo que consideramos que es importante que la empresa tenga cierta innovación en cuanto a tecnología.

Si, correcto. La calidad del producto es muy importante. El aceite de palma crudo en si no es un producto muy complejo como para necesitar un tema de calidad tan alto porque lo que te define la calidad del crudo de palma es el fruto.

La característica que tiene la palma es que si tú lo cosechas, ese mismo día o máximo en 48 horas lo tienes que procesar, es decir, si tú lo sacas del árbol lo procesas al toque, si tú lo

dejas ahí una semana, tres, cuatro días, la palma tiene 3 valores internacionales cuando tu exportas en cuanto a la calidad, que son: acidez, humedad, impurezas, entonces esos 3 valores son los que al final te pueden cambiar si es que tú no tienes un buen fruto de palma. Finalmente, el área de calidad nos dice cuanto es la cantidad de aceite de palma que se puede obtener.

Nosotros manejamos tanques en nuestra planta de 2000 toneladas 3000 toneladas entonces calidad los muestrea y de ahí va muestreando para que el producto se traslade a lima en cisterna de 30 toneladas, entonces muestrea cisterna por cisterna y va indicando calidad y valor de cada cisterna que va saliendo de la planta. Normalmente, internacionalmente el valor máximo de la acidez es 5% y de la humedad e impureza, los dos juntos sumados máximos tienen que dar 0.5%.

¿Tienen algún proyecto de innovación en tecnología para los próximos años?

Más que un proyecto en tecnología, tenemos un proyecto de optimización de las innovaciones, hoy por hoy la operación callao se hace en camiones, o sea se transporta de la planta del callao al puerto en camiones y eso dura 24 horas sin parar, y más o menos se despachan 6 camiones por hora y se requieren como 40 camiones en esa operación, y hoy por hoy lo que estamos haciendo es invertir para hacer una tubería directa al puerto que la deberíamos tener lista en enero de 2020, para poder exportar la palma por tubería directa, esa tubería partiría desde nuestras instalaciones en callao e iría directamente al barco.

¿Todo sale por Callao?

Correcto, todo sale por Callao.

La siguiente variable es la capacitación, ¿Cómo se relaciona la empresa con los palmicultores o con los productores de la palma?

En ese caso, Palmas tiene un plan de desarrollo a futuro que ya se viene implementando. Hay un área que se llama cadena productiva, la cual comparte con los palmicultores los conocimientos, ya que nosotros somos una empresa super exigente en el campo, en cuanto a fertilizantes, ya que todo el tema del campo tiene una ciencia y tú lo ves es increíble.

Mi compañera y yo teníamos planeado conocer más de cerca la producción de Ucayali, pero debido a la coyuntura que atraviesa el país no logramos visitar Ucayali.

Es muy interesante porque nosotros tenemos ingenieros, estudios, todo el tema de los fertilizantes a usar, que deben ser los mejores para la palma, ya que tiene que ser la mezcla más adecuada para la palma.

Para ello, ¿Se requiere una capacitación?

Correcto, si tú me vendes a mí tu fruto de palma, a cambio de eso yo te doy a capacitaciones de campo, como ser más eficiente con la palma. Además, te vendo fertilizante al crédito con los precios que yo tengo, es decir a los mejores precios del mercado, entonces por decir, si un palmicultor va a comprar un kg de un fertilizante le va a costar 10 dólares, lo que a nosotros nos cuesta 5 dólares, entonces nosotros le trasladamos a ellos el precio y se lo vendemos como nos cuesta a nosotros, entonces hay una campaña muy fuerte de fidelización al palmicultor, de capacitación, de enseñarles a ellos como procesar la palma, como cuidar la palma.

Hay un trabajo super fuerte y es el trabajo que se piensa hacer en Pucallpa con la nueva extractora que estamos poniendo allá.

Entonces, ¿Considera que la capacitación a palmicultores ya sea a terceros o al personal de la empresa es importante para la exportación de la palma?

Sí es importante porque los palmicultores, lo que tienen es como un plus, porque además de pagarles, probablemente lo mismo que las demás empresas, nosotros nos encargamos de darles capacitación, fertilizantes a los mejores precios del mercado y apoyo en la gestión de sus procesos, lo cual es un gran apoyo para los palmicultores y logramos la fidelización con ellos, ya que optimizan sus procesos y obtienen mayor cantidad de producto.

¿Con qué frecuencia se realizan estas capacitaciones?

Las capacitaciones pueden ser una, dos o tres veces al año o cuando tú recién entras a la empresa para ser proveedor del fruto se le da una capacitación al inicio si o si. La primera vez que tú nos vendes, te damos una capacitación y posteriormente hay capacitaciones anuales o cada 3, 4 meses sobre cierto punto, ya sea sobre fertilizantes, o plagas, el tema de como cosechar la palma, entonces hay diferentes tipos de capacitaciones durante el año y se va visitando las cadenas productivas. Las cadenas productivas tienen un ejecutivo de cadenas por sector, por decir la zona de Tocache tiene un ejecutivo que se encarga de visitar a todos los palmicultores de Tocache, va visitándoles y va viendo cómo van los procesos y si se está aplicando lo que se les ha capacitado y si se encuentran fallando, ven la forma de cómo se ayuda a corregir.

¿Considera que la capacitación a palmicultores garantiza la calidad de la palma?

Totalmente, garantiza la calidad de la palma porque como te comenté, el asunto en el aceite crudo de palma es el fruto, ya que un buen fruto te da un buen aceite entonces si tú tienes un palmicultor capacitado que aplica todo lo que se le capacita va a dar un buen fruto y se va a desencadenar un buen aceite.

¿El estado promueve actividades para apoyar a los palmicultores o a ustedes como empresa para que puedan llevar estas capacitaciones?

No, nosotros como empresa.

¿El estado interviene en alguna parte del proceso brindando algún tipo de apoyo?

En realidad, no interviene con nosotros. Nosotros tenemos un área de responsabilidad social, esta área está muy enmarcada con la empresa en cuanto a las áreas productivas que es la encargada de ver a los palmicultores y esta área de responsabilidad social es la que plantea la estrategia de cómo llegar a los palmicultores, que capacitaciones dar y todo el tema, porque lo que tiene la palma en todo el mundo, es que es un cultivo muy atacado por el tema de la tala y palmas se cuida mucho de eso, entonces nosotros no le compramos aceite a cualquier palmicultor. Hay estudios que te demuestran que zonas han sido bosques primarios y los palmicultores que están ahí han talado y ahorita están teniendo palma que no es responsable, en esa zona nosotros no podemos comprar, no podemos interactuar, ya que como empresa tenemos una reputación que cuidar, entonces esta área de responsabilidad social tiene estudiado toda la selva peruana y cuáles son las áreas que están manchadas. Es más, nosotros tenemos como palmas 25,000 hectáreas más en Iquitos que no las hemos sembrado y no las vamos a sembrar porque cuando las adquirimos era zona de cocaleros y después de 5 años que regresamos para poder ver y sembrar, ya era bosque de nuevo entonces la empresa por un tema de responsabilidad social ha decidido no sembrar. Lo que estamos haciendo es, vamos a volverlo un parque natural y estamos postulando para la certificación de palma responsable.

Que es el RSPO, ¿correcto?

Correcto

¿La empresa cuenta con procesos certificados para el producto y la exportación?

Nosotros tenemos ISO9000, ISO14000, ISO26,000, tenemos FSSC22,000 que es una certificación para identidad y también estamos postulando para la certificación RSPO,

además estamos en proceso de certificar OEA para la seguridad de las exportaciones, antidrogas y todo ese tema y probablemente algunas certificaciones mas que no las recuerdo en este momento, ya que tenemos varias certificaciones que nos respaldan como compañía y que nos permite vender a empresas transnacionales como Nestlé, Mondelez, PepsiCo. Y cuando tengamos el RSPO va fomentar el boom de palma del espino, porque vamos a ser la primera empresa en Perú con RSPO, creo que vamos a ser la segunda o tercera empresa en Latinoamérica y ya vamos a poder abastecer a cualquier industria con la insignia de decir que puedo vender palma responsable.

¿Consideras que la calidad del producto y el proceso determina los niveles de exportación?

Si, en la exportación te pagan por la calidad del producto. Por ejemplo: lo que hacen es pagarte una bonificación por la calidad, lo máximo de calidad es 5% si tu exportas a un 3%, se resta 5 menos 3 y es igual a 2, ese resultado es igual a la bonificación que te pagan por la calidad. Siempre se resta menos 5 y la diferencia es lo que te pagan. Y el nombre de la bonificación se denomina “premio a calidad”

En cuanto a la calidad, me comentabas que manejaban un proceso de minucioso de control.

Nosotros controlamos la calidad en todo el proceso de fabricación, antes de despachar, al momento que llega al callao, antes de subir al barco y en el barco entonces eso nos ayuda a tener mapeado la calidad en todo el proceso.

Existen empresas que no tienen todo ese control en todo el proceso, sino que al final del proceso realizan el control, entonces no saben en qué parte del proceso se está fallando

Correcto

¿Cómo se manejan las políticas sanitarias con los países de destino?

La palma siempre tiene que ver la certificación de la entidad sanitaria del país, en nuestro caso es Digesa entonces Digesa nos tiene que emitir un certificado sanitario de exportación, en el cual Digesa está avalando que es un proyecto apto para el consumo o para que sea parte de la producción de un producto para consumo humano.

Se podría decir que esa sería la principal certificación para que ese producto pueda salir y sea viable

Correcto, correcto

¿De qué manera el estado ha contribuido al desarrollo de la producción de aceite de palma? Bueno en este caso, nos comentabas que el estado no tiene mucha participación, me imagino que tampoco en la producción

Si, te cuento un poco la historia, nosotros, grupo romero, tenemos una planta de biodiesel entonces la idea era migrar todas las hectáreas de coca que hay en el país a palmas y el grupo comprar toda la palma para procesarlo como biodiesel y venderlo como combustible a diversos mercados, pero lamentablemente el estado no apoya la compra de este biodiesel.

Desde tu punto de vista, ¿Cuál consideras que es el factor clave para lograr el incremento de las exportaciones de aceite de palma? Basado en tu experiencia

Los puntos que ustedes están tocando son importantes, tecnología, capacitaciones y calidad, el tema reputacional de que realmente se está cumpliendo con la calidad es muy importante porque imagínate poder llegar a exportar 5000 toneladas de producto y que ese producto llegue malo o que se haya contaminado en alguna parte. Estamos hablando de 5000 toneladas por 600, estamos hablando de una factura de 3 millones de dólares por calidad, por eso es muy importante tener bien controlado todos los procesos de calidad al momento que exportas o importas, el proceso logístico y la parte operativa también es importante.

La competitividad que tengamos va a hacer que nos diferenciamos de los demás y que tan eficientes somos en el costo y calidad de producción porque la ventaja que tienen los ecuatorianos y los colombianos es que tienen la selva en la costa entonces ellos no tienen ningún costo de transporte para llegar al puerto, ellos con avanzar 20, 30, 50 o a lo mucho 100 km ya llegaron al puerto. A diferencia que, nosotros como Perú tenemos un reto mucho más fuerte al poder ser competitivos en toda nuestra cadena para poder competir con los colombianos y ecuatorianos.

¿Cómo proyectas el crecimiento de las exportaciones de aceite de palma?

Las exportaciones van a seguir creciendo, por lo menos la empresa tiene un plan de crecimiento importante y esto va a continuar no sabemos cuánto exactamente, pero la operación y el crecimiento del país viene por las exportaciones y en el caso del aceite de palma van a seguir creciendo.

INDUSTRIAS DEL ESPINO

ENTREVISTADO: Duberli Flores Gálvez (Jefe de envasado)

En los últimos años, ¿hubo algún cambio en las exportaciones de aceite de palma?

Si, en este caso hubo incremento en las exportaciones de nuevos mercados, exportaciones a Chile, exportaciones a Centro América, también a Colombia en el caso de crudo y Brasil, que es la exportación del producto terminado.

¿Cuándo usted menciona el producto terminado, a qué se refiere exactamente?

Al refinado de palma, o sea son varias etapas. Primero es el crudo de palma, luego entra a una etapa de refinado, que es el aceite refinado de palma RBD, y luego pasa por un proceso de oleína para que el producto sea envasado, en mantecas, en cajas.

En este caso, nos encontramos trabajando acerca del aceite crudo de palma, ¿las exportaciones del aceite crudo de palma también incrementaron?

Si, hubo incrementos en las exportaciones del aceite crudo de palma.

En el tema de los precios, entiendo que se maneja el precio por tonelada.

Correcto, el precio por tonelada depende mucho de la oferta mundial respecto al precio del petróleo, como es un commodity se mueve en función al precio del petróleo.

¿Usted ha notado algún incremento en los últimos años entre el periodo 2013 al 2018 hubo algún incremento en el precio?

Ha caído el precio, en los años 2013-2015 el precio era alto de 750 dólares la tonelada, en el año 2017 -2018 ha caído hasta 450 o 500 dólares y ahora está en 600 dólares, lo que implica que en este periodo hubo una caída.

¿A qué se debe esto, ya que usted me comenta que es un precio fijado por el mercado?

Correcto, es un precio fijado por el mercado. En este caso Indonesia, Malasia, que son los principales productores de aceite de palma crudo.

Respecto a la producción, ¿se podría decir que las toneladas de producción del aceite crudo si ha incrementado?

Si ha incrementado, no a gran escala, pero si hubo un incremento.

Ahora, vamos a pasar a las variables. Como le comenté en un inicio, lo que estamos trabajando en si son los factores determinantes que influyen en el incremento de las exportaciones de aceite de palma. Nosotras hemos identificado tres variables que consideramos importantes, entonces vamos a disgregar estas tres variables y en cada una de ella le voy a hacer unas cuantas preguntas para que usted me oriente un poco y me cuente un poco acerca de esto.

La primera variable es la tecnología, ¿usted considera que la tecnología es un factor determinante para el incremento de las exportaciones de aceite de palma?

La tecnología es un factor importante, el cual va más por el lado de reducir costos de conversión, nos permite obtener costos para poder competir en el mercado, ya que al ser un commodity mientras menor sea el costo de conversión, mayor es el margen de ganancia.

Cuando me dice conversión del producto, ¿se refiere a todo el proceso de elaboración?

Correcto, el costo de conversión como te comento es cuanto te cuesta obtener una tonelada de aceite, mano de obra, energía, vapor, depreciación de la maquinaria, entonces si tienes un proceso en el que demanda mucha mano de obra, los costos incrementan, entonces el cambio de equipos para mejorar la eficiencia nos ayuda a reducir ciertos gastos del costo conversión.

En el caso de la empresa industrias del espio, ¿Qué factores motivaron al incremento de la inversión en tecnología?

Cada cambio tecnológico que se viene haciendo en esta empresa contribuyen a reducir las pérdidas de aceite que se tiene al realizar un proceso convencional, ya que se obtiene el aceite con pérdidas alrededor de 1.8 o 2%. Por otro lado, los cambios tecnológicos nos ayudan a reducir la cantidad de fluentes que se generan, ya que con un proceso convencional se genera entre 0.8 a 1% de fluentes, mientras que con el cambio tecnológico, logramos reducir hasta 0.5 la cantidad de fluentes.

El cambio tecnológico también nos ayuda a disminuir la mano de obra, ya que, si antes se contaba con 3 o 6 personas en montacarga para mover la fruta, mediante procesos tecnológicos nuevos y continuos reduces casi toda la mano de obra o gran parte.

¿Existe alguna relación entre tecnología y calidad? Es decir, ¿la tecnología puede garantizar que le producto sea de una mejor calidad?

Si claro, incrementa la calidad del producto.

¿Tiene conocimiento acerca de la cantidad de maquinaria con la que cuenta la empresa? O sea, para el proceso de la elaboración y posterior exportación del aceite de palma.

Si contabilizamos en cada planta son 10 tablas de refracción, 2 prensas hidráulicas, 4 infladores, 2 grúas, 6 prensas, 2 jarandas, homogenizadores, 2 líneas de recuperación de almendra. Actualmente existen 3 plantas. Cada planta tiene la misma maquinaria y hay una nueva planta en proceso de construcción en Pucallpa.

Existen empresas que trabajan de la mano con palmicultores o con asociación de Junpalma, en el caso de ustedes entiendo que el 80% de la producción es netamente de la empresa, cierto?

En Palmawasi, entre el 80 a 90% suele ser producción propia y la diferencia corresponde a terceros. En otra planta más o menos el 70% de la producción de terceros y la diferencia es propia. El modelo de Pucallpa es 100% la producción de terceros, en Tarapoto (Loreto), tenemos más o menos 90% de producción propia y el 10% de terceros. Es variable el modelo en función a la zona.

En cuanto a la producción de origen Ucayali, ¿aproximadamente cuando es el porcentaje de producción de la empresa y terceros?

En el caso de Ucayali, es 100% la producción de terceros.

A continuación, vamos a pasar a la segunda variable, que es capacitaciones. Me gustaría saber, ¿Cuál es la relación que tienen las industrias extractoras con la empresa?

¿Se refiere a la industria extractora asociada a los proveedores que entregan el fruto?

Quisiéramos saber, ¿Cuán importante son las capacitaciones a los palmicultores o encargados de la parte productiva de aceite de palma?

El tema de las capacitaciones a los proveedores de fruto o palmicultores está relacionado directamente a la calidad del fruto que entreguen, es decir que el fruto que nos entreguen sea maduro y en buenas condiciones. Si el palmicultor no está bien capacitado para la extracción del fruto, el aceite recuperado será menor, lo cual implica una pérdida.

Las capacitaciones a los palmicultores van relacionada directamente a la calidad de aceite que se va a extraer del fruto.

¿Existe una buena relación entre la empresa y los palmicultores?

Si, la empresa tiene un programa para las cadenas productivas y mediante ese programa se ofrecen diversos convenios, beneficios, por ejemplo: se les otorga fertilizantes adicionales para fidelizarlos.

¿Con qué frecuencia usted considera que se debe capacitar a los palmicultores para que el proceso productivo sea óptimo?

Según mi experiencia, existe una comunicación continua entre los palmicultores y la cadena de suministros de la empresa, que les brinda capacitaciones, visitas en campo para conocer la plantación y procesos. Siempre se encuentran en comunicación continua y capacitaciones que brinda la empresa. Yo considero que estas capacitaciones deben ser constantes, ya que siempre se presenta una nueva plaga y es necesario. Mínimo debería haber una capacitación al año.

¿Considera que las capacitaciones a palmicultores garantizan la calidad de la palma?

Si, correcto garantiza la buena calidad de la palma.

¿Existe alguna participación del estado que impulse las capacitaciones para los palmicultores?

Actualmente, las capacitaciones son independientes de la empresa, ya que no he visto ningún interés por parte del estado sobre el cultivo de palma. He notado capacitaciones del grupo palmas, que es el más grande en Perú, ya que se han encargado de brindar capacitaciones a terceros. Además, existe una junta nacional de palmicultores en Perú, que promueven el cultivo y brindan capacitaciones. Desconozco algún interés por parte del Estado.

Por otro lado, respecto a la variable calidad, tengo entendido que existen ciertos estándares requeridos para la exportación de aceite de palma.

En el tema de exportación, existe un estándar de calidad del producto, el cual tiene que ver con la humedad, el máximo es 0.20, todos 0.10%, acidez máximo 3% y mientras se obtenga la menor acidez, el menor grado de lodos el aceite va como calidad premium por lo que el costo es mayor y podemos ampliar el mercado, adicionalmente existe un factor que se mide en el aceite que es el dovi, que tiene que ver con el índice de blanqueabilidad del aceite, entonces un dovi bajo, menor a 3 en la etapa de refinería, requiere un mayor gasto, mientras que una producción de aceite de palma crudo que presente un dovi mayor a 3, es mucho más

fácil de refinar, por lo que los costos de producción disminuyen y se obtiene un aceite de mejor calidad.

¿En un escenario en el que el aceite de palma se encuentre por encima de los estándares que se requiere para la exportación, está en una falla en el proceso de las maquinarias o a que se debe?

Depende de varios factores, por ejemplo: en el caso de la acidez del aceite está relacionado a la calidad del fruto. Respecto a la temperatura, si se tiene el aceite almacenado a una alta temperatura el aceite se degrada, entonces pierde calidad, incrementa la acidez, incrementa óxidos y se daña. La humedad del aceite tiene que ver con máquinas, con el proceso de la extracción y el trabajo correcto de las máquinas. Asimismo, el tema del dovi está relacionado a la calidad y las condiciones de almacenamientos del producto

¿La empresa cuenta con procesos certificados de producción?

Si, cuenta con normativas de calidad, ISO12000, ISO6000.

¿Ustedes cuentan con la certificación RSPO?

Están en proceso desde hace 2 años aproximadamente, nos encontramos en las etapas finales para la obtención del certificado, pero actualmente por la coyuntura del país se ha paralizado la obtención de este certificado que debíamos obtenerlo en mayo.

De acuerdo con su experiencia, ¿considera que la calidad del producto determina los niveles de exportación?

Si, la calidad del aceite de palma crudo tiene una relación directa con el incremento de las exportaciones, debido a que si tienes un producto de mala calidad te cobran una penalidad y no tienes mucha oportunidad en el mercado internacional.

¿Cuál considera ustedes que es el factor más importante para el incremento de las exportaciones de aceite de palma?

La calidad del aceite es el principal factor para el incremento de las exportaciones, ya que al tener una buena calidad tenemos la posibilidad de entrar a más mercados internacionales.

Considera que las exportaciones van a continuar creciendo.

Va a depender de dos factores, uno va a ser de cuantas hectáreas más de palma se puedan sembrar, el otro es el tema de las empresas que no les conviene transformar el crudo, ya que las empresas que tienen otros productos suelen transformarlo para el uso en productos como

jabones, maquillaje, comestibles, etc. Es decir, las empresas que tienen otros productos que contienen aceite de palma suelen refinar el aceite para su aplicación en sus distintos productos, ya que les resulta más rentable. En el caso de industrias del espino, exporta el aceite de palma refinado y también crudo. Respecto a las exportaciones la mayor parte de nuestra producción va para Chile.

ANEXO 8

BLUE PACIFIC OILS

ENTREVISTADO: Pilar Barrientos Lossio (Jefe de exportación – unidad de negocio: aceite de pescado)

Cuéntanos un poco acerca de tu experiencia en agroexportación? Y hace cuantos años vienes desarrollándote en el rubro de exportación de aceites?

Cuando ingrese a trabajar no sabía de lo importante que era el ACP y todas sus propiedades en la cadena de alimentos animal y para consumo humano. Tengo ya 17 años trabajando y la demanda por la compra de este líquido se hizo más fuerte que superó hasta el precio de la harina de pescado.

¿Consideras que la tecnología es un factor determinante para el incremento de las exportaciones?

Claro que sí, no sólo en la parte de exportación que tendrías menos mermas en la manipulación del aceite sino en la farmacéutica y laboratorios que buscan darle más valor agregado al aceite de pescado con omega3.

¿Qué factores motivan el incremento de inversión en tecnología?

La demanda por la compra del producto.

¿Cuán importante es la innovación en tecnología para la exportación de un producto?

Es importante ya que el comprador extranjero es más exigente en la calidad del producto que compra y una mala manipulación compromete millones.

Actualmente, en la empresa donde labora existe algún proyecto de innovación en tecnología para los próximos años?

Como la empresa se dedica a los servicios logísticos de exportación se invierte en una mejor tecnología para el embarque del aceite

¿Cómo es la relación entre la empresa y sus trabajadores y proveedores?

Con mucho respeto

¿Cuán importante considera que es la capacitación a los trabajadores?

Muy importante un trabajador bien capacitado mejora su oportunidad de trabajo, a parte que su desempeño en la empresa es más provechosa

¿Con que frecuencia considera que se debe capacitar a los trabajadores para el proceso de producción de un producto?

Semestral ya que las normas cambian constantemente

¿Considera que la capacitación a sus trabajadores garantiza la calidad del producto?

Si claro, cadena de custodia.

¿Existe un debido control de calidad en la producción de los productos?

Los proveedores entregan sus certificados de proceso de calidad para que nosotros de la misma manera custodiemos el producto hasta el destino final

¿Considera que la calidad del producto/proceso determina los niveles de exportación?

Si claro todo está reflejado en la trazabilidad desde la pesca hasta el producto final

¿Cómo se manejan las políticas sanitarias con los países de destino?

Ellos se rigen de instituciones del gobierno que garantizan la calidad del producto como Sanipes, Senasa.

¿Cuál considera que es el factor clave entre TECNOLOGÍA, CAPACITACIONES Y CALIDAD para lograr el incremento de las exportaciones?

Los 3 van de mano desde la lancha de pesca el proceso de fabricación (tecnología) del aceite (fabricas) operarios (capacitación) pero considero que el más importante sin duda es la calidad del aceite porque de eso depende la compra en mercados extranjeros.